

II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

VERORDNUNGEN

DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) 2015/35 DER KOMMISSION**vom 10. Oktober 2014****zur Ergänzung der Richtlinie 2009/138/EG des Europäischen Parlaments und des Rates betreffend die Aufnahme und Ausübung der Versicherungs- und der Rückversicherungstätigkeit (Solvabilität II)***(Text von Bedeutung für den EWR)*

INHALTSVERZEICHNIS

TITEL I BEWERTUNG UND RISIKOSENSITIVE EIGENKAPITALANFORDERUNGEN (SÄULE I), VERBESSERTE GOVERNANCE (SÄULE II) UND ERHÖHTE TRANSPARENZ (SÄULE III)	20
KAPITEL I Allgemeine Bestimmungen	20
ABSCHNITT 1 Begriffsbestimmungen und allgemeine Grundsätze	20
ABSCHNITT 2 Externe Ratings	24
KAPITEL II Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten	25
KAPITEL III Vorschriften für versicherungstechnische Rückstellungen	29
ABSCHNITT 1 Allgemeine Bedingungen	29
ABSCHNITT 2 Datenqualität	31
ABSCHNITT 3 Methoden für die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen	32
UNTERABSCHNITT 1 Der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde liegende Annahmen	32
UNTERABSCHNITT 2 Der Berechnung der besten Schätzwerte zugrunde liegende Informationen	34
UNTERABSCHNITT 3 Zahlungsstromprojektionen für die Berechnung des besten Schätzwerts	35
UNTERABSCHNITT 4 Risikomarge	37
UNTERABSCHNITT 5 Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen insgesamt	39
UNTERABSCHNITT 6 Aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbare Beträge	39
ABSCHNITT 4 Massgebliche risikolose Zinskurve	40
UNTERABSCHNITT 1 Allgemeine Bestimmungen	40
UNTERABSCHNITT 2 Risikolose Basiszinskurve	41
UNTERABSCHNITT 3 Volatilitätsanpassung	42
UNTERABSCHNITT 4 Matching-Anpassung	43
ABSCHNITT 5 Geschäftsbereiche	44
ABSCHNITT 6 Proportionalität und Vereinfachung	45
KAPITEL IV Eigenmittel	47
ABSCHNITT 1 Bestimmung der Eigenmittel	47
UNTERABSCHNITT 1 Aufsichtliche Genehmigung der ergänzenden Eigenmittel	47

UNTERABSCHNITT 2 Eigenmittelbehandlung von Beteiligungen	49
ABSCHNITT 2 Einstufung der Eigenmittel	50
ABSCHNITT 3 Anrechnungsfähigkeit von Eigenmitteln	58
UNTERABSCHNITT 1 Sonderverbände	58
UNTERABSCHNITT 2 Quantitative Begrenzungen	59
KAPITEL V Standardformel für die Solvenzkapitalanforderung	59
ABSCHNITT 1 Allgemeine Bestimmungen	59
UNTERABSCHNITT 1 Szenariobasierte Berechnungen	59
UNTERABSCHNITT 2 Look-Through-Ansatz	60
UNTERABSCHNITT 3 Regionale und lokale Gebietskörperschaften	60
UNTERABSCHNITT 4 Wesentliches Basisrisiko	60
UNTERABSCHNITT 5 Berechnung der Basissolvvenzkapitalanforderung	61
UNTERABSCHNITT 6 Verhältnismäßigkeit und Vereinfachungen	61
UNTERABSCHNITT 7 Anwendungsbereich der versicherungstechnischen Risikomodule	72
ABSCHNITT 2 Nichtlebensversicherungstechnisches Risikomodul	72
ABSCHNITT 3 Lebensversicherungstechnisches Risikomodul	87
ABSCHNITT 4 Krankenversicherungstechnisches Risikomodul	91
ABSCHNITT 5 Marktrisikomodul	104
UNTERABSCHNITT 1 Korrelationskoeffizienten	104
UNTERABSCHNITT 2 Untermodul Zinsrisiko	105
UNTERABSCHNITT 3 Untermodul Aktienrisiko	108
UNTERABSCHNITT 4 Untermodul Immobilienrisiko	111
UNTERABSCHNITT 5 Untermodul Spread-Risiko	111
UNTERABSCHNITT 6 Untermodul Marktrisikokonzentrationen	120
UNTERABSCHNITT 7 Untermodul Wechselkursrisiko	123
ABSCHNITT 6 Gegenparteiausfallrisikomodul	124
UNTERABSCHNITT 1 Allgemeine Bestimmungen	124
UNTERABSCHNITT 2 Typ-1-Exponierungen	131
UNTERABSCHNITT 3 Typ-2-Exponierungen	133
ABSCHNITT 7 Risikomodul immaterielle Vermögenswerte	134
ABSCHNITT 8 Operationelles Risiko	134
ABSCHNITT 9 Anpassung für die Verlustausgleichfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen und latenten Steuern	135
ABSCHNITT 10 Risikominderungstechniken	136
ABSCHNITT 11 Sonderverbände	141
ABSCHNITT 12 Unternehmensspezifische Parameter	142
ABSCHNITT 13 Verfahren für die Aktualisierung der Korrelationsparameter	144
KAPITEL VI Solvenzkapitalanforderung — interne Voll- und Partialmodelle	144
ABSCHNITT 1 Begriffsbestimmungen	144
ABSCHNITT 2 Verwendungstest	145
ABSCHNITT 3 Statistische Qualitätsstandards	146
ABSCHNITT 4 Kalibrierungsstandards	151
ABSCHNITT 5 Integration interner Partialmodelle	151
ABSCHNITT 6 Zuordnung von Gewinnen und Verlusten	152

ABSCHNITT 7 Validierungsstandards	152
ABSCHNITT 8 Dokumentationsstandards	153
ABSCHNITT 9 Externe Modelle und Daten	155
KAPITEL VII Mindestkapitalanforderung	155
KAPITEL VIII Anlagen in Verbriefungspositionen	159
KAPITEL IX Governance-System	162
ABSCHNITT 1 Bestandteile des Governance-Systems	162
ABSCHNITT 2 Funktionen	168
ABSCHNITT 3 Anforderungen an die fachliche Qualifikation und die persönliche Zuverlässigkeit	171
ABSCHNITT 4 Outsourcing	171
ABSCHNITT 5 Vergütungspolitik	173
KAPITEL X Kapitalaufschläge	174
ABSCHNITT 1 Bedingungen für die Festsetzung eines Kapitalaufschlags	174
ABSCHNITT 2 Methoden zur Berechnung von Kapitalaufschlägen	175
KAPITEL XI Verlängerung der Frist für die Wiederherstellung gesunder Finanzverhältnisse	178
KAPITEL XII Veröffentlichung	179
ABSCHNITT 1 Bericht über Solvabilität und Finanzlage: Aufbau und Inhalt	179
ABSCHNITT 2 Bericht über Solvabilität und Finanzlage: Nichtoffenlegung von Informationen	185
ABSCHNITT 3 Bericht über Solvabilität und Finanzlage: Fristen, Mittel der Offenlegung, Aktualisierungen	186
KAPITEL XIII Regelmäßige aufsichtliche Berichterstattung	187
ABSCHNITT 1 Elemente und Inhalte	187
ABSCHNITT 2 Fristen und Kommunikationsmittel	193
KAPITEL XIV Transparenz und Verantwortlichkeit der Aufsichtsbehörden	194
KAPITEL XV Zweckgesellschaften	195
ABSCHNITT 1 Zulassung	195
ABSCHNITT 2 Pflichtklauseln	195
ABSCHNITT 3 Governance-System	196
ABSCHNITT 4 Aufsichtliche Berichterstattung	197
ABSCHNITT 5 Solvabilitätsanforderungen	197
TITEL II VERSICHERUNGSGRUPPEN	199
KAPITEL I Solvabilitätsberechnung auf Gruppenebene	199
ABSCHNITT 1 Solvabilität der Gruppe: Wahl der Berechnungsmethode und allgemeine Grundsätze	199
ABSCHNITT 2 Solvabilität der Gruppe: Berechnungsmethoden	201
KAPITEL II Interne Modelle zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe	206
ABSCHNITT 1 Interne Voll- und Partialmodelle zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe	206
ABSCHNITT 2 Verwendung eines gruppeninternen Modells	208
KAPITEL III Überwachung der Solvabilität von Gruppen mit zentralisiertem Risikomanagement	210
KAPITEL IV Koordinierung der Gruppenaufsicht	211
ABSCHNITT 1 Aufsichtskollegien	211
ABSCHNITT 2 Informationsaustausch	213
ABSCHNITT 3 Nationale oder regionale Aufsicht von Teilgruppen	213
KAPITEL V Veröffentlichungen	214
ABSCHNITT 1 Bericht über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe	214

ABSCHNITT 2 Einziger Bericht über Solvabilität und Finanzlage	216
KAPITEL VI Aufsichtliche Berichterstattung der Gruppe	217
ABSCHNITT 1 Regelmäßige Berichterstattung	217
ABSCHNITT 2 Berichterstattung über Risikokonzentrationen und gruppeninterne Transaktionen	219
TITEL III GLEICHWERTIGKEIT VON DRITTLANDSSYSTEMEN UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN	220
KAPITEL I Rückversicherungstätigkeiten von Unternehmen mit Sitz in einem Drittland	220
KAPITEL II Verbundene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in Drittländern	223
KAPITEL III Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, deren Mutterunternehmen seinen Sitz außerhalb der Union hat	224
KAPITEL IV Schlussbestimmungen	226

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union,

gestützt auf die Richtlinie 2009/138/EG, insbesondere auf Artikel 31 Absatz 4, Artikel 35 Absatz 9, Artikel 37 Absatz 6, Artikel 37 Absatz 7, Artikel 50 Absatz 1 Buchstabe a, Artikel 50 Absatz 1 Buchstabe b, Artikel 50 Absatz 2 Buchstabe a, Artikel 50 Absatz 2 Buchstabe b, Artikel 50 Absatz 3, Artikel 56, Artikel 75 Absatz 2, Artikel 75 Absatz 3, Artikel 86 Absatz 1 Buchstaben a bis i, Artikel 86 Absatz 2 Buchstabe a, Artikel 86 Absatz 2 Buchstabe b, Artikel 92 Absatz 1, Artikel 92 Absatz 1a, Artikel 97 Absatz 1, Artikel 97 Absatz 2, Artikel 99 Buchstabe a, Artikel 99 Buchstabe b, Artikel 109a Absatz 5, Artikel 111 Absatz 1 Buchstaben a bis f, Artikel 111 Absatz 1 Buchstaben g bis q, Artikel 114 Absatz 1 Buchstabe a, Artikel 114 Absatz 1 Buchstabe b, Artikel 126, Artikel 127, Artikel 130, Artikel 135 Absatz 2 Buchstabe a, Artikel 135 Absatz 2 Buchstabe b, Artikel 135 Absatz 2 Buchstabe c, Artikel 135 Absatz 3, Artikel 143 Absatz 1, Artikel 172 Absatz 1, Artikel 211 Absatz 2, Artikel 216 Absatz 7, Artikel 217 Absatz 3, Artikel 227 Absatz 3, Artikel 234, Artikel 241 Buchstabe a, Artikel 241 Buchstabe b, Artikel 241 Buchstabe c, Artikel 244 Absatz 4, Artikel 244 Absatz 5, Artikel 245 Absatz 4, Artikel 245 Absatz 5, Artikel 248 Absatz 7, Artikel 248 Absatz 8, Artikel 249 Absatz 3, Artikel 256 Absatz 4, Artikel 260 Absatz 2 und Artikel 308b Absatz 13,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Bei der Anwendung der Bestimmungen dieser Verordnung sollte der Art, dem Umfang und der Komplexität der mit dem Versicherungs- oder Rückversicherungsgeschäft verbundenen Risiken Rechnung getragen werden. Die Belastungen und Schwierigkeiten, die damit für die Versicherungsunternehmen einhergehen, sollten deren Risikoprofil angemessen sein. Bei der Anwendung der in dieser Verordnung festgelegten Anforderungen sollten Informationen als wesentlich betrachtet werden, wenn sie den Entscheidungsprozess oder das Urteil ihrer Adressaten beeinflussen könnten.
- (2) Um einen übermäßigen Rückgriff auf externe Ratings zu vermeiden, sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen anstreben, für all ihre Risikopositionen über eigene Ratings zu verfügen. Dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechend sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen allerdings nur bei größeren oder komplexeren Risiken über eigene Ratings verfügen müssen.
- (3) Die Aufsichtsbehörden sollten sicherstellen, dass Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für den Fall, dass ihre Risiken in absoluter Betrachtung wesentlich sind und sie gleichzeitig eine große Zahl wesentlicher Gegenparteien haben, angemessene Schritte zur Entwicklung interner Modelle zur Bedeckung des Kreditrisikos ergreifen. Zu diesem Zweck sollten die Aufsichtsbehörden bei der Definition von Risiken, die in absoluter Betrachtung wesentlich sind, und einer großen Zahl wesentlicher Gegenparteien einen harmonisierten Ansatz verfolgen.
- (4) Um der Gefahr vorzubeugen, dass Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die im Zusammenhang mit ihrer Solvenzkapitalanforderung das Kreditrisiko nicht mit einem genehmigten internen Modell berechnen, voreingenommene Kreditrisikoschätzungen vornehmen, sollten deren eigene Ratings keine niedrigeren Kapitalanforderungen ergeben als externe Ratings.
- (5) Um bei einer Risikoexposition gegenüber einem anderen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen einen übermäßigen Rückgriff auf Ratings zu vermeiden, könnte der Einsatz von Ratings zur Berechnung der Kapitalanforderung nach der Standardformel durch einen Verweis auf die Solvabilität der Gegenpartei ersetzt werden (Solvabilitätskoeffizientenansatz). Zu diesem Zweck müsste eine Kalibrierung vorgenommen werden, die sich auf die nach Inkrafttreten von Solvabilität II zu berechnenden Solvenzkapitalanforderungen und die auf diese anrechenbaren Eigenmittelbeträge stützt. Der Solvabilitätskoeffizientenansatz sollte auf Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, für die kein Rating vorliegt, beschränkt werden.
- (6) Um zu gewährleisten, dass aufsichtliche Bewertungsstandards mit den internationalen Entwicklungen im Bereich der Rechnungslegung in Einklang stehen, sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die in den von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards vorgeschriebenen marktkonformen Bewertungsmethoden anwenden, es sei denn, das Unternehmen muss bei einem Vermögenswert oder einer Verbindlichkeit eine spezielle Bewertungsmethode anwenden oder darf Methoden anwenden, die auf der bei Erstellung des Abschlusses verwendeten Bewertungsmethode beruhen.
- (7) Bei der Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten nach den marktkonformen Bewertungsmethoden, die in den von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards vorgeschrieben sind, sollten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen eine Bewertungshierarchie einhalten, wobei die für identische Vermögenswerte und Verbindlichkeiten an aktiven Märkten notierten Marktpreise die Standardbewertung darstellen, damit sichergestellt ist, dass die Vermögenswerte und Verbindlichkeiten zu dem Betrag bewertet werden, zu dem sie zwischen sachverständigen, vertragswilligen und voneinander unabhängigen Geschäftspartnern getauscht bzw. übertragen oder beglichen werden könnten. Nach diesem Ansatz sollten die Unternehmen auch dann verfahren, wenn internationale oder andere Bewertungsmethoden eine andere Bewertungshierarchie zugrunde legen.

- (8) Um die Erfassung sämtlicher Beträge zu gewährleisten, die in der Zukunft steuerbezogene Zahlungsströme nach sich ziehen könnten, sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für alle Posten, die für Solvabilitätszwecke oder in der Steuerbilanz ausgewiesen werden, die latenten Steuerforderungen und -verbindlichkeiten erfassen und bewerten.
- (9) Die Bewertung von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen sollte Verpflichtungen aus dem bestehenden Versicherungs- und Rückversicherungsgeschäft umfassen. Verpflichtungen aus künftigen Geschäften sollten nicht in die Bewertung einbezogen werden. Bieten Versicherungs- und Rückversicherungsverträge den Versicherungsnehmern die Option, Versicherungs- oder Rückversicherungsschutz zu erhalten, zu erneuern, zu erweitern, zu erhöhen oder zu reaktivieren, oder den Unternehmen die Option, den Vertrag zu beenden oder die Prämien bzw. Leistungen zu verändern, sollte eine Vertragsgrenze festgelegt werden, anhand deren bestimmt werden kann, ob der aus diesen Optionen erwachsende zusätzliche Schutz als bestehendes oder künftiges Geschäft anzusehen ist.
- (10) Um den Übertragungswert von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen zu bestimmen, sollten bei der Bewertung der Verpflichtungen die mit den Vertragsverlängerungsoptionen zusammenhängenden künftigen Zahlungsströme unabhängig von ihrer Rentabilität berücksichtigt werden, es sei denn die Verlängerungsoption impliziert, dass das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei der Festlegung der Prämien oder Leistungen des verlängerten Vertrags wirtschaftlich gesehen dieselben Rechte hätte wie im Falle eines neuen Vertrags.
- (11) Um eine unverzerrte Analyse der Finanzlage des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zu gewährleisten, können die versicherungstechnischen Rückstellungen eines Portfolios von Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen auch negativ sein. Bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen sollte null nicht als Untergrenze gelten.
- (12) Der Übertragungswert einer Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtung kann niedriger sein als der Rückkaufswert der zugrunde liegenden Verträge. Bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen sollten die Rückkaufswerte nicht als Untergrenze gelten.
- (13) Um versicherungstechnische Rückstellungen zu erhalten, die dem Übertragungswert der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen entsprechen, sollten bei der Berechnung des besten Schätzwerts künftige Entwicklungen berücksichtigt werden, wie demografische, rechtliche, medizinische, technologische, soziale, ökologische und wirtschaftliche Entwicklungen, die sich auf die zur Erfüllung der Verpflichtungen erforderlichen Zahlungszu- und -abflüsse auswirken.
- (14) Um einen besten Schätzwert zu erhalten, der dem in Artikel 77 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG genannten wahrscheinlichkeitsgewichteten Durchschnitt künftiger Zahlungsströme entspricht, sollte die bei der Berechnung des besten Schätzwerts verwendete Zahlungsstrom-Projektion allen bei den Zahlungsströmen bestehenden Unsicherheiten Rechnung tragen.
- (15) Die zur Berechnung des besten Schätzwerts gewählte Methode sollte der Art, dem Umfang und der Komplexität der vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen getragenen Risiken angemessen sein. Zu den Methoden, nach denen der beste Schätzwert berechnet werden kann, gehören Simulationsverfahren, deterministische Methoden und analytische Methoden. Bei bestimmten Lebensversicherungsverträgen, insbesondere wenn diese kapitalertragsabhängige Überschussbeteiligungen vorsehen oder finanzielle Garantien und vertragliche Optionen beinhalten, können Simulationsverfahren zu einer angemesseneren Berechnung des besten Schätzwerts führen.
- (16) Beinhalten Versicherungs- und Rückversicherungsverträge finanzielle Garantien und Optionen, so kann der Barwert der aus diesen Verträgen resultierenden Zahlungsströme sowohl vom erwarteten Ergebnis künftiger Ereignisse und Entwicklungen als auch davon abhängen, wie bei bestimmten Szenarien das tatsächliche Ergebnis vom erwarteten Ergebnis abweichen könnte. Solchen Abhängigkeiten sollten die zur Berechnung des besten Schätzwerts verwendeten Methoden Rechnung tragen.
- (17) Die Definition künftiger Überschussbeteiligungen sollte Leistungen aus Versicherungs- und Rückversicherungsverträgen einschließen, die zusätzlich zu den garantierten Leistungen gezahlt werden und aus einer Gewinnbeteiligung des Versicherungsnehmers resultieren. Sie sollte keine index- oder fondsgebundenen Leistungen einschließen.
- (18) Die Berechnung der Risikomarge sollte auf der Annahme beruhen, dass das gesamte Portfolio von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen auf ein anderes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen übertragen wird. Bei der Berechnung sollte insbesondere der Diversifizierung des Portfolios insgesamt Rechnung getragen werden.
- (19) Die Berechnung der Risikomarge sollte sich auf eine Projektion der Solvenzkapitalanforderung stützen, die der risikomindernden Wirkung von Rückversicherungsverträgen und Zweckgesellschaften Rechnung trägt. Eine getrennte Berechnung der Risikomarge mit und ohne die Wirkung von Rückversicherungsverträgen und Zweckgesellschaften sollte nicht vorgeschrieben werden.

- (20) Die Anpassung der risikolosen Basiszinssätze an das Kreditrisiko sollte von den Marktzinssätzen abgeleitet werden, die das im variablen Zinssatz von Zinsswaps zum Ausdruck kommende Kreditrisiko widerspiegeln. Um die Bestimmung der Anpassung mit marktüblichen Praktiken in Einklang zu bringen, sollten zu diesem Zweck die Marktzinssätze unter vergleichbaren Marktbedingungen wie bei Verabschiedung der Richtlinie 2014/51/EU insbesondere für den Euro den Interbanken-Angebotssätzen mit dreimonatiger Laufzeit entsprechen.
- (21) Bei der Bestimmung der letzte Laufzeit, bei der die Anleihemärkte gemäß Artikel 77a der Richtlinie 2009/138/EG nicht mehr tief, liquide und transparent sind, sollte unter vergleichbaren Marktbedingungen wie bei Verabschiedung der Richtlinie 2014/51/EU der Markt für Euro-Anleihen nicht als tief und liquide betrachtet werden, wenn das kumulierte Volumen der Anleihen, deren Laufzeit der letzten Laufzeit entspricht oder über diese hinausgeht, weniger als sechs Prozent des Volumens sämtlicher Anleihen auf diesem Markt ausmacht.
- (22) Lässt sich aus den Ausfallstatistiken kein verlässlicher Kredit-Spread ableiten, wie bei Investitionen in Staatsanleihen der Fall, sollte der grundlegende Spread für die Berechnung der Matching-Anpassung und der Volatilitätsanpassung dem in Artikel 77c Absatz 2 Buchstaben b und c der Richtlinie 2009/138/EG genannten Anteil am langfristigen Durchschnittswert des Spreads über dem risikolosen Zinssatz entsprechen. Bei Forderungen an Zentralstaaten und Zentralbanken der Mitgliedstaaten sollte die Vermögenswertkategorie die Differenz zwischen den einzelnen Mitgliedstaaten widerspiegeln.
- (23) Um gemäß Erwägungsgrund 29 der Richtlinie 2014/51/EU bei der Bestimmung des maßgeblichen risikolosen Zinssatzes Transparenz zu gewährleisten, sollte die Europäische Aufsichtsbehörde für das Versicherungswesen und die betriebliche Altersversorgung (EIOPA) die Methodik, die Annahmen und die Daten, die sie zur Berechnung der Anpassung der Swap-Sätze an das Kreditrisiko, zur Berechnung der Volatilitätsanpassung und zur Berechnung des grundlegenden Spreads für die Matching-Anpassung heranzieht, als Teil der technischen Informationen veröffentlichen, die gemäß Artikel 77e Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG vorzulegen sind.
- (24) Die Segmentierung von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereiche und homogene Risikogruppen sollte der Art der Risiken Rechnung tragen, die der jeweiligen Verpflichtung zugrunde liegen. Die Art der zugrunde liegenden Risiken kann eine Segmentierung rechtfertigen, die nicht mit der Einteilung der Versicherungstätigkeiten in Lebensversicherung und Nichtlebensversicherung, nicht mit den in Anhang I der Richtlinie 2009/138/EG aufgeführten Versicherungszweigen der Nichtlebensversicherung und nicht mit den in Anhang II der Richtlinie 2009/138/EG aufgeführten Lebensversicherungszweigen übereinstimmt.
- (25) Wenn bestimmt wird, ob eine Methode zur Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen der Art, dem Umfang und der Komplexität der Risiken angemessen ist, sollte auch der Modellfehler der Methode bewertet werden. Diese Bewertung sollte die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen aber nicht dazu verpflichten, den Modellfehler genau zu beziffern.
- (26) Wenn ein Unternehmen bei den Aufsichtsbehörden die Anwendung der in Artikel 77b Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Matching-Anpassung beantragt, sollte es verschiedene anrechnungsfähige Versicherungsprodukte als ein einziges Portfolio betrachten dürfen, sofern die Voraussetzungen für eine solche Erlaubnis dauerhaft erfüllt sind und es keine rechtlichen Hindernisse dafür gibt, die betreffende Geschäftstätigkeit getrennt von den übrigen Geschäftstätigkeiten des Unternehmens in einem Portfolio zu organisieren und zu verwalten.
- (27) Die Genehmigung, zur Erfüllung der Solvenzkapitalanforderung eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens ergänzende Eigenmittel einzubeziehen, sollte sich auf eine Bewertung der maßgeblichen Kriterien durch die Aufsichtsbehörden stützen. Allerdings sollte das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das die Einbeziehung eines ergänzenden Eigenmittelbestands beantragt, den Aufsichtsbehörden gegenüber nachweisen, dass die Kriterien erfüllt sind, und den Aufsichtsbehörden sämtliche Informationen übermitteln, die diese für eine derartige Bewertung verlangen. Ein Antrag auf Genehmigung ergänzender Eigenmittel sollte von den Aufsichtsbehörden auf Einzelfallbasis bewertet werden.
- (28) Bei der Prüfung eines Antrags auf Genehmigung ergänzender Eigenmittel gemäß Artikel 90 der Richtlinie 2009/138/EG sollten die Aufsichtsbehörden die wirtschaftliche Substanz und die rechtliche Durchsetzbarkeit des ergänzenden Eigenmittelbestands, für den die Genehmigung beantragt wird, prüfen.
- (29) Um einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die Unternehmensfortführung zu ermöglichen, sollten die Bestandteile der „Tier 1“-Eigenmittel von hoher Qualität sein und Verluste voll ausgleichen.
- (30) Wenn sich ein Geschäft oder eine Gruppe zusammenhängender Geschäfte wirtschaftlich gesehen auswirkt wie der Bestand eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens an eigenen Anteilen, so sollte der Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten reduziert werden, um der Belastung dieses Teils der Eigenmittel Rechnung zu tragen.

- (31) Bei der Bewertung, ob die Duration eines einzelnen Eigenmittelbestandteils als ausreichend zu betrachten ist, sollte die ursprüngliche Laufzeit dieses Bestandteils zugrunde gelegt werden. Die durchschnittliche Duration der gesamten Eigenmittel eines Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens sollte unter Berücksichtigung der Restlaufzeit aller Eigenmittelbestandteile nicht signifikant unter der durchschnittlichen Duration der Verbindlichkeiten des Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens liegen. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sollten im Rahmen ihrer eigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung auch bewerten, ob ihre Eigenmittel insgesamt eine ausreichende Duration aufweisen, wobei die Ursprungs- und Restlaufzeit aller Eigenmittelbestandteile sowie aller Versicherungs- und Rückversicherungsverbindlichkeiten zu berücksichtigen ist.
- (32) Die Bewertung der Verlustausgleichsfähigkeit im Falle einer Liquidation gemäß Artikel 93 der Richtlinie 2009/138/EG sollte sich nicht auf einen Vergleich zwischen dem Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten, der sich bei einer Bewertung unter der Prämisse der Unternehmensfortführung ergibt, und dem Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten stützen, der sich bei einer Bewertung unter der Annahme ergibt, dass in Bezug auf das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ein Liquidationsverfahren eingeleitet wurde.
- (33) Da die künftigen Prämienforderungen für bestehende Versicherungs- und Rückversicherungsverträge in die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen einbezogen werden, sollten die bei diesen künftigen Prämien erwarteten Gewinne nicht von dem in „Tier 1“ erfassten Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten ausgenommen werden.
- (34) Eigenmittelbestandteile mit Merkmalen, die Anreize für eine Einlösung beinhalten, wie vertragliche Erhöhungen der zu zahlenden Dividende oder Erhöhungen des Zinssatzes in Verbindung mit einer Kaufoption, sollten begrenzt werden, um bei Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung die Rückzahlung oder Einlösung beschränken zu können, und ausschließlich in „Tier 2“ oder „Tier 3“ eingestuft werden.
- (35) Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sollten den Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten in Beträge, die Eigenmittelbestandteilen in ihrem Abschluss entsprechen, und in eine Ausgleichsrücklage unterteilen. Die Ausgleichsrücklage kann positiv oder negativ sein.
- (36) Damit klar ist, für welche Eigenmittelbestandteile Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen eine aufsichtliche Genehmigung für die Einstufung einzuholen haben, sollte für jede Eigenmittelklasse, einschließlich „Tier 3“, eine vollständige Liste der Eigenmittelbestandteile erstellt werden.
- (37) Sonderverbände sind Strukturen, bei denen eine bestimmte Gruppe von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten verwaltet wird wie ein eigenständiges Unternehmen, und sollten keine konventionellen indexgebundenen, fondsgebundenen oder Rückversicherungsgeschäfte einschließen. Die eingeschränkte Übertragbarkeit der Vermögenswerte eines Sonderverbands sollte bei der Berechnung des Überschusses der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens berücksichtigt werden.
- (38) Sonderverbände können sowohl bei Lebens- und Nichtlebensversicherungs- als auch bei Rückversicherungstätigkeiten gebildet werden. Eine Gewinnbeteiligung setzt nicht zwangsläufig die Bildung von Sonderverbänden voraus und sollte nicht als bezeichnendes Merkmal eines Sonderverbands angesehen werden.
- (39) Als Sonderverbände sollten nur Strukturen gelten, die die Verlustausgleichsfähigkeit bestimmter Eigenmittelbestandteile unter der Annahme der Unternehmensfortführung mindern. Strukturen, die sich nur auf die Verlustausgleichsfähigkeit im Liquidationsfall auswirken, sollten nicht als Sonderverbände angesehen werden.
- (40) Um zu vermeiden, dass Eigenmittel zwischen Versicherungs- und Bankensektor auf Einzelunternehmensebene doppelt gezählt werden, sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen alle Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten, die über 10 % ihrer „Tier 1“-Eigenmittelbestandteile ohne Obergrenze hinausgehen, in voller Höhe von ihren Basiseigenmitteln abziehen. Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten, die zusammengekommen diese Obergrenze überschreiten, sollten anteilig abgezogen werden. Kein solcher Abzug vorgenommen werden muss, wenn es sich um strategische Beteiligungen handelt und für diese Unternehmen die Solvabilität der Gruppe nach der in Anhang I der Richtlinie 2002/87/EG dargelegten Methode 1 berechnet wird.
- (41) Die auf die Mindestkapitalanforderung und die Solvenzkapitalanforderung anrechenbaren Eigenmittel sollten zum größten Teil aus „Tier 1“-Eigenmitteln bestehen. Damit die Einhaltung der Obergrenzen keine prozyklischen Effekte nach sich ziehen kann, sollten die für die anrechnungsfähigen Beträge der „Tier 2“- und „Tier 3“-Bestandteile geltenden Obergrenzen so gestaltet sein, dass ein Verlust bei „Tier 1“-Eigenmitteln keinen über diesen hinausgehenden Verlust bei den Gesamteigenmitteln nach sich zieht. Die Obergrenzen sollten daher soweit gelten, wie die Solvenzkapitalanforderung und die Mindestkapitalanforderung mit Eigenmitteln gedeckt sind. Über die Obergrenzen hinausgehende Eigenmittelbestandteile sollten nicht als anrechnungsfähige Eigenmittel betrachtet werden.

- (42) Wenn die EIOPA Verzeichnisse regionaler und lokaler Gebietskörperschaften erstellt, sollte sie dabei beachten, dass aufgrund der Steuererhebungsrechte dieser Körperschaften bei Forderungen gegenüber regionalen und lokalen Gebietskörperschaften das gleiche Risiko zugrunde zu legen ist wie bei Forderungen gegenüber dem Zentralstaat, in dessen Hoheitsgebiet diese Körperschaften ansässig sind, und dass spezielle institutionelle Vorkehrungen getroffen wurden, die eine Verringerung des Ausfallrisikos bewirken. Der nach Artikel 109a Absatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG erlassene Durchführungsrechtsakt wirkt sich auf diese Verzeichnisse insofern aus, als direkte Forderungen gegenüber den dort aufgeführten regionalen und lokalen Gebietskörperschaften für die Berechnung des Marktrisikomoduls und des Gegenparteiausfallrisikomoduls der Standardformel wie Forderungen gegenüber dem Zentralstaat behandelt werden, in dessen Hoheitsgebiet diese Gebietskörperschaften ansässig sind.
- (43) Um Fehlanreize zur Umwandlung langfristiger Verträge in kurzfristige erneuerbare Verträge zu vermeiden, sollte das in der Standardformel verwendete Volumenmaß des Prämienrisikos bei der Nichtlebensversicherung und der auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis wie die Lebensversicherung (Similar to Life Techniques — SLT) betriebenen Krankenversicherung auf der wirtschaftlichen Substanz der Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge basieren und nicht auf deren rechtlicher Ausgestaltung. Aus diesem Grund sollte das Volumenmaß verdiente Prämien erfassen, die innerhalb der Vertragsgrenzen der bestehenden und der in den nächsten 12 Monaten geschlossenen Verträgen liegen.
- (44) Da die in die künftigen Prämien bestehender Nichtlebens- und Rückversicherungsverträge einkalkulierten erwarteten Gewinne als anrechnungsfähige Eigenmittel der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ausgewiesen werden, sollte das nichtlebensversicherungstechnische Risikomodul das bei Nichtlebens- und Rückversicherungsverträgen bestehende Stornorisiko erfassen.
- (45) Um der Ungewissheit hinsichtlich der künftig verdienten Prämien Rechnung zu tragen, sollte sich die Berechnung der Kapitalanforderung für das Prämien- und das Rückstellungsrisiko bei Nichtlebens- und Krankenversicherungen auf die in der Vergangenheit verdienten Prämien oder — falls höher — die künftig erwarteten verdienten Prämien stützen. Kann ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen jedoch verlässlich sicherstellen, dass die künftig verdienten Prämien nicht über die erwarteten Prämien hinausgehen werden, so sollte sich die Berechnung ausschließlich auf die erwarteten verdienten Prämien stützen.
- (46) Um die durchschnittlichen Charakteristika von Lebensversicherungsverpflichtungen abzubilden, sollte bei der Modellierung des Massenstornorisikos im Rahmen der Standardformel für die Solvenzkapitalanforderung von der Annahme ausgegangen werden, dass das mit den Optionen, die ein vertragsabtretendes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ausüben kann, verbundene Risiko für das den Vertrag übernehmende Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nicht wesentlich ist.
- (47) Um die unterschiedlichen Risikoprofile der auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis wie die Lebensversicherung betriebenen Krankenversicherung (SLT health) und der auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis wie die Schadenversicherung betriebenen Krankenversicherung (NSLT health) abzubilden, sollte das krankenversicherungstechnische Risikomodul für diese beiden Versicherungsarten verschiedene Untermodule beinhalten.
- (48) Um die durchschnittlichen Charakteristika von Lebensversicherungsverpflichtungen abzubilden, sollte bei der Modellierung der Risikomodule für die Lebensversicherung und die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis wie die Lebensversicherung betriebene Krankenversicherung von der Annahme ausgegangen werden, dass das mit der Inflationsabhängigkeit der Versicherungs- und Rückversicherungsleistungen verbundene Risiko nicht wesentlich ist.
- (49) Die szenariogestützten Berechnungen der im Rahmen der Standardformel vorgesehenen Untermodule für das Katastrophenrisiko bei Nichtlebens- und Krankenversicherungen sollten auf Katastrophenschäden basieren, die vor Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge brutto spezifiziert werden. Bei der Ermittlung der aus dem Szenario resultierenden Basiseigenmittelveränderung sollten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen den risikomindernden Effekt ihrer spezifischen Rückversicherungsverträge und ihrer Zweckgesellschaften berücksichtigen.
- (50) Um die durchschnittlichen Charakteristika von Nichtlebensversicherungsverpflichtungen abzubilden, sollte bei der Modellierung des Haftungsrisikos im Untermodul für das Nichtleben-Katastrophenrisiko im Rahmen der Standardformel von der Annahme ausgegangen werden, dass das Risiko der Akkumulierung einer großen Zahl ähnlicher, durch Haftpflichtversicherungsverpflichtungen gedeckter Forderungen nicht wesentlich ist.
- (51) Um die durchschnittlichen Charakteristika von Nichtlebensversicherungsverpflichtungen abzubilden, sollte bei der Modellierung des Massenunfallrisikos im Rahmen der Standardformel von der Annahme ausgegangen werden, dass das Massenunfallrisiko der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in Drittländern außer bestimmten europäischen Ländern bei den der Richtlinie 2009/138/EG unterliegenden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen und Versicherungsgruppen nicht wesentlich ist. Auch sollte von der Annahme ausgegangen werden, dass das Massenunfallrisiko bei der Arbeitsunfallversicherung nicht wesentlich ist.
- (52) Um die durchschnittlichen Charakteristika von Nichtlebensversicherungsverpflichtungen abzubilden, sollte bei der Modellierung des Unfallkonzentrationsrisikos im Rahmen der Standardformel von der Annahme ausgegangen werden, dass das Unfallkonzentrationsrisiko bei der Krankheitskostenversicherung und der Einkommensersatzversicherung außer bei Gruppenversicherungen nicht wesentlich ist.

- (53) Um bei der Kalibrierung der Standardformel empirischen Nachweisen für Naturkatastrophen Rechnung zu tragen, sollte die Modellierung des Naturkatastrophenrisikos nach geografischen Gebieten erfolgen, die hinsichtlich der Risiken, denen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ausgesetzt sind, hinreichend homogen sind. Die Risikogewichte für diese Sektoren sollten unter Verwendung eines Value-at-Risk-Maßes mit einem Konfidenzniveau von 99,5 % so festgelegt werden, dass sie die jährliche Schadenquote und die Versicherungssumme in den betreffenden Geschäftsbereichen erfassen. Die Korrelationskoeffizienten zwischen diesen geografischen Sektoren sollten so ausgewählt werden, dass sie die Abhängigkeit zwischen den jeweiligen Risiken in den geografischen Sektoren zum Ausdruck bringen, wobei jede etwaige Nichtlinearität der Abhängigkeit zu berücksichtigen ist.
- (54) Um bei der Berechnung der Kapitalanforderung für das Naturkatastrophenrisiko im Rahmen der Standardformel die tatsächliche Risikoexposition des Unternehmens zu erfassen, sollte die Versicherungssumme in einer Weise festgelegt werden, die den vertraglichen Grenzen für die Entschädigung im Katastrophenfall Rechnung trägt.
- (55) Das Marktrisikomodul der Standardformel sollte auf der Annahme beruhen, dass die Sensitivität von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten gegenüber Veränderungen bei der Volatilität von Marktparametern nicht wesentlich ist.
- (56) Bei Kalibrierung des Zinsrisikos bei längeren Laufzeiten sollte berücksichtigt werden, dass der endgültige Forwardzinsatz, auf den die risikolose Zinskurve konvergiert, im Zeitverlauf stabil ist und sich nur aufgrund von Veränderungen bei den langfristigen Erwartungen verändert.
- (57) Zwecks Berechnung der Standardformel sollten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ermitteln, welche ihrer Beteiligungen an verbundenen Unternehmen als strategisch zu betrachten sind. Bei der Kalibrierung des Untermoduls Aktienrisiko für die strategischen Beteiligungen an verbundenen Unternehmen sollte berücksichtigt werden, dass aufgrund des strategischen Charakters dieser Beteiligungen und des Einflusses, den das die Beteiligung haltende Unternehmen auf die verbundenen Unternehmen ausübt, Wertschwankungen abnehmen dürften.
- (58) Beim durationsbasierten Untermodul Aktienrisiko sollte von der Annahme ausgegangen werden, dass die in Artikel 304 der Richtlinie 2009/138/EG genannte typische Haltedauer von Aktieninvestitionen mit der in Artikel 304 genannten durchschnittlichen Duration von Verbindlichkeiten in Einklang steht.
- (59) Zur Vermeidung prozyklischer Effekte sollte beim Zeitraum für den symmetrischen Anpassungsmechanismus für das Untermodul Aktienrisiko für einen Ausgleich zwischen der Erhaltung der Risikosensitivität des Untermoduls und dem Ziel der symmetrischen Anpassung gesorgt werden.
- (60) Wird bei der Berechnung des besten Schätzwerts für Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen eine Matching-Anpassung vorgenommen, sollte bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung im Untermodul Spread-Risiko erfasst werden, wie sich Veränderungen bei den Spreads auf die Matching-Anpassung und damit auch auf den Wert der versicherungstechnischen Rückstellungen auswirken.
- (61) Da sich das Risikoprofil von Immobilien in Drittländern nicht wesentlich vom Risikoprofil von in der Union gelegenen Immobilien unterscheidet, sollten diese beiden Risikoarten im Untermodul Immobilienrisiko der Standardformel gleich behandelt werden.
- (62) Da das Konzentrationsrisiko in den meisten Fällen auf mangelnde Diversifizierung bei den Emittenten zurückzuführen ist, deren Titel die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen halten, sollte im Untermodul Marktrisikokonzentrationen der Standardformel von der Annahme ausgegangen werden, dass die geografische oder sektorale Konzentration der vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gehaltenen Titel nicht wesentlich ist.
- (63) Das Gegenparteiausfallrisikomodul der Standardformel sollte von der Annahme ausgehen, dass bei Exponierungen, die diversifiziert werden können und bei denen für die Gegenpartei wahrscheinlich ein Rating vorliegt (Typ 1-Forderungen), die Verluste bei Ausfall von nicht der gleichen Gruppe angehörenden Gegenparteien voneinander unabhängig sind und die Verluste bei Ausfall von der gleichen Gruppe angehörenden Gegenparteien nicht voneinander unabhängig sind.
- (64) Um zu gewährleisten, dass sich das Kreditrisiko bei allen Gegenparteien, die für das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mit einer Risikoexposition verbunden sind, in der nach der Standardformel errechneten Solvenzkapitalanforderung niederschlägt, sollten alle Forderungen, die weder im Untermodul Spreadrisiko noch als Typ 1-Forderungen im Gegenparteiausfallrisikomodul erfasst werden, als Typ 2-Forderungen im Gegenparteiausfallrisikomodul erfasst werden.

- (65) Das Gegenparteiausfallrisikomodul der Standardformel sollte die wirtschaftliche Auswirkung von Finanzsicherheiten bei Ausfall der Gegenpartei abbilden. Berücksichtigt werden sollte insbesondere, ob das Eigentum an der Sicherheit uneingeschränkt übertragen wird oder nicht. Auch sollte berücksichtigt werden, ob im Falle der Insolvenz der Gegenpartei bei der Bestimmung des proportionalen Anteils des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens an der über die Sicherheit hinausreichenden Insolvenzmasse der Gegenpartei dem Umstand Rechnung getragen wird, dass das Unternehmen die Sicherheit erhält.
- (66) Um den spezifischen Risiken aus immateriellen Vermögenswerten zu begegnen, die für Solvabilitätszwecke erfasst und bewertet und bei der Solvenzkapitalanforderung nicht anderweitig berücksichtigt werden, sollte die Basissolvenzkapitalanforderung in Einklang mit dem in Artikel 104 Absätze 1, 3 und 4 der Richtlinie 2009/138/EG dargelegten Ansatz ein zusätzliches Risikomodul enthalten.
- (67) Im Modul operationelles Risiko der Standardformel wird das Risiko erfasst, das durch mangelnde Eignung oder Versagen von internen Prozessen, Mitarbeitern oder Systemen oder — bei einer faktorbasierten Berechnung — durch externe Ereignisse verursacht wird. Zur Erfassung dieses Risikos werden die versicherungstechnischen Rückstellungen, die in den vorangegangenen zwölf Monaten verdienten Prämien und die in den vorangegangenen zwölf Monaten angefallenen Aufwendungen als angemessene Volumenmaße betrachtet. Das letztgenannte Volumenmaß ist nur für Lebensversicherungsverträge relevant, bei denen das Risiko vom Versicherungsnehmer getragen wird. Angesichts der Tatsache, dass Akquisitionsaufwendungen in den verschiedenen Geschäftsmodellen der Versicherungsbranche unterschiedlich behandelt werden, sollten diese beim Volumenmaß für die in den vorangegangenen 12 Monaten angefallenen Aufwendungen unberücksichtigt bleiben. Um zu gewährleisten, dass die Kapitalanforderung für das operationelle Risiko dauerhaft dem in Artikel 101 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Konfidenzniveau entspricht, sollte das Modul operationelles Risiko bei der in Erwägungsgrund 150 genannten, von der Kommission vorzunehmenden Überprüfung der Methoden, Annahmen und Standardparameter, die bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel zugrunde gelegt werden, einer Prüfung unterzogen werden. Diese Überprüfung sollte insbesondere Lebensversicherungsverträge zum Gegenstand haben, bei denen das Risiko vom Versicherungsnehmer getragen wird.
- (68) Bei der Berechnung der Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit versicherungstechnischer Rückstellungen und latenter Steuern sollte gewährleistet sein, dass der risikomindernde Effekt, der sich aus der künftigen Überschussbeteiligung oder den latenten Steuern ergibt, nicht doppelt erfasst wird.
- (69) Künftige Überschussbeteiligungen sind normalerweise ein Merkmal von Lebensversicherungsverträgen und Verträgen für Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung (SLT-Health-Verträge). Die Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen sollte daher dem mindernden Effekt der künftigen Überschussbeteiligung beim versicherungstechnischen Risiko, beim versicherungstechnischen Risiko bei Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung, beim Katastrophenrisiko in der Krankenversicherung, beim Marktrisiko und beim Gegenparteiausfallrisiko Rechnung tragen. Um die Komplexität der Standardformel und den Berechnungsaufwand für Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in Grenzen zu halten, sollte die Anpassung nicht für Risiken der Nichtlebensversicherung und der auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis wie die Schadenversicherung betriebenen Krankenversicherung gelten. Da Verluste, die sich aus der mangelnden Eignung oder dem Versagen von internen Prozessen, Mitarbeitern oder Systemen oder aufgrund externer Ereignisse ergeben, durch die künftige Überschussbeteiligungen eventuell nicht wirksam ausgeglichen werden, sollte die Anpassung nicht auf das operationelle Risiko angewandt werden.
- (70) Bei der Anerkennung von Risikominderungstechniken im Rahmen der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung sollte der wirtschaftlichen Substanz der angewandten Technik Rechnung getragen werden und sollten nur Risikominderungstechniken in Frage kommen, die eine wirksame Risikoübertragung weg vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bewirken.
- (71) Bei der Bewertung, ob eine wirksame Risikoübertragung stattgefunden hat, sollten sämtliche Aspekte der Risikominderungstechnik und der Vereinbarungen zwischen dem Versicherungs- bzw. Rückversicherungsunternehmen und dessen Gegenparteien berücksichtigt werden. Bei einer Risikominderung in Form einer Rückversicherung bedeutet der Umstand, dass eine wesentliche Änderung der Höhe oder des Zeitplans der Zahlungen des Rückversicherungsunternehmens sehr unwahrscheinlich ist, für sich genommen nicht, dass das Rückversicherungsunternehmen kein Risiko übernommen hat.
- (72) Die szenariogestützten Berechnungen der Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel basieren auf der Wirkung eines unmittelbaren Stresses, und die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sollten zum Zeitpunkt, zu dem der Stress eintritt, keine Risikominderungstechniken berücksichtigen, die auf künftige Maßnahmen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, wie auf dynamische Absicherungsstrategien oder künftige Maßnahmen des Managements, setzen. Dynamische Absicherungsstrategien und künftige Maßnahmen des Managements sollten von rollierenden Absicherungsvereinbarungen unterschieden werden, bei denen eine Risikominderungstechnik angewandt und bei deren Ablauf ungeachtet der Solvenz des Unternehmens durch eine vergleichbare Vereinbarung ersetzt wird.
- (73) Um zu vermeiden, dass die Wirksamkeit einer Risikominderungstechnik durch das Vorliegen eines Basisrisikos, insbesondere einer Währungsinkongruenz, geschmälert wird, sollten die Unternehmen bei der Berechnung ihrer Solvenzkapitalanforderung dem wesentlichen Basisrisiko Rechnung tragen. Bleibt ein wesentliches Basisrisiko bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung unberücksichtigt, sollte die Risikominderungstechnik nicht anerkannt werden.

- (74) Etwaigen Gewinnbeteiligungsvereinbarungen, bei denen an die Versicherungsnehmer oder Anspruchsberechtigten Gewinne ausgeschüttet werden, sollte bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung angemessene Rechnung getragen werden.
- (75) Stützt sich die Berechnung der Kapitalanforderung für ein Risikomodul oder Untermodul der Basissolvvenzkapitalanforderung auf die Auswirkungen bidirektionaler Szenarien auf die Basiseigenmittel, wie beim Zinsrisiko, Wechselkursrisiko oder Stornorisiko der Fall, sollte das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bestimmen, welches Szenario sich am nachteiligsten auf die Basiseigenmittel des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens insgesamt auswirkt. Soweit relevant, sollten dabei die Auswirkungen einer Gewinnbeteiligung und die Ausschüttung künftiger Überschussbeteiligungen auf der Ebene des Sonderverbands berücksichtigt werden. Das auf diese Weise bestimmte Szenario sollte bei der Berechnung der fiktiven Solvenzkapitalanforderung für jeden einzelnen Sonderverband zugrunde gelegt werden.
- (76) Die EIOPA sollte von den Aufsichtsbehörden angemessene Daten erhalten, damit sie sich — gestützt auf taugliche empirische Daten, wie Veränderungen bei den Sterblichkeits- und Stonoraten im Falle von Lebensversicherungsverpflichtungen und bei den kombinierten Quoten oder Abwicklungsquoten im Falle von Nichtlebensversicherungsverpflichtungen — auf künftige Änderungen der Korrelationsparameter einstellen kann. Diese Daten sollten den Aufsichtsbehörden von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen im Rahmen der aufsichtlichen Datenmeldungen übermittelt werden, so dass für die Unternehmen keine zusätzliche Belastung entstehen dürfte.
- (77) Wenn die EIOPA zu einer Aktualisierung von Korrelationsparametern Stellung nimmt, sollte sie berücksichtigen, ob bei Anwendung der aktualisierten Korrelationsparameter durch die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Gesamtsolvvenzkapitalanforderung mit den Grundsätzen in Artikel 101 der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang stünde, und ob es nichtlineare Abhängigkeiten zwischen Risiken gibt oder unter Extremszenarien ein Mangel an Diversifizierung zu verzeichnen ist, wobei die EIOPA in letztgenanntem Fall für die Kalibrierung von Korrelationsparameteraktualisierungen Alternativmaße für die Abhängigkeit in Betracht ziehen sollte.
- (78) Da sich viele Aspekte der internen Modelle im Laufe der Zeit mit wachsender Kenntnis der Risikomodellierung verändern dürften, sollten die Aufsichtsbehörden bei der Bewertung eines internen Modells aktuelle Informationen und Praktiken berücksichtigen, um zu gewährleisten, dass es mit den jüngsten Entwicklungen Schritt hält.
- (79) Ein internes Modell kann im Governance-System eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens nur dann eine wichtige Rolle spielen, wenn es dem Geschäft des Unternehmens angepasst ist und von den Personen, die ihre Entscheidungen auf seine Ergebnisse stützen, verstanden wird. Der Verwendungstest für interne Modelle sollte daher gewährleisten, dass genehmigte interne Modelle dem Geschäft des Unternehmens angemessen sind und von den Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten, verstanden werden.
- (80) Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die die Solvenzkapitalanforderung anhand eines internen Modells berechnen, sollten das interne Modell in ihrem Risikomanagementsystem und in ihren Entscheidungsprozessen so einsetzen, dass Anreize geschaffen werden, die Qualität des internen Modells selbst zu verbessern.
- (81) Die in Artikel 120 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegte Anforderung, wonach das interne Modell in großem Maßstab eingesetzt werden und im Governance-System eine wichtige Rolle spielen muss, sollte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nicht dazu veranlassen, sich blind auf die Ergebnisse des internen Modells zu verlassen. Die Unternehmen sollten aufgrund der Ergebnisse des internen Modells keine Entscheidungen treffen, ohne die Angemessenheit des Modells in Frage zu stellen. Sie sollten sich der Grenzen des internen Modells bewusst sein und diese bei ihren Entscheidungen berücksichtigen.
- (82) Da Artikel 121 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG für die Berechnung der Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose im Rahmen eines internen Modells keine bestimmte Berechnungsmethode vorschreibt und interne Modelle an das spezifische Geschäft des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens angepasst werden sollten, können sich interne Modelle in ihrer Methodik, den für ihre Zwecke genutzten Informationen, Annahmen und Daten sowie ihren Validierungsverfahren erheblich voneinander unterscheiden. Aus diesem Grund sollten die Standards für die statistische Qualität und Validierung auch weiterhin auf Grundsätzen basieren und nur bestimmte Mindestanforderungen enthalten. Aus dem gleichen Grund sollten die Dokumentationsstandards kein erschöpfendes Dokumentenverzeichnis enthalten, sondern nur eine Liste der Dokumente, die bei jedem internen Modell mindestens vorhanden sein müssen. Alle zusätzlichen Informationen, die zur Erfüllung der Dokumentationsstandards für interne Modelle benötigt werden, sollten in der Dokumentation der Unternehmen enthalten sein.
- (83) Um zu gewährleisten, dass sich die internen Modelle auf dem neuesten Stand befinden und das Risikoprofil der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bestmöglich widerspiegeln, sollten die Unternehmen über die einschlägigen versicherungsmathematischen Entwicklungen und die allgemein anerkannte Marktpraxis der Risikomodellierung auf dem Laufenden sein. Dies bedeutet jedoch nicht, dass Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ihr internes Modell stets den allgemein anerkannten Marktpraktiken anpassen sollten. In vielen Fällen kann es notwendig sein, für ein geeignetes internes Modell von der allgemein anerkannten Marktpraxis abzuweichen.

- (84) Interne Modelle stützen sich zumeist auf eine große Menge von Daten aus verschiedenen Quellen, mit unterschiedlichen Charakteristika und unterschiedlicher Qualität. Um die Angemessenheit der für das interne Modell verwendeten Daten zu gewährleisten, sollten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen Daten auf transparente und strukturierte Weise erheben, verarbeiten und verwenden.
- (85) Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sollten die Struktur ihres internen Modells selbst bestimmen dürfen, damit dieses ihre Risiken so angemessen wie möglich widerspiegelt. Diese Entscheidung sollte der Zustimmung der Aufsichtsbehörde bedürfen. Bei internen Partialmodellen könnte es angemessener sein, die verschiedenen Komponenten separat zu berechnen und sie ohne weitere Aggregation im internen Modell direkt in die Standardformel zu integrieren. In diesem Fall sollte für jede Komponente eine Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose berechnet werden.
- (86) Jedes Verfahren zur Integrierung eines internen Partialmodells in die Standardformel zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung ist Bestandteil des betreffenden internen Modells und sollte wie alle anderen Komponenten des partiellen internen Modells die einschlägigen Anforderungen der Richtlinie 2009/138/EG erfüllen.
- (87) Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sollten die lineare Mindestkapitalanforderung mit Hilfe einer Standardkalkulation ermitteln, unabhängig davon, ob sie ihre Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel oder einem internen Modell berechnen.
- (88) Für die Berechnung der in Artikel 129 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Ober- und Untergrenze für die Mindestkapitalanforderung sollten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Solvenzkapitalanforderung nicht vierteljährlich berechnen müssen. Fällt die Berechnung der Mindestkapitalanforderung nicht mit einer jährlichen Berechnung der Solvenzkapitalanforderung zusammen, sollten die Unternehmen die letzte nach Artikel 102 der Richtlinie 2009/138/EG berechnete Solvenzkapitalanforderung verwenden.
- (89) Nach dem in Artikel 132 der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht und zur Gewährleistung sektorübergreifender Kohärenz sollten die Interessen von Unternehmen, die Kredite in handelbare Wertpapiere und andere Finanzinstrumente „verbriefen“ (Originatoren, Sponsoren oder ursprüngliche Kreditgeber), und die Interessen der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die in diese Wertpapiere oder Instrumente investieren, gleichgerichtet sein. Damit eine solche Gleichausrichtung gewährleistet ist, sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nur dann in diese Wertpapiere oder Instrumente investieren dürfen, wenn der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber auch weiterhin einen materiellen Nettoanteil an den zugrunde liegenden Vermögenswerten hält. Die Vorgabe, dass der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber einen materiellen Nettoanteil an den zugrunde liegenden Vermögenswerten behalten muss, sollte auch bei mehreren Originatoren, Sponsoren oder ursprünglichen Kreditgebern gelten. Um zu verhindern, dass diese Vorgaben umgangen werden, um Missverständnissen vorzubeugen und um den Sprachgebrauch an die Rechtsvorschriften der Union zur Tätigkeit der Kreditinstitute anzupassen, sollte anstelle der Formulierung „Anlage in handelbare Wertpapiere oder andere Finanzinstrumente, die auf neu gebündelten und verbrieften Krediten basieren“ die Formulierung „Anlage in Verbriefungspositionen“ verwendet werden.
- (90) Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die in Verbriefungen investieren, sollten eine umfassende und gründliche Kenntnis der Anlage und der ihr zugrunde liegenden Forderungen besitzen. Um diese Kenntnis zu erlangen, sollten die Unternehmen ihre Anlageentscheidung erst nach einer gründlichen Due-Diligence-Prüfung treffen, die ihnen hinreichende Informationen und hinreichendes Wissen über die Verbriefung verschafft.
- (91) Um zu gewährleisten, dass sich die Risiken aus Verbriefungspositionen angemessen in den Kapitalanforderungen für Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen niederschlagen, müssen Bestimmungen aufgenommen werden, die eine risikogerechte und aufsichtsrechtlich solide Behandlung dieser Anlagen vorsehen und sich nach der Art und dem Emissionsverfahren der zugrunde liegenden Risikopositionen und nach strukturellen und transparenzbezogenen Merkmalen richten. Verbriefungen, die diese Anforderungen erfüllen, sollten im Untermodul Spread-Risiko eine ihrem niedrigeren Risikoprofil entsprechende Sonderbehandlung erhalten. Da nur die höchstrangigen Tranchen für eine solche Behandlung in Frage kommen, sollte unter Berücksichtigung der Bonitätsverbesserung bei den meisten höchstrangigen Tranchen des gesamten Pools an zugrunde liegenden Risikopositionen bei diesen Positionen für die Risikofaktoren beim Spread-Risiko eine Obergrenze festgelegt werden, deren Höhe dem Risikofaktor beim Spread-Risiko entspricht, der auf zugrunde liegende Risikopositionen anzuwenden wäre, nämlich dem auf Darlehen ohne Rating anwendbaren Risikofaktor von 3 % pro Jahr Duration. Diese Vorgehensweise sollte bei der in Erwägungsgrund 150 genannten, von der Kommission vorzunehmenden Überprüfung der Methoden, Annahmen und Standardparameter, die bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel zugrunde gelegt werden, einer Prüfung unterzogen werden.
- (92) Um jede Form der Regulierungsarbitrage zu vermeiden, sollte bei der Anwendung der Verbriefungsvorschriften der Grundsatz der wirtschaftlichen Betrachtungsweise („Inhalt vor Form“) gelten. Zu diesem Zweck bedarf es einer klaren und umfassenden Definition von Verbriefung, die alle Geschäfte und Strukturen erfasst, bei denen das mit einer Risikoposition oder einem Pool von Risikopositionen verbundene Kreditrisiko in Tranchen unterteilt wird. Eine Risikoposition, die für ein Geschäft oder eine Struktur eine direkte Zahlungsverpflichtung aus der Finanzierung oder dem Betrieb von Sachanlagen schafft, sollte nicht als Risikoposition in einer Verbriefung gelten, selbst wenn die Zahlungsverpflichtungen aufgrund des Geschäfts oder der Struktur unterschiedlichen Rang haben.

- (93) Gute Governance ist Voraussetzung für eine effiziente und solide Führung von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen und gehört zu den Kernelementen des Regulierungsrahmens. Um einen effizienten Entscheidungsprozess zu gewährleisten, Interessenkonflikten vorzubeugen und eine effiziente Unternehmensführung sicherzustellen, sollte dem Governance-System eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens eine angemessene und transparente Verteilung der Kontroll- und Managementaufgaben zugrunde liegen.
- (94) Ein zentraler Grundsatz guter Governance besteht darin, dass keine Einzelperson ohne eine wie auch immer geartete Kontrolle Entscheidungen treffen können sollte. Aus diesem Grund sollte jede für das Unternehmen bedeutsame Entscheidung vorab stets von mindestens einer anderen Person geprüft werden.
- (95) Zur Gewährleistung eines ordnungsgemäß funktionierenden Risikomanagementsystems sollten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ebenfalls die Aufgabe haben, für zentrale Geschäftsbereiche Praktiken und Verfahren, die der Risikomanagementstrategie des Unternehmens angemessen sind, festzulegen, umzusetzen, fortlaufend anzuwenden und zu überwachen.
- (96) Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sollten über angemessene interne Kontrollen verfügen, um zu gewährleisten, dass alle mit operativen und kontrollbezogenen Aufgaben betrauten Personen den Unternehmenszielen und den geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften entsprechend handeln.
- (97) Zur Gewährleistung einer verlässlichen, präzisen und mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang stehenden wirtschaftlichen Bewertung sollten die der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen angemessene interne Kontrollen für die Bewertung ihrer Vermögenswerte und Verbindlichkeiten einrichten und durchführen, einschließlich einer unabhängigen Überprüfung und Verifizierung der verwendeten Informationen, Daten und Annahmen.
- (98) Um zu gewährleisten, dass die Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen in Einklang mit den Artikeln 76 bis 85 der Richtlinie 2009/138/EG erfolgt, sollte das Governance-System der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen auch ein Verfahren für die Validierung der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen beinhalten.
- (99) Um Unabhängigkeit zu gewährleisten, sollte das Governance-System den mit einer Funktion betrauten Personen oder Organisationseinheiten die Möglichkeit geben, die mit dieser Funktion verbundenen Aufgaben unvoreingenommen und unbeeinflusst wahrzunehmen und relevante Erkenntnisse dem Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan direkt zur Kenntnis zu bringen. Damit die Aufsichtsbehörden bei Bedarf rechtzeitig Abhilfemaßnahmen treffen können, sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen der Aufsichtsbehörde zeitnah Angaben zu allen Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten oder andere Schlüsselfunktionen innehaben, sowie andere Angaben übermitteln, die zur Beurteilung der fachlichen Qualifikation und persönlichen Zuverlässigkeit dieser Personen erforderlich sind. Da eine ungebührliche Belastung sowohl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen als auch der Aufsichtsbehörden zu vermeiden ist, sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für eine solche Mitteilung keine vorherige Genehmigung der Aufsichtsbehörde benötigen. Sollte eine Aufsichtsbehörde zu dem Schluss gelangen, dass eine Person die in der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Anforderungen an die fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit nicht erfüllt, sollte sie befugt sein, vom Unternehmen die Ersetzung dieser Person zu verlangen.
- (100) Um den Leumund der Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten oder eine andere Schlüsselfunktion innehaben, beurteilen zu können, sollte das frühere Verhalten dieser Personen im Hinblick darauf überprüft werden, ob sie möglicherweise nicht in der Lage sind, ihren Pflichten in Einklang mit den geltenden Regeln, Vorschriften und Leitlinien nachzukommen. Informationen über das frühere Verhalten können Auszüge aus Strafregistern oder Finanzunterlagen sein. Das frühere Geschäftsgebahren einer Person könnte Hinweise auf deren Integrität liefern.
- (101) Um zu gewährleisten, dass das Outsourcing von Funktionen oder Tätigkeiten auf effiziente Weise erfolgt und den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Erfüllung ihrer Pflichten nach der Richtlinie 2009/138/EG ermöglicht, müssen Anforderungen an die Auswahl des Dienstleisters, die zu treffende schriftliche Vereinbarung und die laufende Kontrolle des Dienstleisters durch das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen festgelegt werden.
- (102) Vergütungspolitik und Vergütungspraktiken, die Anreize dafür schaffen, über die genehmigte Risikotoleranzschwelle von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen hinausgehende Risiken einzugehen, können bei diesen Unternehmen ein wirksames Risikomanagement untergraben. Im Interesse einer soliden und vorsichtigen Unternehmensführung und zur Verhinderung von Vergütungsregelungen, die eine übermäßige Risikobereitschaft fördern, sollten deshalb Anforderungen an die Vergütung festgelegt werden.

- (103) Durch Festlegung der Umstände, unter denen Kapitalaufschläge verhängt werden können, und der Methoden für ihre Berechnung sollte gewährleistet werden, dass der Einsatz von Kapitalaufschlägen durch Berechnung einer Solvenzkapitalanforderung, die das Gesamtrisikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens angemessen widerspiegelt, ein wirksames und praxistaugliches Aufsichtsinstrument zum Schutze der Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten darstellt. Kapitalaufschläge weisen numerisch einen positiven Wert auf. Bei ihrer Festlegung sollte auch berücksichtigt werden, dass konsistente und einheitliche Ansätze für vergleichbare Umstände entwickelt werden müssen. Zu diesem Zweck könnten Referenz-Prozentsätze und –Obergrenzen als Annahmen für die Bewertung von Abweichungen herangezogen werden, doch sollten diese nicht vom eigentlichen Ziel ablenken, die für das betreffende Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen angemessenen Aufschläge zu bestimmen.
- (104) Für die Zwecke der Anwendung des Artikels 138 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG sollte die EIOPA bei der Entscheidung, ob außergewöhnliche widrige Umstände vorliegen, die sich auf Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mit einem wesentlichen Anteil am Markt oder an den betroffenen Geschäftsbereichen auswirken, alle auf Ebene des betroffenen Markts oder Geschäftsbereichs relevanten Faktoren berücksichtigen, wozu auch die in dieser Verordnung genannten zählen.
- (105) Für die Zwecke der Anwendung des Artikels 138 Absatz 4 sollte die Aufsichtsbehörde bei der Entscheidung, ob die Frist für die Wiederherstellung gesunder Finanzverhältnisse verlängert werden sollte, und bei der Festlegung der Dauer dieser Verlängerung für ein bestimmtes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen vorbehaltlich der in Artikel 138 Absatz 4 festgelegten Höchstdauer von sieben Jahren alle relevanten unternehmensspezifischen Faktoren berücksichtigen, wozu auch die in dieser Verordnung genannten zählen.
- (106) Nach der Richtlinie 2009/138/EG müssen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen Informationen über ihre Solvabilität und Finanzlage veröffentlichen. Um unionsweit vergleichbare Marktbedingungen sowie reibungslos funktionierende Versicherungs- und Rückversicherungsmärkte zu gewährleisten und die wirksame Integration der Versicherungs- und Rückversicherungsmärkte unionsweit zu erleichtern, sollten detaillierte und harmonisierte Anforderungen im Hinblick darauf festgelegt werden, welche Informationen zu veröffentlichen sind und auf welchem Wege dies zu geschehen hat.
- (107) Dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechend sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen keine Informationen veröffentlichen müssen, die für ihr Geschäft nicht relevant oder die nicht wesentlich sind.
- (108) Verweise auf gleichwertige, im Rahmen anderer Rechts- oder Regulierungsanforderungen veröffentlichte Informationen sollten direkt zu den betreffenden Informationen und nicht zu einem allgemeinen Dokument führen.
- (109) Gestatten die Aufsichtsbehörden einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gemäß Artikel 53 Absätze 1 und 2 der Richtlinie 2009/138/EG, von der Veröffentlichung bestimmter Informationen abzusehen, sollte diese Erlaubnis nur so lange gelten, wie der Grund für die Nichtveröffentlichung fortbesteht. Erst wenn der betreffende Grund entfällt, haben Versicherungs- bzw. Rückversicherungsunternehmen die betreffenden Informationen ab diesem Zeitpunkt zu veröffentlichen.
- (110) Nach der Richtlinie 2009/138/EG müssen die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass die Aufsichtsbehörden befugt sind, alle für Aufsichtszwecke erforderlichen Informationen zu verlangen. Einen wesentlichen Teil dieser Informationen sollten die den Aufsichtsbehörden regelmäßig zu übermittelnden Angaben bilden.
- (111) Um eine effektive Konvergenz des von den Aufsichtsbehörden durchgeführten aufsichtlichen Überprüfungsverfahrens zu gewährleisten, sollten detaillierte und harmonisierte Anforderungen im Hinblick darauf festgelegt werden, welche Informationen regelmäßig zu übermitteln sind und auf welchem Wege dies zu geschehen hat.
- (112) Zu den Informationen, die die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen den Aufsichtsbehörden regelmäßig zu übermitteln haben, gehört der Bericht über Solvabilität und Finanzlage. Außerdem sollten sie den Aufsichtsbehörden ihren regelmäßigen aufsichtlichen Bericht vorlegen, der zusätzlich zu den im Bericht über die Solvabilität und Finanzlage enthaltenen Informationen weitere für Aufsichtszwecke erforderliche Informationen enthält. Im Interesse sowohl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen als auch der Aufsichtsbehörden sollten diese beiden Berichte gleich aufgebaut sein.
- (113) Ausgehend von einer Risikobewertung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens gemäß Artikel 36 der Richtlinie 2009/138/EG können die Aufsichtsbehörden die jährliche Übermittlung dieses regelmäßigen Berichts verlangen. Ist dies nicht der Fall und übermittelt ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den Aufsichtsbehörden seinen regelmäßigen Bericht nur alle 3 Jahre, sollte es die Aufsichtsbehörden dennoch alljährlich über alle seit dem letzten Berichtszeitraum eingetretenen wichtigen Entwicklungen unterrichten.

- (114) Den Aufsichtsbehörden sollten regelmäßig quantitative und qualitative Informationen in Form eines ausformulierten Berichts und quantitativer Vorlagen zur Kenntnis gebracht oder übermittelt werden. Die im ausformulierten Bericht enthaltenen Informationen sollten in den quantitativen Vorgaben detaillierter ausgeführt und gegebenenfalls ergänzt werden. Der Bericht und die Vorlagen sollten den Aufsichtsbehörden zusätzlich zu den im Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthaltenen Informationen ausreichende Informationen verschaffen, damit diese ihre Aufgaben im Rahmen der Richtlinie 2009/138/EG erfüllen können, für die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen aber keine unnötige Belastung mit sich bringen. Die vierteljährlich zu übermittelnden quantitativen Vorlagen sollten ein geringeres Spektrum an Informationen abdecken als die jährlich zu übermittelnden quantitativen Vorlagen.
- (115) Dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit entsprechend sollten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen oder Zweigniederlassungen in der Union nicht zur Übermittlung von Informationen verpflichtet sein, die für ihr Geschäft nicht relevant oder die nicht wesentlich sind.
- (116) Die Kriterien und Methoden für das aufsichtliche Überprüfungsverfahren sollten offengelegt werden. Sie sollten die allgemeinen Instrumente und Maßnahmen umfassen, mit denen die Aufsichtsbehörden die Einhaltung der in Artikel 36 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten Anforderungen überprüfen und beurteilen und insbesondere die Angemessenheit des Risikomanagements von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sowie deren Widerstandsfähigkeit bei widrigen Ereignissen oder Entwicklungen bewerten.
- (117) Die Offenlegung aggregierter statistischer Daten nach Artikel 31 Absatz 2 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG soll allgemeine Informationen über die nationalen Versicherungssektoren sowie über wichtige Tätigkeiten der Aufsichtsbehörden selbst liefern. Die relevanten Informationen sollten Daten sowohl zu den quantitativen als auch zu den qualitativen Anforderungen sowie aggregierte nationale Daten in einer im Zeitverlauf vergleichbaren Form umfassen.
- (118) Um die Vergleichbarkeit der aufsichtlichen Offenlegung zu gewährleisten, sollte ein Verzeichnis erstellt werden, in dem die wichtigsten Punkte des Aufsichtsrahmens aufgeführt sind, zu denen die Aufsichtsbehörden mindestens aggregierte Daten offenlegen müssen.
- (119) Um zu gewährleisten, dass die Vermögenswerte einer Zweckgesellschaft deren aggregiertes maximales Risiko decken oder übersteigen, sollte die Exponierung einer Zweckgesellschaft stets begrenzt sein.
- (120) Übernimmt eine Zweckgesellschaft Risiken von mehr als einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, sollte sie jederzeit vor Liquidationsverfahren der anderen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Risiken auf sie übertragen haben, geschützt sein.
- (121) Bei der Bewertung der fachlichen Qualifikation und persönlichen Zuverlässigkeit der Anteilseigner oder Gesellschafter, die eine qualifizierte Beteiligung an einer Zweckgesellschaft halten, und der Personen, die die Zweckgesellschaft tatsächlich leiten, sollten gegebenenfalls für Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen geltende ähnliche Anforderungen berücksichtigt werden.
- (122) Die Risikoübertragung vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen auf die Zweckgesellschaft und von der Zweckgesellschaft auf die Kapitalgeber für Schuldtitel oder Finanzierungen sollte nicht mit Geschäften einhergehen, die eine effektive Risikoübertragung unterlaufen könnten, wie etwa einem vertraglichen Anspruch auf Aufrechnung oder Nebenvereinbarungen, die die potenziellen oder tatsächlichen Verluste, die der Zweckgesellschaft durch den Risikotransfer auf die Kapitalgeber für Schuldtitel oder Finanzierungen entstehen, verringern sollen.
- (123) Um zu gewährleisten, dass die Einbeziehung künftiger Zahlungen die effektive Risikoübertragung vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen auf die Zweckgesellschaft nicht unterläuft, sollten ausbleibende Zahlungen sich nicht nachteilig auf die Basiseigenmittel des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens auswirken. Bei der Feststellung, dass dies bei keinem Szenario möglich ist, sollte das Unternehmen alle in den vertraglichen Vereinbarungen erwogenen Szenarien sowie alle anderen Szenarien berücksichtigen, es sei denn, deren Eintritt ist allzu unwahrscheinlich.
- (124) Nach Artikel 220 der Richtlinie 2009/138/EG ist die Solvabilität der Gruppe nach Methode 1 (d. h. auf der Grundlage des konsolidierten Abschlusses) zu berechnen, es sei denn deren ausschließliche Anwendung wäre unangemessen. Wenn die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde bewertet, ob anstelle von Methode 1 — oder in Kombination mit dieser — Methode 2 (Abzugs- und Aggregationsmethode) angewandt werden sollte, berücksichtigt sie dabei eine Reihe harmonisierter relevanter Kriterien. Eines dieser Kriterien besteht darin, ob die Anwendung der Methode 1 mit übermäßigem Aufwand verbunden wäre und Art, Umfang und Komplexität der

Risiken der Gruppe so geartet sind, dass die Anwendung der Methode 2 keinen wesentlichen Einfluss auf die Ergebnisse der Berechnung der Gruppensolvabilität hätte. Um für diese Zwecke festzustellen, ob die Anwendung der Methode 2 die Ergebnisse der Berechnung der Gruppensolvabilität wesentlich beeinflussen würde, sollte die Methode 2 anhand der nach der Richtlinie 2009/138/EG ermittelten aggregierten anrechnungsfähigen Eigenmittel der Gruppe und aggregierten Solvenzkapitalanforderungen für die Gruppe mit der Methode 1 und nicht mit den als gleichwertig geltenden Solvabilitätsanforderungen von Drittländern verglichen werden.

- (125) Um in Fällen, in denen eine Gruppe über verbundene Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Drittländern verfügt und die Kommission delegierte Rechtsakte nach Artikel 227 Absätze 4 oder 5 der Richtlinie 2009/138/EG erlassen hat, in denen die Gleichwertigkeit oder vorläufige Gleichwertigkeit der Solvabilitätsvorschriften dieser Drittländer festgestellt wird, in diesen Drittländern gleiche Wettbewerbsbedingungen zu gewährleisten, sollte die Aufsichtsbehörde bei der Entscheidung, ob Methode 2 (Abzug und Aggregation) anstelle von oder in Kombination mit Methode 1 (Konsolidierung) angewandt werden sollte, dieser Erwägung Vorrang einräumen.
- (126) Sind die Aufsichtsbehörden der Auffassung, dass bestimmte Eigenmittel, die auf die Solvenzkapitalanforderung eines verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens angerechnet werden können, effektiv nicht zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung der Gruppe bereitgestellt werden können, dürfen diese der Richtlinie 2009/138/EG zufolge nur insoweit in die Berechnung einbezogen werden, als sie zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung des verbundenen Unternehmens zulässig sind. In diesem Zusammenhang sollten die Aufsichtsbehörden bei der Bewertung, ob bestimmte Eigenmittel eines verbundenen Unternehmens für die Gruppe effektiv nicht bereitgestellt werden können, ihre Entscheidung darauf stützen, ob Beschränkungen bestehen, die sich entweder auf die Fungibilität der betreffenden Eigenmittelbestandteile (d. h. ob sie dem Ausgleich bestimmter Verluste vorbehalten sind) oder auf deren Übertragbarkeit (d. h. ob signifikante Hindernisse für die Verschiebung von Eigenmittelbestandteilen von einem Unternehmen auf das andere bestehen) auswirken. Bei dieser Bewertung sollten die Aufsichtsbehörden besonders auf alle etwaigen Minderheitsbeteiligungen achten, die in den zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung eines Tochterunternehmens eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, eines Drittlandsversicherungs- oder -rückversicherungsunternehmens, einer Versicherungsholdinggesellschaft oder einer gemischten Finanzholdinggesellschaft anrechnungsfähigen Eigenmitteln enthalten sind.
- (127) Um zu gewährleisten, dass die Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen einer Gruppe im Falle der Liquidation eines der Gruppenaufsicht unterliegenden Unternehmens angemessen geschützt sind, sollten von Versicherungsholdinggesellschaften und zwischengeschalteten Versicherungsholdinggesellschaften innerhalb der Gruppe emittierte Eigenmittelbestandteile nur dann als unbelastet gelten, wenn die auf diese Eigenmittelbestandteile bezogenen Forderungen gegenüber den Forderungen sämtlicher Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten der zu dieser Gruppe gehörenden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nachrangig sind.
- (128) Für die Behandlung von Zweckgesellschaften sollten angemessene Regelungen auf Gruppenebene festgelegt werden. Dabei sollten Zweckgesellschaften im Sinne der Richtlinie 2009/138/EG, die entweder die dort festgelegten Anforderungen erfüllen oder von der Aufsichtsbehörde eines Drittlands reguliert werden und gleichwertige Anforderungen erfüllen, nicht voll konsolidiert werden.
- (129) Bei der Berechnung des besten Schätzwerts für die versicherungstechnischen Rückstellungen auf Gruppenebene nach Methode 1 (Berechnung auf der Grundlage des konsolidierten Abschlusses) sollte die Annahme zugrunde gelegt werden, dass die Summe aus dem besten Schätzwert für die beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und ein proportionaler Anteil des besten Schätzwerts für deren verbundene Unternehmen, jeweils bereinigt um gruppeninterne Transaktionen, annähernd dem Betrag entspricht, der sich bei Berechnung des besten Schätzwerts für die konsolidierten Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen auf Gruppenebene gemäß den Artikeln 75 bis 86 der Richtlinie 2009/138/EG ergäbe. Insbesondere wenn bei dieser Berechnung die besten Schätzwerte von Drittlandsversicherungs- oder -rückversicherungsunternehmen verwendet werden, sollten diese Schätzwerte nach den genannten Artikeln bewertet werden.
- (130) Bei der Berechnung der Risikomarge der versicherungstechnischen Rückstellungen auf Gruppenebene nach Methode 1 (Berechnung auf der Grundlage des konsolidierten Abschlusses) sollte die Annahme zugrunde gelegt werden, dass die Übertragung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen der Gruppe für jedes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen der Gruppe getrennt erfolgt und dass die Risikomarge keine Diversifizierung zwischen den Risiken dieser Unternehmen gestattet. Bei den in Artikel 73 Absätze 2 und 5 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Unternehmen sollte sich die Berechnung auf die Annahme stützen, dass die Übertragung des Portfolios Versicherungsverpflichtungen für die Lebens- und die Nichtlebensversicherung getrennt erfolgt.
- (131) Gruppen können beantragen, für die Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung der Gruppe zwei Arten interner Modelle zu verwenden. Wenn ein internes Modell ausschließlich zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung der Gruppe und nicht zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung eines verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens der Gruppe verwendet wird, sollte Artikel 230 der Richtlinie 2009/138/EG gelten. In diesem Zusammenhang ist zu gewährleisten, dass die

Genehmigung eines ausschließlich für die Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung der Gruppe verwendeten internen Modells von der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde in Einklang mit den Bestimmungen erteilt wird, die in dieser Richtlinie für das Verfahren zur Genehmigung der auf Ebene des Einzelunternehmens verwendeten internen Modelle niedergelegt sind, wozu auch der in Artikel 114 Absatz 2 der Richtlinie genannte Durchführungsrechtsakt zählt. Um die Zusammenarbeit innerhalb des Kollegiums der Aufsichtsbehörden zu fördern, ist festzulegen, wie die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde die anderen Aufsichtsbehörden in ihre Entscheidung über den Antrag einbeziehen sollte.

- (132) Wenn eine Gruppe beantragt, die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe sowie die Solvenzkapitalanforderung für ein verbundenes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen der Gruppe nach ein und demselben internen Modell zu berechnen, sollte Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG gelten. Um zu gewährleisten, dass die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde und die anderen betroffenen Aufsichtsbehörden effektiv zusammenarbeiten und eine fundierte gemeinsame Entscheidung darüber treffen, ob die Verwendung dieses internen Modells gestattet werden sollte, sind in diesem Zusammenhang Bestimmungen für die notwendige Dokumentation und das Verfahren für die gemeinsame Entscheidung über den Antrag festzulegen.
- (133) Eine aufgrund von Artikel 230 der Richtlinie 2009/138/EG erteilte Genehmigung eines ausschließlich zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe verwendeten internen Modells sollte keinen Einfluss auf etwaige künftige Genehmigungen nach Artikel 231 dieser Richtlinie haben. So sollte insbesondere jeder Antrag, die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe samt der Solvenzkapitalanforderung für ein verbundenes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen innerhalb der Gruppe nach einem bereits nach Artikel 230 der Richtlinie 2009/138/EG genehmigten internen Modell berechnen zu dürfen, dem in Artikel 231 der genannten Richtlinie festgelegten Verfahren folgen.
- (134) Gruppen sollten die Erlaubnis zur Verwendung eines internen Partialmodells zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe beantragen, wenn nur einige der verbundenen Unternehmen in das interne Modell für die Gruppe einbezogen werden; ein solcher Antrag kann auch für den in Artikel 112 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG dargelegten begrenzten Geltungsbereich gestellt werden oder für eine Kombination aus beidem.
- (135) Damit ein ausschließlich zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung der Gruppe verwendetes internes Modell auf breiter Front im Governance-System der Gruppe eingesetzt werden und darin eine wichtige Rolle spielen kann, sollten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, deren Geschäft ganz oder teilweise in das interne Modell einbezogen wird, von den Ergebnissen dieses internen Modells Gebrauch machen. Die Anforderungen des Verwendungstest sollten diese Unternehmen dabei nicht in gleicher Weise erfüllen müssen wie bei Verwendung dieses internen Modells zur Berechnung ihrer Solvenzkapitalanforderung. Den Verwendungstest sollten diese Unternehmen nur in Bezug auf die Ergebnisse dieses internen Modells und für die Zwecke einer gruppenweit konsistenten Umsetzung der Risikomanagement- und internen Kontrollsysteme bestehen müssen.
- (136) Um bei Gruppen mit zentralisiertem Risikomanagement eine harmonisierte Überwachung der Gruppensolvabilität zu gewährleisten, sollten die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde und die anderen betroffenen Aufsichtsbehörden bei der Bewertung, ob die in Artikel 236 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Bedingungen erfüllt sind, eine Reihe harmonisierter relevanter Kriterien berücksichtigen.
- (137) Um bei der Beaufsichtigung von Tochterunternehmen eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in einer Gruppe mit zentralisiertem Risikomanagement eine effiziente Zusammenarbeit im Sinne der Artikel 237 bis 243 der Richtlinie 2009/138/EG zu erreichen, müssen die von den Aufsichtsbehörden bei der Beaufsichtigung solcher Versicherungs- und Rückversicherungstochterunternehmen einzuhaltenden Verfahren harmonisiert werden.
- (138) Um klar zu bestimmen, wann eine Krisensituation im Sinne von Artikel 239 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG vorliegt, sollte die Aufsichtsbehörde, die das Tochterunternehmen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, dessen Finanzlage sich verschlechtert, zugelassen hat, eine Reihe harmonisierter Kriterien berücksichtigen.
- (139) Das Kollegium der Aufsichtsbehörden sollte eine ständige Plattform für die Koordinierung zwischen den Aufsichtsbehörden sein, eine gemeinsame Einschätzung des Risikoprofils der Gruppe und deren verbundener Unternehmen fördern und auf eine effizientere und wirkungsvollere risikosensitive Aufsicht sowohl auf Gruppen- als auch auf Einzelunternehmensebene hinarbeiten. Um eine reibungslose Funktionsweise des Kollegiums zu gewährleisten, müssen in diesem Zusammenhang die Kriterien festgelegt werden, anhand deren zu beurteilen ist, ob eine Zweigniederlassung als bedeutend anzusehen und die für sie zuständige Aufsichtsbehörde somit am Kollegium zu beteiligen ist. Zur Förderung konvergenter Aufsichtspraktiken ist es auch von grundlegender Bedeutung, die für die Koordinierung der Beaufsichtigung von Versicherungs- und Rückversicherungsgruppen geltenden Anforderungen zu harmonisieren.

- (140) Nach der Richtlinie 2009/138/EG müssen beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften und gemischte Finanzholdinggesellschaften Informationen über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe veröffentlichen. Die Richtlinie gestattet ihnen aber auch, einen einzigen Bericht über Solvabilität und Finanzlage vorzulegen, der sowohl die betreffenden Informationen für die Gruppe als auch die Informationen über Solvabilität und Finanzlage der einzelnen Tochterunternehmen enthält. Diese Regelung soll gewährleisten, dass interessierte Kreise angemessen über die Solvabilität und Finanzlage von Versicherungs- und Rückversicherungsgruppen informiert sind, verringert aber gleichzeitig den Aufwand, der damit für solche Gruppen verbunden ist, auf ein angemessenes Maß. Unabhängig davon, ob Versicherungs- und Rückversicherungsgruppen von der Möglichkeit, einen einzigen Bericht über Solvabilität und Finanzlage vorzulegen, Gebrauch machen, sollten die für die Veröffentlichung geltenden Anforderungen harmonisiert werden.
- (141) Damit sich die aufsichtlichen Überprüfungsverfahren der für die Gruppe zuständigen Aufsichtsbehörden einander tatsächlich annähern, sollten im Hinblick auf die von Versicherungs- und Rückversicherungsgruppen regelmäßig vorzulegenden Informationen detaillierte und harmonisierte Anforderungen festgelegt werden. Diese Anforderungen sollten auch den Informationsaustausch innerhalb von Aufsichtskollegien erleichtern und weitestmöglich darauf abzielen, den damit für solche Versicherungs- und Rückversicherungsgruppen verbundenen Aufwand so gering wie möglich zu halten.
- (142) Die nach den Artikeln 172, 227 und 260 der Richtlinie 2009/138/EG vorzunehmende Bewertung, ob das Solvabilitäts- oder Aufsichtssystem eines Drittlands dem in Titel I bzw. Titel III der genannten Richtlinie niedergelegten System gleichwertig ist, sollte ein kontinuierlicher Prozess sein und mit dem Ziel durchgeführt werden sicherzustellen, dass das Solvabilitäts- oder Aufsichtssystem des Drittlands für die Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten nachweislich einen dem System der Richtlinie gleichwertigen Schutz bietet.
- (143) Die nach den Artikeln 172, 227 und 260 der Richtlinie 2009/138/EG vorzunehmende Bewertung, ob das Solvabilitäts- oder Aufsichtssystem eines Drittlands dem in Titel I bzw. Titel III der genannten Richtlinie niedergelegten System gleichwertig ist, sollte anhand der Kriterien erfolgen, die für Artikel 172 in Artikel 378, für Artikel 227 in Artikel 379 und für Artikel 260 in Artikel 380 dieser Verordnung festgelegt sind.
- (144) Bei der Feststellung, ob die bei der Bewertung der Gleichwertigkeit eines Drittlandsystems zu berücksichtigenden Kriterien erfüllt sind, sollte die Substanz der Rechtsvorschriften oder anderen im Solvabilitäts- oder Aufsichtssystem des betreffenden Drittlands geltenden Anforderungen sowie die Art und Weise, wie diese Rechtsvorschriften und Anforderungen umgesetzt und angewandt werden, und die Praktiken der Aufsichtsbehörden in dem betreffenden Drittland zugrunde gelegt werden. Bei dieser Feststellung sollte auch berücksichtigt werden, inwieweit die Aufsichtsbehörden des betreffenden Drittlands nach dem in der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit verfahren.
- (145) Um zu gewährleisten, dass eine positive Entscheidung über die Gleichwertigkeit im Sinne von Artikel 172 Absätze 2 und 3 der Richtlinie 2009/138/EG sowie Artikel 211 dieser Verordnung das vorrangige Ziel der Regulierung und Beaufsichtigung des Versicherungs- und Rückversicherungsgewerbes, d. h. den angemessenen Schutz der Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten, nicht untergräbt, sollten die Kriterien für die Bewertung der Gleichwertigkeit nach Artikel 172 der genannten Richtlinie die in Titel I über die allgemeinen Vorschriften für die Aufnahme und die Ausübung der Tätigkeiten der Rückversicherung niedergelegten Grundsätze einschließen.
- (146) Um zu gewährleisten, dass die Berücksichtigung der Solvenzkapitalanforderung und der anrechnungsfähigen Eigenmittel, die von einem Drittland festgelegt wurden, bei der Bestimmung der Gruppensolvabilität im Rahmen der Methode 2 zu einer gleichwertigen Bestimmung der Gruppensolvabilität führt wie bei Zugrundelegung der Anforderungen der Richtlinie 2009/138/EG, sollten die Kriterien für die Bewertung der Gleichwertigkeit nach Artikel 227 der genannten Richtlinie die Grundsätze einschließen, die in Titel I Kapitel VI bezüglich der Vorschriften für die Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, der versicherungstechnischen Rückstellungen, der Eigenmittel, der Solvenzkapitalanforderung, der Mindestkapitalanforderung und der Anlagevorschriften niedergelegt sind.
- (147) Um zu gewährleisten, dass die Freistellung einer Gruppe von der Gruppenaufsicht auf Unionsebene die grundlegende Funktion, die der Gruppenaufsicht nach der Richtlinie 2009/138/EG zukommt, nicht untergräbt, sollten die Kriterien für die Bewertung der Gleichwertigkeit im Rahmen von Artikel 260 der genannten Richtlinie die in Titel III über die Beaufsichtigung der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen einer Gruppe niedergelegten Grundsätze einschließen.
- (148) Die Aufsichtsbehörden der Mitgliedstaaten und die Aufsichtsbehörden von Drittländern, deren System für gleichwertig befunden wurde oder für die in Bezug auf die Gleichwertigkeit eine Übergangsregelung gilt, sollten zusammenarbeiten und Informationen austauschen, um zu gewährleisten, dass die Risiken und die Solvabilität der Gruppe von beiden Seiten gleich eingeschätzt werden.

- (149) Um zu gewährleisten, dass die Aufsichtsbehörden untereinander Informationen austauschen können, sollten die Aufsichtsbehörden von Drittländern, deren System für gleichwertig befunden wurde oder für die in Bezug auf die Gleichwertigkeit eine Übergangsregelung gilt, der beruflichen Geheimhaltungspflicht unterliegen.
- (150) Um zu gewährleisten, dass die Standardformel auch weiterhin dauerhaft die in Artikel 101 Absätze 2 und 3 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Anforderungen erfüllt, wird die Kommission die Methoden, Annahmen und Standardparameter, die bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel zugrunde gelegt werden, überprüfen, was insbesondere für die Methoden, Annahmen und Standardparameter, die bei dem in Titel I Kapitel V Abschnitt 6 dargelegten Marktrisikomodul zugrunde gelegt werden, gilt, und dabei auch die Standardparameter für festverzinsliche Wertpapiere und langfristige Infrastrukturen, die in Anhang II dargelegten Standardparameter für das Prämien- und Rückstellungsrisiko, die Standardparameter für das Sterblichkeitsrisiko sowie die Untergruppe der Standardparameter, die durch die in Artikel 218 genannten unternehmensspezifischen Parameter ersetzt werden können, und die in Artikel 220 genannten standardisierten Methoden zur Berechnung dieser Parameter einer Überprüfung unterziehen. Diese Überprüfung sollte sich die Erfahrungen zunutze machen, die die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in der Übergangsphase und in den ersten Jahren der Anwendung dieser delegierten Rechtsakte sammeln, und bis Dezember 2018 durchgeführt werden.
- (151) Um die Rechtssicherheit im Hinblick darauf zu erhöhen, welche Aufsichtsregelung während der in Artikel 308a der Richtlinie 2009/138/EG vorgesehenen, am 1. April 2015 beginnenden Phase der schrittweisen Einführung gilt, sollte gewährleistet werden, dass diese Verordnung so schnell wie möglich, d. h. am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Europäischen Union, in Kraft tritt —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

TITEL I

BEWERTUNG UND RISIKOSENSITIVE EIGENKAPITALANFORDERUNGEN (SÄULE I), VERBESSERTE GOVERNANCE (SÄULE II) UND ERHÖHTE TRANSPARENZ (SÄULE III)

KAPITEL I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

ABSCHNITT 1

Begriffsbestimmungen und allgemeine Grundsätze

Artikel 1

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

1. „alternative Bewertungsmethoden“ Bewertungsmethoden, die mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang stehen und die für gleiche oder ähnliche Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten nicht nur die notierten Marktpreise heranziehen;
2. „Szenarioanalyse“ die Analyse der Auswirkungen einer Kombination widriger Ereignisse;
3. „Krankenversicherungsverpflichtung“ eine Versicherungsverpflichtung, die eine oder beide der folgenden Leistungen abdeckt:
 - i) medizinische Behandlung oder Pflege, einschließlich medizinischer Vorsorge- oder Heilbehandlung oder -pflege aufgrund von Krankheit, Unfall, Invalidität oder Gebrechlichkeit, oder Erstattung der durch eine solche Behandlung oder Pflege verursachten Kosten;
 - ii) Erstattung der durch Krankheit, Unfall, Invalidität oder Gebrechlichkeit verursachten Kosten;
4. „Krankenkostenversicherungsverpflichtung“ eine Versicherungsverpflichtung, die die unter Nummer 3 Ziffer i genannten Leistungen oder die dort genannte Erstattung abdeckt;
5. „Einkommensersatzversicherungsverpflichtung“ eine Versicherungsverpflichtung, die die unter Nummer 3 Ziffer ii genannte Kostenerstattung abdeckt, die unter Nummer 3 Ziffer i genannte Kostenerstattung aber ausschließt;
6. „Arbeitsunfallversicherungsverpflichtung“ eine Versicherungsverpflichtung, die die unter Nummer 3 Ziffern i und ii genannten Leistungen oder die dort genannte Erstattung abdeckt und nur bei Arbeitsunfällen, Betriebsunfällen und Berufskrankheiten besteht;
7. „Rückversicherungsverpflichtung im Bereich der Krankenversicherung“ eine Rückversicherungsverpflichtung, die aus einer zugesagten Rückversicherung für Krankenversicherungsverpflichtungen erwächst;
8. „Rückversicherungsverpflichtung im Bereich der Krankenkostenversicherung“ eine Rückversicherungsverpflichtung, die aus einer zugesagten Rückversicherung für Krankenkostenversicherungsverpflichtungen erwächst;

9. „Rückversicherungsverpflichtung im Bereich der Einkommensersatzversicherung“ eine Rückversicherungsverpflichtung, die aus einer zugesagten Rückversicherung für Einkommensersatzversicherungsverpflichtungen erwächst;
10. „Rückversicherungsverpflichtung im Bereich der Arbeitsunfallversicherung“ eine Rückversicherungsverpflichtung, die aus einer zugesagten Rückversicherung für Arbeitsunfallversicherungsverpflichtungen erwächst;
11. „gebuchte Prämien“ die Prämien, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums an ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu zahlen sind, unabhängig davon, ob diese Prämien sich ganz oder teilweise auf einen Versicherungs- oder Rückversicherungsschutz in einem anderen Zeitraum beziehen;
12. „verdiente Prämien“ die Prämien, die sich auf das von einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in einem bestimmten Zeitraum gedeckte Risiko beziehen;
13. „Rückkauf“ alle Möglichkeiten zur vollständigen oder teilweisen Beendigung eines Vertrags, einschließlich
 - i) einer Beendigung aus freien Stücken mit oder ohne Zahlung eines Rückkaufwerts,
 - ii) eines Wechsels des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens durch den Versicherungsnehmer,
 - iii) einer Beendigung wegen ausbleibender Prämienzahlung des Versicherungsnehmers;
14. „Beendigung“ eines Versicherungsvertrags einen Rückkauf, einen wertlosen Verfall, eine Beitragsfreistellung eines Vertrags, automatische Unverfallbarkeitsbestimmungen oder die Ausübung sonstiger Beendigungsoptionen oder die Nichtausübung von Fortführungsoptionen;
15. „Beendigungsoptionen“ alle gesetzlichen oder vertraglichen Rechte der Versicherungsnehmer, Versicherungsschutz ganz oder teilweise zu beenden, zurückzukaufen, herabzusetzen, einzuschränken oder ruhen zu lassen oder den Versicherungsvertrag zu stornieren;
16. „Fortführungsoptionen“ alle gesetzlichen oder vertraglichen Rechte der Versicherungsnehmer, Versicherungs- oder Rückversicherungsschutz ganz oder teilweise zu begründen, zu verlängern, zu erhöhen, zu erweitern oder wieder aufzunehmen;
17. „Deckungsumfang eines internen Modells“ die Risiken, die in der dem internen Modell zugrunde liegenden Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose berücksichtigt sind;
18. „Geltungsbereich eines internen Modells“ die Risiken, für die das interne Modell zugelassen ist; der Geltungsbereich eines internen Modells darf sowohl die in der Standardformel für die Berechnung der Solvenzkapitalanforderung berücksichtigten Risiken als auch die dort nicht berücksichtigten Risiken umfassen;
19. „Anlage in ein handelbares Wertpapier oder anderes Finanzinstrument, das auf neu gebündelten, verbrieften Krediten basiert“ und „Verbriefungsposition“ eine Risikoposition in einer Verbriefung im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Nummer 61 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾;
20. „Wiederverbriefungsposition“ eine Risikoposition in einer Wiederverbriefung im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Nummer 63 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
21. „Originator“ einen Originator im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Nummer 13 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
22. „Sponsor“ einen Sponsor im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Nummer 14 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
23. „Tranche“ eine Tranche im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Nummer 67 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
24. „Zentralbank“ eine Zentralbank im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Nummer 46 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
25. „Basisrisiko“ das Risiko, das besteht, wenn die durch die Risikominderungstechnik abgedeckte Position nicht mit der Risikoposition des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens korrespondiert;
26. „Finanzsicherheiten“ Vereinbarungen, bei denen der Sicherungsgeber entweder
 - (a) zum Zwecke der Besicherung oder anderweitigen Deckung einer Verbindlichkeit dem Sicherungsnehmer die Sicherheit vollständig übereignet
 - (b) oder dem Sicherungsnehmer bzw. zu dessen Gunsten ein Sicherungsrecht einräumt, wobei das rechtliche Eigentum an der Sicherheit zum Zeitpunkt der Bestellung beim Sicherungsgeber oder bei einem Treuhänder verbleibt;
27. „alle möglichen Kombinationen aus zwei“ Elementen bei einer Gruppe von Elementen alle geordneten Paare aus den Elementen dieser Gruppe;
28. „Versicherungspool“ eine Vereinbarung, bei der mehrere Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen übereinkommen, bestimmte Versicherungsrisiken in einem genau festgelegten Verhältnis zu teilen; die von den Mitgliedern des Versicherungspools versicherten Parteien sind selbst keine Mitglieder des Versicherungspools;
29. „Pool-Forderung vom Typ A“ das Risiko, das ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen an einen Versicherungspool abtritt, dessen Mitglied es nicht ist;

⁽¹⁾ Verordnung (EU) Nr. 575/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über Aufsichtsanforderungen an Kreditinstitute und Wertpapierfirmen und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 648/2012 (ABl. L 176 vom 27.6.2013, S. 1).

30. „Pool-Forderung vom Typ B“ das Risiko, das ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen an ein anderes Mitglied eines Versicherungspools abtritt, dessen Mitglied es ist;
31. „Pool-Forderung vom Typ C“ das Risiko, das ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das Mitglied eines Versicherungspools ist, an ein anderes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen abtritt, das nicht Mitglied dieses Versicherungspools ist;
32. „tiefer Markt“ einen Markt, an dem Transaktionen mit einer großen Menge von Finanzinstrumenten stattfinden können, ohne dass dies den Preis dieser Instrumente wesentlich beeinflusst;
33. „liquider Markt“ einen Markt, an dem Finanzinstrumente durch einen Kauf- oder Verkauf rasch liquidiert werden können, ohne dass dies eine wesentliche Preisänderung bewirkt;
34. „transparenter Markt“ einen Markt, an dem aktuelle Handels- und Preisinformationen für die Öffentlichkeit, insbesondere für Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, rasch verfügbar sind;
35. „künftige Überschussanteile“ und „künftige Überschussbeteiligungen“ künftige Leistungen außer index- oder fondsgebundenen Leistungen aus Versicherungs- oder Rückversicherungsverträgen, die eines der folgenden Merkmale aufweisen:
 - (a) sie beruhen rechtlich oder vertraglich auf einem oder mehreren der folgenden Ergebnisse:
 - i) dem Ergebnis eines bestimmten Bestands an Verträgen, eines bestimmten Typs von Verträgen oder eines einzelnen Vertrags;
 - ii) den realisierten oder nicht realisierten Kapitalanlageerträgen eines bestimmten Portfolios von Vermögenswerten, die vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gehalten werden;
 - iii) dem Gewinn oder Verlust des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens oder Sondervermögens, das den die Leistungen begründenden Vertrag ausstellt;
 - (b) sie basieren auf einer Deklaration des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, und der Zeitpunkt oder Betrag der Leistungen liegt ganz oder teilweise in seinem Ermessen;
36. „risikolose Basiszinskurve“ eine risikolose Zinskurve, die in der gleichen Weise abgeleitet wird wie die bei der Berechnung des in Artikel 77 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG genannten besten Schätzwerts zu verwendende maßgebliche risikolose Zinskurve, allerdings ohne Matching-Anpassung, Volatilitätsanpassung oder vorübergehende Anpassung der maßgeblichen risikolosen Zinskurve gemäß Artikel 308c der genannten Richtlinie;
37. „Matching-Adjustment-Portfolio“ ein Portfolio aus Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen, bei dem die Matching-Anpassung vorgenommen wird, und das in Artikel 77b Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG genannte zugeordnete Vermögensportfolio;
38. „Verpflichtungen aus Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung“ Krankenversicherungsverpflichtungen, die gemäß Artikel 55 Absatz 1 den für Lebensversicherungsverpflichtungen maßgeblichen Geschäftsbereichen zugeordnet werden;
39. „Verpflichtungen aus Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Schadenversicherung“ Krankenversicherungsverpflichtungen, die gemäß Artikel 55 Absatz 1 den für Nichtlebensversicherungspflichten maßgeblichen Geschäftsbereichen zugeordnet werden;
40. „Organismus für gemeinsame Anlagen“ einen Organismus für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW) im Sinne von Artikel 1 Absatz 2 der Richtlinie 2009/65/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ oder einen alternativen Investmentfonds (AIF) im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2011/61/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾;
41. „Hauptgeschäftsbereich“ in Bezug auf Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ein bestimmtes Unternehmenssegment, das unabhängig von anderen Unternehmensteilen betrieben wird, innerhalb des Unternehmens über eigene Governance-Ressourcen und –Verfahren verfügt und mit Risiken einhergeht, die in Relation zur Gesamtheit der Geschäftstätigkeiten des Unternehmens wesentlich sind;
42. „Hauptgeschäftsbereich“ in Bezug auf eine Versicherungs- oder Rückversicherungsgruppe ein bestimmtes Segment der Gruppe, das unabhängig von anderen Teilen der Gruppe betrieben wird, innerhalb der Gruppe über eigene Governance-Ressourcen und –verfahren verfügt und mit Risiken einhergeht, die in Relation zur Gesamtheit der Geschäftstätigkeiten der Gruppe wesentlich sind; jede zur Gruppe gehörende juristische Person stellt einen Hauptgeschäftsbereich dar oder setzt sich aus mehreren Hauptgeschäftsbereichen zusammen;

⁽¹⁾ Richtlinie 2009/65/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 zur Koordinierung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften betreffend bestimmte Organismen für gemeinsame Anlagen in Wertpapieren (OGAW) (ABl. L 302 vom 17.11.2009, S. 32).

⁽²⁾ Richtlinie 2011/61/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Juni 2011 über die Verwalter alternativer Investmentfonds und zur Änderung der Richtlinien 2003/41/EG und 2009/65/EG und der Verordnungen (EG) Nr. 1060/2009 und (EU) Nr. 1095/2010 (ABl. L 174 vom 1.7.2011, S. 1).

43. „Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan“ in Fällen, in denen das nationale Recht ein aus einem Management- und einem Aufsichtsorgan bestehendes dualistisches System vorsieht, je nach Festlegung in der maßgeblichen nationalen Rechtsvorschrift das Management- oder das Aufsichtsorgan oder beide Organe oder für den Fall, dass die maßgebliche nationale Rechtsvorschrift kein Organ nennt, das Leitungsorgan;
44. „aggregierte maximale Risikoposition“ die Summe der maximalen Zahlungen einschließlich der bei den Zweckgesellschaften möglicherweise anfallenden Aufwendungen und abzüglich der Aufwendungen, die alle folgenden Kriterien erfüllen:
 - (a) die Zweckgesellschaft hat das Recht, von dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das Risiken auf die Zweckgesellschaft übertragen hat, die Zahlung der Aufwendung zu verlangen;
 - (b) die Zweckgesellschaft muss die Aufwendung nur und erst dann zahlen, wenn sie von dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das Risiken auf die Zweckgesellschaft übertragen hat, den entsprechenden Betrag erhalten hat;
 - (c) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das Risiken auf die Zweckgesellschaft übertragen hat, betrachtet die Aufwendung nicht als Betrag, der gemäß Artikel 41 von der Zweckgesellschaft zurückgefordert werden kann;
45. „bestehender Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrag“ einen Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrag, für den die damit einhergehenden Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen erfasst sind;
46. „der bei künftigen Prämien einkalkulierte erwartete Gewinn“ den erwarteten Barwert künftiger Zahlungsströme, die daraus resultieren, dass für die Zukunft erwartete Prämien für bestehende Versicherungs- und Rückversicherungsverträge — die aber ungeachtet der gesetzlichen oder vertraglichen Rechte des Versicherungsnehmers auf Beendigung des Vertrags aus einem beliebigen Grund außer dem Eintritt des versicherten Ereignisses möglicherweise nicht gezahlt werden — in die versicherungstechnischen Rückstellungen aufgenommen werden;
47. „Hypothekenversicherung“ eine Kreditversicherung, die Kreditgeber bei Ausfall ihrer Hypothekendarlehen absichert;
48. „Tochterunternehmen“ ein Tochterunternehmen im Sinne von Artikel 22 Absätze 1 und 2 der Richtlinie 2013/34/EU einschließlich dessen Tochterunternehmen;
49. „verbundenes Unternehmen“ ein Tochterunternehmen oder anderes Unternehmen, an dem eine Beteiligung gehalten wird, oder ein Unternehmen, das mit einem anderen Unternehmen durch eine Beziehung gemäß Artikel 22 Absatz 7 der Richtlinie 2013/34/EU verbunden ist;
50. „reguliertes Unternehmen“ ein „beaufsichtigtes Unternehmen“ im Sinne von Artikel 2 Nummer 4 der Richtlinie 2002/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾;
51. „nicht reguliertes Unternehmen“ jedes nicht in Artikel 2 Nummer 4 der Richtlinie 2002/87/EG aufgeführte Unternehmen;
52. „nicht reguliertes Unternehmen, das Finanzgeschäfte tätigt“ ein nicht reguliertes Unternehmen, das eines oder mehrere der in Anhang I der Richtlinie 2013/36/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ genannten Finanzgeschäfte tätigt und bei dem diese einen wesentlichen Teil seiner Geschäftstätigkeit insgesamt ausmachen;
53. „Anbieter von Nebendienstleistungen“ ein nicht reguliertes Unternehmen, dessen Haupttätigkeit im Besitz oder in der Verwaltung von Immobilien, im Management von Datenverarbeitungsdiensten, in Gesundheits- und Pflegedienstleistungen oder in einer ähnlichen Tätigkeit besteht, die im Verhältnis zur Haupttätigkeit eines oder mehrerer Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den Charakter einer Nebentätigkeit hat;
54. „OGAW-Verwaltungsgesellschaft“ eine Verwaltungsgesellschaft im Sinne von Artikel 2 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/65/EG oder eine nach Artikel 27 dieser Richtlinie zugelassene Investmentgesellschaft, sofern diese keine Verwaltungsgesellschaft nach der genannten Richtlinie benannt hat;
55. „Verwalter alternativer Investmentfonds“ einen Verwalter alternativer Investmentfonds im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2011/61/EU;
56. „Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung“ Einrichtungen im Sinne von Artikel 6 Buchstabe a der Richtlinie 2003/41/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾;
57. „inländisches Versicherungsunternehmen“ ein von den Aufsichtsbehörden eines Drittlands zugelassenes und beaufsichtigtes Unternehmen, das eine Zulassung als Versicherungsunternehmen gemäß Artikel 14 der Richtlinie 2009/138/EG benötigen würde, wenn sich sein Sitz in der Union befände;

⁽¹⁾ Richtlinie 2002/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2002 über die zusätzliche Beaufsichtigung der Kreditinstitute, Versicherungsunternehmen und Wertpapierfirmen eines Finanzkonglomerats und zur Änderung der Richtlinien 73/239/EWG, 79/267/EWG, 92/49/EWG, 92/96/EWG, 93/6/EWG und 93/22/EWG des Rates und der Richtlinien 98/78/EG und 2000/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 35 vom 11.2.2003, S. 1).

⁽²⁾ Richtlinie 2013/36/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 über den Zugang zur Tätigkeit von Kreditinstituten und die Beaufsichtigung von Kreditinstituten und Wertpapierfirmen, zur Änderung der Richtlinie 2002/87/EG und zur Aufhebung der Richtlinien 2006/48/EG und 2006/49/EG (ABl. L 176 vom 27.6.2013, S. 338).

⁽³⁾ Richtlinie 2003/41/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. Juni 2003 über die Tätigkeiten und die Beaufsichtigung von Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung (ABl. L 235 vom 23.9.2003, S. 10).

58. „inländisches Rückversicherungsunternehmen“ ein von den Aufsichtsbehörden eines Drittlands zugelassenes und beaufsichtigtes Unternehmen, das eine Zulassung als Rückversicherungsunternehmen gemäß Artikel 14 der Richtlinie 2009/138/EG benötigen würde, wenn sich sein Sitz in der Union befände.

Artikel 2

Expertenmeinung

1. Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen im Hinblick auf Vorschriften für die Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, der versicherungstechnischen Rückstellungen, der Eigenmittel, der Solvenzkapitalanforderung, der Mindestkapitalanforderung und der Anlagevorschriften Annahmen treffen, so stützen sich diese auf das Fachwissen von Personen, die hinsichtlich der Versicherungs- oder Rückversicherungsgeschäften inhärenten Risiken über einschlägige Kenntnisse, Erfahrungen und Einblicke verfügen.
2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen stellen unter gebührender Berücksichtigung des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit sicher, dass die internen Nutzer der betreffenden Annahmen über deren maßgeblichen Inhalt, ihren Grad an Verlässlichkeit und deren Grenzen informiert werden. Dienstleister, an die Funktionen oder Tätigkeiten ausgelagert wurden, werden zu diesem Zweck als interne Nutzer betrachtet.

ABSCHNITT 2

Externe Ratings

Artikel 3

Zuordnung von Ratings zu Bonitätsstufen

Die in Artikel 109a Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG genannte Skala von Bonitätsstufen umfasst die Bonitätsstufen 0 bis 6.

Artikel 4

Allgemeine Anforderungen für die Verwendung von Ratings

1. Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen dürfen ein externes Rating nur dann für die Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel verwenden, wenn es von einer externen Ratingagentur (ECAI) abgegeben oder von einer solchen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1060/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ übernommen wurde.
2. Die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen benennen eine oder mehrere ECAI, deren Ratings bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel zu verwenden sind.
3. Ratings werden einheitlich und nicht selektiv verwendet.
4. Bei der Verwendung von Ratings erfüllen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen alle folgenden Anforderungen:
 - (a) wenn ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen beschließt, die von einer benannten ECAI ausgegebenen Ratings für eine bestimmte Positionsklasse heranzuziehen, verwendet es diese Ratings einheitlich für alle dieser Klasse angehörenden Positionen;
 - (b) wenn ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen beschließt, die von einer benannten ECAI ausgegebenen Ratings heranzuziehen, verwendet es diese kontinuierlich und im Zeitverlauf einheitlich;
 - (c) ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen verwendet nur Ratings einer benannten ECAI, die sämtliche ihm zustehenden Kapital- und Zinsbeträge berücksichtigen;
 - (d) liegt für eine bewertete Position nur ein einziges Rating einer benannten ECAI vor, wird dieses Rating zur Bestimmung der Eigenkapitalanforderungen für diese Position verwendet;
 - (e) liegen von zwei benannten ECAI Ratings vor und entsprechen diese unterschiedlichen Parametern für eine bewertete Position, so wird das Rating verwendet, aus dem sich die höhere Eigenkapitalanforderung ergibt;
 - (f) liegen für eine bewertete Position mehr als zwei Ratings benannter ECAI vor, so werden die beiden Ratings verwendet, aus denen sich die beiden niedrigsten Eigenkapitalanforderungen ergeben; weichen die beiden niedrigsten Eigenkapitalanforderungen voneinander ab, so wird das Rating verwendet, das die höhere Eigenkapitalanforderung ergibt; stimmen die beiden niedrigsten Eigenkapitalanforderungen überein, so wird das Rating verwendet, das diese Eigenkapitalanforderung ergibt;
 - (g) soweit vorhanden, verwenden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sowohl in Auftrag gegebene als auch unaufgefordert erstellte Ratings.

⁽¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 1060/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. September 2009 über Ratingagenturen (ABl. L 302 vom 17.11.2009, S. 1).

5. Ist eine Position Teil der größeren oder komplexeren Risikopositionen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, so erstellt das Unternehmen für die Position sein eigenes internes Rating und weist die Position einer der sieben Stufen auf einer Bonitätsbewertungsskala zu. Ergibt das eigene interne Rating eine niedrigere Eigenkapitalanforderung als die Ratings benannter ECAI, so bleibt dieses eigene interne Rating für die Zwecke dieser Verordnung unberücksichtigt.

6. Für die Zwecke des Absatzes 5 umfassen die größeren oder komplexeren Risikopositionen eines Unternehmens auch die in Artikel 177 Absatz 3 genannten Typ-2-Verbriefungspositionen und Wiederverbriefungspositionen.

Artikel 5

Emittenten- und Emissionsratings

1. Liegt für ein bestimmtes Emissionsprogramm oder eine bestimmte Emissionsfazilität, zu dem/der die Risikoposition gehört, ein Rating vor, so wird dieses Rating verwendet.

2. Wenn für eine bestimmte Position kein direkt anwendbares Rating vorliegt, für ein bestimmtes Emissionsprogramm oder eine bestimmte Emissionsfazilität, zu dem/der die Risikoposition nicht gehört, aber ein Rating existiert oder für den Emittenten ein allgemeines Rating vorliegt, wird dieses Rating verwendet, wenn es

- (a) die gleiche oder eine höhere Eigenkapitalanforderung ergibt als ansonsten der Fall und die fragliche Risikoposition im Verhältnis zu dem betreffenden Emissionsprogramm, der betreffenden Emissionsfazilität oder den vorrangigen unbesicherten Risikopositionen dieses Emittenten in jeder Hinsicht gleichrangig oder nachrangig ist, oder
- (b) die gleiche oder eine niedrigere Eigenkapitalanforderung ergibt als ansonsten der Fall und die fragliche Risikoposition im Verhältnis zu dem betreffenden Emissionsprogramm, der betreffenden Emissionsfazilität oder den vorrangigen unbesicherten Risikopositionen dieses Emittenten in jeder Hinsicht gleichrangig oder vorrangig ist.

In allen anderen Fällen gehen die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen davon aus, dass für die Risikoposition kein Rating einer benannten ECAI vorliegt.

3. Ratings für Emittenten aus einer Unternehmensgruppe dürfen nicht für andere Emittenten aus derselben Unternehmensgruppe verwendet werden.

Artikel 6

Doppeltes Rating für Verbriefungspositionen

Liegt für eine Verbriefungsposition nur ein Rating einer benannten ECAI vor, so darf dieses abweichend von Artikel 4 Absatz 4 Buchstabe d nicht verwendet werden. Die Eigenkapitalanforderungen für diese Position ist abzuleiten, als läge kein Rating einer benannten ECAI vor.

KAPITEL II

BEWERTUNG DER VERMÖGENSWERTE UND VERBINDLICHKEITEN

Artikel 7

Der Bewertung zugrunde liegende Annahmen

Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bewerten Vermögenswerte und Verbindlichkeiten unter der Annahme der Unternehmensfortführung.

Artikel 8

Geltungsbereich

Die Artikel 9 bis 16 gelten für den Ansatz und die Bewertung von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten, bei denen es sich nicht um versicherungstechnische Rückstellungen handelt.

*Artikel 9***Bewertungsmethoden — allgemeine Grundsätze**

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen erfassen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten nach den von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards.
2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bewerten Vermögenswerte und Verbindlichkeiten nach den von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards, sofern die in diesen Standards enthaltenen Bewertungsmethoden mit dem in Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG dargelegten Bewertungsansatz in Einklang stehen. Lassen diese Standards mehr als eine Bewertungsmethode zu, so wenden die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nur Bewertungsmethoden an, die mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang stehen.
3. Stehen die Bewertungsmethoden, die in den von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards enthalten sind, vorübergehend oder auf Dauer nicht mit dem in Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG dargelegten Bewertungsansatz in Einklang, so wenden die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen andere Bewertungsmethoden an, die als mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang stehend betrachtet werden.
4. Abweichend von den Absätzen 1 und 2 können Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen insbesondere gemäß dem in Artikel 29 Absätze 3 und 4 der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit einen Vermögenswert oder eine Verbindlichkeit basierend auf der Methode erfassen und bewerten, die sie auch zur Erstellung des Jahres- oder konsolidierten Abschlusses heranziehen, sofern
 - (a) die Bewertungsmethode mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang steht;
 - (b) die Bewertungsmethode der Art, dem Umfang und der Komplexität der mit den Geschäften des Unternehmens verbundenen Risiken angemessen ist;
 - (c) das Unternehmen diesen Vermögenswert oder diese Verbindlichkeit in seinem Abschluss nicht nach den von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards bewertet.
 - (d) eine Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten nach den Internationalen Rechnungslegungsstandards für das Unternehmen mit Kosten verbunden wäre, die gemessen an seinen Verwaltungsaufwendungen insgesamt unverhältnismäßig wären.
5. Einzelne Vermögenswerte werden von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gesondert bewertet.
6. Einzelne Verbindlichkeiten werden von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gesondert bewertet.

*Artikel 10***Bewertungsmethoden — Bewertungshierarchie**

1. Bei der Bewertung von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten gemäß Artikel 9 Absätze 1, 2 und 3 halten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die in den Absätzen 2 bis 7 dargelegte Bewertungshierarchie ein und berücksichtigen dabei die Merkmale des betreffenden Vermögenswerts bzw. der betreffenden Verbindlichkeit, die ein Marktteilnehmer bei der Preisbildung für den Vermögenswert bzw. die Verbindlichkeit am Bewertungsstichtag berücksichtigen würde und die unter anderem den Zustand und Standort des Vermögenswerts/der Verbindlichkeit sowie etwaige Verkaufs- oder Nutzungsbeschränkungen einschließen.
2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bewerten Vermögenswerte und Verbindlichkeiten prinzipiell anhand der Marktpreise, die an aktiven Märkten für identische Vermögenswerte und Verbindlichkeiten notiert sind.
3. Ist es nicht möglich, die an aktiven Märkten für identische Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten notierten Marktpreise zu verwenden, so bewerten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Vermögenswerte und Verbindlichkeiten anhand der Marktpreise, die an aktiven Märkten für ähnliche Vermögenswerte und Verbindlichkeiten notiert sind, und tragen Unterschieden durch entsprechende Berichtigungen Rechnung. Diese Berichtigungen spiegeln die für den Vermögenswert oder die Verbindlichkeit typischen Faktoren wider, wozu alle nachstehend genannten zählen:
 - (a) Zustand oder Standort des Vermögenswerts oder der Verbindlichkeit;
 - (b) der Umfang, in dem sich Inputfaktoren auf Posten beziehen, die mit dem Vermögenswert oder der Verbindlichkeit vergleichbar sind, und
 - (c) das Volumen oder Niveau der Aktivitäten in den Märkten, in denen die Inputfaktoren beobachtet werden.
4. Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen notierte Marktpreise verwenden, stützen sie sich dabei auf die Kriterien für aktive Märkte, die in den von der Kommission nach der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards definiert sind.
5. Sind die in Absatz 4 genannten Kriterien nicht erfüllt, greifen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen auf alternative Bewertungsmethoden zurück, sofern in diesem Kapitel nichts anderes vorgesehen ist.

6. Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen alternative Bewertungsmethoden verwenden, stützen sie sich dabei so wenig wie möglich auf unternehmensspezifische Inputfaktoren und weitestmöglich auf relevante Marktdaten, einschließlich folgender:

- (a) Preisnotierungen für identische oder ähnliche Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten auf Märkten, die nicht aktiv sind;
- (b) andere Inputfaktoren als Marktpreisnotierungen, die für den Vermögenswert oder die Verbindlichkeit beobachtet werden können, einschließlich Zinssätzen und -kurven, die für gemeinhin notierte Spannen beobachtbar sind, impliziter Volatilitäten und Kredit-Spreads;
- (c) marktgestützte Inputfaktoren, die möglicherweise nicht direkt beobachtbar sind, aber auf beobachtbaren Marktdaten beruhen oder von diesen untermauert werden.

All diese marktgestützten Inputfaktoren werden um die in Absatz 3 genannten Faktoren berichtigt.

Sind keine relevanten beobachtbaren Inputfaktoren verfügbar — was auch für Fälle gilt, in denen bei dem Vermögenswert oder der Verbindlichkeit am Bewertungsstichtag wenig oder gar keine Marktaktivität besteht —, so verwenden die Unternehmen nicht beobachtbare Inputfaktoren, die die Annahmen widerspiegeln, auf die sich Marktteilnehmer bei der Preisbildung für den Vermögenswert oder die Verbindlichkeit stützen würden, was auch Annahmen über Risiken einschließt. Werden nicht beobachtbare Inputfaktoren verwendet, passen die Unternehmen ihre eigenen Daten an, wenn bei vertretbarem Aufwand verfügbare Informationen darauf hindeuten, dass andere Marktteilnehmer andere Daten verwenden würden, oder wenn das Unternehmen eine Besonderheit besitzt, über die andere Marktteilnehmer nicht auf dem Laufenden sind.

Wenn die Unternehmen die in diesem Absatz erwähnten Annahmen über Risiken bewerten, berücksichtigen sie dabei das Risiko, das mit der zur Bemessung des beizulegenden Zeitwerts verwendeten speziellen Bewertungstechnik einhergeht, sowie das Risiko, das mit den in die Bewertungstechnik einfließenden Inputfaktoren verbunden ist.

7. Bei der Anwendung alternativer Bewertungsmethoden greifen die Unternehmen auf Bewertungstechniken zurück, die mit einem oder mehreren der folgenden Ansätze in Einklang stehen:

- (a) dem marktbasieren Ansatz, bei dem Preise und andere maßgebliche Informationen genutzt werden, die durch Markttransaktionen entstehen, an denen identische oder ähnliche Vermögenswerte, Verbindlichkeiten oder Gruppen von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten beteiligt sind; zu den Bewertungstechniken, die mit dem marktbasieren Ansatz vereinbar sind, gehört die Matrix-Preisnotierung;
- (b) dem einkommensbasierten Ansatz, bei dem künftige Beträge, wie Zahlungsströme oder Aufwendungen und Erträge, in einen einzigen aktuellen Betrag umgewandelt werden; der beizulegende Zeitwert spiegelt die gegenwärtigen Markterwartungen hinsichtlich dieser künftigen Beträge wider; zu den Bewertungstechniken, die mit dem einkommensbasierten Ansatz vereinbar sind, gehören Barwerttechniken, Optionspreismodelle und die Residualwertmethode;
- (c) dem kostenbasierten oder dem auf den aktuellen Wiederbeschaffungskosten basierenden Ansatz, der den Betrag widerspiegelt, der gegenwärtig erforderlich wäre, um die Dienstleistungskapazität eines Vermögenswerts zu ersetzen; aus dem Blickwinkel eines am Markt teilnehmenden Verkäufers würde der für den Vermögenswert entgegengenommene Preis auf den Kosten basieren, die einem am Markt teilnehmenden Käufer für den Erwerb oder die Herstellung eines Ersatzvermögenswerts vergleichbarer Qualität entstünden, wobei eine Berichtigung für Veralterung vorgenommen wird.

Artikel 11

Ansatz von Eventualverbindlichkeiten

1. Eventualverbindlichkeiten im Sinne von Artikel 9 werden von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen — wenn sie wesentlich sind — als Verbindlichkeiten angesetzt.
2. Eventualverbindlichkeiten sind dann als erheblich zu betrachten, wenn Informationen über die aktuelle oder potenzielle Höhe oder Art dieser Verbindlichkeiten den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Adressaten dieser Informationen, einschließlich der Aufsichtsbehörden, beeinflussen könnten.

Artikel 12

Bewertungsmethoden für Geschäfts- oder Firmenwert und immaterielle Vermögenswerte

Folgende Vermögenswerte werden von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen mit Null bewertet:

1. Geschäfts- oder Firmenwert;
2. immaterielle Vermögenswerte außer dem Geschäfts- oder Firmenwert, es sei denn, der immaterielle Vermögenswert kann einzeln veräußert werden und das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen kann nachweisen, dass für identische oder ähnliche Vermögenswerte ein gemäß Artikel 10 Absatz 2 abgeleiteter Wert vorliegt, wobei der Vermögenswert in diesem Fall nach Artikel 10 zu bewerten ist.

Artikel 13

Bewertungsmethoden für verbundene Unternehmen

1. Für die Zwecke der Bewertung der Vermögenswerte einzelner Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen halten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bei der Bewertung von Beteiligungen an verbundenen Unternehmen im Sinne von Artikel 212 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG die folgende Rangfolge ein:

- (a) Anwendung der in Artikel 10 Absatz 2 dargelegten Standardbewertungsmethode;
- (b) Anwendung der in Absatz 3 genannten angepassten Equity-Methode, wenn eine Bewertung nach Buchstabe a nicht möglich ist;
- (c) Anwendung der in Artikel 10 Absatz 3 dargelegten Bewertungsmethode oder alternativer Bewertungsmethoden gemäß Artikel 10 Absatz 5, sofern alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - i) eine Bewertung nach den Buchstaben a oder b ist nicht möglich;
 - ii) bei dem Unternehmen handelt es sich nicht um ein Tochterunternehmen im Sinne von Artikel 212 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG.

2. Abweichend von Absatz 1 bewerten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bei der Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten einzelner Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen Beteiligungen an den folgenden Unternehmen mit Null:

- (a) Unternehmen, die nach Artikel 214 Absatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG von der Gruppenaufsicht ausgenommen sind;
- (b) Unternehmen, die nach Artikel 229 der Richtlinie 2009/138/EG von den für die Gruppensolvabilität anrechnungsfähigen Eigenmitteln abgezogen werden.

3. Die in Absatz 1 Buchstabe b genannte angepasste Equity-Methode muss das beteiligte Unternehmen dazu verpflichten, seine Beteiligungen an verbundenen Unternehmen anhand des Anteils zu bewerten, den es am Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten des verbundenen Unternehmens hält.

4. Wenn für verbundene Unternehmen der Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten berechnet wird, bewertet das beteiligte Unternehmen die einzelnen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten des Unternehmens nach Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG und für den Fall, dass es sich bei dem Unternehmen um ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen oder eine Zweckgesellschaft gemäß Artikel 211 dieser Richtlinie handelt, die versicherungstechnischen Rückstellungen nach den Artikeln 76 bis 85 der Richtlinie.

5. Wenn für verbundene Unternehmen, bei denen es sich nicht um Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen handelt, der Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten berechnet wird, kann das beteiligte Unternehmen für den Fall, dass eine Bewertung der einzelnen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten gemäß Absatz 4 nicht praktikabel ist, die Equity-Methode, die in den von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards festgelegt ist, als mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG vereinbar betrachten. In solchen Fällen zieht das beteiligte Unternehmen den Geschäfts- oder Firmenwert und den Wert anderer immaterieller Vermögenswerte, der nach Artikel 12 Absatz 2 dieser Verordnung mit Null bewertet würde, vom Wert des verbundenen Unternehmens ab.

6. Sind die in Artikel 9 Absatz 4 genannten Kriterien erfüllt und können die unter den Buchstaben a und b genannten Bewertungsmethoden nicht angewandt werden, können Beteiligungen an verbundenen Unternehmen basierend auf der Methode bewertet werden, die die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zur Erstellung ihrer Jahres- oder konsolidierten Abschlüsse verwenden. In solchen Fällen zieht das beteiligte Unternehmen den Geschäfts- oder Firmenwert und den Wert anderer immaterieller Vermögenswerte, die nach Artikel 12 Absatz 2 dieser Verordnung mit Null bewertet würden, vom Wert des verbundenen Unternehmens ab.

Artikel 14

Bewertungsmethoden für bestimmte Verbindlichkeiten

1. Finanzielle Verbindlichkeiten im Sinne der von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards bewerten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gemäß Artikel 9 dieser Verordnung beim erstmaligen Ansatz. Es wird keine nachträgliche Berichtigung vorgenommen, wenn nach dem erstmaligen Ansatz eine Veränderung bei der Bonität des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens eintritt.

2. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bewerten die nach Artikel 11 erfassten Eventualverbindlichkeiten. Der Wert der Eventualverbindlichkeiten ist unter Anwendung der risikolosen Basiszinskurve gleich dem erwarteten Barwert künftiger Zahlungsströme, die erforderlich sind, um die Eventualverbindlichkeit im Laufe ihrer Bestandsdauer zu begleichen.

Artikel 15

Latente Steuern

1. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen erfassen und bewerten latente Steuern für alle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, einschließlich versicherungstechnischer Rückstellungen, die gemäß Artikel 9 für Solvabilitäts- oder Steuerzwecke angesetzt werden.
2. Unbeschadet des Absatzes 1 bewerten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen latente Steuern, mit Ausnahme latenter Steueransprüche, die sich aus dem Vortrag noch nicht genutzter Steuergutschriften und dem Vortrag noch nicht genutzter steuerlicher Verluste ergeben, anhand der Differenz zwischen dem Ansatz und der Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG (d. h. gemäß den Artikeln 76 bis 85 dieser Richtlinie, wenn es sich um versicherungstechnische Rückstellungen handelt) und dem Ansatz und der Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten zu Steuerzwecken.
3. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen schreiben latenten Steueransprüchen nur dann einen positiven Wert zu, wenn wahrscheinlich ist, dass es künftig steuerpflichtige Gewinne geben wird, gegen die der latente Steueranspruch aufgerechnet werden kann, wobei allen etwaigen Rechts- oder Verwaltungsvorschriften über zeitliche Begrenzungen für den Vortrag noch nicht genutzter Steuergutschriften oder den Vortrag noch nicht genutzter steuerlicher Verluste Rechnung getragen wird.

Artikel 16

Ausschluss von Bewertungsmethoden

1. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bewerten finanzielle Vermögenswerte und finanzielle Verbindlichkeiten nicht zu Anschaffungskosten oder fortgeführten Anschaffungskosten.
2. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen wenden keine Bewertungsmodelle an, bei denen von Buchwert und beizulegendem Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten der niedrigere Wert angesetzt wird.
3. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bewerten Immobilien, Immobilien die als Finanzinvestition gehalten werden und Sachanlagen nicht mit Anschaffungskostenmodellen, bei denen der Vermögenswert zu Anschaffungskosten abzüglich Abschreibungs- und Wertminderungsaufwendungen angesetzt wird.
4. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die bei einem Finanzierungsleasing Leasingnehmer oder Leasinggeber sind, erfüllen bei der Bewertung von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten im Rahmen einer Leasingvereinbarung alle folgenden Voraussetzungen:
 - (a) Leasing-Vermögenswerte werden zum beizulegenden Zeitwert bewertet;
 - (b) zur Bestimmung des Barwerts der Mindestleasingzahlungen werden marktkonforme Inputfaktoren verwendet und keine nachträglichen Berichtigungen vorgenommen, um der Bonität des Unternehmens Rechnung zu tragen;
 - (c) es wird keine Bewertung zu fortgeführten Anschaffungskosten vorgenommen.
5. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen berichtigen den Nettoveräußerungswert von Vorräten um die geschätzten Kosten bis zur Fertigstellung und die geschätzten notwendigen Vertriebskosten, wenn diese erheblich sind; als erheblich sind diese Kosten zu betrachten, wenn ihre Außerachtlassung den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Bilanznutzer, einschließlich der Aufsichtsbehörden, beeinflussen könnte. Es wird keine Bewertung zu Anschaffungskosten vorgenommen.
6. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bewerten nicht monetäre Zuwendungen nicht zu einem Nominalbetrag.
7. Bei der Bewertung biologischer Vermögenswerte nehmen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für den Fall, dass die geschätzten Veräußerungskosten erheblich sind, eine entsprechende Wertberichtigung vor.

KAPITEL III

VORSCHRIFTEN FÜR VERSICHERUNGSTECHNISCHE RÜCKSTELLUNGEN

ABSCHNITT 1

Allgemeine Bedingungen

Artikel 17

Ansatz und Ausbuchung von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen

Für die Berechnung des besten Schätzwerts und der Risikomarge der versicherungstechnischen Rückstellungen setzen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen eine Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtung zu dem Zeitpunkt an, zu dem das Unternehmen Partei des die Verpflichtung begründenden Vertrags wird oder zu dem der Versicherungs- oder Rückversicherungsschutz beginnt, je nachdem, welcher von beiden der frühere ist. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen setzen die Verpflichtungen nur innerhalb der Vertragsgrenzen an.

Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen buchen eine Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtung nur aus, wenn sie erloschen, erfüllt oder gekündigt ist oder ausläuft.

Artikel 18

Grenzen eines Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrags

1. Die Grenzen eines Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrags werden gemäß den Absätzen 2 bis 7 festgelegt.
2. Alle mit dem Vertrag zusammenhängenden Verpflichtungen einschließlich solcher, die sich auf das einseitige Recht des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens auf Vertragsverlängerung oder Ausweitung des vertraglichen Geltungsbereichs beziehen, sowie Verpflichtungen, die sich auf gezahlte Prämien beziehen, sind Bestandteil des Vertrags, sofern in den Absätzen 3 bis 6 nichts anderes bestimmt ist.
3. Verpflichtungen im Zusammenhang mit einem Versicherungs- oder Rückversicherungsschutz, der von dem Unternehmen nach einem der nachstehend genannten Zeitpunkte zur Verfügung gestellt wird, gehören nur dann zum Vertrag, wenn das Unternehmen den Versicherungsnehmer dazu zwingen kann, die diesen Verpflichtungen entsprechende Prämie zu zahlen:
 - (a) dem künftigen Zeitpunkt, zu dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ein einseitiges Recht besitzt, den Vertrag zu beenden;
 - (b) dem künftigen Zeitpunkt, zu dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ein einseitiges Recht besitzt, gemäß dem Vertrag zu zahlende Prämien zurückzuweisen;
 - (c) dem künftigen Zeitpunkt, zu dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ein einseitiges Recht besitzt, die gemäß dem Vertrag zu zahlenden Prämien oder Leistungen so zu ändern, dass die Prämien die Risiken vollständig widerspiegeln.

Buchstabe c gilt in Fällen, in denen ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ein einseitiges Recht besitzt, die Prämien oder Leistungen eines Portfolios von Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen so zu ändern, dass die Prämien des Portfolios die von diesem gedeckten Risiken vollständig widerspiegeln.

Bei Lebensversicherungsverpflichtungen, bei denen die Verpflichtungen gegenüber der versicherten Person zu Vertragsbeginn einer individuellen Risikobewertung unterzogen werden und bei denen eine solche Bewertung nur bei einer Änderung der Prämien oder Leistungen wiederholt werden kann, bewerten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für die Zwecke des Buchstabens c allerdings auf Vertragsebene, ob die Prämien das Risiko vollständig widerspiegeln.

Beschränkungen der in den Buchstaben a, b und c genannten einseitigen Rechte und Begrenzungen des Umfangs, in dem Prämien oder Leistungen geändert werden können, lassen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen unberücksichtigt, wenn sie sich nicht erkennbar auf die wirtschaftlichen Grundlagen des Vertrags auswirken.

4. Verfügt das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen über ein in Absatz 3 genanntes einseitiges Recht, das sich nur auf einen Teil des Vertrags bezieht, so gelten für diesen Teil des Vertrags die in Absatz 3 festgelegten Grundsätze.
5. Verpflichtungen, die sich nicht auf bereits gezahlte Prämien beziehen, gehören nur dann zu einem Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrag, wenn das Unternehmen den Versicherungsnehmer zur Zahlung der künftigen Prämie zwingen kann und alle folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
 - (a) der Vertrag sieht keine Entschädigung für ein festgelegtes ungewisses Ereignis vor, das sich negativ auf den Versicherungsnehmer auswirkt;
 - (b) der Vertrag enthält keine finanzielle Leistungsgarantie.

Für die Zwecke der Buchstaben a und b lassen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen den Versicherungsschutz und die Garantien außer Acht, die sich nicht erkennbar auf die wirtschaftlichen Grundlagen des Vertrags auswirken.

6. Kann ein Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrag in zwei Teile entbündelt werden und erfüllt einer dieser Teile die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Voraussetzungen, so gehören alle etwaigen Verpflichtungen, die sich nicht auf die für diesen Teil bereits gezahlten Prämien beziehen, nur dann zum Vertrag, wenn das Unternehmen den Versicherungsnehmer zur Zahlung der künftigen Prämie für diesen Teil zwingen kann.

7. Für die Zwecke des Absatzes 3 sind die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nur dann der Auffassung, dass die Prämien die von einem Versicherungs- oder Rückversicherungsportfolio gedeckten Risiken vollständig widerspiegeln, wenn es keine Umstände gibt, unter denen die im Rahmen dieses Portfolios zu zahlenden Leistungen und Aufwendungen die im Rahmen des Portfolios zu zahlenden Prämien übersteigen.

ABSCHNITT 2

Datenqualität

Artikel 19

Bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendete Daten

1. Die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Daten werden nur dann als vollständig im Sinne von Artikel 82 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) die Daten enthalten ausreichende historische Informationen, um die Charakteristika der zugrunde liegenden Risiken zu bewerten und Risikotrends zu ermitteln;
- (b) die Daten stehen für jede bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen relevante homogene Risikogruppe zur Verfügung, und ohne Begründung werden keine relevanten Daten von der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen ausgenommen.

2. Die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Daten werden nur dann als exakt im Sinne des Artikels 82 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) die Daten weisen keine wesentlichen Fehler auf;
- (b) Daten aus unterschiedlichen Zeiträumen, die für dieselbe Schätzung verwendet werden, sind kohärent;
- (c) die Daten werden zeitnah und im Zeitverlauf einheitlich erfasst;

3. Die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Daten werden nur dann als angemessen im Sinne von Artikel 82 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) die Daten sind für ihre Verwendungszwecke geeignet;
- (b) Umfang und Art der Daten gewährleisten, dass die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen auf Grundlage der Daten vorgenommenen Schätzungen keinen wesentlichen Schätzfehler aufweisen;
- (c) die Daten stehen mit den Annahmen in Einklang, auf die sich die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen angewandten versicherungsmathematischen und statistischen Techniken stützen;
- (d) die Daten spiegeln in angemessener Weise die Risiken wider, denen das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hinsichtlich seiner Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen ausgesetzt ist;
- (e) die Daten wurden in transparenter, strukturierter Weise im Rahmen eines dokumentierten Prozesses, der alle nachstehend genannten Elemente umfasst, erhoben, verarbeitet und angewandt:
 - i) Festlegung von Kriterien für die Datenqualität und Bewertung der Datenqualität, einschließlich spezifischer qualitativer und quantitativer Standards für unterschiedliche Datensätze;
 - ii) Verwendung und Festlegung von Annahmen, die bei der Erhebung, Verarbeitung und Anwendung von Daten getroffen werden;
 - iii) Verfahren zur Datenaktualisierung, einschließlich der Aktualisierungsintervalle und der Umstände, unter denen zusätzliche Aktualisierungen vorgenommen werden.
- (f) Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sorgen dafür, dass ihre Daten bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen im Zeitverlauf einheitlich verwendet werden.

Für die Zwecke des Buchstabens b ist ein Schätzfehler bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen dann als wesentlich zu betrachten, wenn er den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Nutzer der Berechnungsergebnisse, einschließlich der Aufsichtsbehörden, beeinflussen könnte.

4. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können Daten aus einer externen Quelle verwenden, sofern neben den Anforderungen der Absätze 1 bis 4 auch alle folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- (a) die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen können nachweisen, dass die Verwendung dieser Daten sinnvoller ist als die Verwendung rein interner Daten;
- (b) die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen kennen die Herkunft der Daten sowie die zu deren Verarbeitung herangezogenen Annahmen oder Methoden;

- (c) die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ermitteln alle etwaigen Trends bei diesen Daten sowie die im Zeitverlauf oder zwischen den Daten festzustellenden Veränderungen der Annahmen oder Methoden bei der Verwendung dieser Daten;
- (d) die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen können nachweisen, dass die unter den Buchstaben b und c genannten Annahmen und Methoden den Merkmalen des Portfolios ihrer Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen Rechnung tragen.

Artikel 20

Unzulänglichkeit von Daten

Wenn Daten die Anforderungen des Artikels 19 nicht erfüllen, werden die betreffenden Unzulänglichkeiten von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen angemessen dokumentiert, wozu auch Angaben dazu, ob und wie solchen Unzulänglichkeiten begegnet wird, sowie eine Beschreibung der Funktionen zählen, die innerhalb des Governance-Systems des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für diesen Prozess zuständig sind. Die Daten werden angemessen erfasst und gespeichert, bevor Anpassungen zur Behebung der Unzulänglichkeiten vorgenommen werden.

Artikel 21

Angemessene Verwendung von Näherungswerten bei der Berechnung des besten Schätzwerts

Liegen den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen zur Anwendung einer verlässlichen versicherungsmathematischen Methode nicht genügend Daten angemessener Qualität vor, können sie zur Berechnung des besten Schätzwerts angemessene Näherungswerte verwenden, wenn alle folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:

- (a) die Insuffizienz der Daten ist nicht auf unangemessene interne Prozesse und Verfahren für die Erhebung, Speicherung oder Validierung der für die Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Daten zurückzuführen;
- (b) die Insuffizienz der Daten lässt sich nicht durch den Einsatz externer Daten beheben;
- (c) für das Unternehmen wäre es nicht praktikabel, die Insuffizienz durch eine Anpassung der Daten zu beheben.

ABSCHNITT 3

Methoden für die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen

Unterabschnitt 1

Der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde liegende Annahmen

Artikel 22

Allgemeine Bestimmungen

1. Für die Zwecke von Artikel 77 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG werden Annahmen nur dann als realistisch betrachtet, wenn sie alle folgenden Bedingungen erfüllen:

- (a) die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können jede einzelne Annahme erläutern und begründen, wobei sie der Bedeutung der jeweiligen Annahme, der Unsicherheit, mit der diese behaftet ist, sowie relevanten alternativen Annahmen Rechnung tragen;
- (b) die Umstände, unter denen die Annahmen als falsch betrachtet würden, können eindeutig bestimmt werden;
- (c) sofern in diesem Kapitel nichts anderes bestimmt ist, stützen sich diese Annahmen auf die Merkmale des Portfolios aus Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen — und zwar soweit möglich unabhängig von dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das das Portfolio hält;
- (d) die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nutzen die Annahmen im Zeitverlauf einheitlich und innerhalb homogener Risikogruppen und Geschäftsbereiche, ohne willkürliche Änderungen vorzunehmen;
- (e) die Annahmen spiegeln jede Unsicherheit hinsichtlich der Zahlungsströme angemessen wider.

Für die Zwecke des Buchstabens c nutzen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen unternehmensspezifische Informationen, einschließlich Informationen zu Schadensregulierung und -aufwendungen, nur dann, wenn diese die Merkmale des Portfolios aus Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen besser widerspiegeln als nicht auf das betreffende Unternehmen beschränkte Angaben oder wenn eine vorsichtige, verlässliche und objektive Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne diese Informationen nicht möglich ist.

2. Annahmen werden für die Zwecke von Artikel 77 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG nur dann verwendet, wenn sie mit Absatz 1 des vorliegenden Artikels in Einklang stehen.

3. Die Annahmen, die die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in Bezug auf künftige Finanzmarktparameter oder -szenarien treffen, sind angemessen und stehen mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang. Wenn die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für die Projektion künftiger Finanzmarktparameter ein Modell verwenden, so erfüllt dieses alle folgenden Anforderungen:

- (a) es ermittelt für die Vermögenswerte Preise, die mit den an Finanzmärkten erzielten Preisen in Einklang stehen;
- (b) es geht davon aus, dass keine Arbitragemöglichkeit besteht;
- (c) die Kalibrierung der Parameter und Szenarien steht mit der zur Berechnung des besten Schätzwerts im Sinne von Artikel 77 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG verwendeten maßgeblichen risikolosen Zinskurve in Einklang.

Artikel 23

Künftige Maßnahmen des Managements

1. Für die Zwecke von Artikel 77 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG werden Annahmen zu künftigen Maßnahmen des Managements nur dann als realistisch betrachtet, wenn sie alle folgenden Bedingungen erfüllen:

- (a) die Annahmen zu künftigen Maßnahmen des Managements werden objektiv bestimmt;
- (b) die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements stehen mit der aktuellen Geschäftspraxis und Geschäftsstrategie des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, einschließlich der angewandten Risikominderungstechniken, in Einklang; gibt es hinreichende Anzeichen dafür, dass das Unternehmen seine Praktiken oder Strategie ändern wird, stehen die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements mit den geänderten Praktiken oder der geänderten Strategie in Einklang;
- (c) die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements stehen miteinander in Einklang;
- (d) die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements laufen Verpflichtungen gegenüber den Versicherungsnehmern und Anspruchsberechtigten oder den für das Unternehmen geltenden rechtlichen Anforderungen nicht zuwider;
- (e) die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements berücksichtigen alle öffentlichen Verlautbarungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens über die Maßnahmen, die es nach eigenen Erwartungen ergreifen bzw. nicht ergreifen wird.

2. Die Annahmen zu den künftigen Maßnahmen des Managements müssen realistisch sein und alles Folgende enthalten:

- i) einen Vergleich zwischen den angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements und den zuvor vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen getroffenen Managementmaßnahmen;
- ii) einen Vergleich der künftigen Maßnahmen des Managements, die in den aktuellen und den vergangenen Berechnungen des besten Schätzwerts berücksichtigt wurden;
- iii) eine Bewertung, wie sich Änderungen bei den Annahmen über die künftigen Maßnahmen des Managements auf den Wert der versicherungstechnischen Rückstellungen auswirken würden.

Auf Verlangen der Aufsichtsbehörden können die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen jede maßgebliche Abweichung in Bezug auf die Ziffern i und ii erklären und in Fällen, in denen sich Änderungen bei den Annahmen über die künftigen Maßnahmen des Managements erheblich auf die versicherungstechnischen Rückstellungen auswirken, die Gründe für diese Sensitivität darlegen und erläutern, wie diese Sensitivität im Entscheidungsprozess des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens berücksichtigt wird.

3. Für die Zwecke des Absatzes 1 stellen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen einen umfassenden Plan für die künftigen Maßnahmen des Managements auf, der vom Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan gebilligt wird und alles Folgende vorsieht:

- (a) die Ermittlung der künftigen Maßnahmen des Managements, die für die Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen relevant sind;
- (b) die Ermittlung der spezifischen Umstände, unter denen das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen billigerweise davon ausgehen würde, dass es jede unter Buchstabe a genannte künftige Managementmaßnahme treffen wird;
- (c) die Ermittlung der spezifischen Umstände, unter denen es dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen u. U. nicht möglich ist, jede unter Buchstabe a genannte künftige Managementmaßnahme zu treffen, sowie eine Beschreibung, wie diesen Umständen bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen Rechnung getragen wird;
- (d) die Reihenfolge, in der die unter Buchstabe a genannten künftigen Maßnahmen des Managements durchgeführt würden, und die für diese künftigen Maßnahmen des Managements geltenden Governance-Anforderungen;
- (e) eine Beschreibung aller laufenden Arbeiten, die erforderlich sind um zu gewährleisten, dass das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen jede unter Buchstabe a genannte künftige Maßnahme des Managements wird treffen können;

- (f) eine Erläuterung, wie die unter Buchstabe a genannten künftigen Maßnahmen des Managements bei der Berechnung des besten Schätzwerts berücksichtigt wurden;
 - (g) eine Beschreibung der anwendbaren, in die Berechnung des besten Schätzwerts einbezogenen internen Berichtsverfahren für die unter Buchstabe a genannten, künftigen Maßnahmen des Managements.
4. Bei den Annahmen zu den künftigen Maßnahmen des Managements werden die Zeit, die für die Umsetzung dieser Maßnahmen erforderlich ist, sowie alle damit verbundenen Aufwendungen berücksichtigt.
5. Das System, das die Weiterleitung von Informationen gewährleisten soll, wird für die Zwecke des Artikels 41 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG nur dann als wirksam betrachtet, wenn die in Absatz 3 Buchstabe g genannten Berichtsverfahren zumindest eine jährliche Mitteilung an das Verwaltungs-, Aufsichts- oder Managementorgan vorsehen.

Artikel 24

Künftige Überschussbeteiligungen

Hängen die künftigen Überschussbeteiligungen von den vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gehaltenen Vermögenswerten ab, stützen sich die Unternehmen bei der Berechnung des besten Schätzwerts auf die zu diesem Zeitpunkt von ihnen gehaltenen Vermögenswerte und bei ihren Annahmen zu künftigen Änderungen bei der Vermögenswertallokation auf Artikel 23. Die Annahmen zur künftigen Rendite dieser Vermögenswerte stehen mit der maßgeblichen risikolosen Zinskurve, die gegebenenfalls eine Matching-Anpassung, eine Volatilitätsanpassung oder eine Übergangsmaßnahme beim risikolosen Zinssatz umfasst, sowie der Bewertung der Vermögenswerte nach Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang.

Artikel 25

Getrennte Berechnung der künftigen Überschussbeteiligungen

Bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen wird der Wert der künftigen Überschussbeteiligungen von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen getrennt bestimmt.

Artikel 26

Verhalten der Versicherungsnehmer

Bei der Bestimmung der Wahrscheinlichkeit, dass die Versicherungsnehmer vertragliche Optionen, einschließlich Storno- und Rückkaufsmöglichkeiten, wahrnehmen, analysieren die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen das frühere Verhalten der Versicherungsnehmer und bewerten prospektiv das erwartete Verhalten. Bei dieser Analyse wird Folgendem Rechnung getragen:

- (a) der Frage, wie vorteilhaft die Ausübung der Optionen für den Versicherungsnehmer unter den zum Zeitpunkt der Ausübung herrschenden Umständen war und künftig sein wird;
- (b) dem Einfluss vergangener und künftiger wirtschaftlicher Rahmenbedingungen;
- (c) den Auswirkungen vergangener und künftiger Maßnahmen des Managements;
- (d) allen anderen etwaigen Umständen, die die Entscheidungen der Versicherungsnehmer über die Wahrnehmung einer Option beeinflussen dürften.

Dass die Wahrscheinlichkeit von den unter den Buchstaben a bis d genannten Elementen unabhängig ist, wird nur dann angenommen, wenn empirische Nachweise eine solche Annahme stützen.

Unterabschnitt 2

Der Berechnung der besten Schätzwerte zugrunde liegende Informationen

Artikel 27

Glaubwürdigkeit der Informationen

Informationen werden nur dann als glaubwürdig für die Zwecke des Artikels 77 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen Nachweise für deren Glaubwürdigkeit erbringen und dabei der Kohärenz und Objektivität dieser Informationen, der Zuverlässigkeit der Informationsquelle und der Transparenz der Methode zur Generierung und Verarbeitung der Informationen Rechnung tragen.

Unterabschnitt 3

Zahlungsstrom-projektionen für die Berechnung des besten Schätzwerts*Artikel 28***Zahlungsströme**

Die bei der Berechnung des besten Schätzwerts zugrunde gelegte Zahlungsstrom-Projektion umfasst alle nachstehend genannten Zahlungsströme, soweit diese bestehende Versicherungs- und Rückversicherungsverträge betreffen:

- (a) an Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte zu zahlende Leistungen;
- (b) Zahlungen, die beim Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen durch die Bereitstellung vertraglicher Naturalleistungen anfallen;
- (c) Zahlung der in Artikel 78 Nummer 1 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Aufwendungen;
- (d) Prämienzahlungen und alle etwaigen zusätzlichen aus diesen Prämien resultierenden Zahlungsströme;
- (e) Zahlungen zwischen dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und Versicherungsvermittlern, die Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen betreffen;
- (f) Zahlungen zwischen dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und Wertpapierfirmen, die Verträge mit index- und fondsgebundenen Leistungen betreffen;
- (g) Rückforderungen und Regressbeträge („salvage and subrogation“), soweit diese nicht gemäß den von der Kommission gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1606/2002 übernommenen Internationalen Rechnungslegungsstandards als separate Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten einzustufen sind;
- (h) Steuerzahlungen, die die Versicherungsnehmer leisten müssen oder voraussichtlich leisten müssen, oder die zur Erfüllung der Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen erforderlich sind.

*Artikel 29***Erwartete künftige Entwicklungen bei den externen Rahmenbedingungen**

Bei der Berechnung des besten Schätzwerts werden erwartete künftige Entwicklungen berücksichtigt, die sich wesentlich auf die Zahlungszu- und -abflüsse auswirken, die zur Erfüllung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen während der gesamten Laufzeit erforderlich sind. In diesem Sinne umfassen künftige Entwicklungen demografische, rechtliche, medizinische, technologische, soziale, ökologische und wirtschaftliche Entwicklungen einschließlich Inflation gemäß Artikel 78 Nummer 2 der Richtlinie 2009/138/EG.

*Artikel 30***Ungewissheit der Zahlungsströme**

Die bei der Berechnung des besten Schätzwerts zugrunde gelegte Zahlungsstrom-Projektion trägt explizit oder implizit allen Unsicherheiten bei den Zahlungsströmen Rechnung, einschließlich Folgender:

- (a) Ungewissheit über den Eintrittszeitpunkt, die Häufigkeit und die Schwere der versicherten Ereignisse;
- (b) Ungewissheit über die Höhe der Versicherungsansprüche, einschließlich einer etwaigen Inflation, sowie über den für die Schadensregulierung und -vergütung benötigten Zeitraum;
- (c) Ungewissheit über die Höhe der in Artikel 78 Nummer 1 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Aufwendungen;
- (d) Unsicherheit über die in Artikel 29 genannten erwarteten künftigen Entwicklungen, sofern praktikabel;
- (e) Ungewissheit über das Verhalten der Versicherungsnehmer;
- (f) wechselseitige Abhängigkeit zwischen zwei oder mehr Ursachen für Ungewissheit;
- (g) Abhängigkeit der Zahlungsströme von Gegebenheiten vor dem Zeitpunkt des Zahlungsstroms.

Artikel 31

Aufwendungen

1. Bei einer zur Berechnung des besten Schätzwerts verwendeten Zahlungsstrom-Projektion werden alle nachstehend genannten Aufwendungen berücksichtigt, die mit angesetzten Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen zusammenhängen und in Artikel 78 Nummer 1 der Richtlinie 2009/138/EG genannt sind:

- (a) Aufwendungen für Verwaltung;
- (b) Aufwendungen für Anlageverwaltung;
- (c) Aufwendungen für Schadensregulierung;
- (d) Aufwendungen für Anschaffungen.

Die unter den Buchstaben a bis d genannten Aufwendungen tragen den bei der Bedienung von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen anfallenden Gemeinkosten Rechnung.

2. Gemeinkosten werden den Bestandteilen des besten Schätzwerts, auf die sie sich beziehen, nach realistischen und objektiven Kriterien und im Zeitverlauf einheitlich zugeordnet.

3. Aufwendungen für Rückversicherungsverträge und Zweckgesellschaften werden bei der Bruttoberechnung des besten Schätzwerts berücksichtigt.

4. Bei der Projektion von Aufwendungen wird von der Annahme ausgegangen, dass das Unternehmen künftig neue Geschäfte abschließen wird.

Artikel 32

Vertragliche Optionen und finanzielle Garantien

Bei der Berechnung des besten Schätzwerts berücksichtigen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen Folgendes:

- (a) alle in ihren Versicherungs- und Rückversicherungsverträgen enthaltenen finanziellen Garantien und vertraglichen Optionen;
- (b) alle Faktoren, die die Wahrscheinlichkeit, dass die Versicherungsnehmer vertragliche Optionen wahrnehmen oder den Wert von finanziellen Garantien realisieren, beeinflussen könnten.

Artikel 33

Währung der Verpflichtung

Für Zahlungsströme in verschiedenen Währungen wird der beste Schätzwert getrennt berechnet.

Artikel 34

Berechnungsmethoden

1. Der beste Schätzwert wird transparent und in einer Weise berechnet, die gewährleistet, dass die Berechnungsmethode und die daraus hervorgehenden Ergebnisse der Überprüfung eines qualifizierten Experten standhalten.

2. Kriterium für die Wahl der versicherungsmathematischen und statistischen Methoden für die Berechnung des besten Schätzwerts ist, ob diese den Risiken für die zugrunde liegenden Zahlungsströme und der Art der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen angemessen Rechnung tragen. Die versicherungsmathematischen und statistischen Methoden stehen mit allen für die Berechnung des besten Schätzwerts zur Verfügung stehenden relevanten Daten in Einklang und nutzen diese.

3. Stützt sich eine Berechnungsmethode auf die Daten gruppierter Verträge, so stellen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sicher, dass bei der Gruppierung von Verträgen homogene Risikogruppen entstehen, die die Risiken der in diesen Gruppen enthaltenen Einzelverträge angemessen widerspiegeln.

4. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen analysieren, in welchem Umfang der Barwert von Zahlungsströmen sowohl vom erwarteten Ergebnis künftiger Ereignisse und Entwicklungen als auch davon abhängt, wie bei bestimmten Szenarien das tatsächliche Ergebnis vom erwarteten Ergebnis abweichen könnte.

5. Hängt der Barwert von Zahlungsströmen gemäß Absatz 4 von künftigen Ereignissen oder Entwicklungen ab, so verwenden die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für die Berechnung des besten Schätzwerts für Zahlungsströme eine Methode, die diesen Abhängigkeiten Rechnung trägt.

Artikel 35

Homogene Risikogruppen von Lebensversicherungsverpflichtungen

Die bei der Berechnung der besten Schätzwerte für Lebensversicherungsverpflichtungen verwendeten Zahlungsstrom-Projektionen werden für jeden Versicherungsvertrag gesondert durchgeführt. Würde eine solche vertragsweise Berechnung das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ungebührlich belasten, kann es für die Projektion Verträge zu Gruppen zusammenfassen, sofern die Gruppierung alle folgenden Anforderungen erfüllt:

- (a) Art und Komplexität der Risiken, die den Versicherungsverträgen derselben Gruppe zugrunde liegen, unterscheiden sich nicht wesentlich;
- (b) die Gruppierung der Versicherungsverträge hat keine fehlerhafte Darstellung der den Versicherungsverträgen zugrunde liegenden Risiken und keine fehlerhafte Angabe der mit ihnen verbundenen Aufwendungen zur Folge;
- (c) die Gruppierung der Versicherungsverträge führt bei der Berechnung des besten Schätzwerts wahrscheinlich zu annähernd denselben Ergebnissen wie eine Berechnung für jeden einzelnen Vertrag, insbesondere bezüglich der in den Verträgen enthaltenen finanziellen Garantien und vertraglichen Optionen.

Artikel 36

Nichtlebensversicherungsverpflichtungen

1. Der beste Schätzwert für Nichtlebensversicherungsverpflichtungen wird für die Prämienrückstellung und die Schadenrückstellung getrennt berechnet.
2. Die Prämienrückstellung gilt für künftige Schadensfälle, die durch Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen, die innerhalb der in Artikel 18 genannten Vertragsgrenzen liegen, gedeckt sind. Zahlungsstrom-Projektionen für die Berechnung der Prämienrückstellung schließen Leistungen, Aufwendungen und Prämien im Zusammenhang mit diesen Schadensfällen ein.
3. Die Schadenrückstellung gilt für bereits eingetretene Schadensfälle unabhängig davon, ob die aus diesen Schadensfällen resultierenden Ansprüche angemeldet wurden oder nicht.
4. Zahlungsstrom-Projektionen für die Berechnung der Schadenrückstellung schließen Leistungen, Aufwendungen und Prämien im Zusammenhang mit den in Absatz 3 genannten Schadensfällen ein.

Unterabschnitt 4

Risikomarge

Artikel 37

Berechnung der Risikomarge

1. Die Risikomarge für das gesamte Portfolio von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen errechnet sich wie folgt:

$$RM = CoC \cdot \sum_{t \geq 0} \frac{SCR(t)}{(1 + r(t+1))^{t+1}}$$

Dabei gilt:

- (a) CoC = Kapitalkostensatz;
- (b) die Summe umfasst alle ganzen Zahlen einschließlich Null;
- (c) SCR(t) = die in Artikel 38 Absatz 2 genannte Solvenzkapitalanforderung nach t Jahren;
- (d) $r(t+1)$ = risikoloser Basiszinssatz für die Laufzeit t+1 Jahre.

Der risikolose Basiszinssatz $r(t+1)$ wird gemäß der im Abschluss des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens verwendeten Währung gewählt.

2. Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ihre Solvenzkapitalanforderung mit Hilfe eines genehmigten internen Modells berechnen und feststellen, dass das Modell für jeden Zeitpunkt der Laufzeit der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen zur Berechnung der in Artikel 38 Absatz 2 genannten Solvenzkapitalanforderung geeignet ist, verwenden sie das interne Modell zur Berechnung der in Absatz 1 genannten Beträge SCR(t).

3. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ordnen die Risikomarge für das gesamte Portfolio von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen den in Artikel 80 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Geschäftsbereichen zu. Die Zuordnung spiegelt die Beiträge der Geschäftsbereiche zu der in Artikel 38 Absatz 2 genannten Solvabilitätskapitalanforderung über die Laufzeit des gesamten Portfolios von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen adäquat wider.

Artikel 38

Referenzunternehmen

1. Bei der Berechnung der Risikomarge werden alle folgenden Annahmen zugrunde gelegt:
 - (a) das gesamte Portfolio von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, das die Risikomarge berechnet (ursprüngliches Unternehmen), wird von einem anderen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen (Referenzunternehmen) übernommen;
 - (b) unbeschadet des Buchstabens a werden für den Fall, dass das ursprüngliche Unternehmen gemäß Artikel 73 Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG gleichzeitig Lebens- und Nichtlebensversicherungstätigkeiten ausübt, das Portfolio der Versicherungsverpflichtungen in der Lebensversicherung und der Lebensrückversicherungsverpflichtungen und das Portfolio der Versicherungsverpflichtungen in der Nichtlebensversicherung und der Nichtlebensrückversicherungsverpflichtungen einzeln von zwei verschiedenen Referenzunternehmen übernommen;
 - (c) die Übertragung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen umfasst alle Rückversicherungsverträge und Vereinbarungen, die in Bezug auf diese Verpflichtungen mit Zweckgesellschaften bestehen;
 - (d) das Referenzunternehmen hat vor der Übertragung weder Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen noch Eigenmittel;
 - (e) nach der Übertragung geht das Referenzunternehmen keine neuen Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen ein;
 - (f) nach der Übertragung beschafft das Referenzunternehmen anrechnungsfähige Eigenmittel in Höhe der Solvenzkapitalanforderung, die zur Bedeckung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen während ihrer Laufzeit erforderlich sind;
 - (g) nach der Übertragung verfügt das Referenzunternehmen über Vermögenswerte, die der Summe aus seiner Solvenzkapitalanforderung und den versicherungstechnischen Rückstellungen nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträgen entsprechen;
 - (h) die Vermögenswerte werden so ausgewählt, dass sie die Solvenzkapitalanforderung für das Marktrisiko, dem das Referenzunternehmen ausgesetzt ist, minimieren;
 - (i) die Solvenzkapitalanforderung des Referenzunternehmens erfasst alle folgenden Risiken:
 - i) das mit dem übertragenen Geschäft verbundene versicherungstechnische Risiko;
 - ii) sofern wesentlich, das unter Buchstabe h genannte Marktrisiko außer dem Zinsrisiko;
 - iii) das Kreditrisiko bei Rückversicherungsverträgen, Vereinbarungen mit Zweckgesellschaften, Versicherungsvermittlern und Versicherungsnehmern sowie jede andere wesentliche Risikoposition, die eng mit den Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen verbunden ist;
 - iv) das operationelle Risiko;
 - (j) die in Artikel 108 der Richtlinie 2009/138/EG genannte Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen entspricht bei dem Referenzunternehmen für jedes Risiko der Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen im ursprünglichen Unternehmen;
 - (k) in Bezug auf latente Steuern verfügt das Referenzunternehmen nicht über Verlustausgleichsfähigkeit gemäß Artikel 108 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - (l) vorbehaltlich der Buchstaben e und f werden die künftigen Maßnahmen des Managements des Referenzunternehmens mit den in Artikel 23 genannten angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements des ursprünglichen Unternehmens in Einklang stehen.
2. Während der Laufzeit der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen wird unter den in Absatz 1 dargelegten Annahmen davon ausgegangen, dass die in Artikel 77 Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG genannte Solvenzkapitalanforderung, die zur Bedeckung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen erforderlich ist, der Solvenzkapitalanforderung des Referenzunternehmens entspricht.
3. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe i wird ein Risiko dann als wesentlich betrachtet, wenn seine Auswirkungen auf die Berechnung der Risikomarge den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Nutzer dieser Informationen, einschließlich der Aufsichtsbehörden, beeinflussen könnte.

*Artikel 39***Kapitalkostensatz**

Es wird davon ausgegangen, dass der in Artikel 77 Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG genannte Kapitalkostensatz 6 % beträgt.

Unterabschnitt 5

Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen insgesamt*Artikel 40***Umstände, unter denen die versicherungstechnischen Rückstellungen insgesamt zu berechnen sind, und dabei zu verwendende Methode**

1. Für die Zwecke von Artikel 77 Absatz 4 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG wird die Verlässlichkeit nach den Absätzen 2 und 3 des vorliegenden Artikels und werden die versicherungstechnischen Rückstellungen nach Absatz 4 des vorliegenden Artikels bewertet.
2. Die Nachbildung von Zahlungsströmen wird als verlässlich betrachtet, wenn die Zahlungsströme hinsichtlich Höhe und Zeitpunkt den ihnen zugrunde liegenden Risiken für alle möglichen Szenarien nachgebildet werden. Nicht verlässlich nachbilden lassen sich folgende mit Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen in Verbindung stehenden Zahlungsströme:
 - (a) Zahlungsströme in Verbindung mit Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen, die von der Wahrscheinlichkeit abhängen, dass Versicherungsnehmer vertragliche Optionen, einschließlich Storno- und Rückkaufsmöglichkeiten, wahrnehmen;
 - (b) Zahlungsströme in Verbindung mit Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen, die von der Höhe, dem Trend oder der Volatilität der Sterblichkeits-, Invaliditäts-, Krankheits- und Morbiditätsraten abhängen;
 - (c) alle bei der Bedienung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen künftig anfallenden Aufwendungen.
3. Finanzinstrumente werden als Finanzinstrumente betrachtet, für die ein verlässlicher Marktwert ermittelt werden kann, wenn sie an einem aktiven, tiefen, liquiden und transparenten Markt gehandelt werden. Darüber hinaus müssen aktive Märkte die in Artikel 10 Absatz 4 genannten Bedingungen erfüllen.
4. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bestimmen den Wert der versicherungstechnischen Rückstellungen anhand des Marktpreises der bei der Nachbildung zugrunde gelegten Finanzinstrumente.

Unterabschnitt 6

Aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbare Beträge*Artikel 41***Allgemeine Bestimmungen**

1. Die aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge werden im Rahmen der Grenzen der Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge berechnet, auf die sich diese Beträge beziehen.
2. Die von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, die aus Finanzrückversicherungsverträgen im Sinne von Artikel 210 der Richtlinie 2009/138/EG einforderbaren Beträge und die aus anderen Rückversicherungsverträgen einforderbaren Beträge werden jeweils gesondert berechnet. Die von einer Zweckgesellschaft einforderbaren Beträge dürfen nicht über die aggregierte maximale Risikoposition dieser Zweckgesellschaft gegenüber dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hinausgehen.
3. Für die Zwecke der Berechnung der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge umfassen Zahlungsströme nur Zahlungen, die die Regulierung von Versicherungsfällen und nicht regulierte Versicherungsansprüche betreffen. Zahlungen im Zusammenhang mit anderen Versicherungsfällen oder regulierten Versicherungsansprüchen sind nicht als aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbare Beträge oder andere Elemente der versicherungstechnischen Rückstellungen anzusehen. Wurde für die Zahlungsströme ein Depot angelegt, werden die einforderbaren Beträge entsprechend angepasst, damit die Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, auf die sich das Depot bezieht, nicht doppelt gezählt werden.

4. Die aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge für Nichtlebensversicherungsverpflichtungen werden für die Prämienrückstellungen und die Schadenrückstellungen getrennt wie folgt berechnet:
- (a) Die Zahlungsströme im Zusammenhang mit Schadenrückstellungen umfassen die Ausgleichszahlungen für die Ansprüche, die in den Brutto-Schadenrückstellungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, das die Risiken abgibt, berücksichtigt sind;
 - (b) die Zahlungsströme im Zusammenhang mit Prämienrückstellungen umfassen alle anderen Zahlungen.
5. Wenn Zahlungsströme von den Zweckgesellschaften an das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nicht direkt von den Ansprüchen gegenüber dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das die Risiken abtritt, abhängig sind, werden die von diesen Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge für künftige Ansprüche nur insoweit berücksichtigt, wie auf vorsichtige, verlässliche und objektive Art und Weise überprüft werden kann, dass die strukturelle Inkongruenz zwischen den Ansprüchen und den einforderbaren Beträgen nicht wesentlich ist.

Artikel 42

Anpassung für das Gegenparteiausfallrisiko

1. Anpassungen zur Berücksichtigung von aufgrund des Ausfalls einer Gegenpartei erwarteten Verlusten im Sinne von Artikel 81 der Richtlinie 2009/138/EG werden getrennt von den übrigen einforderbaren Beträgen berechnet.
2. Die Anpassung zur Berücksichtigung von aufgrund des Ausfalls einer Gegenpartei erwarteten Verlusten wird als erwarteter Barwert der aus einem Ausfall der Gegenpartei — unabhängig davon, ob dieser auf Insolvenz oder Rechtsstreitigkeiten beruht,— zu einem bestimmten Zeitpunkt resultierenden Veränderung der Zahlungsströme berechnet, die den von dieser Gegenpartei einforderbaren Beträgen zugrunde liegen. Die Auswirkungen von Techniken zur Minderung des Kreditrisikos der Gegenpartei, die nicht auf dem Halten von Sicherheiten basieren, werden in der Veränderung der Zahlungsströme zu diesem Zweck nicht berücksichtigt. Die nicht berücksichtigten Risikominderungstechniken werden — ohne Erhöhung der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge — getrennt erfasst.
3. Bei der Berechnung nach Absatz 2 werden mögliche Zahlungsausfälle während der Laufzeit des Rückversicherungsvertrags oder der Vereinbarung mit der Zweckgesellschaft sowie mögliche Schwankungen der Ausfallwahrscheinlichkeit im Laufe der Zeit berücksichtigt. Die Berechnung wird für jede Gegenpartei und jeden Geschäftsbereich getrennt vorgenommen. Im Bereich der Nichtlebensversicherung wird die Berechnung zudem getrennt nach Prämienrückstellungen und Schadenrückstellungen durchgeführt.
4. Der durchschnittliche Verlust aufgrund des Ausfalls einer Gegenpartei nach Artikel 81 der Richtlinie 2009/138/EG wird mit mindestens 50 % der einforderbaren Beträge ohne Berücksichtigung der Anpassung gemäß Absatz 1 angesetzt, es sei denn, es besteht eine zuverlässige Grundlage für eine andere Bewertung.
5. Die Ausfallwahrscheinlichkeit einer Zweckgesellschaft wird auf der Grundlage des Kreditrisikos berechnet, das den von der Zweckgesellschaft gehaltenen Vermögenswerten inhärent ist.

ABSCHNITT 4

Massgebliche risikolose Zinskurve

Unterabschnitt 1

Allgemeine Bestimmungen

Artikel 43

Allgemeine Bestimmungen

Die Sätze der risikolosen Basiszinskurve müssen alle folgenden Kriterien erfüllen:

- (a) Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können die Sätze in der Praxis risikolos verdienen;
- (b) die Sätze werden zuverlässig anhand von Finanzinstrumenten ermittelt, die in einem tiefen, liquiden und transparenten Finanzmarkt gehandelt werden.

Die Sätze der maßgeblichen risikolosen Zinskurve werden für jede Währung und Fälligkeit getrennt auf der Grundlage aller relevanten Daten und Informationen über die betreffende Währung und Fälligkeit berechnet. Die Sätze werden auf transparente, vorsichtige, verlässliche und objektive sowie im Zeitverlauf konsistente Art und Weise bestimmt.

Unterabschnitt 2

Risikolose Basiszinskurve*Artikel 44***Maßgebliche Finanzinstrumente zur Ableitung der risikolosen Basiszinssätze**

1. Der risikolose Basiszinssatz wird für jede Währung und Fälligkeit von den zur Berücksichtigung des Kreditrisikos angepassten Zinssätzen der Zinsswaps für die betreffenden Währungen abgeleitet.
2. Sind für bestimmte Fälligkeiten keine Zinssätze für Zinsswaps von tiefen, liquiden und transparenten Finanzmärkten verfügbar, so werden die risikolosen Basiszinssätze für jede Währung von den zur Berücksichtigung des Kreditrisikos der Staatsanleihen angepassten Zinssätzen der Zinsswaps für die betreffenden Währungen abgeleitet, sofern solche Zinssätze für Staatsanleihen von tiefen, liquiden und transparenten Finanzmärkten verfügbar sind.

*Artikel 45***Anpassung an Swapsätze für das Kreditrisiko**

Die Anpassung für das Kreditrisiko gemäß Artikel 44 Absatz 1 erfolgt auf transparente, vorsichtige, verlässliche und objektive sowie im Zeitverlauf konsistente Art und Weise. Die Anpassung wird auf Basis der Differenz zwischen Sätzen, die das Kreditrisiko im variablen Teil des Swapzinssatzes abbilden, und Übernachtindex-Swapsätzen derselben Fälligkeit bestimmt, sofern beide Zinssätze von tiefen, liquiden und transparenten Märkten verfügbar sind. Die Berechnung der Anpassung basiert auf 50 % des Mittelwertes dieser Differenz über einen Einjahreszeitraum. Die Anpassung darf nicht weniger als 10 und nicht mehr als 35 Basispunkte betragen.

*Artikel 46***Extrapolation**

1. Die Extrapolation der maßgeblichen risikolosen Zinskurve erfolgt für alle Währungen anhand der gleichen Grundsätze. Dies gilt auch für die Bestimmung der längsten Laufzeiten, für die sich Zinssätze auf tiefen, liquiden und transparenten Märkten beobachten lassen, und den Mechanismus zur Gewährleistung einer reibungslosen Konvergenz gegen den endgültigen Forwardzinssatz.
2. Wenden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Bestimmungen von Artikel 77d der Richtlinie 2009/138/EG an, erfolgt die Extrapolation auf die risikolosen Zinssätze einschließlich einer Volatilitätsanpassung nach dem genannten Artikel.
3. Wenden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Bestimmungen von Artikel 77b der Richtlinie 2009/138/EG an, basiert die Extrapolation auf den risikolosen Zinssätzen ohne Matching-Anpassung. Die Matching-Anpassung nach dem genannten Artikel wird auf die extrapolierten risikolosen Zinssätze angewandt.

*Artikel 47***Endgültiger Forwardzinssatz**

1. Der in Artikel 46 Absatz 1 genannte endgültige Forwardzinssatz muss für jede Währung im Zeitverlauf stabil sein und ändert sich nur bei Veränderungen der langfristigen Erwartungen. Die Methodik zur Ableitung des endgültigen Forwardzinssatzes wird eindeutig festgelegt, um die Qualität der szenariobasierten Berechnungen der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen zu gewährleisten. Sie wird auf transparente, vorsichtige, verlässliche und objektive sowie im Zeitverlauf konsistente Art und Weise bestimmt.
2. Beim endgültigen Forwardzinssatz wird für jede Währung den Erwartungen hinsichtlich der langfristigen realen Zinssätze und der erwarteten Inflation Rechnung getragen, insofern diese Erwartungen für die betreffende Währung zuverlässig ermittelt werden können. Der endgültige Forwardzinssatz umfasst keine Laufzeitprämie zur Berücksichtigung des zusätzlichen Risikos langfristiger Investitionen.

Artikel 48

Die risikolose Basiszinskurve für an den Euro gekoppelte Währungen

1. Bei Währungen, die an den Euro gekoppelt sind, kann bei der Ermittlung des besten Schätzwerts für auf die betreffende Währung lautende Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen die um das Währungsrisiko bereinigte Zinskurve des risikolosen Basiszinssatzes verwendet werden, sofern alle nachstehend genannten Bedingungen erfüllt sind:

- (a) Die Kopplung gewährleistet, dass der Wechselkurs zwischen der betreffenden Währung und dem Euro innerhalb eines Bereichs von höchstens 20 % der Obergrenze der Bandbreite bleibt;
- (b) die Wirtschaftslage im Euro-Währungsgebiet und dem Gebiet der betreffenden Währung ist hinreichend ähnlich, um zu gewährleisten, dass sich die Zinssätze für diese Währung und den Euro in ähnlicher Weise entwickeln;
- (c) durch die Kopplungsvereinbarung wird sichergestellt, dass relative Veränderungen des Wechselkurses über den Zeitraum eines Jahres die unter Buchstabe a genannte Bandbreite im Falle extremer Marktereignisse nicht überschreiten, entsprechend dem in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Konfidenzniveau;
- (d) eines der folgenden Kriterien trifft zu:
 - i) Teilnahme der Währung am Europäischen Wechselkursmechanismus (WKM II);
 - ii) Vorliegen eines Beschlusses des Rates, in dem die Vereinbarung über die Kopplung der Währung an den Euro anerkannt wird;
 - iii) gesetzliche Verankerung der Kopplungsvereinbarung in den Rechtsvorschriften des betreffenden Landes zur Schaffung der Landeswährung.

Für die Zwecke von Buchstabe c wird den finanziellen Ressourcen der Parteien, die die Währungskopplung garantieren, Rechnung getragen.

2. Die Anpassung für das Wechselkursrisiko ist negativ und entspricht den Kosten einer Absicherung gegen das Risiko, dass sich der Wert einer Kapitalanlage in Euro in der gekoppelten Währung aufgrund von Wechselkursänderungen zwischen dem Euro und der gekoppelten Währung verringert. Die Anpassung ist für alle Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gleich.

Unterabschnitt 3

Volatilitätsanpassung

Artikel 49

Referenzportfolios

1. Die in Artikel 77d Absätze 2 und 4 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Referenzportfolios werden auf transparente, vorsichtige, verlässliche und objektive sowie im Zeitverlauf konsistente Art und Weise bestimmt. Die Bestimmung der Referenzportfolios erfolgt für alle Währungen und Länder anhand der gleichen Methoden.

2. Die Vermögenswerte des Referenzportfolios werden für jede Währung und jedes Land gemäß Artikel 10 Absatz 1 bewertet und auf Märkten gehandelt, die außer in Phasen hohen Liquiditätsdrucks die Anforderungen von Artikel 40 Absatz 3 erfüllen. Finanzinstrumente, die an Märkten gehandelt werden, die die Anforderungen von Artikel 40 Absatz 3 vorübergehend nicht erfüllen, können nur in das Portfolio aufgenommen werden, wenn davon ausgegangen wird, dass der Markt die Kriterien innerhalb einer angemessenen Frist erneut erfüllen wird.

3. Das Referenzportfolio der Vermögenswerte entspricht für jede Währung und jedes Land folgenden Anforderungen:

- (a) Die Vermögenswerte sind hinsichtlich jeder Währung repräsentativ für die von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in dieser Währung getätigten Investitionen zur Abdeckung des besten Schätzwerts für auf diese Währung lautende Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen; die Vermögenswerte sind hinsichtlich jedes Landes repräsentativ für die von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in diesem Land getätigten Investitionen zur Abdeckung des besten Schätzwerts für Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen, die auf dem Versicherungsmarkt des betreffenden Landes verkauft werden und auf die Währung dieses Landes lauten;
- (b) sind maßgebliche Indizes vorhanden, basiert das Portfolio auf solchen Indizes, sofern diese der Öffentlichkeit ohne weiteres zugänglich sind und es veröffentlichte Kriterien gibt, die regeln, wann und wie die Bestandteile der Indizes verändert werden;
- (c) das Portfolio umfasst die folgenden Vermögenswerte:
 - Anleihen, Verbriefungen und Darlehen, einschließlich Hypothekendarlehen
 - Eigenkapital
 - Eigentum

Für die Zwecke der Buchstaben a und b werden Investitionen von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in Organismen für gemeinsame Anlagen und andere Investitionen in Form von Fonds als Investitionen in die zugrunde liegenden Vermögenswerte behandelt.

Artikel 50

Formel für die Berechnung des der Volatilitätsanpassung zugrunde liegenden Spreads

Der in Artikel 77d Absätze 2 und 4 der Richtlinie 2009/138/EG genannte Spread errechnet sich für jedes Land und für jede Währung wie folgt:

$$S = w_{gov} \cdot \max(S_{gov}, 0) + w_{corp} \cdot \max(S_{corp}, 0)$$

Dabei bezeichnet:

- (a) w_{gov} den wertmäßigen Anteil von Staatsanleihen im Referenzportfolio für diese Währung oder dieses Land im Verhältnis zum Wert sämtlicher im Referenzportfolio enthaltener Vermögenswerte;
- (b) S_{gov} den gemäß Artikel 51 ermittelten durchschnittlichen Währungsspread auf Staatsanleihen im Referenzportfolio für diese Währung oder dieses Land;
- (c) w_{corp} den wertmäßigen Anteil von anderen Anleihen als Staatsanleihen, Darlehen und Verbriefungen im Referenzportfolio für diese Währung oder dieses Land im Verhältnis zum Wert sämtlicher im Referenzportfolio enthaltener Vermögenswerte;
- (d) S_{corp} den gemäß Artikel 51 ermittelten durchschnittlichen Währungsspread auf andere Anleihen als Staatsanleihen, Darlehen und Verbriefungen im Referenzportfolio für diese Währung oder dieses Land.

Für die Zwecke dieses Artikels bezeichnet der Begriff „Staatsanleihen“ Forderungen an Zentralstaaten und Zentralbanken.

Artikel 51

Risikoberichtiger Spread

Der Anteil des durchschnittlichen Währungsspreads, der gemäß Artikel 77d Absätze 3 und 4 der Richtlinie 2009/138/EG auf eine realistische Bewertung der erwarteten Verluste oder das unerwartete Kreditrisiko oder sonstige Risiken der Vermögenswerte zurückzuführen ist, wird auf gleiche Weise ermittelt wie der in Artikel 77c Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG und Artikel 54 dieser Verordnung genannte grundlegende Spread.

Unterabschnitt 4

Matching-Anpassung

Artikel 52

Sterblichkeitsrisikostress

1. Der in Artikel 77b Absatz 1 Buchstabe f der Richtlinie 2009/138/EG genannte Sterblichkeitsrisikostress ist das im Hinblick auf die Auswirkungen auf die Basiseigenmittel ungünstigere der beiden folgenden Szenarien:

- (a) plötzlicher dauerhafter Anstieg der bei der Berechnung des besten Schätzwerts zugrunde gelegten Sterblichkeitsraten um 15 %;
- (b) plötzlicher Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Sterblichkeitsraten (ausgedrückt als Prozentsätze) um 0,15 Prozentpunkte, um die Sterblichkeit in den folgenden zwölf Monaten widerzuspiegeln.

2. Für die Zwecke von Absatz 1 gilt der Anstieg der Sterblichkeitsraten nur für diejenigen Versicherungsverträge, bei denen der Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einer Erhöhung der versicherungstechnischen Rückstellungen führt. Dabei ist Folgendes zu berücksichtigen:

- (a) Mehrere Versicherungsverträge in Bezug auf denselben Versicherten können wie ein einziger Versicherungsvertrag behandelt werden;
- (b) wenn die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen auf Gruppen von Versicherungsverträgen nach Artikel 35 basiert, kann die Identifizierung derjenigen Verträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, auch auf Vertragsgruppen anstatt auf einzelnen Verträgen basieren, sofern dies annähernd zum gleichen Ergebnis führt.

3. Im Hinblick auf Rückversicherungsverpflichtungen gilt die Identifizierung der Verträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, nur für die zugrunde liegenden Versicherungsverträge und ist gemäß Absatz 2 durchzuführen.

*Artikel 53***Berechnung der Matching-Anpassung**

1. Für die Zwecke der Berechnung gemäß Artikel 77c Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG berücksichtigen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nur diejenigen zugeordneten Vermögenswerte, deren erwartete Zahlungsströme notwendig sind, um die Zahlungsströme des Bestandes an Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen zu replizieren; darüber hinausgehende Vermögenswerte bleiben unberücksichtigt. Der „erwartete Zahlungsstrom“ eines Vermögenswertes ist der Zahlungsstrom dieses Vermögenswertes, der angepasst wurde, um die Ausfallwahrscheinlichkeit dieses Vermögenswertes, die dem grundlegenden Spread gemäß Artikel 77c Absatz 2 Buchstabe a Ziffer i der Richtlinie 2009/138/EG oder — wenn aus den Ausfallstatistiken kein verlässlicher Kreditspread ableitbar ist — dem Anteil des langfristigen Durchschnittswerts des Spreads über dem risikolosen Zinssatz gemäß Artikel 77c Absatz 2 Buchstaben b und c der genannten Richtlinie zugeordnet werden kann, zu berücksichtigen.
2. Der Abzug des grundlegenden Spreads gemäß Artikel 77c Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG vom Ergebnis der Berechnung gemäß Artikel 77c Absatz 1 Buchstabe a der genannten Richtlinie enthält nur denjenigen Teil des grundlegenden Spreads, der nicht bereits bei der Anpassung der Zahlungsströme der Vermögenswerte aus dem zugeordneten Vermögensportfolio gemäß Absatz 1 berücksichtigt wurde.

*Artikel 54***Berechnung des grundlegenden Spreads**

1. Der in Artikel 77c Absatz 2 genannte grundlegende Spread wird auf transparente, vorsichtige, verlässliche und objektive sowie im Zeitablauf konsistente Art und Weise auf der Grundlage der maßgeblichen Indizes berechnet, soweit solche verfügbar sind. Die Methoden zur Ableitung des grundlegenden Spreads von Anleihen sind für jedes Land und jede Währung gleich und können von den Methoden für Staatsanleihen und andere Schuldtitel abweichen.
2. Die Berechnung des in Artikel 77c Absatz 2 Buchstabe a Ziffer i der Richtlinie 2009/138/EG genannten Kreditspreads beruht auf der Annahme, dass bei Eintreten eines Ausfalls 30 % des Marktwerts gedeckt werden können.
3. Der in Artikel 77c Absatz 2 Buchstaben b und c der Richtlinie 2009/138/EG genannte langfristige Durchschnitt basiert auf Daten für die letzten 30 Jahre. Ist ein Teil dieser Daten nicht verfügbar, werden diese durch rechnerisch ermittelte Daten ersetzt. Die rechnerisch ermittelten Daten basieren auf den verfügbaren, zuverlässigen Daten für die letzten 30 Jahre. Nicht zuverlässige Daten werden durch anhand dieser Methodik rechnerisch ermittelte Daten ersetzt. Die rechnerisch ermittelten Daten basieren auf vorsichtigen Annahmen.
4. Der erwartete Verlust nach Artikel 77c Absatz 2 Buchstabe a Ziffer ii der Richtlinie 2009/138/EG entspricht dem wahrscheinlichkeitsgewichteten Verlust des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für den Fall, dass der Vermögenswert in eine niedrigere Bonitätsklasse abgestuft und unmittelbar danach ersetzt wird. Die Berechnung des erwarteten Verlusts basiert auf der Annahme, dass der ersetzende Vermögenswert folgende Kriterien erfüllt:
 - (a) Der ersetzende Vermögenswert hat das gleiche Zahlungsstrommuster wie der ausgetauschte Vermögenswert vor seiner Herabstufung;
 - (b) der ersetzende Vermögenswert gehört zur gleichen Klasse von Vermögenswerten wie der ausgetauschte Vermögenswert;
 - (c) der ersetzende Vermögenswert hat mindestens die gleiche Bonitätsklasse wie der ausgetauschte Vermögenswert vor seiner Herabstufung.

ABSCHNITT 5

Geschäftsbereiche*Artikel 55***Geschäftsbereiche**

1. Die Geschäftsbereiche nach Artikel 80 der Richtlinie 2009/138/EG sind die in Anhang I dieser Verordnung aufgeführten Geschäftsbereiche.
2. Die Zuordnung von Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen zu bestimmten Geschäftsbereichen spiegelt die Art der aus den Verpflichtungen erwachsenden Risiken wider. Die rechtliche Form der Verpflichtungen ist hinsichtlich der Art des Risikos nicht unbedingt von entscheidender Bedeutung.
3. Steht die technische Basis mit der Art der aus der Verpflichtung erwachsenden Risiken in Einklang, werden Verpflichtungen aus Krankenversicherungen, die auf einer der Lebensversicherung vergleichbaren technischen Basis betrieben werden, dem Geschäftsbereich der Lebensversicherungen und Verpflichtungen aus Krankenversicherungen, die auf einer der Schadenversicherung vergleichbaren technischen Basis betrieben werden, dem Geschäftsbereich der Schadenversicherung zugeordnet.

4. Können Versicherungsverpflichtungen aus den in Artikel 2 Absatz 3 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Tätigkeiten aufgrund ihrer Art nicht eindeutig einem Geschäftsbereich nach Anhang I zugeordnet werden, so werden sie der Branche 32 dieses Anhangs zugeordnet.
5. Deckt ein Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrag Risiken der Lebens- und Schadenversicherung ab, werden die Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen in Lebens- und Schadenversicherungsbestandteile entbündelt.
6. Deckt ein Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrag Risiken aus mehreren der in Anhang I genannten Geschäftsbereiche ab, werden die Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen, soweit möglich, in die entsprechenden Geschäftsbereiche entbündelt.
7. Umfasst ein Versicherungs- oder Rückversicherungsvertrag Krankenversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen sowie andere Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen, werden diese Verpflichtungen, soweit möglich, entbündelt.

ABSCHNITT 6

Proportionalität und Vereinfachung

Artikel 56

Angemessenheit

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen verwenden zur Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen der Art, dem Umfang und der Komplexität der ihren Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen zugrunde liegenden Risiken angemessene Methoden.
2. Bei der Bestimmung einer zur Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen angemessenen Methode führen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen eine Prüfung durch, die Folgendes umfasst:
 - (a) eine Prüfung der Art, des Umfangs und der Komplexität der ihren Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen zugrunde liegenden Risiken;
 - (b) eine qualitative oder quantitative Bewertung des Fehlers in den Ergebnissen der Methode infolge einer Abweichung zwischen
 - i) den zugrunde liegenden Annahmen der Methode im Verhältnis zu Risiken;
 - ii) den Ergebnissen der Bewertung nach Buchstabe a.
3. In die Bewertung gemäß Absatz 2 Buchstabe a fließen alle Risiken ein, die sich auf den Betrag, den Zeitpunkt oder den Wert der zur Erfüllung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen während ihrer Laufzeit erforderlichen Zahlungszu- und -abflüsse auswirken. Zwecks Berechnung der Risikomarge umfasst die Bewertung alle in Artikel 38 Absatz 1 Buchstabe i genannten Risiken über die Laufzeit der zugrunde liegenden Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen. Die Prüfung beschränkt sich auf die Risiken, die für den Teil der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen, auf den die Methode angewendet wird, relevant sind.
4. Eine Methode gilt hinsichtlich der Art, des Umfangs und der Komplexität der Risiken als nicht angemessen, wenn der Fehler nach Absatz 2 Buchstabe b zu einer fehlerhaften Darstellung der versicherungstechnischen Rückstellungen oder ihrer Bestandteile führt, die die Adressaten der Informationen über den Wert der versicherungstechnischen Rückstellungen in ihren Entscheidungen oder Beurteilungen beeinflussen könnte, es sei denn:
 - (a) es ist keine andere Methode mit einem geringeren Fehler verfügbar, und die Methode führt voraussichtlich nicht dazu, dass die versicherungstechnischen Rückstellungen zu niedrig angesetzt werden;
 - (b) die Methode führt zu einem Betrag an versicherungstechnischen Rückstellungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, der höher ist als der Betrag, der sich bei Verwendung einer proportionalen Methode ergeben würde, und die Methode führt nicht dazu, dass das inhärente Risiko der Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen, auf das die Methode angewendet wird, zu niedrig angesetzt wird.

Artikel 57

Vereinfachte Berechnung der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge

1. Unbeschadet Artikel 56 können die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge vor Anpassung dieser Beträge zur Berücksichtigung der aufgrund des Ausfalls der Gegenpartei erwarteten Verluste als Differenz zwischen folgenden Schätzwerten berechnen:
 - (a) dem brutto berechneten besten Schätzwert nach Artikel 77 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - (b) dem besten Schätzwert nach Berücksichtigung der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge ohne Abzug der aufgrund des Ausfalls der Gegenpartei erwarteten Verluste (unbereinigter bester Netto-Schätzwert), berechnet gemäß Absatz 2.

2. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen dürfen Methoden verwenden, bei denen der unbereinigte beste Netto-Schätzwert ohne ausdrückliche Projektion der den aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträgen zugrunde liegenden Zahlungsströme aus dem besten Brutto-Schätzwert abgeleitet wird. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen berechnen den unbereinigten besten Netto-Schätzwert auf der Grundlage homogener Risikogruppen. Jede dieser homogenen Risikogruppen umfasst nicht mehr als einen Rückversicherungsvertrag oder eine Zweckgesellschaft, es sei denn, die betreffenden Rückversicherungsverträge oder Zweckgesellschaften dienen der Übertragung homogener Risiken.

Artikel 58

Vereinfachte Berechnung der Risikomarge

Unbeschadet Artikel 56 dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen vereinfachte Methoden zur Berechnung der Risikomarge verwenden, einschließlich:

- (a) Methoden, bei denen für die durch $SCR(t)$ nach Artikel 37 Absatz 1 bezeichneten Beträge Näherungswerte genutzt werden;
- (b) Methoden, bei denen die abgezinste Summe der durch $SCR(t)$ nach Artikel 37 Absatz 1 bezeichneten Beträge ohne getrennte Berechnung jedes einzelnen Betrags angenähert wird.

Artikel 59

Berechnungen der Risikomarge während des Geschäftsjahres

Unbeschadet Artikel 56 dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bei Berechnungen, die vierteljährlich durchgeführt werden müssen, die Risikomarge vom Ergebnis früherer Berechnungen der Risikomarge ohne explizite Berechnung der Formel nach Artikel 37 Absatz 1 ableiten.

Artikel 60

Vereinfachte Berechnung des besten Schätzwerts für Versicherungsverpflichtungen mit Prämienanpassungsmechanismus

Unbeschadet Artikel 56 dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen den besten Schätzwert von Lebensversicherungsverpflichtungen anhand eines Mechanismus berechnen, bei dem das Versicherungsunternehmen das Recht bzw. die Pflicht hat, künftige Prämien von Versicherungsverträgen an wesentliche Änderungen der erwarteten Höhe der Ansprüche und Ausgaben anzupassen (Prämienanpassungsmechanismus), wobei die verwendeten Zahlungsstromprojektionen auf der Annahme beruhen, dass Änderungen der Höhe der Ansprüche und Ausgaben zeitgleich mit Prämienanpassungen erfolgen und der Nettozahlungsstrom somit gleich Null ist. Dazu müssen folgenden Voraussetzungen erfüllt sein:

- (a) Der Prämienanpassungsmechanismus entschädigt das Versicherungsunternehmen vollständig und zeitnah für jede Erhöhung des Umfangs der Ansprüche und Ausgaben;
- (b) die Berechnung führt nicht dazu, dass der beste Schätzwert zu niedrig angesetzt wird;
- (c) die Berechnung führt nicht dazu, dass das inhärente Risiko der betreffenden Versicherungsverpflichtungen unterschätzt wird;

Artikel 61

Vereinfachte Berechnung der Gegenparteausfallberichtigung

Unbeschadet Artikel 56 können Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Berichtigung für aufgrund des Ausfalls der Gegenpartei erwartete Verluste gemäß Artikel 81 der Richtlinie 2009/138/EG für eine bestimmte Gegenpartei und eine homogene Risikogruppe wie folgt berechnen:

$$Adj_{CD} = -\max\left(0,5 \cdot \frac{PD}{1 - PD} \cdot Dur_{mod} \cdot BE_{rec}; 0\right)$$

Dabei bezeichnet:

- (a) PD die Ausfallwahrscheinlichkeit der betreffenden Gegenpartei in den nächsten 12 Monaten;
- (b) Dur_{mod} die modifizierte Duration der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen mit der betreffenden Gegenpartei in Relation zur betreffenden homogenen Risikogruppe;
- (c) BE_{rec} die einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen mit der betreffenden Gegenpartei in Relation zur betreffenden homogenen Risikogruppe.

KAPITEL IV

EIGENMITTEL

ABSCHNITT 1

Bestimmung der Eigenmittel

Unterabschnitt 1

Aufsichtliche Genehmigung der ergänzenden Eigenmittel

Artikel 62

Beurteilung des Antrags

1. Bei der in Artikel 90 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Beurteilung berücksichtigen die Aufsichtsbehörden alles Folgende:
 - (a) die rechtliche Wirksamkeit und Durchsetzbarkeit der Bedingungen der Verpflichtung in allen relevanten Rechtsräumen;
 - (b) die vertraglichen Bedingungen der Vereinbarung, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mit den Gegenparteien im Hinblick auf die Bereitstellung von Mitteln geschlossen hat oder schließen wird;
 - (c) sofern relevant, den Gesellschaftsvertrag und die Satzung oder das Statut des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens;
 - (d) ob das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen über Verfahren verfügt, um die Aufsichtsbehörden über künftige, die Verlustausgleichsfähigkeit des ergänzenden Eigenmittelbestandteils möglicherweise verringernde Veränderungen bei einem der folgenden Faktoren zu unterrichten:
 - i) der Struktur oder den vertraglichen Bedingungen der Vereinbarung;
 - ii) dem Status der betroffenen Gegenparteien;
 - iii) der Einforderbarkeit des ergänzenden Eigenmittelbestandteils.
2. Die Aufsichtsbehörden beurteilen auch, ob Artikel 90 der Richtlinie 2009/138/EG erfüllt ist, wobei sie die Bandbreite der Umstände berücksichtigen, unter denen der Bestandteil zum Ausgleich von Verlusten eingefordert werden kann.
3. Beantragt das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen eine Genehmigung für eine Methode zur Bestimmung des Betrags eines jeden ergänzenden Eigenmittelbestandteils, beurteilen die Aufsichtsbehörden, ob das Verfahren des Unternehmens zur regelmäßigen Validierung der Methode angemessen ist, um sicherzustellen, dass die Ergebnisse der Methode die Verlustausgleichsfähigkeit des Bestandteils kontinuierlich widerspiegeln.
4. Zusätzlich zu den in den Absätzen 1 bis 3 ausgeführten Anforderungen beurteilen die Aufsichtsbehörden den Antrag auf Genehmigung ergänzender Eigenmittel anhand der in den Artikeln 63, 64 und 65 aufgeführten Kriterien.

Artikel 63

Beurteilung des Antrags — Status der Gegenparteien

1. Bei der Beurteilung der in Artikel 90 Absatz 4 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG genannten Zahlungsfähigkeit der Gegenpartei berücksichtigen die Aufsichtsbehörden alles Folgende:
 - (a) das Ausfallrisiko der Gegenparteien;
 - (b) das Risiko, dass eine Verzögerung bei der Erfüllung der Verpflichtungen der Gegenparteien in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil einen Ausfall verursacht.
2. In Bezug auf Absatz 1 Buchstabe a beurteilen die Aufsichtsbehörden das Ausfallrisiko der Gegenparteien, indem sie deren Ausfallwahrscheinlichkeit und den Verlust bei Ausfall unter Berücksichtigung aller folgenden Kriterien prüfen:
 - (a) Bonität der Gegenparteien, sofern diese deren Fähigkeit, ihre Verpflichtungen in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil zu erfüllen, angemessen widerspiegelt;
 - (b) ob der Erfüllung der in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil bestehenden Verpflichtungen durch die Gegenparteien zum gegenwärtigen Zeitpunkt oder in absehbarer Zukunft praktische oder rechtliche Hindernisse entgegenstehen;
 - (c) ob die Gegenparteien rechtlichen oder regulatorischen Anforderungen unterliegen, die ihre Fähigkeit, ihre Verpflichtungen in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil zu erfüllen, einschränken;

- (d) ob die Rechtsform der Gegenparteien die Erfüllung ihrer Verpflichtungen in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil beeinträchtigt;
- (e) ob die Gegenparteien anderen Risikopositionen ausgesetzt sind, die ihre Fähigkeit, ihre Verpflichtungen in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil zu erfüllen, einschränken;
- (f) ob die vertraglichen Bedingungen der Vereinbarung nach irgendeinem anwendbaren Recht den Gegenparteien in Bezug auf ihre Verpflichtung im Rahmen des ergänzenden Eigenmittelbestandteils das Recht einräumen, von ihnen geschuldete Beträge gegen Beträge aufzurechnen, die ihnen das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen schuldet.
3. In Bezug auf Absatz 1 Buchstabe b beurteilen die Aufsichtsbehörden die Liquiditätsposition der Gegenparteien, wobei sie alles Folgende berücksichtigen:
- (a) ob der prompten Erfüllung der in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil bestehenden Verpflichtungen durch die Gegenparteien zum gegenwärtigen Zeitpunkt oder in absehbarer Zukunft praktische oder rechtliche Hindernisse entgegenstehen;
- (b) ob die Gegenparteien rechtlichen oder regulatorischen Anforderungen unterliegen, die ihre Fähigkeit einschränken könnten, ihre Verpflichtungen in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil prompt zu erfüllen;
- (c) ob die Rechtsform der Gegenparteien die prompte Erfüllung ihrer Verpflichtungen in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil beeinträchtigt.
4. Bei der Beurteilung der in Artikel 90 Absatz 4 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG genannten Zahlungsfähigkeit der Gegenpartei berücksichtigen die Aufsichtsbehörden alles Folgende:
- (a) die Bandbreite der Umstände, unter denen der ergänzende Eigenmittelbestandteil zum Ausgleich von Verlusten eingefordert werden kann;
- (b) ob Positiv- oder Negativanreize bestehen, die sich auf die Bereitschaft der Gegenparteien zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil auswirken könnten;
- (c) ob frühere Transaktionen zwischen den Gegenparteien und dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, einschließlich der früheren Erfüllung der in Bezug auf ergänzende Eigenmittelbestandteile bestehenden Verpflichtungen durch die Gegenparteien, einen Hinweis auf die Bereitschaft der Gegenparteien geben, ihre gegenwärtigen Verpflichtungen in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil zu erfüllen.
5. Bei der Beurteilung der Zahlungsfähigkeit und -bereitschaft der Gegenparteien berücksichtigen die Aufsichtsbehörden alle sonstigen Faktoren, die für den Status der Gegenparteien relevant sind, einschließlich des Geschäftsmodells des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, sofern relevant.
6. Betrifft ein ergänzender Eigenmittelbestandteil eine Gruppe von Gegenparteien, können die Aufsichtsbehörden sowie die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen den Status der Gruppe von Gegenparteien so beurteilen, als handele es sich um eine einzige Gegenpartei, wenn alle folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
- (a) die Gegenparteien sind einzeln betrachtet unwesentlich;
- (b) die zu der Gruppe gehörenden Gegenparteien sind hinreichend homogen;
- (c) die Zahlungsfähigkeit und -bereitschaft der zu der Gruppe gehörenden Gegenparteien wird bei der Beurteilung der Gruppe von Gegenparteien nicht überschätzt.
7. Eine Gegenpartei gilt als wesentlich, wenn der Status dieser einzelnen Gegenpartei mit hoher Wahrscheinlichkeit signifikanten Einfluss auf die Beurteilung der Zahlungsfähigkeit und -bereitschaft der Gruppe von Gegenparteien hat.

Artikel 64

Beurteilung des Antrags — Einforderbarkeit der Mittel

Für die Zwecke der Beurteilung der in Artikel 90 Absatz 4 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Einforderbarkeit der Mittel berücksichtigen die Aufsichtsbehörden alles Folgende:

- (a) ob die Einforderbarkeit der Mittel durch die Verfügbarkeit einer Sicherheit oder einer entsprechenden Vereinbarung, die die Artikel 209 bis 214 erfüllt, erhöht wird;
- (b) ob der Einforderbarkeit der Mittel zum gegenwärtigen Zeitpunkt oder in absehbarer Zukunft praktische oder rechtliche Hindernisse entgegenstehen;
- (c) ob die Einforderbarkeit der Mittel rechtlichen oder regulatorischen Anforderungen unterliegt;
- (d) ob das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen Maßnahmen ergreifen kann, um die Erfüllung der in Bezug auf den ergänzenden Eigenmittelbestandteil bestehenden Verpflichtungen der Gegenparteien durchzusetzen.

*Artikel 65***Beurteilung des Antrags — Informationen über das Ergebnis bisheriger Einforderungen**

Für die Zwecke der Beurteilung der in Artikel 90 Absatz 4 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG genannten Informationen über das Ergebnis bisheriger Einforderungen berücksichtigen die Aufsichtsbehörden alles Folgende:

- (a) ob das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei denselben oder ähnlichen Gegenparteien unter denselben oder ähnlichen Umständen bisher Einforderungen vorgenommen hat;
- (b) ob diese Informationen im Hinblick auf das erwartete Ergebnis künftiger Einforderungen relevant und verlässlich sind.

*Artikel 66***Betragsangabe in Bezug auf einen unbegrenzten Betrag ergänzender Eigenmittel**

1. Die Aufsichtsbehörden genehmigen keinen unbegrenzten Betrag ergänzender Eigenmittel.
2. Genehmigen die Aufsichtsbehörden einen Betrag ergänzender Eigenmittel, so geben sie in ihrer Entscheidung an, ob es sich bei dem genehmigten Betrag um den vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen beantragten Betrag oder um einen niedrigeren Betrag handelt.

*Artikel 67***Betrags- und Zeitangabe bei der Genehmigung einer Methode**

Genehmigen die Aufsichtsbehörden eine Methode zur Bestimmung des Betrags eines jeden ergänzenden Eigenmittelbestandteils, so enthält die Entscheidung der Aufsichtsbehörden alles Folgende:

- (a) den ursprünglichen Betrag des ergänzenden Eigenmittelbestandteils, der nach dieser Methode zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung berechnet wurde;
- (b) die Mindestfrequenz, mit der der Betrag des ergänzenden Eigenmittelbestandteils nach dieser Methode neu berechnet wird, sofern dies häufiger als einmal jährlich geschieht, und die Gründe für diese Frequenz;
- (c) den Zeitraum, für den die Berechnung des ergänzenden Eigenmittelbestandteils nach dieser Methode genehmigt wird.

Unterabschnitt 2

Eigenmittelbehandlung von Beteiligungen*Artikel 68***Behandlung von Beteiligungen im Hinblick auf die Bestimmung der Eigenmittel**

1. Für die Zwecke der Bestimmung der Basiseigenmittel von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen werden die in Artikel 88 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Basiseigenmittel um den vollen Wert der Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten im Sinne des Artikels 92 Absatz 2 der genannten Richtlinie verringert, der 10 % der unter Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i, ii, iv und vi fallenden Bestandteile übersteigt.
2. Für die Zwecke der Bestimmung der Basiseigenmittel von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen werden die in Artikel 88 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Basiseigenmittel um den Teil des Wertes sämtlicher Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten im Sinne des Artikels 92 Absatz 2 der genannten Richtlinie mit Ausnahme der in Absatz 1 genannten Beteiligungen verringert, der 10 % der unter Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i, ii, iv und vi genannten Bestandteile übersteigt.
3. Ungeachtet der Absätze 1 und 2 werden die in Artikel 171 genannten strategischen Beteiligungen, die auf der Grundlage der in Anhang I der Richtlinie 2002/87/EG ausgeführten Methode 1 in die Berechnung der Solvabilität der Gruppe einbezogen werden, von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nicht in Abzug gebracht.
4. Die in Absatz 2 aufgeführten Abzüge werden anteilig (pro rata) auf sämtliche in diesem Absatz genannten Beteiligungen angewandt.
5. Die in den Absätzen 1 und 2 aufgeführten Abzüge werden von der betreffenden Klasse („Tier“) abgezogen, in der die Beteiligung die Eigenmittel des verbundenen Unternehmens erhöht hat, und zwar wie folgt:
 - (a) Beteiligungen in Form von Bestandteilen des harten Kernkapitals (Tier 1) von Finanz- und Kreditinstituten werden von den in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i, ii, iv und vi genannten Bestandteilen abgezogen;
 - (b) Beteiligungen in Form von Instrumenten des zusätzlichen Kernkapitals (Additional Tier 1) von Finanz- und Kreditinstituten werden von den in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern iii und v und Artikel 69 Buchstabe b genannten Bestandteilen abgezogen;
 - (c) Beteiligungen in Form von Instrumenten des Ergänzungskapitals (Tier 2) von Finanz- und Kreditinstituten werden von den in Artikel 72 genannten Basiseigenmittelbestandteilen abgezogen.

ABSCHNITT 2

Einstufung der Eigenmittel

Artikel 69

Tier 1 — Liste der Eigenmittelbestandteile

Folgende Basiseigenmittelbestandteile gelten als Bestandteile, die die in Artikel 93 Absatz 1 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Merkmale weitgehend aufweisen, wobei die in Artikel 93 Absatz 2 der genannten Richtlinie aufgeführten Merkmale berücksichtigt werden, und werden als Tier 1 eingestuft, sofern diese Bestandteile sämtliche in Artikel 71 aufgeführten Merkmale aufweisen:

- (a) der Teil des Überschusses der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten, die gemäß Artikel 75 und Kapitel VI Abschnitt 2 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet werden, der die folgenden Bestandteile umfasst:
 - i) eingezahltes Grundkapital und zugehöriges Emissionsagiokonto;
 - ii) eingezahlter Gründungsstock, Mitgliederbeiträge oder entsprechender Basiseigenmittelbestandteil bei Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit und diesen ähnlichen Unternehmen;
 - iii) eingezahlte nachrangige Mitgliederkonten von Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit;
 - iv) Überschussfonds, die gemäß Artikel 91 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG nicht als Versicherungs- und Rückversicherungsverbindlichkeiten angesehen werden;
 - v) eingezahlte Vorzugsaktien und zugehöriges Emissionsagiokonto;
 - vi) eine Ausgleichsrücklage;
- (b) eingezahlte nachrangige Verbindlichkeiten, die gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet werden.

Artikel 70

Ausgleichsrücklage

1. Die in Artikel 69 Buchstabe a Ziffer vi genannte Ausgleichsrücklage entspricht dem Gesamtüberschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten abzüglich aller folgender Posten:

- (a) Betrag der vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gehaltenen eigenen Aktien;
- (b) vorhersehbare Dividenden, Ausschüttungen und Entgelte;
- (c) in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i bis v, Artikel 72 Buchstabe a und Artikel 76 Buchstabe a genannte Basiseigenmittelbestandteile;
- (d) in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i bis v, Artikel 72 Buchstabe a und Artikel 76 Buchstabe a nicht genannte Basiseigenmittelbestandteile, die von den Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 79 genehmigt wurden;
- (e) beschränkte Eigenmittelbestandteile, die eine der folgenden Anforderungen erfüllen:
 - i) sie übersteigen die fiktive Solvenzkapitalanforderung im Falle der Matching-Anpassung und innerhalb von Sonderverbänden in Übereinstimmung mit Artikel 81 Absatz 1;
 - ii) sie werden gemäß Artikel 81 Absatz 2 nicht eingerechnet;
- (f) Betrag der Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten im Sinne des Artikels 92 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG, der gemäß Artikel 68 abgezogen wurde, sofern noch nicht in den Buchstaben a bis e enthalten.

2. Der in Absatz 1 genannte Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten beinhaltet den Betrag, der dem bei künftigen Prämien einkalkulierten erwarteten Gewinn im Sinne des Artikels 260 Absatz 2 entspricht.
3. Die Feststellung, ob und in welchem Umfang die Ausgleichsrücklage die in Artikel 71 aufgeführten Merkmale aufweist, kommt keiner Prüfung der Merkmale der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten, die in die Berechnung des Überschusses der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten einfließen, oder der zugrundeliegenden Posten im Abschluss des Unternehmens gleich.

Artikel 71

Tier 1 — Für die Einstufung maßgebliche Merkmale

1. Die in Artikel 69 genannten Merkmale beinhalten Folgendes:
 - (a) Der Basiseigenmittelbestandteil
 - i) ist im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i und ii genannten Bestandteile bei einem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen betreffenden Liquidationsverfahren gegenüber allen anderen Ansprüchen nachrangig;
 - ii) ist im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b genannten Bestandteile gegenüber den in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i und ii genannten Bestandteilen gleichrangig oder vorrangig, jedoch gegenüber den in den Artikeln 72 und 76 aufgeführten Bestandteilen, die die in Artikel 73 bzw. Artikel 77 genannten Merkmale aufweisen, sowie gegenüber den Ansprüchen sämtlicher Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten sowie nicht nachrangigen Gläubigern nachrangig;
 - (b) der Basiseigenmittelbestandteil weist keine Merkmale auf, die die Insolvenz des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens verursachen oder den Prozess der Insolvenz des Unternehmens beschleunigen können;
 - (c) der Basiseigenmittelbestandteil ist sofort verfügbar, um Verluste auszugleichen;
 - (d) der Basiseigenmittelbestandteil gleicht Verluste zumindest bei Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung aus und beeinträchtigt nicht die Rekapitalisierung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens;
 - (e) der Basiseigenmittelbestandteil verfügt im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern iii und v und Artikel 69 Buchstabe b genannten Bestandteile über einen der folgenden Kapitalverlustausgleichsmechanismen, die bei dem in Absatz 8 festgelegten Auslöseereignis greifen:
 - i) der Nominal- oder Kapitalbetrag des Basiseigenmittelbestandteils wird gemäß Absatz 5 beschrieben;
 - ii) der Basiseigenmittelbestandteil wird wie in Absatz 6 ausgeführt automatisch in einen Basiseigenmittelbestandteil gemäß Artikel 69 Buchstabe a Ziffer i oder ii umgewandelt;
 - iii) einen Kapitalverlustausgleichsmechanismus, der ein mit den in Ziffer i oder ii aufgeführten Kapitalverlustausgleichsmechanismen vergleichbares Ergebnis erzielt;
 - (f) der Basiseigenmittelbestandteil erfüllt eines der folgenden Kriterien:
 - i) der Bestandteil ist im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i und ii genannten Bestandteile unbefristet oder hat, wenn das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen eine begrenzte Laufzeit hat, dieselbe Laufzeit wie das Unternehmen;
 - ii) der Bestandteil ist im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b unbefristet; die erste vertragliche Möglichkeit zur Rückzahlung oder Tilgung des Basiseigenmittelbestandteils besteht frühestens nach Ablauf von fünf Jahren ab dem Emissionstag;
 - (g) der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b genannte Basiseigenmittelbestandteil darf eine Rückzahlung oder Tilgung jenes Bestandteils in einem Zeitraum von fünf bis zehn Jahren nach dem Emissionsdatum nur dann gestatten, wenn die Solvenzkapitalanforderung des Unternehmens um eine angemessene Marge unter Berücksichtigung der Solvabilität des Unternehmens, einschließlich seines mittelfristigen Kapitalmanagementplans, überschritten wird;
 - (h) der Basiseigenmittelbestandteil kann im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i, ii, iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b genannten Bestandteile nur auf Initiative des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zurückgezahlt oder getilgt werden, und die Rückzahlung oder Tilgung des Basiseigenmittelbestandteils bedarf der vorherigen aufsichtlichen Genehmigung;
 - (i) der Basiseigenmittelbestandteil beinhaltet im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i, ii, iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b genannten Bestandteile keine Anreize für seine Rückzahlung oder Tilgung, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den Basiseigenmittelbestandteil zurückzahlen oder tilgen wird, wenn es die Möglichkeit dazu hat;

- (j) der Basiseigenmittelbestandteil sieht im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i, ii, iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b genannten Bestandteile die Aussetzung seiner Rückzahlung oder Tilgung vor, falls die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Rückzahlung oder Tilgung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, und zwar solange, bis das Unternehmen die Solvenzkapitalanforderung einhält und die Rückzahlung oder Tilgung nicht zu einer Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung führen würde;
- (k) Ungeachtet des Buchstabens j darf der Basiseigenmittelbestandteil eine Rückzahlung oder Tilgung dieses Bestandteils für den Fall, dass die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Rückzahlung oder Tilgung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, nur dann gestatten, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- die Aufsichtsbehörde hat ausnahmsweise auf die Aussetzung der Rückzahlung oder Tilgung dieses Bestandteils verzichtet;
 - der Bestandteil wird durch einen anderen Tier 1-Eigenmittelbestandteil mindestens gleicher Qualität ersetzt oder in einen solchen Bestandteil umgewandelt;
 - die Mindestkapitalanforderung wird nach der Rückzahlung oder Tilgung eingehalten.
- (l) Der Basiseigenmittelbestandteil erfüllt eines der folgenden Kriterien:
- im Falle der in Artikel 69 Absatz 1 Buchstabe a Ziffern i und ii genannten Bestandteile ermöglichen die für den Bestandteil geltenden vertraglichen Vereinbarungen oder nationalen Rechtsvorschriften, dass die Ausschüttungen in Bezug auf diesen Bestandteil annulliert werden können, falls die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Ausschüttung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, und zwar solange, bis das Unternehmen die Solvenzkapitalanforderung einhält und die Ausschüttung nicht zu einer Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung führen würde;
 - im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b genannten Bestandteile regeln die Bedingungen der für den Bestandteil geltenden vertraglichen Vereinbarung, dass die Ausschüttungen in Bezug auf diesen Bestandteil annulliert werden können, falls die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Ausschüttung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, und zwar solange, bis das Unternehmen die Solvenzkapitalanforderung einhält und die Ausschüttung nicht zu einer Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung führen würde;
- (m) der Basiseigenmittelbestandteil darf eine Ausschüttung für den Fall, dass die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Ausschüttung auf einen Basiseigenmittelbestandteil zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, nur dann gestatten, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- die Aufsichtsbehörde hat ausnahmsweise auf die Annullierung der Ausschüttungen verzichtet;
 - die Solvabilität des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens wird durch die Ausschüttung nicht weiter geschwächt;
 - die Mindestkapitalanforderung wird nach der Ausschüttung eingehalten.
- (n) der Basiseigenmittelbestandteil lässt im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i, ii, iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b genannten Bestandteile dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen volle Flexibilität bezüglich der Ausschüttungen auf den Basiseigenmittelbestandteil;
- (o) der Basiseigenmittelbestandteil ist frei von Belastungen und ist nicht mit einer anderen Transaktion verbunden, die bei gemeinsamer Betrachtung mit dem Basiseigenmittelbestandteil dazu führen könnte, dass der Basiseigenmittelbestandteil die Artikel 94 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG nicht erfüllt.
2. Für die Zwecke dieses Artikels gelten der Umtausch oder die Umwandlung eines Basiseigenmittelbestandteils in einen anderen Tier 1-Eigenmittelbestandteil oder die Rückzahlung oder Tilgung eines Tier 1-Eigenmittelbestandteils aus dem Erlös eines neuen Basiseigenmittelbestandteils mindestens gleicher Qualität nicht als Rückzahlung oder Tilgung, sofern der Umtausch, die Umwandlung, Rückzahlung oder Tilgung von der Aufsichtsbehörde genehmigt werden muss.
3. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe n besteht volle Flexibilität bezüglich der Ausschüttungen im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern i und ii genannten Basiseigenmittelbestandteile, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- es gibt keine bevorzugten Ausschüttungen hinsichtlich der Reihenfolge der Ausschüttungszahlungen, und die Bedingungen der vertraglichen Vereinbarung für den Eigenmittelbestandteil sehen keine Vorzugsrechte in Bezug auf die Zahlung von Ausschüttungen vor;
 - die Ausschüttungen werden aus den ausschüttungsfähigen Bestandteilen vorgenommen;
 - die Höhe der Ausschüttungen wird nicht auf Grundlage des Betrags bestimmt, für den der Eigenmittelbestandteil zum Zeitpunkt der Emission erworben wurde, und es gibt keine Obergrenze oder sonstige Beschränkungen für den Höchstbetrag der Ausschüttung;
 - ungeachtet des Buchstabens c können bei Instrumenten von Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit und diesen vergleichbaren Unternehmen eine Obergrenze oder sonstige Beschränkungen für den Höchstbetrag der Ausschüttung festgelegt werden, sofern es sich bei dieser Obergrenze oder sonstigen Beschränkung nicht um ein Ereignis handelt, das an die Zahlung oder Nichtzahlung von Ausschüttungen auf andere Eigenmittelbestandteile geknüpft ist;

- e) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ist nicht zur Zahlung von Ausschüttungen verpflichtet;
- f) die Nichtzahlung von Ausschüttungen stellt kein Ausfallereignis des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens dar;
- g) durch die Annullierung der Ausschüttungen entstehen keine Einschränkungen für das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen.

4. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe n besteht volle Flexibilität bezüglich der Ausschüttungen im Falle der in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern iii und v sowie in Artikel 69 Buchstabe b genannten Basiseigenmittelbestandteile, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- a) die Ausschüttungen werden aus den ausschüttungsfähigen Bestandteilen vorgenommen;
- b) es liegt jederzeit im freien Ermessen der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Ausschüttungen in Bezug auf den Eigenmittelbestandteil auf unbegrenzte Zeit und auf nicht kumulierter Basis zu annullieren, und die Unternehmen können uneingeschränkt auf die annullierten Zahlungen zugreifen, um fälligen Verpflichtungen nachzukommen;
- c) es besteht keine Verpflichtung, die Ausschüttung durch eine Zahlung in einer anderen Form zu ersetzen;
- d) es besteht keine Verpflichtung zur Vornahme von Ausschüttungen in dem Fall, dass eine Ausschüttung auf einen anderen Eigenmittelbestandteil vorgenommen wird;
- e) die Nichtzahlung von Ausschüttungen stellt kein Ausfallereignis des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens dar;
- f) durch die Annullierung der Ausschüttungen entstehen keine Einschränkungen für das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen.

5. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe e Ziffer i wird der Nominal- oder Kapitalbetrag des Basiseigenmittelbestandteils so abgeschrieben, dass sich alles Folgende verringert:

- (a) der Anspruch des Inhabers dieses Bestandteils im Falle eines Liquidationsverfahrens;
- (b) der bei Rückzahlung oder Tilgung dieses Bestandteils zu zahlende Betrag;
- (c) die auf diesen Bestandteil gezahlten Ausschüttungen.

6. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe e Ziffer ii wird in den für die Umwandlung in die in Artikel 69 Buchstabe a Ziffer i oder ii genannten Basiseigenmittelbestandteile maßgeblichen Bestimmungen eine der folgenden beiden Größen angegeben:

- (a) der Umwandlungssatz und eine Obergrenze für den zulässigen Umwandlungsbetrag;
- (b) eine Bandbreite, innerhalb deren die Instrumente in die in Artikel 69 Buchstabe a Ziffer i oder ii genannten Basiseigenmittelbestandteile umgewandelt werden.

7. Der Nominal- oder Kapitalbetrag des Basiseigenmittelbestandteils gleicht bei Eintritt des Auslöseereignisses Verluste aus. Ein aus der Annullierung oder Minderung von Ausschüttungen resultierender Verlustausgleich wird nicht als ausreichend angesehen, um als Verlustausgleichsmechanismus im Sinne des Absatzes 1 Buchstabe e gelten zu können.

8. Das in Absatz 1 Buchstabe e genannte Auslöseereignis ist eine signifikante Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung.

Für die Zwecke dieses Absatzes gilt die Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung als signifikant, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- (a) der Betrag der auf die Solvenzkapitalanforderung anrechnungsfähigen Eigenmittelbestandteile beläuft sich auf 75 % der Solvenzkapitalanforderung oder weniger;
- (b) der Betrag der auf die Mindestkapitalanforderung anrechnungsfähigen Eigenmittelbestandteile beläuft sich auf die Mindestkapitalanforderung oder weniger;
- (c) die Einhaltung der Solvenzkapitalanforderung wird nicht innerhalb von drei Monaten, nachdem die Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung erstmalig festgestellt wurde, wiederhergestellt.

Zusätzlich zu den unter den Buchstaben a bis c genannten Ereignissen können die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in den für das Instrument geltenden Bestimmungen ein oder mehrere weitere Auslöseereignisse festlegen.

9. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstaben d, j und l sind Bezugnahmen auf die Solvenzkapitalanforderung als Bezugnahmen auf die Mindestkapitalanforderung zu verstehen, falls die Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung vor der Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung eintritt.

*Artikel 72***Tier-2-Basiseigenmittel — Liste der Eigenmittelbestandteile**

Folgende Basiseigenmittelbestandteile gelten als Bestandteile, die die in Artikel 93 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Merkmale weitgehend aufweisen, wobei die in Artikel 93 Absatz 2 genannten Merkmale berücksichtigt werden, und werden als Tier 2 eingestuft, sofern die folgenden Bestandteile sämtliche in Artikel 73 aufgeführten Merkmale aufweisen:

- (a) der Teil des Überschusses der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten, die gemäß Artikel 75 und Kapitel VI Abschnitt 2 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet werden, der die folgenden Bestandteile umfasst:
 - i) Grundkapital und zugehöriges Emissionsagiokonto;
 - ii) Gründungsstock, Mitgliederbeiträge oder entsprechender Basiseigenmittelbestandteil bei Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit und diesen ähnlichen Unternehmen;
 - iii) nachrangige Mitgliederkonten von Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit;
 - iv) Vorzugsaktien und zugehöriges Emissionsagiokonto;
- (b) nachrangige Verbindlichkeiten, die gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet werden.

*Artikel 73***Tier-2-Basiseigenmittel — Für die Einstufung maßgebliche Merkmale**

1. Die in Artikel 72 genannten Merkmale beinhalten Folgendes:
 - (a) der Basiseigenmittelbestandteil ist gegenüber den Ansprüchen aller Versicherungsnehmer, Anspruchsberechtigten und nicht nachrangigen Gläubigern nachrangig;
 - (b) der Basiseigenmittelbestandteil weist keine Merkmale auf, die die Insolvenz des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens verursachen oder den Prozess der Insolvenz des Unternehmens beschleunigen können;
 - (c) der Basiseigenmittelbestandteil ist unbefristet oder hat eine Ursprungslaufzeit von mindestens zehn Jahren; die erste vertragliche Möglichkeit zur Rückzahlung oder Tilgung des Basiseigenmittelbestandteils besteht frühestens nach Ablauf von fünf Jahren ab dem Emissionstag;
 - (d) der Basiseigenmittelbestandteil kann nur auf Initiative des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zurückgezahlt oder getilgt werden, und die Rückzahlung oder Tilgung des Basiseigenmittelbestandteils bedarf der vorherigen aufsichtlichen Genehmigung;
 - (e) der Basiseigenmittelbestandteil darf begrenzte Anreize zur Rückzahlung oder Tilgung dieses Basiseigenmittelbestandteils enthalten, sofern diese nicht früher als zehn Jahre nach dem Emissionsdatum greifen;
 - (f) der Basiseigenmittelbestandteil sieht die Aussetzung der Rückzahlung oder Tilgung dieses Bestandteils vor, falls die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Rückzahlung oder Tilgung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, und zwar solange, bis das Unternehmen die Solvenzkapitalanforderung einhält und die Rückzahlung oder Tilgung nicht zu einer Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung führen würde;
 - (g) der Basiseigenmittelbestandteil erfüllt eines der folgenden Kriterien:
 - i) im Falle der in Artikel 72 Buchstabe a Ziffern i und ii genannten Bestandteile ermöglichen die für den Basiseigenmittelbestandteil geltenden vertraglichen Vereinbarungen oder nationalen Rechtsvorschriften den Aufschub der Ausschüttungen in Bezug auf diesen Bestandteil, falls die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Ausschüttung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, und zwar solange, bis das Unternehmen die Solvenzkapitalanforderung einhält und die Ausschüttung nicht zu einer Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung führen würde;
 - ii) im Falle der in Artikel 72 Buchstabe a Ziffern iii und iv sowie Artikel 72 Buchstabe b genannten Bestandteile sehen die für den Basiseigenmittelbestandteil geltenden vertraglichen Vereinbarungen den Aufschub der Ausschüttungen in Bezug auf diesen Bestandteil vor, falls die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Ausschüttung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, und zwar solange, bis das Unternehmen die Solvenzkapitalanforderung einhält und die Ausschüttung nicht zu einer Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung führen würde;
 - (h) der Basiseigenmittelbestandteil darf eine Ausschüttung für den Fall, dass die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Ausschüttung auf einen Basiseigenmittelbestandteil zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, nur dann gestatten, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - i) die Aufsichtsbehörde hat ausnahmsweise auf den Aufschub der Ausschüttungen verzichtet;
 - ii) die Solvabilität des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens wird durch die Zahlung nicht weiter geschwächt;
 - iii) die Mindestkapitalanforderung wird nach der Ausschüttung eingehalten;

- (i) der Basiseigenmittelbestandteil ist frei von Belastungen und ist nicht mit einer anderen Transaktion verbunden, die bei gemeinsamer Betrachtung mit dem Basiseigenmittelbestandteil dazu führen könnte, dass der Basiseigenmittelbestandteil Artikel 94 Absatz 2 Unterabsatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG nicht erfüllt;
- (j) der Basiseigenmittelbestandteil weist die in Artikel 71 aufgeführten Merkmale auf, die für die in Artikel 69 Buchstabe a Ziffern iii und v sowie Artikel 69 Buchstabe b genannten Basiseigenmittelbestandteile relevant sind, überschreitet jedoch die in Artikel 82 Absatz 3 festgelegte Obergrenze.

Ungeachtet des Buchstabens f darf der Basiseigenmittelbestandteil die Rückzahlung oder Tilgung dieses Bestandteils für den Fall, dass die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Rückzahlung oder Tilgung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, nur dann gestatten, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- i) die Aufsichtsbehörde hat ausnahmsweise auf die Aussetzung der Rückzahlung oder Tilgung dieses Bestandteils verzichtet;
- ii) der Bestandteil wird durch einen anderen Tier-1- oder Tier-2-Basismittelbestandteil mindestens gleicher Qualität ersetzt oder in einen solchen Bestandteil umgewandelt;
- iii) die Mindestkapitalanforderung wird nach der Rückzahlung oder Tilgung eingehalten.

2. Für die Zwecke dieses Artikels gelten der Umtausch oder die Umwandlung eines Basiseigenmittelbestandteils in einen anderen Tier-1- oder Tier-2-Basiseigenmittelbestandteil oder die Rückzahlung oder Tilgung eines Tier-2-Basiseigenmittelbestandteils aus dem Erlös eines neuen Basiseigenmittelbestandteils mindestens gleicher Qualität nicht als Rückzahlung oder Tilgung, sofern der Umtausch, die Umwandlung, Rückzahlung oder Tilgung vorab von der Aufsichtsbehörde genehmigt werden muss.

3. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstaben f und h sind Bezugnahmen auf die Solvenzkapitalanforderung als Bezugnahmen auf die Mindestkapitalanforderung zu verstehen, falls die Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung vor der Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung eintritt.

4. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe e sehen Unternehmen Rückzahlungsanreize in Form eines steigenden Zinssatzes (Step-up) in Verbindung mit einer Kaufoption als begrenzte Anreize an, wenn der Zinsanstieg die Form einer einmaligen Kuponanhebung annimmt und zu einer Erhöhung des Ursprungszinssatzes führt, die den höheren der folgenden Werte nicht übersteigt:

- (a) 100 Basispunkte abzüglich des Swap-Spreads zwischen der ursprünglichen Indexbasis und der erhöhten Indexbasis;
- (b) 50 % des ursprünglichen Kredit-Spreads abzüglich des Swap-Spreads zwischen der ursprünglichen Indexbasis und der erhöhten Indexbasis.

Artikel 74

Ergänzende Tier-2-Eigenmittel — Liste der Eigenmittelbestandteile

Unbeschadet des Artikels 96 der Richtlinie 2009/138/EG gelten folgende Basiseigenmittelbestandteile als Bestandteile, die die in Artikel 93 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Merkmale weitgehend aufweisen, wobei die in Artikel 93 Absatz 2 der genannten Richtlinie aufgeführten Merkmale berücksichtigt werden, und werden als Tier 2 eingestuft, sofern die folgenden Bestandteile sämtliche in Artikel 75 aufgeführten Merkmale aufweisen:

- (a) nicht eingezahltes und nicht eingefordertes Grundkapital, das auf Verlangen eingefordert werden kann;
- (b) nicht eingezahlter und nicht eingeforderter Gründungsstock, Mitgliederbeiträge oder entsprechender Basiseigenmittelbestandteil bei Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit und diesen ähnlichen Unternehmen, die auf Verlangen eingefordert werden können;
- (c) nicht eingezahlte und nicht eingeforderte Vorzugsaktien, die auf Verlangen eingefordert werden können;
- (d) eine rechtsverbindliche Verpflichtung, auf Verlangen nachrangige Verbindlichkeiten zu zeichnen und zu begleichen;
- (e) Akkreditive und Garantien, die zugunsten von Versicherungsgläubigern von einem unabhängigen Treuhänder treuhänderisch verwaltet werden und von Kreditinstituten ausgestellt werden, die gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2013/36/EU zugelassen sind;
- (f) Akkreditive und Garantien, sofern die Bestandteile bei Bedarf eingefordert werden können und frei von Belastungen sind;
- (g) bei von Reedern gegründeten Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit und diesen ähnlichen Vereinen mit variablen Beitragseinnahmen, die ausschließlich die in den Zweigen 6, 12 und 17 des Anhangs I Teil A der Richtlinie 2009/138/EG genannten Risiken versichern, alle künftigen Ansprüche, die sie gegenüber ihren Mitgliedern während der folgenden zwölf Monate mittels Aufforderung zur Beitragsnachzahlung geltend machen können;

- (h) bei Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit oder diesen ähnlichen Vereinen alle künftigen Ansprüche, die sie gegenüber ihren Mitgliedern mittels der Aufforderung zur Beitragsnachzahlung während der folgenden zwölf Monate geltend machen können, sofern eine Einforderung bei Bedarf erfolgen kann und frei von Belastungen ist;
- (i) sonstige rechtlich bindende Verpflichtungen, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen erhalten hat, sofern der Bestandteil bei Bedarf eingefordert werden kann und frei von Belastungen ist.

Artikel 75

Ergänzende Tier-2-Eigenmittel — Für die Einstufung maßgebliche Merkmale

Um als Tier 2 eingestuft zu werden, müssen die in Artikel 74 genannten ergänzenden Eigenmittelbestandteile, nachdem der Bestandteil eingefordert und eingezahlt wurde, die Merkmale eines gemäß den Artikeln 69 und 71 als Tier 1 eingestuften Basiseigenmittelbestandteils aufweisen.

Artikel 76

Tier-3-Basiseigenmittel — Liste der Eigenmittelbestandteile

Folgende Basiseigenmittelbestandteile gelten als Bestandteile, die die in Artikel 93 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Merkmale aufweisen, wobei die in Artikel 93 Absatz 2 genannten Merkmale berücksichtigt werden, und werden als Tier 3 eingestuft, sofern die folgenden Bestandteile sämtliche in Artikel 77 genannten Merkmale aufweisen:

- (a) der Teil des Überschusses der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten, die gemäß Kapitel VI Abschnitte 1 und 2 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet werden, der die folgenden Bestandteile umfasst:
 - i) nachrangige Mitgliederkonten von Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit;
 - ii) Vorzugsaktien und zugehöriges Emissionsagiokonto;
 - iii) ein Betrag in Höhe des Werts der latenten Netto-Steueransprüche;
- (b) nachrangige Verbindlichkeiten, die gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet werden.

Artikel 77

Tier-3-Basiseigenmittel — Für die Einstufung maßgebliche Merkmale

1. Die in Artikel 76 genannten Merkmale beinhalten Folgendes:
 - (a) Der Basiseigenmittelbestandteil ist im Falle der in Artikel 76 Buchstabe a Ziffern i und ii sowie Artikel 76 Buchstabe b genannten Bestandteile gegenüber den Ansprüchen aller Versicherungsnehmer, Anspruchsberechtigten und nicht nachrangigen Gläubigern nachrangig;
 - (b) der Basiseigenmittelbestandteil weist keine Merkmale auf, die die Insolvenz des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens verursachen oder den Prozess der Insolvenz des Unternehmens beschleunigen können;
 - (c) Der Basiseigenmittelbestandteil ist im Falle der in Artikel 76 Buchstabe a Ziffern i und ii sowie Artikel 76 Buchstabe b genannten Bestandteile unbefristet oder hat eine Ursprungslaufzeit von mindestens fünf Jahren auf, wobei das Fälligkeitsdatum der ersten vertraglichen Möglichkeit zur Rückzahlung oder Tilgung des Basiseigenmittelbestandteils entspricht;
 - (d) der Basiseigenmittelbestandteil kann im Falle der in Artikel 76 Buchstabe a Ziffern i und ii sowie Artikel 76 Buchstabe b genannten Bestandteile nur auf Initiative des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zurückgezahlt oder getilgt werden, und die Rückzahlung oder Tilgung des Basiseigenmittelbestandteils bedarf der vorherigen aufsichtlichen Genehmigung;
 - (e) der Basiseigenmittelbestandteil darf im Falle der in Artikel 76 Buchstabe a Ziffern i und ii sowie Artikel 76 Buchstabe b genannten Bestandteile begrenzte Anreize zu seiner Rückzahlung oder Tilgung enthalten;
 - (f) der Basiseigenmittelbestandteil sieht im Falle der in Artikel 76 Buchstabe a Ziffern i und ii sowie Artikel 76 Buchstabe b genannten Bestandteile die Aussetzung der Rückzahlung oder Tilgung vor, falls die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Rückzahlung oder Tilgung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, und zwar so lange, bis das Unternehmen die Solvenzkapitalanforderung einhält und die Rückzahlung oder Tilgung nicht zu einer Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung führen würde;

- (g) der Basiseigenmittelbestandteil sieht im Falle der in Artikel 76 Buchstabe a Ziffern i und ii sowie Artikel 76 Buchstabe b genannten Bestandteile den Aufschub der Ausschüttungen vor, falls die Mindestkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Ausschüttung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, und zwar solange, bis das Unternehmen die Mindestkapitalanforderung einhält und die Ausschüttung nicht zu einer Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung führen würde;
- (h) der Basiseigenmittelbestandteil ist frei von Belastungen und nicht mit einer anderen Transaktion verbunden, die die Merkmale beeinträchtigen könnte, die der Bestandteil gemäß diesem Artikel aufweisen muss.

Ungeachtet des Buchstabens f darf der Basiseigenmittelbestandteil die Rückzahlung oder Tilgung dieses Bestandteils für den Fall, dass die Solvenzkapitalanforderung nicht eingehalten wird oder die Rückzahlung oder Tilgung zu einer solchen Nichteinhaltung führen würde, nur dann gestatten, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- i) die Aufsichtsbehörde hat ausnahmsweise auf die Aussetzung der Rückzahlung oder Tilgung dieses Bestandteils verzichtet;
- ii) der Bestandteil wird durch einen anderen Tier-1- oder Tier-2-Basiseigenmittelbestandteil oder einen Tier-3-Basiseigenmittelbestandteil mindestens gleicher Qualität ersetzt oder in einen solchen Bestandteil umgewandelt;
- iii) die Mindestkapitalanforderung wird nach der Rückzahlung oder Tilgung eingehalten.

2. Für die Zwecke dieses Artikels gelten der Umtausch oder die Umwandlung eines Basiseigenmittelbestandteils in einen anderen Tier-1- oder Tier-2-Basiseigenmittelbestandteil oder einen Tier-3-Basiseigenmittelbestandteil oder die Rückzahlung oder Tilgung eines Tier-3-Basiseigenmittelbestandteils aus dem Erlös eines neuen Basiseigenmittelbestandteils mindestens gleicher Qualität nicht als Rückzahlung oder Tilgung, sofern der Umtausch, die Umwandlung, die Rückzahlung oder die Tilgung von der Aufsichtsbehörde genehmigt werden muss.

3. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe f sind Bezugnahmen auf die Solvenzkapitalanforderung als Bezugnahmen auf die Mindestkapitalanforderung zu verstehen, falls die Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung vor der Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung eintritt.

4. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe e sehen Unternehmen Rückzahlungsanreize in Form eines steigenden Zinssatzes (Step-up) in Verbindung mit einer Kaufoption als begrenzte Anreize an, wenn der Zinsanstieg die Form einer einmaligen Kuponanhebung annimmt und zu einer Erhöhung des Ursprungszinssatzes führt, die den höheren der folgenden Werte nicht übersteigt:

- (a) 100 Basispunkte abzüglich des Swap-Spreads zwischen der ursprünglichen Indexbasis und der erhöhten Indexbasis;
- (b) 50 % des ursprünglichen Kredit-Spreads abzüglich des Swap-Spreads zwischen der ursprünglichen Indexbasis und der erhöhten Indexbasis.

Artikel 78

Ergänzende Tier-3-Eigenmittel — Liste der Eigenmittelbestandteile

Ergänzenden Eigenmittelbestandteile, die gemäß Artikel 90 der Richtlinie 2009/138/EG von der Aufsichtsbehörde genehmigt wurden und die nicht sämtliche in Artikel 75 aufgeführten Merkmale aufweisen, werden als ergänzende Tier-3-Eigenmittel eingestuft.

Artikel 79

Genehmigung der Bewertung und Einstufung von Eigenmittelbestandteilen durch die Aufsichtsbehörden

1. Unbeschadet des Artikels 90 der Richtlinie 2009/138/EG sehen die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen einen in der Liste der Eigenmittelbestandteile der Artikel 69, 72, 74, 76 und 78 nicht enthaltenen Eigenmittelbestandteil nur dann als Eigenmittel an, wenn sie von der Aufsichtsbehörde eine Genehmigung der Bewertung und Einstufung des Bestandteils erhalten haben.

2. Bei der Genehmigung der Bewertung und Einstufung von Eigenmittelbestandteilen, die nicht in der Liste der Eigenmittelbestandteile der Artikel 69, 72, 74, 76 und 78 enthalten sind, beurteilt die Aufsichtsbehörde auf der Grundlage der vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen übermittelten Dokumente Folgendes:

- (a) falls das Unternehmen die Genehmigung für die Einstufung als Tier 1 beantragt, ob der Basiseigenmittelbestandteil die in Artikel 93 Absatz 1 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Merkmale weitgehend aufweist, wobei die in Artikel 93 Absatz 2 der genannten Richtlinie genannten Merkmale berücksichtigt werden;
- (b) falls das Unternehmen die Einstufung als Tier-2-Basiseigenmittel beantragt, ob der Basiseigenmittelbestandteil die in Artikel 93 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Merkmale weitgehend aufweist, wobei die in Artikel 93 Absatz 2 der genannten Richtlinie genannten Merkmale berücksichtigt werden;

- (c) falls das Unternehmen die Einstufung als ergänzende Tier-2-Eigenmittel beantragt, ob der ergänzende Eigenmittelbestandteil die in Artikel 93 Absatz 1 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Merkmale weitgehend aufweist, wobei die in Artikel 93 Absatz 2 der genannten Richtlinie genannten Merkmale berücksichtigt werden;
 - (d) falls das Unternehmen die Einstufung als Tier-3-Basiseigenmittel beantragt, ob der Basiseigenmittelbestandteil die in Artikel 93 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannten Merkmale weitgehend aufweist, wobei die in Artikel 93 Absatz 2 der genannten Richtlinie genannten Merkmale berücksichtigt werden;
 - (e) die rechtliche Durchsetzbarkeit der vertraglichen Bedingungen des Eigenmittelbestandteils in allen relevanten Rechtsräumen;
 - (f) ob der Eigenmittelbestandteil vollständig eingezahlt wurde.
3. In der Liste der Eigenmittelbestandteile der Artikel 69, 72 und 76 nicht enthaltene Basiseigenmittelbestandteile werden nur dann als Tier-1-Basiseigenmittel eingestuft, wenn sie vollständig eingezahlt wurden.
4. Für die Einbeziehung von Eigenmittelbestandteilen, die gemäß diesem Artikel von der Aufsichtsbehörde genehmigt wurden, gelten die in Artikel 82 niedergelegten quantitativen Begrenzungen.

ABSCHNITT 3

Anrechnungsfähigkeit von Eigenmitteln

Unterabschnitt 1

Sonderverbände

Artikel 80

Sonderverbände, die Anpassungen erfordern

1. Die in Artikel 70 Absatz 1 Buchstabe e genannte Ausgleichsrücklage ist zu vermindern, wenn Eigenmittelbestandteile in einem Sonderverband aufgrund ihrer Nichtübertragbarkeit innerhalb des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens aus einem der folgenden Gründe eine nur verminderte Verlustausgleichsfähigkeit im laufenden Geschäftsbetrieb aufweisen:
- (a) die Bestandteile können nur zur Deckung von Verlusten eines festgelegten Teils der Versicherungsverträge des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens verwendet werden;
 - (b) die Bestandteile können nur zur Deckung von Verlusten in Bezug auf bestimmte Versicherungsnehmer oder Anspruchsberechtigte verwendet werden;
 - (c) die Bestandteile können nur zur Deckung von Verlusten im Zusammenhang mit bestimmten Risiken oder Verbindlichkeiten verwendet werden.
2. Die in Absatz 1 genannten Eigenmittelbestandteile (nachstehend „gebundene Eigenmittelbestandteile“), enthalten nicht den Wert künftiger den Anteilseignern zurechenbarer Übertragungen.

Artikel 81

Anpassung für Sonderverbände und Matching-Adjustment-Portfolios

1. Für die Zwecke der Berechnung der Ausgleichsrücklage vermindern die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen den in Artikel 70 genannten Gesamtüberschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten, indem sie die folgenden Beträge miteinander vergleichen:
- (a) die gebundenen Eigenmittelbestandteile im Sonderverband oder Matching-Adjustment-Portfolio;
 - (b) die fiktive Solvenzkapitalanforderung für den Sonderverband oder das Matching-Adjustment-Portfolio.

Berechnet das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die Solvenzkapitalanforderung nach der Standardformel, wird die fiktive Solvenzkapitalanforderung gemäß Artikel 217 berechnet.

Berechnet das Unternehmen die Solvenzkapitalanforderung mit einem internen Modell, wird die fiktive Solvenzkapitalanforderung mit diesem internen Modell so berechnet, als übe das Unternehmen nur die im Sonderverband oder Matching-Adjustment-Portfolio enthaltene Tätigkeit aus.

2. Sind die Vermögenswerte, Verbindlichkeiten und das Risiko in einem Sonderverband unwesentlich, können die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen abweichend von Absatz 1 die Ausgleichsrücklage um den Gesamtbetrag der gebundenen Eigenmittelbestandteile vermindern.

Unterabschnitt 2

Quantitative Begrenzungen

Artikel 82

Anrechnungsfähigkeit und Begrenzungen für Tier 1, 2 und 3

1. In Bezug auf die Einhaltung der Solvenzkapitalanforderung unterliegen die anrechnungsfähigen Beträge der Tier-2- und Tier-3-Bestandteile allen folgenden quantitativen Begrenzungen:
 - (a) der anrechnungsfähige Betrag der Tier-1-Bestandteile muss mindestens die Hälfte der Solvenzkapitalanforderung ausmachen;
 - (b) der anrechnungsfähige Betrag der Tier-3-Bestandteile muss weniger als 15 % der Solvenzkapitalanforderung ausmachen;
 - (c) die Summe der anrechnungsfähigen Beträge der Tier-2- und Tier-3-Bestandteile darf nicht mehr als 50 % der Solvenzkapitalanforderung ausmachen.
2. In Bezug auf die Einhaltung der Mindestkapitalanforderungen unterliegen die anrechnungsfähigen Beträge der Tier-2-Bestandteile allen folgenden quantitativen Begrenzungen:
 - (a) der anrechnungsfähige Betrag der Tier-1-Bestandteile muss mindestens 80 % der Mindestkapitalanforderung ausmachen;
 - (b) die anrechnungsfähigen Beträge der Tier-2-Bestandteile darf nicht mehr als 20 % der Mindestkapitalanforderung ausmachen.
3. Innerhalb der in Absatz 1 Buchstabe a und Absatz 2 Buchstabe a genannten Begrenzung darf die Summe der folgenden Basiseigenmittelbestandteile nicht mehr als 20 % des Gesamtbetrags der Tier-1-Bestandteile ausmachen:
 - (a) in Artikel 69 Buchstabe a Ziffer iii genannte Bestandteile;
 - (b) in Artikel 69 Buchstabe a Ziffer v genannte Bestandteile;
 - (c) in Artikel 69 Buchstabe b genannte Bestandteile;
 - (d) Bestandteile, die im Rahmen der in Artikel 308b Absatz 9 der Richtlinie 2009/138/EG dargelegten Übergangsregelung in die Tier-1-Basiseigenmittel aufgenommen werden.

KAPITEL V

STANDARDFORMEL FÜR DIE SOLVENZKAPITALANFORDERUNG

ABSCHNITT 1

Allgemeine Bestimmungen

Unterabschnitt 1

Szenariobasierte Berechnungen

Artikel 83

1. Basiert die Berechnung eines Moduls oder Untermoduls der Basissolvvenzkapitalanforderung auf den Auswirkungen eines Szenarios auf die Basiseigenmittel der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, werden bei dieser Berechnung alle folgenden Annahmen zugrunde gelegt:
 - (a) das Szenario hat keinen Einfluss auf den Betrag der in den versicherungstechnischen Rückstellungen enthaltenen Risikomarge;
 - (b) das Szenario hat keinen Einfluss auf den Wert der latenten Steueransprüche und -schulden;
 - (c) das Szenario hat keinen Einfluss auf den Wert der in den versicherungstechnischen Rückstellungen enthaltenen künftigen Überschussbeteiligungen;
 - (d) während des Szenarios werden von dem Unternehmen keine Maßnahmen des Managements ergriffen.
2. Die Neuberechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen aufgrund der Ermittlung der Auswirkungen eines Szenarios auf die Basiseigenmittel der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nach Maßgabe des Absatzes 1 hat keinen Einfluss auf den Wert künftiger Überschussbeteiligungen, und trägt allem Folgenden Rechnung:
 - (a) unbeschadet des Absatzes 1 Buchstabe d künftigen Maßnahmen des Managements nach dem Szenario, sofern sie Artikel 23 erfüllen;
 - (b) allen wesentlichen nachteiligen Auswirkungen des Szenarios oder der unter Buchstabe a genannten Maßnahmen des Managements auf die Wahrscheinlichkeit, dass die Versicherungsnehmer vertragliche Optionen ausüben werden.

3. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können für die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen aufgrund der Ermittlung der Auswirkungen eines Szenarios im Sinne des Absatzes 1 vereinfachte Methoden anwenden, sofern die vereinfachte Methode nicht zu einer falschen Darstellung der Solvenzkapitalanforderung führt, die die Adressaten der Informationen über die Solvenzkapitalanforderung in ihren Entscheidungen oder Beurteilungen beeinflussen könnte, es sei denn, die vereinfachte Berechnung führt zu einer höheren Solvenzkapitalanforderung als die Berechnung nach der Standardformel.
4. Die Berechnung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten aufgrund der Ermittlung der Auswirkungen eines Szenarios nach Maßgabe des Absatzes 1 trägt den Auswirkungen des Szenarios auf den Wert aller relevanten vom Unternehmen gehaltenen risikomindernden Instrumente Rechnung, die die Artikel 209 bis 215 erfüllen.
5. Würde das Szenario zu einer Erhöhung der Basiseigenmittel der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen führen, wird bei der Berechnung des Modul oder Untermoduls die Annahme zugrundegelegt, dass das Szenario keine Auswirkungen auf die Basiseigenmittel hat.

Unterabschnitt 2

Look-Through-Ansatz

Artikel 84

1. Die Solvenzkapitalanforderung wird auf der Grundlage eines jeden Vermögenswerts berechnet, der Organismen für gemeinsame Anlagen und anderen Anlagen in Fondsform zugrunde liegt (Look-through-Ansatz).
2. Der in Absatz 1 genannte Look-through-Ansatz wird auch auf Folgendes angewandt:
 - (a) andere indirekte Marktrisikopositionen als Organismen für gemeinsame Anlagen oder Anlagen in Fondsform;
 - (b) indirekte Versicherungsrisikopositionen;
 - (c) indirekte Gegenparteirisikopositionen;
3. Kann der Look-Through-Ansatz auf Organismen für gemeinsame Anlagen oder Anlagen in Fondsform nicht angewandt werden, darf die Solvenzkapitalanforderung auf der Grundlage der Zielallokation der Basiswerte des Organismus für gemeinsame Anlagen bzw. Fonds berechnet werden, sofern eine solche Zielallokation in der Detailtiefe verfügbar ist, die für die Berechnung aller relevanten Untermodule und Szenarien der Standardformel benötigt wird, und sofern die Basiswerte streng nach dieser Zielallokation verwaltet werden. Für die Zwecke dieser Berechnung dürfen Datengruppierungen verwendet werden, sofern diese vorsichtig und auf höchstens 20 % des Gesamtwerts der Vermögenswerte des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens angewandt werden.
4. Absatz 2 gilt nicht für Beteiligungen an verbundenen Unternehmen im Sinne des Artikels 212 Absatz 1 Buchstabe b und des Artikels 212 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG.

Unterabschnitt 3

Regionale und lokale Gebietskörperschaften

Artikel 85

Die Voraussetzungen für eine Kategorisierung der regionalen oder lokalen Gebietskörperschaft sind, dass sich das Risiko der betreffenden Positionen aufgrund der Steuererhebungsrechte der regionalen oder lokalen Gebietskörperschaft nicht vom Risiko der Positionen gegenüber dem Zentralstaat unterscheidet, und dass spezielle institutionelle Vorkehrungen getroffen wurden, die eine Verringerung des Ausfallrisikos bewirken.

Unterabschnitt 4

Wesentliches Basisrisiko

Artikel 86

Ungeachtet des Artikels 210 Absatz 2 können die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, wenn sie versicherungstechnische Risiken an Rückversicherer oder Zweckgesellschaften weitergeben und dabei wesentliches Basisrisiko entsteht, weil Währungsinkongruenzen zwischen den versicherungstechnischen Risiken und der Risikominderungstechnik vorliegen, diese Risikominderungstechnik bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nach der

Standardformel berücksichtigen, sofern die Risikominderungstechnik Artikel 209, Artikel 210 Absätze 1, 3 und 4 sowie Artikel 211 erfüllt und die Berechnung wie folgt durchgeführt wird:

- a) Das aus einer Währungsinkongruenz zwischen dem versicherungstechnischen Risiko und der Risikominderungstechnik resultierende Basisrisiko sollte auf unterster Ebene im entsprechenden versicherungstechnischen Risikomodul, Untermodul oder Szenario der Standardformel berücksichtigt werden, indem zur Kapitalanforderung, welche im entsprechenden Risikomodul, Untermodul oder Szenario ermittelt wurde, 25 % der Differenz zwischen Folgendem addiert wird:
 - i) der hypothetischen Kapitalanforderung für das entsprechende versicherungstechnische Risikomodul, Untermodul oder Szenario, die sich bei gleichzeitigem Eintritt des in Artikel 188 ausgeführten Szenarios ergäbe;
 - ii) der Kapitalanforderung für das entsprechende versicherungstechnische Risikomodul, Untermodul oder Szenario.
- b) betrifft die Risikominderungstechnik mehr als ein Modul, Untermodul oder Szenario, wird die unter Buchstabe a genannte Berechnung für jedes einzelne dieser Module, Untermodule und Szenarien durchgeführt. Die aus diesen Berechnungen resultierende Kapitalanforderung darf 25 % der Kapazität des nichtproportionalen Rückversicherungsvertrags oder der Zweckgesellschaft nicht übersteigen.

Unterabschnitt 5

Berechnung der Basissolvenzkapitalanforderung

Artikel 87

Die Basissolvenzkapitalanforderung umfasst ein Risikomodul für das Risiko immaterieller Vermögenswerte und errechnet sich wie folgt:

$$\text{BasicSCR} = \sqrt{\sum_{ij} \text{Corr}_{ij} \cdot \text{SCR}_i \cdot \text{SCR}_j} + \text{SCR}_{\text{intangibles}}$$

Dabei gilt:

- (a) die Gesamtsumme, Corr_{ij} , SCR_i und SCR_j werden nach Maßgabe des Anhangs IV Nummer 1 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegt;
- (b) $\text{SCR}_{\text{intangibles}}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das in Artikel 203 genannte Risiko immaterieller Vermögenswerte.

Unterabschnitt 6

Verhältnismäßigkeit und Vereinfachungen

Artikel 88

Verhältnismäßigkeit

1. Für die Zwecke des Artikels 109 stellen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen fest, ob die vereinfachte Berechnung der Art, dem Umfang und der Komplexität der Risiken angemessen ist, indem sie eine Beurteilung durchführen, die alles Folgende umfasst:

- (a) eine Bewertung von Art, Umfang und Komplexität der Risiken des Unternehmens in dem entsprechenden Modul oder Untermodul;
- (b) eine je nachdem, was angemessen ist, qualitative oder quantitative Bewertung des Fehlers in den Ergebnissen der vereinfachten Berechnung infolge einer Abweichung zwischen Folgendem:
 - i) den Annahmen der vereinfachten Berechnung in Bezug auf das Risiko;
 - ii) den Ergebnissen der unter Buchstabe a genannten Bewertung.

2. Eine vereinfachte Berechnung wird nicht als der Art, dem Umfang und der Komplexität der Risiken angemessen angesehen, wenn der in Absatz 2 Buchstabe b genannte Fehler zu einer falschen Darstellung der Solvenzkapitalanforderung führt, die die Adressaten der Informationen über die Solvenzkapitalanforderung in ihren Entscheidungen oder Beurteilungen beeinflussen könnte, es sei denn, die vereinfachte Berechnung führt zu einer höheren Solvenzkapitalanforderung als die Standardberechnung.

Artikel 89

Allgemeine Bestimmungen für Vereinfachungen für firmeneigene Versicherungsunternehmen

Firmeneigene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen im Sinne des Artikels 13 Nummern 2 und 5 der Richtlinie 2009/138/EG dürfen die in den Artikeln 90, 103, 105 und 106 dieser Verordnung ausgeführten vereinfachten Berechnungen anstellen, sofern Artikel 88 dieser Verordnung erfüllt wird und alle folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- in Bezug auf die Versicherungsverpflichtungen des firmeneigenen Versicherungsunternehmens oder firmeneigenen Rückversicherungsunternehmens sind alle Versicherten und Anspruchsberechtigten Unternehmen der Gruppe, der das firmeneigene Versicherungsunternehmen oder das firmeneigene Rückversicherungsunternehmen angehört;
- in Bezug auf die Rückversicherungsverpflichtungen des firmeneigenen Versicherungsunternehmens oder firmeneigenen Rückversicherungsunternehmens sind alle Versicherten und Anspruchsberechtigten der den Rückversicherungsverpflichtungen zugrundeliegenden Versicherungsverträge Unternehmen der Gruppe, der das firmeneigene Versicherungsunternehmen oder firmeneigene Rückversicherungsunternehmen angehört;
- die Versicherungsverpflichtungen des firmeneigenen Versicherungsunternehmens oder firmeneigenen Rückversicherungsunternehmens und die Versicherungsverträge, die den Rückversicherungsverpflichtungen des firmeneigenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zugrunde liegen, beziehen sich nicht auf eine vorgeschriebene Haftpflichtversicherung.

Artikel 90

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderungen für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko für firmeneigene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen

1. Sind die Artikel 88 und 89 erfüllt, dürfen firmeneigene Versicherungsunternehmen und firmeneigene Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko wie folgt berechnen:

$$SCR_{nl\text{pre}m\text{res}} = \sqrt{0,65 \cdot \sum_s NL_{(pr,s)}^2 + 0,35 \cdot \left(\sum_s NL_{(pr,s)}\right)^2},$$

wobei s alle in Anhang II aufgeführten Segmente umfasst.

2. Für die Zwecke des Absatzes 1 wird die Kapitalanforderung für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko eines bestimmten in Anhang II aufgeführten Segments s wie folgt berechnet:

$$NL_{pr,s} = 0,6 \cdot \sqrt{V_{(pre,m,s)}^2 + V_{(pre,m,s)} \cdot V_{(res,s)} + V_{(res,s)}^2}$$

Dabei gilt:

- $V_{(pre,m,s)}$ bezeichnet das gemäß Artikel 116 Absatz 3 berechneten Volumenmaß für das Prämienrisiko des Segments s ;
- $V_{(pre,m,s)}$ bezeichnet das gemäß Artikel 116 Absatz 6 berechnete Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko eines Segments;

Artikel 91

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Sterblichkeitsrisiko der Lebensversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Sterblichkeitsrisiko der Lebensversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{mortality} = 0,15 \cdot CAR \cdot q \cdot \sum_{k=1-0,5}^{n-0,5} \left(\frac{1-q}{1-i_k}\right)^k$$

Dabei gilt in Bezug auf Versicherungs- und Rückversicherungsverträge mit positivem Risikokapital Folgendes:

- CAR bezeichnet das gesamte Risikokapital, d. h. die Summe über alle Verträge von dem höheren Betrag von entweder null oder der Differenz zwischen den folgenden Beträgen:
 - der Summe aus:
 - dem Betrag, den das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gegenwärtig im Todesfall der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde, und

- dem erwarteten Barwert von nicht im vorstehenden Gedankenstrich erfassten Beträgen, die das Unternehmen zukünftig im sofortigen Todesfall der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde;
- ii) dem besten Schätzwert der entsprechenden Verpflichtungen nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge;
- (b) q bezeichnet die mit der Versicherungssumme gewichtete erwartete durchschnittliche Sterblichkeitsrate der Versicherten in den folgenden zwölf Monaten;
- (c) n bezeichnet die modifizierte Duration (in Jahren) der im Todesfall zu leistenden Zahlungen, die in den besten Schätzwerts einbezogen wurden;
- (d) i_k bezeichnet den annualisierten Kassakurs für Laufzeit k der in Artikel 43 genannten relevanten risikolosen Basiszinsstrukturkurve.

Artikel 92

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Langlebkeitsrisiko der Lebensversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Langlebkeitsrisiko der Lebensversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{longevity}} = 0,2 \cdot q \cdot n \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot BE_{\text{long}}$$

Dabei gilt in Bezug auf die in Artikel 138 Absatz 2 genannten Verträge Folgendes:

- (a) q bezeichnet die mit der Versicherungssumme gewichtete erwartete durchschnittliche Sterblichkeitsrate der Versicherten in den folgenden zwölf Monaten;
- (b) n bezeichnet die modifizierte Duration (in Jahren) der Zahlungen an Anspruchsberechtigte, die in den besten Schätzwerts einbezogen wurden;
- (c) BE_{long} bezeichnet den besten Schätzwert der dem Langlebkeitsrisiko unterliegenden Verpflichtungen.

Artikel 93

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Lebensversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Lebensversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{disability-morbidity}} = \begin{cases} 0,35 \cdot CAR_1 \cdot d_1 \\ + 0,25 \cdot 1,1^{(n-3)/2} \cdot (n-1) \cdot CAR_2 \cdot d_2 \\ + 0,2 \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot t \cdot n \cdot BE_{\text{dis}} \end{cases}$$

Dabei gilt in Bezug auf Versicherungs- und Rückversicherungsverträge mit positivem Risikokapital Folgendes:

- (a) CAR_1 bezeichnet das gesamte Risikokapital, d. h. die Summe über alle Verträge von dem höheren Betrag von entweder null oder der Differenz zwischen den folgenden Beträgen:
 - i) der Summe aus:
 - dem Betrag, den das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gegenwärtig im Todesfall oder bei Invalidität der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträgen zahlen würde, und
 - dem erwarteten Barwert von nicht im vorstehenden Gedankenstrich erfassten Beträgen, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zukünftig im sofortigen Todesfall oder bei sofortiger Invalidität der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde;
 - ii) dem besten Schätzwert der entsprechenden Verpflichtungen nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge.
- (b) CAR_2 bezeichnet das gesamte Risikokapital im Sinne des Buchstabens a nach zwölf Monaten;
- (c) d_1 bezeichnet die erwartete durchschnittliche Invaliditäts-/Morbiditätsrate in den folgenden zwölf Monaten, gewichtet mit der Versicherungssumme;

- (d) d_2 bezeichnet die erwartete durchschnittliche Invaliditäts-/Morbiditätsrate in den zwölf Monaten nach den folgenden zwölf Monaten, gewichtet mit der Versicherungssumme;
- (e) n bezeichnet die modifizierte Duration der in den besten Schätzwert einbezogenen Zahlungen bei Invalidität/Morbidität;
- (f) t bezeichnet die erwarteten Beendigungsraten in den folgenden zwölf Monaten;
- (g) BE_{dis} bezeichnet den besten Schätzwert der dem Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko unterliegenden Verpflichtungen.

Artikel 94

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Kostenrisiko der Lebensversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Kostenrisiko der Lebensversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{expenses}} = 0,1 \cdot EI \cdot n + EI \cdot \left(\frac{1}{i + 0,01} \right) \cdot ((1 + i + 0,01)^n - 1) - \frac{1}{i} \cdot ((1 + i)^n - 1)$$

Dabei gilt:

- (a) EI bezeichnet den Betrag der Kosten, der im letzten Jahr bei der Bedienung von Lebensversicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen, ausgenommen Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, angefallen ist;
- (b) n bezeichnet die modifizierte Duration (in Jahren) der in den besten Schätzwert dieser Verpflichtungen einbezogenen Zahlungsströme;
- (c) i bezeichnet den gewichteten Durchschnitt der in die Berechnung des besten Schätzwerts dieser Verpflichtungen einbezogenen Inflationsrate, gewichtet mit dem Barwert der Kosten für die Bedienung bestehender Lebensversicherungsverpflichtungen, die bei der Berechnung des besten Schätzwerts berücksichtigt wurden.

Artikel 95

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für dauerhafte Veränderungen der Stornoquoten

1. Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Anstiegs der Stornoquoten wie folgt berechnen:

$$Lapse_{up} = 0,5 \cdot l_{up} \cdot n_{up} \cdot S_{up}$$

Dabei gilt:

- (a) l_{up} bezeichnet die durchschnittliche Stornoquote der Verträge mit einer positiven Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung oder 67 %, je nachdem, welcher Wert der höhere ist;
- (b) n_{up} bezeichnet den durchschnittlichen Zeitraum (in Jahren), über den der Vertrag mit einer positiven Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung abgewickelt wird;
- (c) S_{up} bezeichnet die Summe der positiven Differenzen zwischen Rückkaufswert und Rückstellung.

2. Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Rückgangs der Stornoquoten wie folgt berechnen:

$$Lapse_{down} = 0,5 \cdot l_{down} \cdot n_{down} \cdot S_{down}$$

Dabei gilt:

- (a) l_{down} bezeichnet die durchschnittliche Stornoquote der Verträge mit einer negativen Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung oder 40 %, je nachdem, welcher Wert der höhere ist;
- (b) n_{down} bezeichnet den durchschnittlichen Zeitraum (in Jahren), über den der Vertrag mit einer negativen Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung abgewickelt wird;
- (c) S_{down} bezeichnet die Summe der negativen Differenzen zwischen Rückkaufswert und Rückstellung.

3. Die in den Absätzen 1 und 2 genannte Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung bei einem Versicherungsvertrag ist gleich der Differenz zwischen Folgendem:

- (a) dem Betrag, den das Versicherungsunternehmen gegenwärtig bei Vertragsbeendigung durch den Versicherungsnehmer zahlen müsste, abzüglich etwaiger von Versicherungsnehmern oder -vermittlern einforderbarer Beträge;
- (b) dem Betrag der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge.

Artikel 96

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Lebensversicherungskatastrophenrisiko

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Lebensversicherungskatastrophenrisiko wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{liffe-catastrophe}} = \sum_i 0,0015 \cdot CAR_i$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst sämtliche Verträge mit positivem Risikokapital;
- (b) CAR_i bezeichnet das Risikokapital des Vertrags i , d. h. den höheren Betrag von entweder null oder der Differenz zwischen den folgenden Beträgen:
 - i) der Summe aus:
 - dem Betrag, den das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gegenwärtig im Todesfall der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde, und
 - dem erwarteten Barwert von nicht im vorstehenden Gedankenstrich erfassten Beträgen, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zukünftig im sofortigen Todesfall der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde;
 - ii) dem besten Schätzwert der entsprechenden Verpflichtungen nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge.

Artikel 97

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Sterblichkeitsrisiko der Krankenversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Sterblichkeitsrisiko der Krankenversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{health-mortality}} = 0,15 \cdot CAR \cdot q \cdot \sum_{k=1-0,5}^{n-0,5} \left(\frac{1-q}{1+i_k} \right)^k$$

Dabei gilt in Bezug auf Versicherungs- und Rückversicherungsverträge mit positivem Risikokapital Folgendes:

- (a) CAR bezeichnet das gesamte Risikokapital, d. h. die Summe über alle Verträge von dem höheren Betrag von entweder null oder der Differenz zwischen den folgenden Beträgen:
 - i) der Summe aus:
 - dem Betrag, den das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gegenwärtig im Todesfall der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde, und
 - dem erwarteten Barwert von nicht im vorstehenden Gedankenstrich erfassten Beträgen, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zukünftig im sofortigen Todesfall der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde;
 - ii) dem besten Schätzwert der entsprechenden Verpflichtungen nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge.
- (b) q bezeichnet die erwartete durchschnittliche Sterblichkeitsrate der Versicherten in den folgenden zwölf Monaten, gewichtet mit der Versicherungssumme;
- (c) n bezeichnet die modifizierte Duration (in Jahren) der im Todesfall zu leistenden Zahlungen, die in den besten Schätzwerts einbezogen wurden;
- (d) i_k bezeichnet den annualisierten Kassakurs für Laufzeit k der in Artikel 43 genannten maßgeblichen risikolosen Zinskurve.

Artikel 98

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Langlebkeitsrisiko bei Krankenversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Langlebkeitsrisiko der Krankenversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{health-longevity}} = 0,2 \cdot q \cdot n \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot BE_{\text{long}}$$

Dabei gilt in Bezug auf die in Artikel 138 Absatz 2 genannten Verträge Folgendes:

- (a) q bezeichnet die erwartete durchschnittliche Sterblichkeitsrate der Versicherten in den folgenden zwölf Monaten, gewichtet mit der Versicherungssumme;
- (b) n bezeichnet die modifizierte Duration (in Jahren) der Zahlungen an Anspruchsberechtigte, die in den besten Schätzwerts einbezogen wurden;
- (c) BE_{long} bezeichnet den besten Schätzwert der dem Langlebkeitsrisiko unterliegenden Verpflichtungen.

Artikel 99

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenkostenversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenkostenversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{medicalexpenditure}} = 0,05 \cdot MP \cdot n + MP \times \left(\left(\frac{1}{i + 0,01} \right) \left((1 + i + 0,01)^n - 1 \right) - \frac{1}{i} \left((1 + i)^n - 1 \right) \right)$$

Dabei gilt:

- (a) MP bezeichnet den Betrag, der während des vergangenen Jahres für Krankenkostenversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen gezahlt wurde;
- (b) n bezeichnet die modifizierte Duration (in Jahren) der in den besten Schätzwert dieser Verpflichtungen einbezogenen Zahlungsströme;
- (c) i bezeichnet den Durchschnitt der in die Berechnung des besten Schätzwerts dieser Verpflichtungen einbezogenen Inflationsrate, gewichtet mit dem Barwert der medizinischen Leitungen, die bei der Berechnung des besten Schätzwerts dieser Verpflichtungen berücksichtigt wurden.

Artikel 100

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Einkommensersatzversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Einkommensersatzversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{income-protection-disability-morbidity}} = \left\{ \begin{array}{l} 0,35 \cdot CAR_1 \cdot d_1 \\ + 0,25 \cdot 1,1^{(n-3)/2} \cdot (n-1) \cdot CAR_2 \cdot d_2 \\ + 0,2 \cdot 1,1^{(n-1)/2} \cdot t \cdot n \cdot BE_{\text{dis}} \end{array} \right.$$

Dabei gilt in Bezug auf Versicherungs- und Rückversicherungsverträge mit positivem Risikokapital Folgendes:

- (a) CAR_1 bezeichnet das gesamte Risikokapital, d. h. die Summe über alle Verträge von dem höheren Betrag von entweder null oder der Differenz zwischen den folgenden Beträgen:
 - i) der Summe aus:
 - dem Betrag, den das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gegenwärtig im Todesfall oder bei Invalidität der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträgen zahlen würde, und
 - dem erwarteten Barwert von nicht im vorstehenden Gedankenstrich erfassten Beträgen, die das Unternehmen zukünftig im sofortigen Todesfall oder bei sofortiger Invalidität der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde;

- ii) dem besten Schätzwert der entsprechenden Verpflichtungen nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge;
- (b) CAR_2 bezeichnet das gesamte Risikokapital im Sinne des Buchstabens a nach zwölf Monaten;
- (c) d_1 bezeichnet die erwartete durchschnittliche Invaliditäts-/Morbiditätsrate in den folgenden zwölf Monaten, gewichtet mit der Versicherungssumme;
- (d) d_2 bezeichnet die erwartete durchschnittliche Invaliditäts-/Morbiditätsrate in den folgenden zwölf Monaten, gewichtet mit der Versicherungssumme;
- (e) n bezeichnet die modifizierte Duration der in den besten Schätzwert einbezogenen Zahlungen bei Invalidität/Morbidität;
- (f) t bezeichnet die erwarteten Beendigungsraten in den folgenden zwölf Monaten;
- (g) BE_{dis} bezeichnet den besten Schätzwert der dem Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko unterliegenden Verpflichtungen.

Artikel 101

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Kostenrisiko der Krankenversicherung

Ist Artikel 88 erfüllt, können die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kapitalanforderung für das Kostenrisiko der Krankenversicherung wie folgt berechnen:

$$SCR_{\text{health-expense}} = 0,1 \cdot EI \cdot n + EI \cdot \left(\frac{1}{i + 0,01} \right) \cdot ((1 + i + 0,01)^n - 1) - \frac{1}{i} ((1 + i)^n - 1)$$

Dabei gilt:

- (1) EI bezeichnet den Betrag der Kosten, der im letzten Jahr bei der Bedienung von Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen angefallen ist;
- (2) n bezeichnet die modifizierte Duration (in Jahren) der in den besten Schätzwert dieser Verpflichtungen einbezogenen Zahlungsströme;
- (3) i bezeichnet den gewichteten Durchschnitt der in die Berechnung des besten Schätzwerts dieser Verpflichtungen einbezogenen Inflationsrate, gewichtet mit dem Barwert der Kosten für die Bedienung bestehender Krankenversicherungsverpflichtungen, die bei der Berechnung des besten Schätzwerts berücksichtigt wurden.

Artikel 102

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Stornorisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung

1. Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die in Artikel 159 Absatz 1 Buchstabe a genannte Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Anstiegs der Stornoquoten wie folgt berechnen:

$$Lapse_{up} = 0,5 \cdot l_{up} \cdot n_{up} \cdot S_{up}$$

Dabei gilt:

- (a) l_{up} bezeichnet die durchschnittliche Stornoquote der Verträge mit einer positiven Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung oder 83 %, je nachdem, welcher Wert der höhere ist;
- (b) n_{up} bezeichnet den durchschnittlichen Zeitraum (in Jahren), über den der Vertrag mit einer positiven Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung abgewickelt wird;
- (c) S_{up} bezeichnet die Summe der positiven Differenzen zwischen Rückkaufswert und Rückstellung.

2. Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die in Artikel 159 Absatz 1 Buchstabe b genannte Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Rückgangs der Stornoquoten wie folgt berechnen:

$$Lapse_{down} = 0,5 \cdot l_{down} \cdot n_{down} \cdot S_{down}$$

Dabei gilt:

- (a) l_{down} bezeichnet die durchschnittliche Stornoquote der Verträge mit einer negativen Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung;
- (b) n_{down} bezeichnet den durchschnittlichen Zeitraum (in Jahren), über den der Vertrag mit einer negativen Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung abgewickelt wird;
- (c) S_{down} bezeichnet die Summe der negativen Differenzen zwischen Rückkaufswert und Rückstellung.

3. Die in den Absätzen 1 und 2 genannte Differenz zwischen Rückkaufswert und Rückstellung bei einem Versicherungsvertrag ist gleich der Differenz zwischen Folgendem:

- (a) dem Betrag, den das Versicherungsunternehmen gegenwärtig bei Vertragsbeendigung durch den Versicherungsnehmer zahlen müsste, abzüglich etwaiger von Versicherungsnehmern oder -vermittlern einforderbarer Beträge;
- (b) dem Betrag der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge.

Artikel 103

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Zinsrisiko für firmeneigene Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen

1. Sind die Artikel 88 und 89 erfüllt, dürfen firmeneigene Versicherungsunternehmen oder firmeneigene Rückversicherungsunternehmen die in Artikel 165 genannte Kapitalanforderung für das Zinsrisiko wie folgt berechnen:

- (a) Summe der Kapitalanforderungen für das Risiko eines Anstiegs der Zinsstrukturkurve für jede einzelne Währung gemäß Absatz 2 dieses Artikels;
- (b) Summe der Kapitalanforderungen für das Risiko eines Rückgangs der Zinsstrukturkurve für jede einzelne Währung gemäß Absatz 3 dieses Artikels.

2. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe a dieses Artikels errechnet sich die Kapitalanforderung für das Risiko eines Anstiegs der Zinsstrukturkurve für eine gegebene Währung wie folgt:

$$IR_{up} = \sum_i MVAL_i \cdot dur_i \cdot rate_i \cdot stress_{(i,up)} - \sum_{lob} BE_{lob} \cdot dur_{lob} \cdot rate_{lob} \cdot stress_{(lob,up)}$$

Dabei gilt:

- (a) die erste Summe umfasst alle in Absatz 4 dieses Artikels aufgeführten Laufzeitintervalle i ;
 - (b) $MVAL_i$ bezeichnet den gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG ermittelten Wert der Vermögenswerte abzüglich der Verbindlichkeiten, ausgenommen versicherungstechnische Rückstellungen, für das Laufzeitintervall i ;
 - (c) dur_i bezeichnet die vereinfachte Duration des Laufzeitintervalls i ;
 - (d) $rate_i$ bezeichnet den entsprechenden risikolosen Zinssatz für die vereinfachte Duration des Laufzeitintervalls i ;
 - (e) $stress_{(i,up)}$ bezeichnet den relativen Aufwärtsstress des Zinssatzes für die vereinfachte Duration des Laufzeitintervalls i ;
 - (f) die zweite Summe umfasst alle in Anhang I dieser Verordnung aufgeführten Geschäftsbereiche;
 - (g) BE_{lob} bezeichnet den besten Schätzwert für den Geschäftsbereich lob ;
 - (h) dur_{lob} bezeichnet die modifizierte Duration des besten Schätzwerts im Geschäftsbereich lob ;
 - (i) $rate_{lob}$ bezeichnet den entsprechenden risikolosen Zinssatz für die modifizierte Duration im Geschäftsbereich lob ;
 - (j) $stress_{(lob,up)}$ bezeichnet den relativen Aufwärtsstress des Zinssatzes für die modifizierte Duration dur_{lob} .
3. Für die Zwecke des Absatzes 1 Buchstabe b dieses Artikels errechnet sich die Kapitalanforderung für das Risiko eines Rückgangs der Zinsstrukturkurve für eine gegebene Währung wie folgt:

$$IR_{down} = \sum_i MVAL_i \cdot dur_i \cdot rate_i \cdot stress_{(i,down)} - \sum_{lob} BE_{lob} \cdot dur_{lob} \cdot rate_{lob} \cdot stress_{(lob,down)}$$

Dabei gilt:

- (a) die erste Summe umfasst alle in Absatz 4 aufgeführten Laufzeitintervalle i ;
- (b) $MVAL_i$ bezeichnet den gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG ermittelten Wert der Vermögenswerte abzüglich der Verbindlichkeiten, ausgenommen versicherungstechnische Rückstellungen, für das Laufzeitintervall i ;
- (c) dur_i bezeichnet die vereinfachte Duration des Laufzeitintervalls i ;
- (d) $rate_i$ bezeichnet den entsprechenden risikolosen Zinssatz für die vereinfachte Duration des Laufzeitintervalls i ;
- (e) $stress_{(i,down)}$ bezeichnet den relativen Abwärtsstress des Zinssatzes für die vereinfachte Duration des Laufzeitintervalls i ;
- (f) die zweite Summe umfasst alle in Anhang I dieser Verordnung aufgeführten Geschäftsbereiche;
- (g) BE_{lob} bezeichnet den besten Schätzwert für den Geschäftsbereich lob ;
- (h) dur_{lob} bezeichnet die modifizierte Duration des besten Schätzwerts im Geschäftsbereich lob ;

- (i) $rate_{lob}$ bezeichnet den entsprechenden risikolosen Zinssatz für die modifizierte Duration im Geschäftsbereich lob ;
- (j) $stress_{(lob, down)}$ bezeichnet den relativen Abwärtsstress des Zinssatzes für die modifizierte Duration dur_{lob} .
4. Die Laufzeitintervalle i und die vereinfachte Duration dur_i im Sinne von Absatz 2 Buchstaben a und c sowie Absatz 3 Buchstaben a und c werden wie folgt bestimmt:
- (a) bei einer Laufzeit von bis zu einem Jahr beträgt die vereinfachte Duration 0,5 Jahre;
- (b) bei einer Laufzeit von einem Jahr bis zu drei Jahren beträgt die vereinfachte Duration zwei Jahre;
- (c) bei einer Laufzeit von drei bis fünf Jahren beträgt die vereinfachte Duration vier Jahre;
- (d) bei einer Laufzeit von fünf bis zehn Jahren beträgt die vereinfachte Duration sieben Jahre;
- (e) bei einer Laufzeit von zehn Jahren oder mehr beträgt die vereinfachte Duration zwölf Jahre.

Artikel 104

Vereinfachte Berechnung des Spread-Risikos von Anleihen und Krediten

1. Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die in Artikel 176 dieser Verordnung genannte Kapitalanforderung für das Spread-Risiko wie folgt berechnen:

$$SCR_{bonds} = MV^{bonds} \cdot \left(\sum_i \%MV_i^{bonds} \cdot stress_i + \%MV_{norating}^{bonds} \cdot \min[dur_{norating} \cdot 0,03; 1] \right) + \Delta Liab_{ul}$$

Dabei gilt:

- (a) SCR_{bonds} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten;
- (b) MV^{bonds} bezeichnet den gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG ermittelten Wert der Vermögenswerte, die den Kapitalanforderungen für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten unterliegen;
- (c) $\%MV_i^{bonds}$ bezeichnet den Portfolioanteil der einer Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten unterliegenden Vermögenswerte der Bonitätsstufe i , sofern für diese Vermögenswerte ein Rating einer benannten Ratingagentur vorliegt;
- (d) $\%MV_{norating}^{bonds}$ bezeichnet den Portfolioanteil der einer Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten unterliegenden Vermögenswerte, für die kein Rating einer benannten Ratingagentur vorliegt;
- (e) dur_i und $dur_{norating}$ bezeichnen die modifizierte Duration (in Jahren) der einer Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten unterliegenden Vermögenswerte, für die kein Rating einer benannten Ratingagentur vorliegt;
- (f) $stress_i$ bezeichnet eine Funktion der Bonitätsstufe i und der modifizierten Duration (in Jahren) der einer Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten unterliegenden Vermögenswerte der Bonitätsstufe i im Sinne des Absatzes 2;
- (g) $\Delta Liab_{ul}$ bezeichnet die Erhöhung der versicherungstechnischen Rückstellungen abzüglich der Risikomarge für Versicherungsverträge, bei denen das Anlagerisiko von eingebetteten Optionen und Garantien, das aus einem plötzlichen Rückgang des Werts der der Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen unterliegenden Vermögenswerte erwachsen würde, von den Versicherungsnehmern getragen wird: $MV^{bonds} \cdot \left(\sum_i \%MV_i^{bonds} \cdot stress_i + \%MV_{norating}^{bonds} \cdot \min[dur_{norating} \cdot 0,03; 1] \right)$.

2. $stress_i$ im Sinne des Absatzes 1 Buchstabe f wird für jede Bonitätsstufe i wie folgt ermittelt: $dur_i \cdot b_i$. Dabei gilt: dur_i ist die modifizierte Duration (in Jahren) der einer Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten unterliegenden Vermögenswerte der Bonitätsstufe i , und b_i wird nach folgender Tabelle ermittelt:

Bonitätsstufe i	0	1	2	3	4	5	6
b_i	0,9 %	1,1 %	1,4 %	2,5 %	4,5 %	7,5 %	7,5 %

3. $dur_{norating}$ und dur_i im Sinne von Absatz 1 Buchstabe e dürfen nicht weniger als ein Jahr betragen.

Artikel 105

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten für firmeneigene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen

Sind die Artikel 88 und 89 erfüllt, dürfen firmeneigene Versicherungsunternehmen oder firmeneigene Rückversicherungsunternehmen bei der Berechnung der in Artikel 176 genannten Kapitalanforderung für das Spread-Risiko die Annahme zugrunde legen, dass alle Vermögenswerte der Bonitätsstufe 3 zugeordnet sind.

Artikel 106

Vereinfachte Berechnung der Kapitalanforderung für Marktrisikokonzentrationen für firmeneigene Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen

Sind die Artikel 88 und 89 erfüllt, dürfen firmeneigene Versicherungsunternehmen oder firmeneigene Rückversicherungsunternehmen bei der Berechnung der Kapitalanforderung für das Konzentrationsrisiko alle folgenden Annahmen zugrunde legen:

- (1) Vereinbarungen firmeneigener Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen über das Pooling von Vermögenswerten innerhalb einer Gruppe dürfen aus der in Artikel 184 Absatz 2 genannten Berechnungsgrundlage ausgenommen werden, sofern rechtlich durchsetzbare vertragliche Bedingungen bestehen, die sicherstellen, dass die Verbindlichkeiten des firmeneigenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens durch dessen gruppeninterne Forderungen gegenüber anderen Unternehmen der Gruppe ausgeglichen werden.
- (2) Bei folgenden Einzeladressen-Forderungen ist der in Artikel 184 Absatz 1 Buchstabe c genannte Schwellenwert für die relative Überschreitung der Konzentrationsschwelle je Einzeladresse gleich 15 %:
 - (a) der Bonitätsstufe 2 zugeordnete Forderungen gegenüber Kreditinstituten, die nicht der gleichen Gruppe angehören;
 - (b) der Bonitätsstufe 2 zugeordnete Forderungen gegenüber Unternehmen der Gruppe, die das Cashmanagement des firmeneigenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens durchführt.

Artikel 107

Vereinfachte Berechnung des risikomindernden Effekts von Rückversicherungsvereinbarungen oder Verbriefungen

1. Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den in Artikel 196 genannten risikomindernden Effekt einer Rückversicherungsvereinbarung oder Verbriefung auf das versicherungstechnische Risiko wie folgt berechnen:

$$RM_{re,all} \cdot \frac{Recoverables_i}{Recoverables_{all}}$$

Dabei gilt:

- (a) $RM_{re,all}$ bezeichnet den gemäß Absatz 2 berechneten risikomindernden Effekt der Rückversicherungsvereinbarungen und Verbriefungen auf das versicherungstechnische Risiko für alle Gegenparteien;
 - (b) $Recoverables_i$ bezeichnet den besten Schätzwert der einforderbaren Beträge aus der Rückversicherungsvereinbarung oder Verbriefung und die entsprechenden Forderungen für Gegenpartei i und $Recoverables_{all}$ bezeichnet den besten Schätzwert der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsvereinbarungen und Verbriefungen und die entsprechenden Forderungen für alle Gegenparteien.
2. Der in Absatz 1 genannte risikomindernde Effekt der Rückversicherungsvereinbarungen und Verbriefungen auf das versicherungstechnische Risiko für alle Gegenparteien entspricht der Differenz zwischen folgenden Kapitalanforderungen:
- (a) der hypothetischen Kapitalanforderung für das versicherungstechnische Risiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, wenn keine Rückversicherungsvereinbarungen oder Verbriefungen bestünden;
 - (b) der Kapitalanforderung für das versicherungstechnische Risiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

Artikel 108

Vereinfachte Berechnung des risikomindernden Effekts proportionaler Rückversicherungsvereinbarungen

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den in Artikel 196 genannten risikomindernden Effekt j einer proportionalen Rückversicherungsvereinbarung auf das versicherungstechnische Risiko für Gegenpartei i wie folgt berechnen:

$$\frac{Recoverables_i}{BE - Recoverables_{all}} \cdot SCR_j$$

Dabei gilt:

- (a) BE bezeichnet den besten Schätzwert der Verpflichtungen ohne Abzug der einforderbaren Beträge;
- (b) $Recoverables_i$ bezeichnet den besten Schätzwert der einforderbaren Beträge aus der Rückversicherungsvereinbarung und die entsprechenden Forderungen für Gegenpartei i ;
- (c) $Recoverables_{all}$ bezeichnet den besten Schätzwert der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsvereinbarungen und die entsprechenden Forderungen für alle Gegenparteien;
- (d) SCR_j bezeichnet die Kapitalanforderungen für das versicherungstechnische Risiko j des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

Artikel 109

Vereinfachte Berechnungen für Pool-Vereinbarungen

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen für die Zwecke der Artikel 193, 194 und 195 folgende vereinfachte Berechnungen anstellen:

- (a) Der in Artikel 194 Absatz 1 Buchstabe d genannte beste Schätzwert kann wie folgt berechnet werden:

$$BE_c = \frac{P_c}{P_U} \cdot BE_U$$

Dabei bezeichnet BE_U den besten Schätzwert der Verbindlichkeit, die das Unternehmen an die Pool-Vereinbarung abgetreten hat, unter Abzug aller Beträge, die bei nicht an der Pool-Vereinbarung beteiligten externen Gegenparteien rückversichert sind.

- (b) Der in Artikel 195 Buchstabe c genannte beste Schätzwert kann wie folgt berechnet werden:

$$BE_{CE} = \frac{1}{P_U} \cdot BE_{CEP}$$

Dabei bezeichnet BE_{CEP} den besten Schätzwert der Verbindlichkeit, die der Pool an die externe Gegenpartei abgetreten hat, im Verhältnis zu dem Risiko, das das Unternehmen an den Pool abgetreten hat.

- (c) Der in Artikel 195 Buchstabe d genannte risikomindernde Effekt kann wie folgt berechnet werden:

$$\Delta RM_{CE} = \frac{BE_{CE}}{\sum_{CE} BE_{CE}} \cdot \Delta RM_{CEP}$$

Dabei gilt:

- i) BE_{CE} bezeichnet den besten Schätzwert der Verbindlichkeit, die die Pool-Vereinbarung insgesamt an die externe Gegenpartei abgetreten hat;
 - ii) ΔRM_{CEP} bezeichnet den Beitrag aller externen Gegenparteien zum risikomindernden Effekt der Pool-Vereinbarung auf das versicherungstechnische Risiko des Unternehmens.
- (d) Die dem Pool angehörenden Gegenparteien und die nicht dem Pool angehörenden externen Gegenparteien dürfen entsprechend ihrem Rating durch eine benannte Ratingagentur zu Gruppen zusammengefasst werden, sofern es getrennte Gruppen für Pool-Forderungen vom Typ A, Typ B und Typ C gibt.

Artikel 110

Vereinfachte Berechnung — Zusammenfassung von Einzeladressen-Forderungen zu Gruppen

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den in Artikel 192 genannten Verlust bei Ausfall für eine Gruppe von Einzeladressen-Forderungen berechnen. In diesem Fall wird der Gruppe von Einzeladressen-Forderungen die Ausfallwahrscheinlichkeit zugeordnet, die von den Ausfallwahrscheinlichkeiten, die gemäß Artikel 199 den zu der Gruppe gehörenden Einzeladressen-Forderungen zugeordnet wurden, die höchste ist.

Artikel 111

Vereinfachte Berechnung des risikomindernden Effekts

Ist Artikel 88 erfüllt, dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den in Artikel 196 genannten risikomindernden Effekt einer Rückversicherungsvereinbarung, einer Verbriefung oder eines Derivats auf das versicherungstechnische Risiko und das Marktrisiko als Differenz zwischen folgenden Kapitalanforderungen berechnen:

- (a) Summe der hypothetischen Kapitalanforderungen der Untermodule für das versicherungstechnische Risiko und das Marktrisiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die von dem risikomindernden Instrument betroffen sind, wenn die Rückversicherungsvereinbarung, die Verbriefung oder das Derivat nicht vorhanden wären;
- (b) Summe der Kapitalanforderungen der Untermodule für das versicherungstechnische Risiko und das Marktrisiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die von dem risikomindernden Instrument betroffenen sind.

Artikel 112

Vereinfachte Berechnung des risikobereinigten Werts der Sicherheit zur Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkung der Sicherheit

1. Ist Artikel 88 dieser Verordnung erfüllt und ist sowohl die in Artikel 197 Absatz 1 genannte Gegenpartei-Anforderung als auch die dort genannte Dritte-Anforderung erfüllt, dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den risikobereinigten Wert einer zur Besicherung gestellten Sicherheit im Sinne des Artikels 1 Nummer 26 Buchstabe b für die Zwecke des Artikels 197 als 85 % des gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG ermittelten Werts der als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte berechnen.

2. Sind die Artikel 88 und 214 dieser Verordnung erfüllt und ist die in Artikel 197 Absatz 1 genannte Gegenpartei-Anforderung erfüllt, die dort genannte Dritte-Anforderung jedoch nicht erfüllt, dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den risikobereinigten Wert einer zur Besicherung gestellten Sicherheit im Sinne des Artikels 1 Nummer 26 Buchstabe b für die Zwecke des Artikels 197 als 75 % des gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG ermittelten Werts der als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte berechnen.

Unterabschnitt 7

Anwendungsbereich der versicherungstechnischen Risikomodule

Artikel 113

Zur Berechnung der Kapitalanforderungen für das nichtlebensversicherungstechnische Risiko, das lebensversicherungstechnische Risiko und das krankenversicherungstechnische Risiko wenden die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Module wie folgt an:

- (a) das nichtlebensversicherungstechnische Risikomodul auf Nichtlebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, ausgenommen Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen;
- (b) das lebensversicherungstechnische Risikomodul auf Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, ausgenommen Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen;
- (c) das krankenversicherungstechnische Risikomodul auf Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen.

ABSCHNITT 2

Nichtlebensversicherungstechnisches Risikomodul

Artikel 114

Nichtlebensversicherungstechnisches Risikomodul

1. Das nichtlebensversicherungstechnische Risikomodul umfasst sämtliche folgenden Untermodule:
 - (a) das in Artikel 105 Absatz 2 Unterabsatz 3 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG genannte Untermodul Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko;
 - (b) das in Artikel 105 Absatz 2 Unterabsatz 3 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannte Untermodul Nichtlebenskatastrophenrisiko;
 - (c) das Untermodul Nichtlebensversicherungsstornorisiko.
2. Die Kapitalanforderung für das nichtlebensversicherungstechnische Risiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{non-life}} = \sqrt{\sum_{ij} \text{CorrNL}_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

Dabei gilt:

- die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (i,j) der in Absatz 1 aufgeführten Untermodule;
 - $CorrNL_{(i,j)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter für das nichtlebensversicherungstechnische Risiko für die Untermodule i und j ;
 - SCR_i und SCR_j bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Risikountermodul i bzw. für das Risikountermodul j .
3. Der in Absatz 2 genannte Korrelationsparameter $CorrH_{(i,j)}$ bezeichnet den in Spalte i und Zeile j der nachstehenden Korrelationsmatrix angegebenen Wert:

$i \backslash j$	Nichtlebensprämien- und -rückstellung	Nichtlebenskatastrophe	Nichtlebensstorno
Nicht-lebensprämien- und -rückstellung	1	0,25	0
Nichtlebenskatastrophe	0,25	1	0
Nichtlebensstorno	0	0	1

Artikel 115

Untermodul Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko

Die Kapitalanforderung für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{nl\text{ prem res}} = 3 \cdot \sigma_{nl} \cdot V_{nl}$$

Dabei gilt:

- σ_{nl} bezeichnet die gemäß Artikel 117 ermittelte Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko;
- V_{nl} bezeichnet das gemäß Artikel 116 ermittelte Volumenmaß für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko.

Artikel 116

Volumenmaß für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko

- Das Volumenmaß für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko entspricht der Summe der Volumenmaße für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der in Anhang II aufgeführten Segmente.
- Für alle in Anhang II aufgeführten Segmente errechnet sich das Volumenmaß eines bestimmten Segments s wie folgt:

$$V_s = (V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}) \cdot (0,75 + 0,25 \cdot DIV_s)$$

Dabei gilt:

- $V_{(prem,s)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Prämienrisiko von Segment s ;
 - $V_{(res,s)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko von Segment s ;
 - DIV_s bezeichnet den Faktor für die geografische Diversifizierung von Segment s .
3. Für alle in Anhang II aufgeführten Segmente errechnet sich das Volumenmaß für das Prämienrisiko eines bestimmten Segments s wie folgt:

$$V_{(prem,s)} = \max[P_s; P_{(last,s)}] + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

Dabei gilt:

- P_s bezeichnet einen Schätzwert der Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen im Segment s in den folgenden zwölf Monaten verdienen wird;
- $P_{(last,s)}$ bezeichnet die Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen im Segment s in den letzten zwölf Monaten verdient hat;

- (c) $FP_{(existing,s)}$ bezeichnet den erwarteten Barwert der Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen im Segment s nach den folgenden zwölf Monaten bezogen auf bestehende Verträge verdienen wird;
- (d) $FP_{(future,s)}$ bezeichnet den erwarteten Barwert der Prämien, die das Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen im Segment s bezogen auf Verträge verdienen wird, bei denen der Ersterfassungszeitpunkt in den folgenden zwölf Monaten liegt, jedoch ausgenommen der Prämien, die in den zwölf Monaten nach dem Ersterfassungszeitpunkt verdient werden.

4. Bei allen in Anhang II aufgeführten Segmenten dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen das Volumenmaß für das Prämienrisiko eines bestimmten Segments s alternativ zu der in Absatz 3 dieses Artikels ausgeführten Berechnung nach folgender Formel berechnen:

$$V_{(prem,s)} = P_s + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

sofern alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens hat beschlossen, dass seine im Segment s in den folgenden zwölf Monaten verdienten Prämien nicht mehr als P_s betragen werden;
- (b) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat wirksame Kontrollverfahren eingerichtet, um sicherzustellen, dass die in Buchstabe a genannte Obergrenze der verdienten Prämien eingehalten wird;
- (c) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat die zuständige Aufsichtsbehörde über den unter Buchstabe a genannten Beschluss und die Gründe dafür unterrichtet.

Für die Zwecke dieser Berechnung erfolgt die Bezeichnung der Terme P_s , $FP_{(existing,s)}$ und $FP_{(future,s)}$ im Einklang mit Absatz 3 Buchstaben a, c und d.

5. Für die Zwecke der in den Absätzen 3 und 4 ausgeführten Berechnungen verstehen sich die Prämien als Nettobeträge nach Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge. Die folgenden Prämien für Rückversicherungsverträge werden nicht abgezogen:

- (a) Prämien im Zusammenhang mit versicherungsfremden Ereignissen oder regulierten Versicherungsansprüchen, die in den in Artikel 41 Absatz 3 genannten Zahlungsströmen nicht berücksichtigt werden;
- (b) Prämien für Rückversicherungsverträge, die nicht die Artikel 209, 210, 211 und 213 erfüllen.

6. Bei allen in Anhang II aufgeführten Segmenten entspricht das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko eines bestimmten Segments dem besten Schätzwert der Rückstellungen für noch nicht regulierte Ansprüche in diesem Segment, nach Abzug der aufgrund von Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, sofern diese Rückversicherungsverträge oder Zweckgesellschaften die Artikel 209, 210, 211 und 213 erfüllen. Das Volumenmaß darf kein negativer Betrag sein.

7. Bei allen in Anhang II aufgeführten Segmenten wird die geografische Diversifizierung eines bestimmten Segments entweder standardmäßig gleich 1 gesetzt oder gemäß Anhang III berechnet.

Artikel 117

Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko

1. Die Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko errechnet sich wie folgt:

$$\sigma_{nl} = \frac{1}{V_{nl}} \cdot \sqrt{\sum_{s,t} CorrS_{(s,t)} \cdot \sigma_s \cdot V_s \cdot \sigma_t \cdot V_t}$$

Dabei gilt:

- (a) V_{nl} bezeichnet das Volumenmaß für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko;
- (b) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (s,t) der in Anhang II aufgeführten Segmente;
- (c) $CorrS_{(s,t)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko für Segment s und Segment t gemäß Anhang IV;
- (d) σ_s und σ_t bezeichnen die Standardabweichungen für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko der Segmente s bzw. t ;
- (e) V_s und V_t bezeichnen die in Artikel 116 genannten Volumenmaße für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Segmente s bzw. t .

2. Bei allen in Anhang II aufgeführten Segmenten errechnet sich die Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko eines bestimmten Segments s wie folgt:

$$\sigma_s = \frac{\sqrt{\sigma_{(prem,s)}^2 \cdot V_{(prem,s)}^2 + \sigma_{(res,s)}^2 \cdot V_{(res,s)}^2 + 2 \cdot \sigma_{(prem,s)} \cdot \sigma_{(res,s)} \cdot V_{(prem,s)} \cdot V_{(res,s)}}}{V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}}$$

Dabei gilt:

- $\sigma_{(prem,s)}$ bezeichnet die gemäß Absatz 3 ermittelte Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsprämienrisiko des Segments s ;
- $\sigma_{(res,s)}$ bezeichnet die Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsrückstellungsrisiko von Segment s gemäß Anhang II;
- $V_{(prem,s)}$ bezeichnet das in Artikel 116 genannte Volumenmaß für das Prämienrisiko von Segment s ;
- $V_{(res,s)}$ bezeichnet das in Artikel 116 genannte Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko von Segment s .

3. Bei allen in Anhang II aufgeführten Segmenten entspricht die Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsprämienrisiko eines bestimmten Segments dem Produkt aus der Standardabweichung für das Brutto-Nichtlebensversicherungsprämienrisiko des in Anhang II aufgeführten Segments und dem Korrekturfaktor für nichtproportionale Rückversicherung. Bei den in Anhang II aufgeführten Segmenten 1, 4 und 5 ist der Korrekturfaktor für nichtproportionale Rückversicherung gleich 80 %. Bei alle anderen im Anhang aufgeführten Segmenten ist der Korrekturfaktor für nichtproportionale Rückversicherung gleich 100 %.

Artikel 118

Untermodul Nichtlebensversicherungsstornorisiko

1. Die Kapitalanforderung für das in Artikel 114 Absatz 1 Buchstabe c genannte Untermodul Nichtlebensversicherungsstornorisiko entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln des Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens, der sich aus einer Kombination folgender plötzlicher Ereignisse ergäbe:

- Beendigung von 40 % der Versicherungsverträge, deren Beendigung zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde;
- wenn Rückversicherungsverträge künftig abzuschließende Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge decken, einem Rückgang der Anzahl jener künftigen Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge, die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegt wird, um 40 %.

2. Die in Absatz 1 genannten Ereignisse gelten einheitlich für alle betroffenen Versicherungs- und Rückversicherungsverträge. Bei Rückversicherungsverträgen wird das in Absatz 1 Buchstabe a genannte Ereignis auf die zugrundeliegenden Versicherungsverträge angewandt.

3. Zur Ermittlung des Verlusts an Basiseigenmitteln des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens bei Eintritt des in Absatz 1 Buchstabe a genannten Ereignisses legt das Unternehmen die Art von Beendigung zugrunde, die auf Ebene des einzelnen Vertrags die größte negative Auswirkung auf die Basiseigenmittel des Unternehmens hat.

Artikel 119

Untermodul Nichtlebenskatastrophenrisiko

1. Das Untermodul Nichtlebenskatastrophenrisiko umfasst sämtliche folgenden Untermodule:

- das Untermodul Naturkatastrophenrisiko;
- das Untermodul Katastrophenrisiko von nichtproportionaler Sachrückversicherung;
- das Untermodul Risiko vom Menschen verursachter Katastrophen;
- das Untermodul sonstiges Nichtlebenskatastrophenrisiko.

2. Die Kapitalanforderung für das nichtlebensversicherungstechnische Katastrophenrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{natCAT} = \sqrt{(SCR_{natCAT} + SCR_{npproperty})^2 + SCR_{mmCAT}^2 + SCR_{CATother}^2}$$

Dabei gilt:

- SCR_{natCAT} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Naturkatastrophenrisiko;
- $SCR_{npproperty}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Katastrophenrisiko von nichtproportionaler Sachrückversicherung;

- (c) SCR_{mmCAT} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Risiko vom Menschen verursachter Katastrophen;
- (d) $SCR_{CATOther}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das sonstige Nichtlebenskatastrophenrisiko.

Artikel 120

Untermodul Naturkatastrophenrisiko

1. Das Untermodul Naturkatastrophenrisiko umfasst sämtliche folgenden Untermodule:
 - (a) das Untermodul Sturmrisiko;
 - (b) das Untermodul Erdbebenrisiko;
 - (c) das Untermodul Überschwemmungsrisiko;
 - (d) das Untermodul Hagelrisiko;
 - (e) das Untermodul Bodensenkungsrisiko.
2. Die Kapitalanforderung für das Naturkatastrophenrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{natCAT} = \sqrt{\sum_i SCR_i^2}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen der in Absatz 1 aufgeführten Untermodule i ;
- (b) SCR_i bezeichnet die Kapitalanforderung für das Untermodul i .

Artikel 121

Untermodul Sturmrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Sturmrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{windstorm} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} CorrWS_{(r,s)} \cdot SCR_{(windstorm,r)} \cdot SCR_{(windstorm,s)} \right) + SCR_{(windstorm,other)}^2}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (r,s) der in Anhang V aufgeführten Regionen;
 - (b) $CorrWS_{(r,s)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko der in Anhang V aufgeführten Regionen r und s ;
 - (c) $SCR_{(windstorm,r)}$ und $SCR_{(windstorm,s)}$ bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Sturmrisiko in der Region r bzw. s ;
 - (d) $SCR_{(windstorm,other)}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Sturmrisiko in anderen als den in Anhang XIII aufgeführten Regionen.
2. Für alle in Anhang V aufgeführten Regionen ist die Kapitalanforderung für das Sturmrisiko einer bestimmten Region r die höhere der beiden folgenden Kapitalanforderungen:
 - (a) Kapitalanforderung für das Sturmrisiko in der Region r in dem in Absatz 3 dargelegten Szenario A;
 - (b) Kapitalanforderung für das Sturmrisiko in der Region r in dem in Absatz 4 dargelegten Szenario B;
 3. In allen in Anhang V aufgeführten Regionen entspricht die Kapitalanforderung für das Sturmrisiko in einer bestimmten Region r im Szenario A dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich aus der folgenden Abfolge von Ereignissen ergäbe:
 - (a) plötzlicher Schaden in einer Höhe, die ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 80 % des festgelegten Sturmschadens in der Region r entspricht;
 - (b) Schaden, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 40 % des festgelegten Sturmschadens in der Region r entspricht.

4. Bei allen in Anhang V aufgeführten Regionen entspricht die Kapitalanforderung für das Sturmrisiko in einer bestimmten Region r im Szenario B dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch die folgende Abfolge von Ereignissen ergäbe:

- plötzlicher Schaden in einer Höhe, die ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 100 % des festgelegten Sturmschadens in der Region r entspricht;
- Schaden, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 20 % des festgelegten Sturmschadens in der Region r entspricht.

5. Bei allen in Anhang V aufgeführten Regionen ist der festgelegte Sturmschaden in einer bestimmten Region r gleich folgendem Betrag:

$$L_{(\text{windstorm},r)} = Q_{(\text{windstorm},r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} \text{Corr}_{(\text{windstorm},r,i,j)} \cdot WSI_{(\text{windstorm},r,i)} \cdot WSI_{(\text{windstorm},r,j)}}$$

Dabei gilt:

- $Q_{(\text{windstorm},r)}$ bezeichnet den Sturmrisikofaktor für die in Anhang V aufgeführte Region r ;
 - die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen von Risikozonen (i,j) der Region r nach Maßgabe des Anhangs IX;
 - $\text{Corr}_{(\text{windstorm},r,i,j)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko in den Risikozonen i und j der Region r nach Maßgabe des Anhangs XXII;
 - $WSI_{(\text{windstorm},r,i)}$ und $WSI_{(\text{windstorm},r,j)}$ bezeichnen die gewichteten Versicherungssummen für das Sturmrisiko in den Risikozonen i und j der Region r nach Maßgabe des Anhangs IX.
6. Für alle in Anhang V aufgeführten Regionen und alle in Anhang IX aufgeführten Risikozonen dieser Regionen errechnet sich die gewichtete Versicherungssumme für das Sturmrisiko in einer bestimmten Sturmzone i einer bestimmten Region r wie folgt:

$$WSI_{(\text{windstorm},r,i)} = W_{(\text{windstorm},r,i)} \cdot SI_{(\text{windstorm},r,i)}$$

Dabei gilt:

- $W_{(\text{windstorm},r,i)}$ bezeichnet das Risikogewicht für das Sturmrisiko in der Risikozone i der Region r nach Maßgabe des Anhangs X;
 - $SI_{(\text{windstorm},r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme für das Sturmrisiko in einer bestimmten Sturmzone i der Region r .
7. Für alle in Anhang V aufgeführten Regionen und alle in Anhang IX aufgeführten Risikozonen dieser Regionen errechnet sich die Versicherungssumme für das Sturmrisiko in einer bestimmten Sturmzone i einer bestimmten Region r wie folgt:

$$SI_{(\text{windstorm},r,i)} = SI_{(\text{property},r,i)} + SI_{(\text{onshore property},r,i)}$$

Dabei gilt:

- $SI_{(\text{property},r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 7 und 19 in Bezug auf Verträge, die das Sturmrisiko abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt;
 - $SI_{(\text{onshore-property},r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 6 und 18 in Bezug auf Verträge, die durch Sturm verursachte Vermögensschäden an Land abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt.
8. Die Kapitalanforderung für das Sturmrisiko in anderen als den in Anhang XIII aufgeführten Regionen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem plötzlichen Schaden in Bezug auf jeden Versicherungs- und Rückversicherungsvertrag ergäbe, der eine der folgenden Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen abdeckt:
- Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 7 oder 19, die das Sturmrisiko abdecken und bei denen das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt;
 - Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 6 oder 18, die durch Sturm verursachte Vermögensschäden an Land abdecken und bei denen das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt.

9. Die Höhe des in Absatz 8 genannten plötzlichen Schadens ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge errechnet sich wie folgt:

$$L_{(\text{windstorm},\text{other})} = 1,75 \cdot (0,5 \cdot DIV_{\text{windstorm}} + 0,5) \cdot P_{\text{windstorm}}$$

Dabei gilt:

- $DIV_{windstorm}$ wird nach Maßgabe des Anhangs III berechnet, jedoch auf Basis der Prämien in Bezug auf die in Absatz 8 genannten Verpflichtungen und beschränkt auf die in Anhang III Nummer 8 aufgeführten Regionen 5 bis 18;
- $P_{windstorm}$ ist ein Schätzwert der Prämien, die die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für jeden Vertrag, der die in Absatz 8 genannten Verpflichtungen abdeckt, in den folgenden zwölf Monaten verdienen werden: für diesen Zweck handelt es sich um Bruttoprämien ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge.

Artikel 122

Untermodul Erdbebenrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Erdbebenrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{earthquake} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} CorrEQ_{(r,s)} \cdot SCR_{(earthquake,r)} \cdot SCR_{(earthquake,s)}\right) + SCR_{(earthquake,other)}^2}$$

Dabei gilt:

- die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (r,s) der Regionen nach Maßgabe des Anhangs VI;
 - $CorrEQ_{(r,s)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko für die Region r und die Region s nach Maßgabe des Anhangs VI;
 - $SCR_{(earthquake,r)}$ und $SCR_{(earthquake,s)}$ bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Erdbebenrisiko in der Region r bzw. s ;
 - $SCR_{(earthquake,other)}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Erdbebenrisiko in anderen als den in Anhang XIII aufgeführten Regionen.
2. Für alle in Anhang VII aufgeführten Regionen entspricht die Kapitalanforderung für das Erdbebenrisiko einer bestimmten Region s dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, die sich ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge wie folgt errechnet:

$$L_{(earthquake,r)} = Q_{(earthquake,r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(earthquake,r,i,j)} \cdot WSI_{(earthquake,r,i)} \cdot WSI_{(earthquake,r,j)}}$$

Dabei gilt:

- $Q_{(earthquake,r)}$ bezeichnet den Erdbebenrisikofaktor für die Region r nach Maßgabe des Anhangs VI;
 - die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen von Risikozonen (i,j) der Region r nach Maßgabe des Anhangs IX;
 - $Corr_{(earthquake,r,i,j)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in den Risikozonen i und j der Region r nach Maßgabe des Anhangs XXIII;
 - $WSI_{(earthquake,r,i)}$ und $WSI_{(earthquake,r,j)}$ bezeichnen die gewichteten Versicherungssummen für das Erdbebenrisiko in den Risikozonen i und j der Region r nach Maßgabe des Anhangs IX.
3. Für alle in Anhang VI aufgeführten Regionen und alle in Anhang IX aufgeführten Risikozonen dieser Regionen errechnet sich die gewichtete Versicherungssumme für das Erdbebenrisiko in einer bestimmten Erdbebenzone i einer bestimmten Region r wie folgt:

$$WSI_{(earthquake,r,i)} = W_{(earthquake,r,i)} \cdot SI_{(earthquake,r,i)}$$

Dabei gilt:

- $W_{(earthquake,r,i)}$ bezeichnet das Risikogewicht für das Erdbebenrisiko in der Risikozone i der Region r nach Maßgabe des Anhangs X;
 - $SI_{(earthquake,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme für das Erdbebenrisiko in der Erdbebenzone i der Region r .
4. Für alle in Anhang VI aufgeführten Regionen und alle in Anhang IX aufgeführten Risikozonen dieser Regionen errechnet sich die Versicherungssumme für das Erdbebenrisiko in einer bestimmten Erdbebenzone i einer bestimmten Region r wie folgt:

$$SI_{(earthquake,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)}$$

Dabei gilt:

- $SI_{(property,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 7 und 19 in Bezug auf Verträge, die das Erdbebenrisiko abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 6 und 18 in Bezug auf Verträge, die durch Erdbeben verursachte Vermögensschäden an Land abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt.

5. Die Kapitalanforderung für das Erdbebenrisiko in anderen als den in Anhang XIII aufgeführten Regionen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem plötzlichen Schaden in Bezug auf jeden Versicherungs- und Rückversicherungsvertrag ergäbe, der eine oder beide der folgenden Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen abdeckt:

- (a) Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 7 oder 19 in Bezug auf das Erdbebenrisiko, wenn das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt;
- (b) Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 6 oder 18 in Bezug auf durch Erdbeben verursachte Vermögensschäden an Land, wenn das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt.

6. Die Höhe des in Absatz 5 genannten plötzlichen Schadens ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge errechnet sich wie folgt:

$$L_{(\text{earthquake, other})} = 1,2 \cdot (0,5 \cdot DIV_{\text{earthquake}} + 0,5) \cdot P_{\text{earthquake}}$$

Dabei gilt:

- (a) $DIV_{\text{earthquake}}$ wird nach Maßgabe des Anhangs III berechnet, jedoch auf Basis der Prämien in Bezug auf die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Verpflichtungen und beschränkt auf die in Anhang III aufgeführten Regionen 5 bis 18;
- (b) $P_{\text{earthquake}}$ ist ein Schätzwert der Prämien, die die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für jeden Vertrag, der die in Absatz 5 Buchstaben a und b genannten Verpflichtungen abdeckt, in den folgenden zwölf Monaten verdienen werden: für diesen Zweck handelt es sich um Bruttoprämien ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge

Artikel 123

Untermodul Überschwemmungsrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Überschwemmungsrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{flood}} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} \text{CorrFL}_{(r,s)} \cdot SCR_{(\text{flood},r)} \cdot SCR_{(\text{flood},s)}\right) + SCR_{(\text{flood},\text{other})}^2}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (r,s) der in Anhang VII aufgeführten Regionen;
- (b) $\text{CorrFL}_{(r,s)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko für die Region r und die Region s nach Maßgabe des Anhangs VII;
- (c) $SCR_{(\text{flood},r)}$ und $SCR_{(\text{flood},s)}$ bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Überschwemmungsrisiko in der Region r bzw. s ;
- (d) $SCR_{(\text{flood},\text{other})}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für Überschwemmungsrisiko in anderen als den in Anhang XIII aufgeführten Regionen.

2. Für alle in Anhang VII aufgeführten Regionen ist die Kapitalanforderung für das Überschwemmungsrisiko einer bestimmten Region r die höhere der beiden folgenden Kapitalanforderungen:

- (a) Kapitalanforderung für das Überschwemmungsrisiko in der Region r in dem in Absatz 3 dargelegten Szenario A;
- (b) Kapitalanforderung für das Überschwemmungsrisiko in der Region r in dem in Absatz 4 dargelegten Szenario B.

3. Für alle in Anhang VII aufgeführten Regionen entspricht die Kapitalanforderung für das Überschwemmungsrisiko in einer bestimmten Region r im Szenario A dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch die folgende Abfolge von Ereignissen ergäbe:

- (a) plötzlicher Schaden in einer Höhe, die ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 65 % des festgelegten Überschwemmungsschadens in der Region r entspricht;
- (b) Schaden, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 45 % des festgelegten Überschwemmungsschadens in der Region r entspricht.

4. Für alle in Anhang VII aufgeführten Regionen entspricht die Kapitalanforderung für das Überschwemmungsrisiko in einer bestimmten Region r im Szenario B dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch die folgende Abfolge von Ereignissen ergäbe:

- (a) plötzlicher Schaden in einer Höhe, die ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 100 % des festgelegten Überschwemmungsschadens in der Region r entspricht;
- (b) Schaden, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 10 % des festgelegten Überschwemmungsschadens in der Region r entspricht.

5. Für alle in Anhang VII aufgeführten Regionen errechnet sich der festgelegte Überschwemmungsschaden in einer bestimmten Region r wie folgt:

$$L_{(flood,r)} = Q_{(flood,r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(flood,r,i,j)} \cdot WSI_{(flood,r,i)} \cdot WSI_{(flood,r,j)}}$$

Dabei gilt:

- $Q_{(flood,r)}$ bezeichnet den Überschwemmungsrisikofaktor für die Region r nach Maßgabe des Anhangs VII;
- die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen von Risikozonen (i,j) der Region r nach Maßgabe des Anhangs IX;
- $Corr_{(flood,r,i,j)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in den Überschwemmungszonen i und j der Region r nach Maßgabe des Anhangs XXIV;
- $WSI_{(flood,r,i)}$ und $WSI_{(flood,r,j)}$ bezeichnen die gewichteten Versicherungssummen für das Überschwemmungsrisiko in den Risikozonen i und j der Region r nach Maßgabe des Anhangs IX.

6. Für alle in Anhang VII aufgeführten Regionen und alle in Anhang IX aufgeführten Risikozonen dieser Regionen errechnet sich die gewichtete Versicherungssumme für das Überschwemmungsrisiko in einer bestimmten Überschwemmungszone i einer bestimmten Region r wie folgt:

$$WSI_{(flood,r,i)} = W_{(flood,r,i)} \cdot SI_{(flood,r,i)}$$

Dabei gilt:

- $W_{(flood,r,i)}$ bezeichnet das Risikogewicht für das Überschwemmungsrisiko in Risikozone i der Region r nach Maßgabe des Anhangs X;
- $SI_{(flood,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme für das Überschwemmungsrisiko in Überschwemmungszone i der Region r .

7. Für alle in Anhang VII aufgeführten Regionen und alle in Anhang IX aufgeführten Risikozonen dieser Regionen errechnet sich die Versicherungssumme für eine bestimmte Überschwemmungszone i einer bestimmten Region r wie folgt:

$$SI_{(flood,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)} + 1,5 \cdot SI_{(motor,r,i)}$$

Dabei gilt:

- $SI_{(property,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 7 und 19 in Bezug auf Verträge, die das Überschwemmungsrisiko abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 6 und 18 in Bezug auf Verträge, die durch Überschwemmung verursachte Vermögensschäden an Land abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt;
- $SI_{(motor,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 5 und 17 in Bezug auf Verträge, die das Überschwemmungsrisiko abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt.

8. Die Kapitalanforderung für das Überschwemmungsrisiko in anderen als den in Anhang XIII aufgeführten Regionen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem plötzlichen Schaden in Bezug auf jeden Versicherungs- und Rückversicherungsvertrag ergäbe, der eine der folgenden Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen abdeckt:

- Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 7 oder 19, die das Überschwemmungsrisiko abdecken und bei denen das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt;
- Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 6 oder 18 in Bezug auf durch Überschwemmung verursachte Vermögensschäden an Land, bei denen das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt;
- Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 5 oder 17, die das Überschwemmungsrisiko abdecken und bei denen das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt.

9. Die Höhe des in Absatz 8 genannten plötzlichen Schadens ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge errechnet sich wie folgt:

$$L_{(flood,other)} = 1,1 \cdot (0,5 \cdot DIV_{flood} + 0,5) \cdot P_{flood}$$

Dabei gilt:

- DIV_{flood} wird nach Maßgabe des Anhangs III berechnet, jedoch auf Basis der Prämien in Bezug auf die in Absatz 8 Buchstaben a, b und c genannten Verpflichtungen und beschränkt auf die in Anhang III Nummer 8 aufgeführten Regionen 5 bis 18;
- P_{flood} ist ein Schätzwert der Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen für jeden Vertrag, der die in Absatz 8 Buchstaben a, b und c genannten Verpflichtungen abdeckt, in den folgenden zwölf Monaten verdienen wird: für diesen Zweck handelt es sich um Bruttoprämien ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge.

Artikel 124

Untermodul Hagelrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Hagelrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{hail}} = \sqrt{\left(\sum_{(r,s)} \text{Corr}FL_{(r,s)} \cdot SCR_{(\text{hail},r)} \cdot SCR_{(\text{hail},s)} \right) + SCR_{(\text{hail},\text{other})}^2}$$

Dabei gilt:

- die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (r,s) der in Anhang VIII aufgeführten Regionen;
- $\text{Corr}FL_{(r,s)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Hagelrisiko für die Region r und die Region s nach Maßgabe des Anhangs VIII;
- $SCR_{(\text{hail},r)}$ und $SCR_{(\text{hail},s)}$ bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Hagelrisiko in der Region r bzw. s ;
- $SCR_{(\text{hail},\text{other})}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für Hagelrisiko in anderen als den in Anhang XIII aufgeführten Regionen.

2. Für alle in Anhang VIII aufgeführten Regionen ist die Kapitalanforderung für das Hagelrisiko in einer bestimmten Region r die höhere der beiden folgenden Kapitalanforderungen:

- Kapitalanforderung für das Hagelrisiko in der Region r im Szenario A;
- Kapitalanforderung für das Hagelrisiko in der Region r im Szenario B.

3. Bei allen in Anhang VIII aufgeführten Regionen entspricht die Kapitalanforderung für das Hagelrisiko in einer bestimmten Region r im Szenario A dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch die folgende Abfolge von Ereignissen ergäbe:

- plötzlicher Schaden, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 70 % des festgelegten Hagelschadens in der Region r entspricht;
- Schaden, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 50 % des festgelegten Hagelschadens in der Region r entspricht.

4. Für alle in Anhang VIII aufgeführten Regionen entspricht die Kapitalanforderung für das Hagelrisiko in einer bestimmten Region r im Szenario B dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch die folgende Abfolge von Ereignissen ergäbe:

- plötzlicher Schaden, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 100 % des festgelegten Hagelschadens in der Region r entspricht;
- Schaden, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, 20 % des festgelegten Hagelschadens in der Region r entspricht.

5. Für alle in Anhang VII aufgeführten Regionen errechnet sich der festgelegte Hagelschaden in einer bestimmten Region r wie folgt:

$$L_{(\text{hail},r)} = Q_{(\text{hail},r)} \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} \text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)} \cdot WSI_{(\text{hail},r,i)} \cdot WSI_{(\text{hail},r,j)}}$$

Dabei gilt:

- $Q_{(\text{hail},r)}$ bezeichnet den Hagelrisikofaktor für die Region r nach Maßgabe des Anhangs VIII;
- die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen von Risikozonen (i,j) der Region r nach Maßgabe des Anhangs IX;
- $\text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Hagelrisiko in den Risikozonen i und j der Region r nach Maßgabe des Anhangs XXV;
- $WSI_{(\text{hail},r,i)}$ und $WSI_{(\text{hail},r,j)}$ bezeichnen die gewichteten Versicherungssummen für das Hagelrisiko in den Risikozonen i und j der Region r nach Maßgabe des Anhangs IX.

6. Für alle in Anhang VIII aufgeführten Regionen und alle in Anhang IX aufgeführten Risikozonen dieser Regionen errechnet sich die gewichtete Versicherungssumme für das Hagelrisiko in einer bestimmten Hagelzone i einer bestimmten Region r wie folgt:

$$WSI_{(\text{hail},r,i)} = W_{(\text{hail},r,i)} \cdot SI_{(\text{hail},r,i)}$$

Dabei gilt:

- $W_{(\text{hail},r,i)}$ bezeichnet das Risikogewicht für das Hagelrisiko in der Risikozone i der Region r nach Maßgabe des Anhangs X;
- $SI_{(\text{hail},r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme für das Hagelrisiko in der Hagelzone i der Region r .

7. Für alle in Anhang VIII aufgeführten Regionen und alle Hagelzonen errechnet sich die Versicherungssumme für das Hagelrisiko in einer bestimmten Hagelzone i einer bestimmten Region r wie folgt:

$$SI_{(hail,r,i)} = SI_{(property,r,i)} + SI_{(onshore-property,r,i)} + 5 \cdot SI_{(motor,r,i)}$$

Dabei gilt:

- $SI_{(property,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 7 und 19 in Bezug auf Verträge, die das Hagelrisiko abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt;
- $SI_{(onshore-property,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 6 und 18 in Bezug auf Verträge, die durch Hagel verursachte Vermögensschäden an Land abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt;
- $SI_{(motor,r,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereiche 5 und 17 in Bezug auf Verträge, die das Hagelrisiko abdecken und bei denen das Risiko in Risikozone i der Region r liegt.

8. Die Kapitalanforderung für das Hagelrisiko in anderen als den in Anhang XIII aufgeführten Regionen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem plötzlichen Schaden in Bezug auf jeden Versicherungs- und Rückversicherungsvertrag ergäbe, der eine oder mehrere der folgenden Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen abdeckt:

- Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 7 oder 19, die das Hagelrisiko abdecken und bei denen das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt;
- Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 6 oder 18, die durch Hagel verursachte Vermögensschäden an Land abdecken und bei denen das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt;
- Verpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 5 oder 17, die das Hagelrisiko abdecken und bei denen das Risiko nicht in einer in Anhang XIII aufgeführten Region liegt.

9. Die Höhe des in Absatz 8 genannten plötzlichen Schadens ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge errechnet sich wie folgt:

$$L_{(hail,other)} = 0,3 \cdot (0,5 \cdot DIV_{hail} + 0,5) \cdot P_{hail}$$

Dabei gilt:

- DIV_{hail} wird nach Maßgabe des Anhangs III berechnet, jedoch auf Basis der Prämien in Bezug auf die in Absatz 8 Buchstaben a, b und c genannten Verpflichtungen und beschränkt auf die in Anhang III aufgeführten Regionen 5 bis 18;
- P_{hail} ist ein Schätzwert der Prämien, die die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für jeden Vertrag, der die in Absatz 8 Buchstaben a, b und c genannten Verpflichtungen abdeckt, in den folgenden zwölf Monaten verdienen werden: für diesen Zweck handelt es sich um Bruttoprämien ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge.

Artikel 125

Untermodul Bodensenkungs- und Erdbebenrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Bodensenkungs- und Erdbebenrisiko entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, die sich ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge wie folgt errechnet:

$$L_{subsidence} = 0,0005 \cdot \sqrt{\sum_{(i,j)} Corr_{(subsidence,i,j)} \cdot WSI_{(subsidence,i)} \cdot WSI_{(subsidence,j)}}$$

Dabei gilt:

- die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen von Risikozonen (i,j) Frankreichs nach Maßgabe des Anhangs IX;
- $Corr_{(subsidence,r,i,j)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Bodensenkungs- und Erdbebenrisiko in den Risikozonen i und j nach Maßgabe des Anhangs XXVI;
- $WSI_{(subsidence,r,i)}$ und $WSI_{(subsidence,r,j)}$ bezeichnen die gewichteten Versicherungssummen für das Bodensenkungs- und Erdbebenrisiko in den Risikozonen i und j Frankreichs nach Maßgabe des Anhangs IX.

2. Für alle Bodensenkungszone errechnet sich die gewichtete Versicherungssumme für das Bodensenkungs- und Erdrutschrisiko einer bestimmten Risikozone i Frankreichs wie folgt:

$$WSI_{(subsidence,i)} = W_{(subsidence,i)} \cdot SI_{(subsidence,i)}$$

Dabei gilt:

- $W_{(subsidence,i)}$ bezeichnet das Risikogewicht für das Bodensenkungs- und Erdrutschrisiko der Risikozone i nach Maßgabe des Anhangs X;
- $SI_{(subsidence,i)}$ bezeichnet die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 7 und 19 in Bezug auf Verträge, die das Bodensenkungs- und Erdrutschrisiko bei Wohngebäuden in der Bodensenkungs- und Erdrutschzone i abdecken.

Artikel 126

Interpretation von Katastrophenszenarien

1. Für die Zwecke des Artikels 121 Absätze 3 und 4, Artikel 123 Absätze 3 und 4 sowie Artikel 124 Absätze 3 und 4 legen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bei der Berechnung der Kapitalanforderung die folgenden Annahmen zugrunde:

- die beiden in diesen Artikeln genannten aufeinanderfolgenden Ereignisse sind voneinander unabhängig;
- die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen engagieren sich zwischen den beiden Ereignissen nicht in neuen Versicherungsrisikominderungstechniken.

2. Ungeachtet des Artikels 83 Absatz 1 Buchstabe d haben die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen — sofern die laufenden Rückversicherungsverträge Wiederauffüllungen vorsehen — künftigen Maßnahmen des Managements in Bezug auf Wiederauffüllungen zwischen dem ersten und dem zweiten Ereignis zu berücksichtigen. Die Annahmen über die künftigen Maßnahmen des Managements müssen realistisch, objektiv und nachprüfbar sein.

Artikel 127

Untermodul Katastrophenrisiko von nichtproportionaler Sachrückversicherung

1. Die Kapitalanforderung für das Katastrophenrisiko von nichtproportionaler Sachrückversicherung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in Bezug auf jeden Rückversicherungsvertrag ergäbe, der Rückversicherungsverpflichtungen in dem in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereich 28 abdeckt, ausgenommen nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf Versicherungsverpflichtungen in den in Anhang I genannten Geschäftsbereichen 9 und 21.

2. Die Höhe des in Absatz 1 genannten plötzlichen Schadens ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge errechnet sich wie folgt:

$$L_{npproperty} = 2,5 \cdot (0,5 \cdot DIV_{npproperty} + 0,5) \cdot P_{npproperty}$$

Dabei gilt:

- $DIV_{npproperty}$ wird nach Maßgabe des Anhangs III berechnet, jedoch auf Basis der von dem Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen verdienten Prämien in dem in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereich 28, ausgenommen nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf Versicherungsverpflichtungen in den in Anhang I genannten Geschäftsbereichen 9 und 21;
- $P_{npproperty}$ ist ein Schätzwert der Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten für jeden Vertrag verdienen wird, der Rückversicherungsverpflichtungen in dem in Anhang I genannten Geschäftsbereich 28, ausgenommen nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf Versicherungsverpflichtungen in den in Anhang I genannten Geschäftsbereichen 9 und 21, abdeckt: für diesen Zweck handelt es sich um Bruttoprämien ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge.

Artikel 128

Untermodul Risiko vom Menschen verursachter Katastrophen

1. Das Untermodul Risiko vom Menschen verursachter Katastrophen umfasst sämtliche folgenden Untermodule:

- das Untermodul Kraftfahrzeug-Haftpflichtrisiko;
- das Untermodul Seefahrtrisiko;
- das Untermodul Luftfahrtrisiko;
- das Untermodul Feuerrisiko;
- das Untermodul Haftpflichtrisiko;
- das Untermodul Kredit- und Kautionsrisiko.

2. Die Kapitalanforderung für das Untermodul Risiko vom Menschen verursachter Katastrophen errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{mmCAT} = \sqrt{\sum_i SCR_i^2}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle in Absatz 1 aufgeführten Untermodule;
- (b) SCR_i bezeichnet die Kapitalanforderungen für das Untermodul i .

Artikel 129

Untermodul Kraftfahrzeug-Haftpflichtrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Kraftfahrzeug-Haftpflichtrisiko entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, die ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge folgendem Betrag in Euro entspricht:

$$L_{motor} = \max(6\,000\,000; 50\,000 \cdot \sqrt{N_a + 0,05 \cdot N_b + 0,95 \cdot \min(N_b; 20\,000)})$$

Dabei gilt:

- (a) N_a ist Anzahl der Fahrzeuge, die vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 4 und 16 versichert sind und für die eine angenommene Deckungssumme von mehr als 24 000 000 EUR gilt;
- (b) N_b ist die Anzahl der Fahrzeuge, die vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 4 und 16 versichert sind und für die eine angenommene Deckungssumme von 24 000 000 EUR oder weniger gilt.

Die Anzahl der durch die proportionalen Rückversicherungsverpflichtungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens abgedeckten Kraftfahrzeuge wird mit dem relativen Anteil der Verpflichtungen des Unternehmens in Bezug auf die Versicherungssumme der Kraftfahrzeuge gewichtet.

2. Die in Absatz 1 genannte angenommene Deckungssumme entspricht der Gesamtdeckungssumme des Kfz-Haftpflichtversicherungsvertrags für Kraftfahrzeuge bzw., wenn in den Vertragsbedingungen keine solche Gesamtdeckungssumme festgelegt ist, dem Gesamtbetrag der Deckungssummen für Sach- und Personenschäden. Ist die Deckungssumme als Höchstbetrag je Opfer festgelegt, beruht die angenommene Deckungssumme auf zehn Opfern.

Artikel 130

Untermodul Seefahrtrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Seefahrtrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{marine} = \sqrt{SCR_{tanker}^2 + SCR_{plattform}^2}$$

Dabei gilt:

- (a) SCR_{tanker} ist die Kapitalanforderung für das Risiko einer Tankerkollision;
- (b) $SCR_{plattform}$ ist die Kapitalanforderung für das Risiko einer Plattformexplosion.

2. Die Kapitalanforderung für das Risiko einer Tankerkollision entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die sich aus einem plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, die sich ohne Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften wie folgt errechnet:

$$L_{tanker} = \max_t (SI_{(hull,t)} + SI_{(liab,t)} + SI_{(pollution,t)})$$

Dabei gilt:

- (a) der Höchstbetrag bezieht sich auf alle Öl- und Gastanker, die vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 6, 18 und 27 gegen eine Tankerkollision versichert sind;
- (b) $SI_{(hull,t)}$ ist die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die See-Schiffskaskoversicherung oder -rückversicherung in Bezug auf Tanker t ;

- (c) $SI_{(liab,t)}$ ist die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die Seehaftpflichtversicherung oder -rückversicherung in Bezug auf Tanker t ;
- (d) $SI_{(pollution,t)}$ ist die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die Ölverschmutzungsversicherung und -rückversicherung in Bezug auf Tanker t .
3. Die Kapitalanforderung für das Risiko einer Plattformexplosion entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, die sich ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen oder von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge wie folgt errechnet:

$$L_{platform} = \max_p(SI_p)$$

Dabei gilt:

- (a) der Höchstbetrag bezieht sich auf alle Öl- und Gasplattformen, die von dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 6, 18 und 27 gegen eine Plattformexplosion versichert sind;
- (b) SI_p ist die kumulierte Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die folgenden Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf Plattform p :
- i) Schadenersatzverpflichtungen für Sachschäden;
 - ii) Schadenersatzverpflichtungen für die Beseitigung von Wrackteilen;
 - iii) Schadenersatzverpflichtungen für entgangene Produktionserträge;
 - iv) Schadenersatzverpflichtungen für die Kosten zur Abdichtung und Sicherung des Bohrlochs;
 - v) Haftpflichtversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen.

Artikel 131

Untermodul Luftfahrtrisiko

Die Kapitalanforderung für das Luftfahrtrisiko entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, die sich ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen oder von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge wie folgt errechnet:

$$L_{aviation} = \max_a(SI_a)$$

Dabei gilt:

- (a) der Höchstbetrag bezieht sich auf alle Luftfahrzeuge, die von dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 6, 18 und 27 versichert sind;
- (b) SI_a ist die Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die Luftfahrt-Kaskoversicherung und -rückversicherung und die Luftfahrthaftpflichtversicherung und -rückversicherung in Bezug auf Flugzeug a .

Artikel 132

Untermodul Feuerrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Feuerrisiko entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, die ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen oder von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge der Versicherungssumme des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für die größte Feuerrisikokonzentration entspricht.

2. Die größte Feuerrisikokonzentration eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens ist die Gebäudegruppe mit der höchsten Versicherungssumme, die alle folgenden Bedingungen erfüllt:

- (a) das Unternehmen hat in Bezug auf jedes Gebäude Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 7 und 19, die Schäden durch Feuer oder Explosion, einschließlich infolge von Terroranschlägen, abdecken;
- (b) alle Gebäude liegen vollständig oder teilweise innerhalb eines Radius von 200 Metern.
3. Für die Zwecke des Absatzes 2 kann die Gebäudegruppe durch einen oder mehrere Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge abgedeckt sein.

Artikel 133

Untermodul Haftpflichtrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Haftpflichtrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{liability}} = \sqrt{\sum_{(i,j)} \text{Corr}_{(\text{liability},i,j)} \cdot SCR_{(\text{liability},i)} \cdot SCR_{(\text{liability},j)}}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen von Haftpflichtrisikogruppen (i,j) nach Maßgabe des Anhangs XI;
- (b) $\text{Corr}_{(\text{liability},i,j)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Haftpflichtrisiko der Haftpflichtrisikogruppen i und j nach Maßgabe des Anhangs XI;
- (c) $SCR_{(\text{liability},i)}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Haftpflichtrisiko der Haftpflichtrisikogruppe i .

2. Bei allen in Anhang XI aufgeführten Haftpflichtrisikogruppen entspricht die Kapitalanforderung für das Haftpflichtrisiko einer bestimmten Haftpflichtrisikogruppe i dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe entstände, die sich ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge wie folgt errechnet:

$$L_{(\text{liability},i)} = f_{(\text{liability},i)} \cdot P_{(\text{liability},i)}$$

Dabei gilt:

- (a) $f_{(\text{liability},i)}$ bezeichnet den Risikofaktor für die Haftpflichtrisikogruppe i nach Maßgabe des Anhangs XI;
- (b) $P_{(\text{liability},i)}$ bezeichnet die Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten in Bezug auf Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen in der Haftpflichtrisikogruppe i verdienen wird; für diesen Zweck handelt es sich um Bruttoprämien ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge.
3. Bei der Berechnung des in Absatz 2 genannten Verlusts an Basiseigenmitteln werden die folgenden Annahmen zugrunde gelegt:

- (a) der Schaden von Haftpflichtrisikogruppe i wird durch n_i Versicherungsansprüche verursacht, und die durch diese Versicherungsansprüche verursachten Schäden sind für das Geschäft des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in der Haftpflichtrisikogruppe i repräsentativ und summieren sich zum Schaden der Haftpflichtrisikogruppe i ;
- (b) die Zahl der Versicherungsansprüche n_i entspricht der kleinsten Ganzzahl, die den folgenden Betrag übersteigt:

$$\frac{f_{(\text{liability},i)} \cdot P_{(\text{liability},i)}}{1,15 \cdot \text{Lim}_{(i,1)}}$$

Dabei gilt:

- i) $f_{(\text{liability},i)}$ und $P_{(\text{liability},i)}$ sind gemäß Absatz 2 definiert;
- ii) $\text{Lim}_{(i,1)}$ bezeichnet den größten Haftungshöchstbetrag des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in Haftpflichtrisikogruppe i ;
- (c) leistet das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Haftpflichtrisikogruppe i unbegrenzte Deckung, wird die Zahl der Versicherungsansprüche n_i gleich eins gesetzt.

Artikel 134

Untermodul Kredit- und Kautionsrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Kredit- und Kautionsrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{credit}} = \sqrt{SCR_{\text{default}}^2 + SCR_{\text{recession}}^2}$$

Dabei gilt:

- (a) SCR_{default} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Risiko eines Großkreditausfalls;
- (b) $SCR_{\text{recession}}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Rezessionsrisiko.

2. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines Großkreditausfalls entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich bei einem plötzlichen Ausfall der beiden größten Forderungen in Bezug auf die Verpflichtungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in den Geschäftsbereichen 9 und 21 ergäbe. Die Berechnung der Kapitalanforderung erfolgt unter der Annahme, dass der Verlust bei Ausfall ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge bei jeder Forderung 10 % der Versicherungssumme für diese Forderung entspricht.

3. Die in Absatz 2 genannten beiden größten Kreditversicherungsforderungen werden durch Vergleich des Nettoverlusts bei Ausfall der Kreditversicherungsforderungen ermittelt, d. h. des Verlusts bei Ausfall nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge.

4. Die Kapitalanforderung für das Rezessionsrisiko entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, der ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen oder von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge 100 % der Prämien entspricht, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten in den Geschäftsbereichen 9 und 21 verdient.

Artikel 135

Untermodul sonstiges Nichtlebenskatastrophenrisiko

Die Kapitalanforderung für das sonstige Nichtlebenskatastrophenrisiko entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich durch einen plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, die ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge folgendem Betrag entspricht:

$$L_{\text{other}} = \sqrt{(c_1 \cdot P_1 + c_2 \cdot P_2)^2 + (c_3 \cdot P_3)^2 + (c_4 \cdot P_4)^2 + (c_5 \cdot P_5)^2}$$

Dabei gilt:

- (a) P_1, P_2, P_3, P_4 und P_5 bezeichnen Schätzwerte der Bruttoprämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen einforderbaren Beträge in den folgenden zwölf Monaten in Bezug auf die in Anhang XII aufgeführten Gruppen 1 bis 5 von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen voraussichtlich verdienen wird;
- (b) c_1, c_2, c_3, c_4 und c_5 bezeichnen die Risikofaktoren für die in Anhang XII aufgeführten Gruppen von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen.

ABSCHNITT 3

Lebensversicherungstechnisches Risikomodul

Artikel 136

Korrelationskoeffizienten

1. Das lebensversicherungstechnische Risikomodul umfasst sämtliche folgenden Untermodule:

- (a) Untermodul Sterblichkeitsrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG;
- (b) Untermodul Langlebigkeitsrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 2 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG;
- (c) Untermodul Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 2 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG;
- (d) Untermodul Lebensversicherungskostenrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 2 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG;
- (e) Untermodul Revisionsrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 2 Buchstabe e der Richtlinie 2009/138/EG;
- (f) Untermodul Stornorisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 2 Buchstabe f der Richtlinie 2009/138/EG;
- (g) Untermodul Lebensversicherungskatastrophenrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Unterabsatz 2 Buchstabe g der Richtlinie 2009/138/EG.

2. Die Kapitalanforderung für das lebensversicherungstechnische Risiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{life}} = \sqrt{\sum_{ij} \text{CorrNL}_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (i,j) der in Absatz 1 aufgeführten Untermodule;
- (b) $CorrNL_{(i,j)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter für das lebensversicherungstechnische Risiko für die Untermodule i und j ;
- (c) SCR_i und SCR_j bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Risikountermodul i bzw. für das Risikountermodul j .

3. Der Korrelationskoeffizient $Corr_{i,j}$, auf den in Anhang IV Nummer 3 der Richtlinie 2009/138/EG Bezug genommen wird, entspricht dem in Spalte i und Zeile j der nachstehenden Korrelationsmatrix angegebenen Wert:

$i \backslash j$	Sterblich-keit	Langlebig-keit	Invalidität	Kosten	Revision	Storno	Katastro-phen
Sterblich-keit	1	- 0,25	0,25	0,25	0	0	0,25
Langlebig-keit	- 0,25	1	0	0,25	0,25	0,25	0
Invalidität	0,25	0	1	0,5	0	0	0,25
Kosten	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,5	0,25
Revision	0	0,25	0	0,5	1	0	0
Storno	0	0,25	0	0,5	0	1	0,25
Katastro-phen	0,25	0	0,25	0,25	0	0,25	1

Artikel 137

Untermodul Sterblichkeitsrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Sterblichkeitsrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Anstieg der für die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Sterblichkeitsraten um 15 % ergäbe.
2. Der Anstieg der Sterblichkeitsraten gemäß Absatz 1 gilt nur für diejenigen Versicherungsverträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt. Bei der Identifizierung von Versicherungsverträgen, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt, können folgende Annahmen herangezogen werden:
 - (a) mehrere Versicherungsverträge in Bezug auf denselben Versicherten können wie ein einziger Versicherungsvertrag behandelt werden;
 - (b) wenn die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen auf Gruppen von Versicherungsverträgen nach Artikel 35 basiert, kann die Identifizierung derjenigen Verträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, auch auf Vertragsgruppen anstatt auf einzelnen Verträgen basieren, sofern dies annähernd zum gleichen Ergebnis führt.
3. Im Hinblick auf Rückversicherungsverpflichtungen gilt die Identifizierung der Verträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, nur für die zugrundeliegenden Versicherungsverträge und ist gemäß Absatz 2 durchzuführen.

Artikel 138

Untermodul Langlebigkeitsrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Langlebigkeitsrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Rückgang der für die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Sterblichkeitsraten um 20 % ergäbe.

2. Der Rückgang der Sterblichkeitsraten gemäß Absatz 1 gilt nur für diejenigen Versicherungsverträge, bei denen ein Rückgang der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt. Bei der Identifizierung von Versicherungsverträgen, bei denen ein Rückgang der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt, können folgende Annahmen herangezogen werden:

- (a) mehrere Versicherungsverträge in Bezug auf denselben Versicherten können wie ein einziger Versicherungsvertrag behandelt werden;
- (b) wenn die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen auf Gruppen von Versicherungsverträgen nach Artikel 35 basiert, kann die Identifizierung derjenigen Verträge, bei denen ein Rückgang der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, auch auf Vertragsgruppen anstatt auf einzelnen Verträgen basieren, sofern dies annähernd zum gleichen Ergebnis führt.

3. Im Hinblick auf Rückversicherungsverpflichtungen gilt die Identifizierung der Verträge, bei denen ein Rückgang der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, nur für die zugrundeliegenden Versicherungsverträge und ist gemäß Absatz 2 durchzuführen.

Artikel 139

Untermodul Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko

Die Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einer Kombination der folgenden unmittelbaren dauerhaften Veränderungen ergäbe:

- (a) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Invaliditäts- und Morbiditätsraten um 35 %, die verwendet werden, um die Invaliditäts-/Morbiditätshäufigkeit in den folgenden zwölf Monaten widerzuspiegeln;
- (b) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Invaliditäts- und Morbiditätsraten um 25 %, die verwendet werden, um die Invaliditäts-/Morbiditätshäufigkeit im Zeitraum in allen Monaten nach den folgenden zwölf Monaten widerzuspiegeln;
- (c) Rückgang der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Invaliditäts-/Morbiditäts-Reaktivierungsraten um 20 % in den folgenden zwölf Monaten und für alle Jahre danach.

Artikel 140

Untermodul Lebensversicherungskostenrisiko

Die Kapitalanforderung für das Lebensversicherungskostenrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einer Kombination der folgenden unmittelbaren dauerhaften Veränderungen ergäbe:

- (a) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen berücksichtigten Kosten um 10 %;
- (b) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Kosteninflationsrate (ausgedrückt als Prozentsatz) um einen Prozentpunkt.

Im Hinblick auf Rückversicherungsverpflichtungen wenden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen diese Veränderungen auf ihre eigenen Kosten und, falls relevant, auch auf die Kosten der Zedenten an.

Artikel 141

Untermodul Revisionsrisiko

Die Kapitalanforderung für das Revisionsrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe e der Richtlinie 2009/138/EG entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Anstieg des Betrags der Rentenleistungen im Zusammenhang mit lediglich denjenigen Rentenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen um 3 % ergäbe, bei denen die gemäß den zugrundeliegenden Versicherungsverträgen zu zahlenden Leistungen aufgrund von Änderungen im Rechtsumfeld oder in der gesundheitlichen Verfassung des Versicherten ansteigen könnten.

Artikel 142

Untermodul Stornorisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Stornorisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe f der Richtlinie 2009/138/EG entspricht der höchsten der folgenden Kapitalanforderungen:

- (a) Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Anstiegs der Stornoquoten;
- (b) Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Rückgangs der Stornoquoten;
- (c) Kapitalanforderung für das Risiko eines Massenstornos.

2. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Anstiegs der Stornoquoten entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Anstieg der Optionsausübungsquoten der in den Absätzen 4 und 5 genannten relevanten Optionen um 50 % ergäbe. Die erhöhten Optionsausübungsquoten dürfen jedoch nicht mehr als 100 % betragen, und der Anstieg der Optionsausübungsquoten gilt nur für jene relevanten Optionen, bei denen die Ausübung der Option zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde.

3. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Rückgangs der Stornoquoten entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Rückgang der Optionsausübungsquoten der in den Absätzen 4 und 5 genannten relevanten Optionen um 50 % ergäbe. Der Rückgang der Optionsausübungsquoten darf jedoch nicht mehr als 20 Prozentpunkte betragen und gilt nur für jene relevanten Optionen, bei denen die Ausübung der Option zu einem Rückgang der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde.

4. Bei den für die Zwecke der Absätze 2 und 3 relevanten Optionen handelt es sich um

- (a) alle gesetzlichen oder vertraglichen Rechte der Versicherungsnehmer, Versicherungsschutz ganz oder teilweise zu beenden, zurückzukaufen, herabzusetzen, einzuschränken oder ruhen zu lassen oder den Versicherungsvertrag zu stornieren;
- (b) alle gesetzlichen oder vertraglichen Rechte der Versicherungsnehmer, Versicherungs- oder Rückversicherungsschutz ganz oder teilweise zu begründen, zu verlängern, zu erhöhen, zu erweitern oder wiederaufzunehmen.

Für die Zwecke des Buchstabens b findet die in den Absätzen 2 und 3 genannte Veränderung der Optionsausübungsquote auf diejenige Quote Anwendung, die widerspiegelt, dass die relevante Option nicht ausgeübt wird.

5. In Bezug auf Rückversicherungsverträge umfassen die relevanten Optionen für die Zwecke der Absätze 2 und 3:

- (a) die in Absatz 4 aufgeführten Rechte der Versicherungsnehmer der Rückversicherungsverträge;
- (b) die in Absatz 4 aufgeführten Rechte der Versicherungsnehmer der den Rückversicherungsverträgen zugrundeliegenden Versicherungsverträge;
- (c) wenn die Rückversicherungsverträge künftig abzuschließende Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge decken, das Recht der potenziellen Versicherungsnehmer, diese Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge nicht abzuschließen.

6. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines Massenstornos entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einer Kombination der folgenden unmittelbaren Ereignisse ergäbe:

- (a) Beendigung von 70 % der Versicherungsverträge im Anwendungsbereich von Artikel 2 Absatz 3 Buchstabe b Ziffern iii und iv der Richtlinie 2009/138/EG, bei denen eine Beendigung zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde und sofern eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
 - i) der Versicherungsnehmer ist keine natürliche Person und die Beendigung des Vertrags bedarf nicht der Zustimmung der Anspruchsberechtigten des Pensionsfonds;
 - ii) der Versicherungsnehmer ist eine natürliche Person, die zugunsten der Anspruchsberechtigten des Vertrags handelt, ausgenommen jedoch Verträge, bei denen ein Verwandtschaftsverhältnis zwischen dieser natürlichen Person und den Anspruchsberechtigten besteht, und Verträge, die zur privaten Nachlassplanung oder zu Erbzwecken abgeschlossen werden und bei denen die Anzahl der Anspruchsberechtigten des Vertrags nicht mehr als 20 beträgt;
- (b) Beendigung von 40 % der Versicherungsverträge, ausgenommen unter Buchstabe a fallende Verträge, deren Beendigung zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde;
- (c) wenn Rückversicherungsverträge künftig abzuschließende Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge decken, ein Rückgang der Anzahl jener künftigen Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge, die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegt wird, um 40 %.

Die Ereignisse nach Unterabsatz 1 gelten einheitlich für alle betroffenen Versicherungs- und Rückversicherungsverträge. In Bezug auf Rückversicherungsverträge wird das Ereignis nach Buchstabe a auf die zugrundeliegenden Versicherungsverträge angewendet.

Für die Zwecke der Ermittlung des Verlusts an Basiseigenmitteln des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens bei den Ereignissen gemäß den Buchstaben a und b stützt das Unternehmen die Berechnung auf die Art von Beendigung, die auf Ebene des einzelnen Vertrags die größte negative Auswirkung auf die Basiseigenmittel des Unternehmens hat.

7. Basieren die höchste der Kapitalanforderungen nach Absatz 1 Buchstaben a, b und c dieses Artikels und die höchste der entsprechenden Kapitalanforderungen, die im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 berechnet wird, nicht auf demselben Szenario, ist die Kapitalanforderung für das Stornorisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe f der Richtlinie 2009/138/EG die Kapitalanforderung nach Absatz 1 Buchstaben a, b oder c dieses Artikels, bei der das zugrundeliegende Szenario die höchste entsprechende im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 dieser Verordnung berechnete Kapitalanforderung ergibt.

Artikel 143

Untermodul Lebensversicherungskatastrophenrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Lebensversicherungskatastrophenrisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe g der Richtlinie 2009/138/EG entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Sterblichkeitsraten (ausgedrückt als Prozentsätze) um 0,15 Prozentpunkte, die verwendet werden, um die Sterblichkeitshäufigkeit in den folgenden zwölf Monaten widerzuspiegeln, ergäbe.

2. Der Anstieg der Sterblichkeitsraten gemäß Absatz 1 gilt nur für diejenigen Versicherungsverträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten, die verwendet werden, um die Sterblichkeitshäufigkeit der kommenden zwölf Monate widerzuspiegeln, zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt. Bei der Identifizierung von Versicherungsverträgen, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt, können folgende Annahmen herangezogen werden:

- (a) mehrere Versicherungsverträge in Bezug auf denselben Versicherten können wie ein einziger Versicherungsvertrag behandelt werden;
- (b) wenn die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen auf Gruppen von Versicherungsverträgen nach Artikel 35 basiert, kann die Identifizierung derjenigen Verträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, auch auf Vertragsgruppen anstatt auf einzelnen Verträgen basieren, sofern dies annähernd zum gleichen Ergebnis führt.
3. Im Hinblick auf Rückversicherungsverpflichtungen gilt die Identifizierung der Verträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, nur für die zugrundeliegenden Versicherungsverträge und ist gemäß Absatz 2 durchzuführen.

ABSCHNITT 4

Krankenversicherungstechnisches Risikomodul

Artikel 144

Krankenversicherungstechnisches Risikomodul

1. Das krankenversicherungstechnische Risikomodul umfasst sämtliche folgenden Untermodule:
 - (a) Untermodul versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung;
 - (b) Untermodul versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung;
 - (c) Untermodul Krankenversicherungskatastrophenrisiko.
2. Die Kapitalanforderung für das krankenversicherungstechnische Risiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{health} = \sqrt{\sum_{ij} CorrH_{(ij)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (i,j) der in Absatz 1 aufgeführten Untermodule;
 - (b) $\text{Corr}H_{(i,j)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter für das krankensversicherungstechnische Risiko für die Untermodule i und j ;
 - (c) SCR_i und SCR_j bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Risikountermodul i bzw. für das Risikountermodul j .
3. Der Korrelationskoeffizient $\text{Corr}H_{(i,j)}$ nach Absatz 2 entspricht dem in Spalte i und Zeile j der nachstehenden Korrelationsmatrix angegebenen Wert:

$i \backslash j$	Versicherungs-technisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung	Versicherungs-technisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung	Krankenversicherungs-katastrophenrisiko
Versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung	1	0,5	0,25
Versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung	0,5	1	0,25
Krankenversicherungs-katastrophenrisiko	0,25	0,25	1

4. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen wenden die Untermodule wie folgt an:

- (a) das Untermodul versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, auf Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 1, 2, 3, 13, 14, 15 und 25;
- (b) das Untermodul versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung auf Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den in Anhang I aufgeführten Geschäftsbereichen 29, 33 und 35;
- (c) das Untermodul Krankenversicherungskatastrophenrisiko auf Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen.

Artikel 145

Untermodul versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung

1. Das Untermodul versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, umfasst folgende Untermodule:

- (a) Untermodul Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung;
- (b) Untermodul Stornorisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung.

2. Die Kapitalanforderung für das versicherungstechnische Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, errechnet sich wie folgt:

$$\text{SCR}_{\text{NSLTh}} = \sqrt{\text{SCR}_{(\text{NSLTh},\text{pr})}^2 + \text{SCR}_{(\text{NSLTh},\text{lapse})}^2}$$

Dabei gilt:

- (a) $\text{SCR}_{(\text{NSLTh},\text{pr})}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung;
- (b) $\text{SCR}_{(\text{NSLTh},\text{lapse})}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Stornorisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung.

Artikel 146

Untermodul Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung

Die Kapitalanforderung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, errechnet sich wie folgt:

$$\text{SCR}_{(\text{NSLTh},\text{pr})} = 3 \cdot \sigma_{\text{NSLTh}} \cdot V_{\text{NSLTh}}$$

Dabei gilt:

- (a) s_{NSLTh} bezeichnet die im Einklang mit Artikel 148 ermittelte Standardabweichung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung;
- (b) V_{NSLTh} bezeichnet das im Einklang mit Artikel 147 ermittelte Volumenmaß für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung.

Artikel 147

Volumenmaß für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung

1. Das Volumenmaß für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, entspricht der Summe der Volumenmaße für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der in Anhang XIV genannten Sparten.

2. Für alle Sparten gemäß Anhang XIV errechnet sich das Volumenmaß einer bestimmten Sparte s wie folgt:

$$V_s = (V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}) \cdot (0,75 + 0,25 \cdot DIV_s)$$

Dabei gilt:

- (a) $V_{(prem,s)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Prämienrisiko der Sparte s ;
- (b) $V_{(res,s)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko der Sparte s ;
- (c) DIV_s bezeichnet den Faktor für die geografische Diversifizierung der Sparte s .

3. Für alle Sparten gemäß Anhang XIV errechnet sich das Volumenmaß für das Prämienrisiko einer bestimmten Sparte s wie folgt:

$$V_{(prem,s)} = \max(P_s, P_{(last,s)}) + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

Dabei gilt:

- (a) P_s bezeichnet einen Schätzwert der Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Sparte s in den folgenden zwölf Monaten verdienen wird;
- (b) $P_{(last,s)}$ bezeichnet Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Sparte s in den letzten zwölf Monaten verdient hat;
- (c) $FP_{(existing,s)}$ bezeichnet den erwarteten Barwert der Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Sparte s nach den folgenden zwölf Monaten bezogen auf die bestehenden Verträge verdienen wird;
- (d) $FP_{(future,s)}$ bezeichnet den erwarteten Barwert der Prämien, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Sparte s bezogen auf Verträge verdienen wird, bei denen der Ersterfassungszeitpunkt in den folgenden zwölf Monaten liegt, jedoch ausgenommen der Prämien, die in den zwölf Monaten nach dem Ersterfassungszeitpunkt verdient werden.

4. Für alle Sparten gemäß Anhang XIV dürfen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen alternativ zur Berechnung nach Absatz 3 das Volumenmaß für das Prämienrisiko einer bestimmten Sparte s nach folgender Formel berechnen:

$$V_{(prem,s)} = P_s + FP_{(existing,s)} + FP_{(future,s)}$$

wenn sämtliche folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens hat beschlossen, dass die verdienten Prämien in Sparte s in den folgenden zwölf Monaten nicht mehr als P_s betragen werden;
- (b) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat wirksame Kontrollmechanismen eingerichtet, um sicherzustellen, dass die Obergrenze der verdienten Prämien gemäß Buchstabe a eingehalten wird;
- (c) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat die zuständige Aufsichtsbehörde über den Beschluss unter Buchstabe a und die Gründe dafür unterrichtet.

Für die Zwecke dieses Absatzes erfolgt die Bezeichnung der Terme P_s , $FP_{(existing,s)}$ und $FP_{(future,s)}$ im Einklang mit Absatz 3 Buchstaben a, c und d.

5. Für die Zwecke der Berechnungen nach den Absätzen 3 und 4 handelt es sich bei den Prämien um Nettobeträge nach Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge. Die folgenden Prämien für Rückversicherungsverträge werden nicht abgezogen:

- (a) Prämien in Bezug auf nichtversicherungstechnische Ereignisse oder beglichene Versicherungsforderungen, die nicht in den Zahlungsströmen nach Artikel 41 Absatz 3 berücksichtigt werden;
- (b) Prämien für Rückversicherungsverträge, die nicht mit den Artikeln 209, 210, 211 und 213 im Einklang stehen.

6. Für alle Sparten gemäß Anhang XIV entspricht das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko einer bestimmten Sparte dem besten Schätzwert für die Rückstellungen für ausstehende Versicherungsfälle in dieser Sparte nach Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften, sofern diese Rückversicherungsverträge oder Zweckgesellschaften im Einklang mit den Artikeln 209, 210, 211 und 213 stehen. Das Volumenmaß darf kein negativer Betrag sein.

7. Für alle Sparten gemäß Anhang XIV entspricht der Standardfaktor für die geografische Diversifizierung 1 oder wird im Einklang mit Anhang III berechnet.

Artikel 148

Standardabweichung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung

1. Die Standardabweichung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, errechnet sich wie folgt:

$$\sigma_{NSLTh} = \frac{1}{V_{NSLTh}} \cdot \sqrt{\sum_{s,t} \text{CorrHS}_{(s,t)} \cdot \sigma_s \cdot V_s \cdot \sigma_t \cdot V_t}$$

Dabei gilt:

- V_{NSLTh} bezeichnet das Volumenmaß für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung;
- die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (s,t) der Sparten gemäß Anhang XIV;
- $\text{CorrHS}_{(s,t)}$ bezeichnet den Korrelationskoeffizienten für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte s und Sparte t gemäß Anhang XV;
- σ_s und σ_t bezeichnen Standardabweichungen für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte s bzw. Sparte t;
- V_s und V_t bezeichnen Volumenmaße für das Prämien- und Rückstellungsrisiko in Bezug auf Sparte s bzw. Sparte t gemäß Anhang XIV.

2. Für alle Sparten gemäß Anhang XIV errechnet sich die Standardabweichung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf eine bestimmte Sparte s wie folgt:

$$\sigma_s = \frac{\sqrt{\sigma_{(prem,s)}^2 \cdot V_{(prem,s)}^2 + \sigma_{(res,s)}^2 \cdot V_{(res,s)}^2 + 2 \cdot \sigma_{(prem,s)} \cdot V_{(prem,s)} \cdot \sigma_{(res,s)} \cdot V_{(res,s)}}}{V_{(prem,s)} + V_{(res,s)}}$$

Dabei gilt:

- $\sigma_{(prem,s)}$ bezeichnet die im Einklang mit Absatz 3 ermittelte Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte s;
- $\sigma_{(res,s)}$ bezeichnet die Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte s gemäß Anhang XIV;
- $V_{(prem,s)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Prämienrisiko in Bezug auf Sparte s gemäß Artikel 147;
- $V_{(res,s)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko in Bezug auf Sparte s gemäß Artikel 147.

3. Für alle Sparten gemäß Anhang XIV entspricht die Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf eine bestimmte Sparte dem Produkt aus der Standardabweichung für das Bruttoprämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte nach Anhang XIV und dem Korrekturfaktor für nichtproportionale Rückversicherung. Für alle Sparten gemäß Anhang XIV entspricht der Korrekturfaktor für nichtproportionale Rückversicherung 100 %.

Artikel 149

Risikoausgleichssysteme in der Krankenversicherung

1. Für die Zwecke des Artikels 109a Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG werden Krankenversicherungsverpflichtungen, die von einem Risikoausgleichssystem in der Krankenversicherung (Health Risk Equalisation System — HRES) erfasst sind, getrennt von den anderen Geschäften der Versicherungsunternehmen identifiziert, verwaltet und organisiert, und zwar ohne die Möglichkeit einer Übertragung auf Krankenversicherungsverpflichtungen, die nicht unter dem HRES erfasst sind.

2. Die Standardabweichungen für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in den Sparten 1, 2 und 3 des Anhangs XIV für Geschäftstätigkeit, die Gegenstand eines HRES ist, erfüllen sämtliche folgenden Bedingungen:

- (a) die Standardabweichungen werden für jede der Sparten 1, 2 und 3 nach Anhang XIV sowie für das Prämien- und Rückstellungsrisiko gesondert festgelegt;
- (b) für jede der Sparten nach Anhang XIV entspricht die Standardabweichung für das Prämienrisiko dem jeweils niedrigeren der folgenden Beträge:
 - i) der Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte gemäß Anhang XIV;
 - ii) dem höheren der folgenden Beträge:
 - A. ein Drittel der Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte gemäß Anhang XIV;
 - B. eine Schätzung der repräsentativen Standardabweichung der Combined Ratio eines Versicherungsunternehmens, die dem Verhältnis der folgenden jährlichen Beträge entspricht:
 - der Summe aus den Beträgen der Zahlungen, einschließlich zugehöriger Kosten, und der für die Versicherungsfälle während des Jahres gebildeten versicherungstechnischen Rückstellungen für die Geschäftstätigkeit, die Gegenstand des HRES ist, einschließlich etwaiger Veränderungen aufgrund des HRES;
 - der verdienten Prämien des Jahres für die Geschäftstätigkeit, die Gegenstand des HRES ist;
- (c) für jede der Sparten nach Anhang XIV entspricht die Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko dem jeweils niedrigeren der folgenden Beträge:
 - i) der Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte gemäß Anhang XIV;
 - ii) dem höheren der folgenden Beträge:
 - A. ein Drittel der Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte gemäß Anhang XIV;
 - B. eine Schätzung der repräsentativen Standardabweichung der Abwicklungsquote eines Versicherungsunternehmens, die dem Verhältnis der folgenden jährlichen Beträge entspricht:
 - der Summe der Best-Estimate-Rückstellung zum Jahresende für zum Jahresbeginn ausstehende Versicherungsfälle und der im Laufe des Jahres für zum Jahresbeginn ausstehende Versicherungsfälle erfolgten Zahlungen und Kosten: beide Beträge enthalten etwaige Veränderungen aufgrund des HRES;
 - der Best-Estimate-Rückstellung zum Jahresbeginn für in Bezug auf die Geschäftstätigkeit, die Gegenstand des HRES ist, ausstehende Versicherungsfälle, einschließlich etwaiger Veränderungen aufgrund des HRES;
- (d) die Ermittlung der Standardabweichung basiert auf angemessenen, anwendbaren und relevanten versicherungsmathematischen und statistischen Methoden;
- (e) die Ermittlung der Standardabweichung basiert auf vollständigen, exakten und angemessenen Daten, die für die Geschäftstätigkeit, die Gegenstand des HRES ist, unmittelbar relevant sind und die Diversifikation auf Ebene des Versicherungsunternehmens widerspiegeln;
- (f) die Ermittlung der Standardabweichung basiert auf aktuellen und glaubwürdigen Informationen und realistischen Annahmen;
- (g) bei der Ermittlung der Standardabweichung werden auch Risiken berücksichtigt, die nicht durch das HRES gemindert werden, insbesondere das Risiko, auf das in Artikel 105 Absatz 4 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG Bezug genommen wird, sowie Risiken, die nicht im Untermodul Krankenversicherungskatastrophenrisiko erfasst sind und sich auf eine größere Anzahl von am HRES beteiligten Versicherungsunternehmen gleichzeitig auswirken könnten;
- (h) die Methodik zur Berechnung der Standardabweichung und die Berechnung der Standardabweichung sind öffentlich zugänglich.

3. Wenn in dem nach Artikel 109a Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG angenommenen Durchführungsrechtsakt eine Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, für Geschäftstätigkeit, die einem HRES unterliegt, nach Maßgabe der Anforderungen in Absatz 2 dieses Artikels festgelegt ist, verwenden Versicherungsunternehmen diese Standardabweichung anstelle der Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte nach Anhang XIV dieser Verordnung für die Berechnung der Standardabweichung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, nach Artikel 148 Absatz 1 dieser Verordnung.

Wenn nur ein Teil der Geschäftstätigkeit in einer Sparte *s* eines Versicherungsunternehmens Gegenstand des HRES ist, verwendet das Unternehmen eine Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte bei der Berechnung der Standardabweichung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung; nach Artikel 148 Absatz 1, die sich wie folgt errechnet:

$$\sigma'_{(prem,s)} = \frac{\sigma_{(prem,s)} \cdot V_{(prem,s,nHRES)} + \sigma_{(prem,s,HRES)} \cdot V_{(prem,s,HRES)}}{V_{(prem,s,nHRES)} + V_{(prem,s,HRES)}}$$

Dabei gilt:

- $\sigma_{(prem,s)}$ bezeichnet die Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung; in Bezug auf Sparte *s* gemäß Anhang XIV;
- $V_{(prem,s,nHRES)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Geschäftstätigkeit in Sparte *s*, die nicht Gegenstand des HRES ist;
- $\sigma_{(prem,s,HRES)}$ bezeichnet die im Einklang mit Absatz 2 berechnete Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte *s* für die Geschäftstätigkeit, die Gegenstand des HRES ist;
- $V_{(prem,s,HRES)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Geschäftstätigkeit in Sparte *s*, die Gegenstand des HRES ist.

$V_{(prem,s,HRES)}$ und $V_{(prem,s,nHRES)}$ werden auf die gleiche Weise wie das Volumenmaß für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte *s* nach Artikel 147 berechnet, wobei jedoch $V_{(prem,s,HRES)}$ nur diejenigen Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen berücksichtigt, die Gegenstand des HRES sind, und $V_{(prem,s,nHRES)}$ nur diejenigen Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen berücksichtigt, die nicht Gegenstand des HRES sind.

4. Wenn in dem nach Artikel 109a Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG angenommenen Durchführungsrechtsakt eine Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, für Geschäftstätigkeit, die einem HRES unterliegt, nach Maßgabe der Anforderungen in Absatz 2 dieses Artikels festgelegt ist, verwenden Versicherungsunternehmen diese Standardabweichung anstelle der Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte nach Anhang XIV dieser Verordnung für die Berechnung der Standardabweichung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, nach Artikel 148 Absatz 1 dieser Verordnung.

Wenn nur ein Teil der Geschäftstätigkeit in einer Sparte *s* eines Versicherungsunternehmens Gegenstand des HRES ist, verwendet das Unternehmen eine Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Sparte bei der Berechnung der Standardabweichung für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, nach Artikel 148 Absatz 1, die sich wie folgt errechnet:

$$\sigma'_{(res,s)} = \frac{\sigma_{(res,s)} \cdot V_{(res,s,nHRES)} + \sigma_{(res,s,HRES)} \cdot V_{(res,s,HRES)}}{V_{(res,s,nHRES)} + V_{(res,s,HRES)}}$$

Dabei gilt:

- $\sigma_{(res,s)}$ bezeichnet die Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte *s* gemäß Anhang XIV;
- $V_{(res,s,nHRES)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Geschäftstätigkeit in Sparte *s*, die nicht Gegenstand des HRES ist;
- $\sigma_{(res,s,HRES)}$ bezeichnet die im Einklang mit Absatz 2 berechnete Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte *s* für die Geschäftstätigkeit, die Gegenstand des HRES ist;
- $V_{(res,s,HRES)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf die Geschäftstätigkeit in Sparte *s*, die Gegenstand des HRES ist.

$V_{(res,s,nHRES)}$ und $V_{(res,s,HRES)}$ werden auf die gleiche Weise wie das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, in Bezug auf Sparte *s* nach Artikel 147 berechnet, wobei jedoch $V_{(res,s,HRES)}$ nur diejenigen Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen berücksichtigt, die Gegenstand des HRES sind, und $V_{(res,s,nHRES)}$ nur diejenigen Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen berücksichtigt, die nicht Gegenstand des HRES sind.

5. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen dürfen die Standardabweichungen für das Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, für Geschäftstätigkeit, die Gegenstand eines HRES ist, im Einklang mit Artikel 104 Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG durch Parameter ersetzen, die für das Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen spezifisch sind. Die Aufsichtsbehörden können Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen auffordern, die Standardabweichungen im Einklang mit Artikel 110 der Richtlinie 2009/138/EG durch Parameter zu ersetzen, die für das Unternehmen spezifisch sind.

Artikel 150

Untermodul Stornorisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung

1. Die Kapitalanforderung für das Stornorisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, nach Artikel 145 Absatz 1 Buchstabe b entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einer Kombination der folgenden unmittelbaren Ereignisse ergäbe:

- (a) Beendigung von 40 % der Versicherungsverträge, deren Beendigung zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde;
- (b) wenn Rückversicherungsverträge künftig abzuschließende Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge decken, ein Rückgang der Anzahl jener künftigen Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge, die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegt wird, um 40 %.

2. Die Ereignisse nach Absatz 1 gelten einheitlich für alle betroffenen Versicherungs- und Rückversicherungsverträge. In Bezug auf Rückversicherungsverträge wird das Ereignis nach Absatz 1 Buchstabe a auf die zugrundeliegenden Versicherungsverträge angewendet.

3. Für die Zwecke der Ermittlung des Verlusts an Basiseigenmitteln des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens bei dem Ereignis gemäß Absatz 1 Buchstabe a stützt das Unternehmen die Berechnung auf die Art von Beendigung, die auf Ebene des einzelnen Vertrags die größte negative Auswirkung auf die Basiseigenmittel des Unternehmens hat.

Artikel 151

Untermodul versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung

1. Das Untermodul versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung, umfasst sämtliche folgenden Untermodule:

- (a) Untermodul Sterblichkeitsrisiko der Krankenversicherung;
- (b) Untermodul Langlebighkeitsrisiko der Krankenversicherung;
- (c) Untermodul Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenversicherung;
- (d) Untermodul Kostenrisiko der Krankenversicherung;
- (e) Untermodul Revisionsrisiko der Krankenversicherung;
- (f) Untermodul Stornorisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung.

2. Die Kapitalanforderung für das versicherungstechnische Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung, errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{SLTh} = \sqrt{\sum_{ij} CorrSLTH_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (i,j) der in Absatz 1 aufgeführten Untermodule;
 - (b) $CorrSLTH_{(i,j)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter für das versicherungstechnische Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung für die Untermodule i und j;
 - (c) SCR_i und SCR_j bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Risikountermodul i bzw. für das Risikountermodul j.
3. Der Korrelationskoeffizient $CorrSLTH_{(i,j)}$ nach Absatz 2 entspricht dem in Spalte i und Zeile j der nachstehenden Korrelationsmatrix angegebenen Wert:

i \ j	Sterblichkeitsrisiko — Krankenversicherung	Langlebighkeitsrisiko — Krankenversicherung	Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko — Krankenversicherung	Kostenrisiko — Krankenversicherung	Revisionsrisiko — Krankenversicherung	Stornorisiko — Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung
Sterblichkeitsrisiko — Krankenversicherung	1	- 0,25	0,25	0,25	0	0

<i>i</i> \ <i>j</i>	Sterblichkeitsrisiko — Krankenversicherung	Langlebigekeitsrisiko — Krankenversicherung	Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko — Krankenversicherung	Kostenrisiko — Krankenversicherung	Revisionsrisiko — Krankenversicherung	Stornorisiko — Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung
Langlebigekeitsrisiko — Krankenversicherung	– 0,25	1	0	0,25	0,25	0,25
Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko — Krankenversicherung	0,25	0	1	0,5	0	0
Kostenrisiko — Krankenversicherung	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,5
Revisionsrisiko — Krankenversicherung	0	0,25	0	0,5	1	0
Stornorisiko — Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung	0	0,25	0	0,5	0	1

Artikel 152

Untermodul Sterblichkeitsrisiko der Krankenversicherung

1. Die Kapitalanforderung für das Sterblichkeitsrisiko der Krankenversicherung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Anstieg der für die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Sterblichkeitsraten um 15 % ergäbe.
2. Der Anstieg der Sterblichkeitsraten gemäß Absatz 1 gilt nur für diejenigen Versicherungsverträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt. Bei der Identifizierung von Versicherungsverträgen, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt, können folgende Annahmen herangezogen werden:
 - (a) mehrere Versicherungsverträge in Bezug auf denselben Versicherten können wie ein einziger Versicherungsvertrag behandelt werden;
 - (b) wenn die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen auf Gruppen von Versicherungsverträgen nach Artikel 35 basiert, kann die Identifizierung derjenigen Verträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, auch auf Vertragsgruppen anstatt auf einzelnen Verträgen basieren, sofern dies annähernd zum gleichen Ergebnis führt.
3. Im Hinblick auf Rückversicherungsverpflichtungen gilt die Identifizierung der Verträge, bei denen ein Anstieg der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, nur für die zugrundeliegenden Versicherungsverträge und ist gemäß Absatz 2 durchzuführen.

Artikel 153

Untermodul Langlebigekeitsrisiko der Krankenversicherung

1. Die Kapitalanforderung für das Langlebigekeitsrisiko der Krankenversicherung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Rückgang der für die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Sterblichkeitsraten um 20 % ergäbe.
2. Der Rückgang der Sterblichkeitsraten gemäß Absatz 1 gilt nur für diejenigen Versicherungsverträge, bei denen ein Rückgang der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt. Bei der Identifizierung von Versicherungsverträgen, bei denen ein Rückgang der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führt, können folgende Annahmen herangezogen werden:
 - (a) mehrere Versicherungsverträge in Bezug auf denselben Versicherten können wie ein einziger Versicherungsvertrag behandelt werden;
 - (b) wenn die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen auf Gruppen von Versicherungsverträgen nach Artikel 35 basiert, kann die Identifizierung derjenigen Verträge, bei denen ein Rückgang der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, auch auf Vertragsgruppen anstatt auf einzelnen Verträgen basieren, sofern dies annähernd zum gleichen Ergebnis führt.

3. Im Hinblick auf Rückversicherungsverpflichtungen gilt die Identifizierung der Verträge, bei denen ein Rückgang der Sterblichkeitsraten zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen führt, nur für die zugrundeliegenden Versicherungsverträge und ist gemäß Absatz 2 durchzuführen.

Artikel 154

Unterm modul Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenversicherung

1. Die Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenversicherung entspricht der Summe folgender Kapitalanforderungen:

- (a) Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenkostenversicherung;
- (b) der Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Einkommensersatzversicherung.

2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen wenden die Szenarien wie folgt an:

- (a) die der Berechnung der Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenkostenversicherung zugrundeliegenden Szenarien nur auf Krankenkostenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, wenn das zugrundeliegende Geschäft auf einer der Lebensversicherung vergleichbaren technischen Basis betrieben wird;
- (b) die der Berechnung der Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Einkommensersatzversicherung zugrundeliegenden Szenarien nur auf Einkommensersatzversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, wenn das zugrundeliegende Geschäft auf einer der Lebensversicherung vergleichbaren technischen Basis betrieben wird.

Artikel 155

Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenkostenversicherung

1. Die Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Krankenkostenversicherung entspricht der höheren der folgenden Kapitalanforderungen:

- (a) Kapitalanforderung für den Anstieg der Zahlungen für Krankenbehandlungen;
- (b) Kapitalanforderung für den Rückgang der Zahlungen für Krankenbehandlungen.

2. Die Kapitalanforderung für den Anstieg der Zahlungen für Krankenbehandlungen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus der folgenden Kombination aus unmittelbaren dauerhaften Veränderungen ergäbe:

- (a) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Zahlungen für Krankenbehandlungen um 5 %;
- (b) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Inflationsrate für Zahlungen für Krankenbehandlungen (ausgedrückt als Prozentsatz) um einen Prozentpunkt.

3. Die Kapitalanforderung für den Rückgang der Zahlungen für Krankenbehandlungen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus der folgenden Kombination aus unmittelbaren dauerhaften Veränderungen ergäbe:

- (a) Rückgang der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Zahlungen für Krankenbehandlungen um 5 %;
- (b) Rückgang der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Inflationsrate für Zahlungen für Krankenbehandlungen (ausgedrückt als Prozentsatz) um einen Prozentpunkt.

Artikel 156

Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Einkommensersatzversicherung

Die Kapitalanforderung für das Invaliditäts-/Morbiditätsrisiko der Einkommensersatzversicherung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus der folgenden Kombination aus unmittelbaren dauerhaften Veränderungen ergäbe:

- (a) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Invaliditäts- und Morbiditätsraten um 35 %, die verwendet werden, um die Invaliditäts-/Morbiditätshäufigkeit in den folgenden zwölf Monaten widerzuspiegeln;
- (b) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Invaliditäts- und Morbiditätsraten um 25 %, die verwendet werden, um die Invaliditäts-/Morbiditätshäufigkeit in den Jahren nach den folgenden zwölf Monaten widerzuspiegeln;

- (c) Rückgang der Invaliditäts-/Morbiditäts-Reaktivierungsraten um 20 %, wenn die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Reaktivierungsraten niedriger als 50 % sind;
- (d) Anstieg der Invaliditäts-/Morbiditätsverbleiberaten um 20 %, wenn die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Verbleiberaten gleich oder niedriger als 50 % sind.

Artikel 157

Untermodul Kostenrisiko der Krankenversicherung

Die Kapitalanforderung für das Kostenrisiko der Krankenversicherung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus der folgenden Kombination aus unmittelbaren dauerhaften Veränderungen ergäbe:

- (a) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen berücksichtigten Kosten um 10 %;
- (b) Anstieg der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Kosteninflationsrate (ausgedrückt als Prozentsatz) um einen Prozentpunkt.

Im Hinblick auf Rückversicherungsverpflichtungen wenden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen diese Veränderungen auf ihre eigenen Kosten und, falls relevant, auch auf die Kosten der Zedenten an.

Artikel 158

Untermodul Revisionsrisiko der Krankenversicherung

Die Kapitalanforderung für das Revisionsrisiko der Krankenversicherung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Anstieg des Betrags der Rentenleistungen um 4 % bei lediglich denjenigen Rentenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen ergäbe, bei denen die nach den zugrundeliegenden Versicherungsverträgen zu zahlenden Leistungen infolge von Änderungen bezüglich der Inflationsrate, des Rechtsumfelds oder der gesundheitlichen Verfassung des Versicherten ansteigen könnten.

Artikel 159

Untermodul Stornorisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung

1. Die Kapitalanforderung für das Stornorisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung nach Artikel 151 Absatz 1 Buchstabe f entspricht der höchsten der folgenden Kapitalanforderungen:

- (a) Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Anstiegs der Stornoquoten bei Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung;
- (b) Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Rückgangs der Stornoquoten bei Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung;
- (c) Kapitalanforderung für das Risiko eines Massenstornos bei Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung.

2. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Anstiegs der Stornoquoten bei Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung, entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Anstieg der Optionsausübungsquoten der in den Absätzen 4 und 5 genannten relevanten Optionen um 50 % ergäbe. Die erhöhten Optionsausübungsquoten dürfen jedoch nicht mehr als 100 % betragen, und der Anstieg der Optionsausübungsquoten gilt nur für jene relevanten Optionen, bei denen die Ausübung der Option zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde.

3. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines dauerhaften Rückgangs der Stornoquoten bei Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung, entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem unmittelbaren dauerhaften Rückgang der Optionsausübungsquoten der in den Absätzen 4 und 5 genannten relevanten Optionen um 50 % ergäbe. Der Rückgang der Optionsausübungsquoten darf jedoch nicht mehr als 20 Prozentpunkte betragen und gilt nur für jene relevanten Optionen, bei denen die Ausübung der Option zu einem Rückgang der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde.

4. Bei den für die Zwecke der Absätze 2 und 3 relevanten Optionen handelt es sich um

- (a) alle gesetzlichen oder vertraglichen Rechte der Versicherungsnehmer, Versicherungs- oder Rückversicherungsschutz ganz oder teilweise zu beenden, zurückzukaufen, herabzusetzen, einzuschränken oder ruhen zu lassen oder den Versicherungsvertrag zu stornieren;
- (b) alle gesetzlichen oder vertraglichen Rechte der Versicherungsnehmer, Versicherungs- oder Rückversicherungsschutz ganz oder teilweise zu begründen, zu verlängern, zu erhöhen, zu erweitern oder wiederaufzunehmen.

Für die Zwecke des Buchstaben b findet die in den Absätzen 2 und 3 genannte Veränderung der Optionsausübungsquote auf diejenige Quote Anwendung, die widerspiegelt, dass die relevante Option nicht ausgeübt wird.

5. In Bezug auf Rückversicherungsverträge umfassen die relevanten Optionen für die Zwecke der Absätze 2 und 3:
- die in Absatz 4 aufgeführten Rechte der Versicherungsnehmer der Rückversicherungsverträge;
 - die in Absatz 4 aufgeführten Rechte der Versicherungsnehmer der den Rückversicherungsverträgen zugrundeliegenden Versicherungsverträge;
 - wenn die Rückversicherungsverträge künftig abzuschließende Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge decken, das Recht der potenziellen Versicherungsnehmer, diese Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge nicht abzuschließen.
6. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines Massenstornos bei Krankenversicherungen, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben werden wie die Lebensversicherung, entspricht dem Verlust von Basiseigenmitteln an Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einer Kombination der folgenden unmittelbaren Ereignisse ergäbe:
- Beendigung von 40 % der Versicherungsverträge, deren Beendigung zu einem Anstieg der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne die Risikomarge führen würde;
 - wenn Rückversicherungsverträge künftig abzuschließende Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge decken, ein Rückgang der Anzahl jener künftigen Versicherungs- oder Rückversicherungsverträge, die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegt wird, um 40 %.

Die Ereignisse nach Unterabsatz 1 gelten einheitlich für alle betroffenen Versicherungs- und Rückversicherungsverträge. In Bezug auf Rückversicherungsverträge wird das Ereignis nach Buchstabe a auf die zugrundeliegenden Versicherungsverträge angewendet.

Für die Zwecke der Ermittlung des Verlusts an Basiseigenmitteln des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens bei dem Ereignis gemäß Buchstabe a stützt das Unternehmen die Berechnung auf die Art von Beendigung, die auf Ebene des einzelnen Vertrags die größte negative Auswirkung auf die Basiseigenmittel des Unternehmens hat.

7. Basieren die höchste der Kapitalanforderungen nach Absatz 1 Buchstaben a, b und c und die höchste der entsprechenden Kapitalanforderungen, die im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 berechnet wird, nicht auf demselben Szenario, ist die Kapitalanforderung für das Stornorisiko nach Artikel 105 Absatz 3 Buchstabe f der Richtlinie 2009/138/EG die Kapitalanforderung nach Absatz 1 Buchstaben a, b oder c, bei der das zugrundeliegende Szenario die höchste entsprechende im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 dieser Verordnung berechnete Kapitalanforderung ergibt.

Artikel 160

Untermodul Krankenversicherungskatastrophenrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Untermodul Krankenversicherungskatastrophenrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{healthCAT} = \sqrt{SCR_{ma}^2 + SCR_{ac}^2 + SCR_p^2}$$

Dabei gilt:

- SCR_{ma} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Untermodul Massenunfallrisiko;
 - SCR_{ac} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Untermodul Unfallkonzentrationsrisiko;
 - SCR_p bezeichnet die Kapitalanforderung für das Untermodul Pandemierisiko.
2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen wenden die Untermodule wie folgt an:
- das Untermodul Massenunfallrisiko auf Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, ausgenommen Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen aus der Arbeitsunfallversicherung;
 - das Untermodul Unfallrisikokonzentration auf Arbeitsunfallversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen und Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen aus der Gruppen-Einkommensersatzversicherung;
 - das Untermodul Pandemierisiko auf Krankenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, ausgenommen Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen aus der Arbeitsunfallversicherung.

Artikel 161

Untermodul Massenunfallrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Untermodul Massenunfallrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{ma} = \sqrt{\sum_s SCR_{(ma,s)}^2}$$

Dabei gilt:

- (d) die Summe umfasst alle in Anhang XVI aufgeführten Untermodule;
 (e) $SCR_{(ma,s)}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Massenunfallrisiko des Landes s .

2. Für alle in Anhang XVI aufgeführten Länder entspricht die Kapitalanforderung für das Massenunfallrisiko eines bestimmten Landes s dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, der sich ohne Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften wie folgt errechnet:

$$L_{(ma,s)} = r_s \cdot \sum_e x_e \cdot E_{(e,s)}$$

Dabei gilt:

- (a) r_s bezeichnet den Anteil der Personen, die von dem Massenunfall in Land s nach Anhang XVI betroffen sind;
 (b) die Summe umfasst die in Anhang XVI aufgeführten Ereignisarten e ;
 (c) x_e bezeichnet den Anteil der Personen, die bei Eintritt von Ereignisart e infolge eines Unfalls gemäß Anhang XVI Leistungen erhalten;
 (d) $E_{(e,s)}$ bezeichnet den Gesamtwert der von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bei Eintritt von Ereignisart e in Land s zu zahlenden Leistungen.

3. Für alle Ereignisarten e gemäß Anhang XVI und alle in Anhang XVI aufgeführten Länder errechnet sich die Versicherungssumme eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für eine bestimmte Ereignisart e in einem bestimmten Land s wie folgt:

$$E_{(e,s)} = \sum_i SI_{(e,i)}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle Versicherten i des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die gegen Ereignisart e versichert und Einwohner des Landes s sind;
 (b) $SI_{(e,i)}$ bezeichnet den Wert der Leistungen, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei Eintritt von Ereignisart e an den Versicherten i zu zahlen hat.

Der Wert der Leistungen entspricht der Versicherungssumme oder, wenn der Versicherungsvertrag wiederkehrende Leistungszahlungen vorsieht, dem besten Schätzwert der Leistungszahlungen bei Eintritt von Ereignisart e . Wenn die Leistungen eines Versicherungsvertrags von der Art oder dem Ausmaß einer Verletzung infolge von Ereignis e abhängen, basiert die Berechnung des Werts der Leistungen auf dem Höchstbetrag der Leistungen, die gemäß dem Vertrag für das Ereignis bezogen werden können. Bei Krankenkostenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen basiert der Wert der Leistungen auf einer Schätzung der durchschnittlich gezahlten Beträge bei Eintritt von Ereignis e unter der Annahme, dass der Versicherte für die spezifizizierte Duration invalide ist, und unter Berücksichtigung der spezifischen in den Verpflichtungen enthaltenen Garantien.

4. Sind die Bedingungen des Artikels 88 erfüllt, so dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei der Berechnung des Werts der einem Versicherten zu zahlenden Leistungen nach Absatz 3 homogene Risikogruppen zugrunde legen, sofern die Gruppierung der Verträge im Einklang mit Artikel 35 steht.

Artikel 162

Untermodul Unfallkonzentrationsrisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Untermodul Unfallkonzentrationsrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{ac} = \sqrt{\sum_c SCR_{(ac,c)}^2}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle Länder c ;
- (b) $SCR_{(ac,c)}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Unfallkonzentrationsrisiko eines Landes c .

2. Für alle Länder entspricht die Kapitalanforderung für das Unfallkonzentrationsrisiko eines Landes c dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, der sich ohne Abzug der einforderebaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften wie folgt errechnet:

$$L_{(ac,c)} = C_c \cdot \sum_e x_e \cdot CE_{(e,c)}$$

Dabei gilt:

- (a) C_c bezeichnet die größte Unfallrisikokonzentration von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in Land c ;
- (b) die Summe umfasst die in Anhang XVI aufgeführten Ereignisarten e ;
- (c) x_e bezeichnet den Anteil der Personen, die bei Eintritt von Ereignisart e infolge des Unfalls gemäß Anhang XVI Leistungen erhalten;
- (d) $CE_{(e,c)}$ bezeichnet den Durchschnittswert der von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bei Eintritt von Ereignisart e für die größte Unfallrisikokonzentration in Land c zu zahlenden Leistungen.

3. Für alle Länder entspricht die größte Unfallrisikokonzentration eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in einem Land c der größten Anzahl von Personen, auf die die folgenden Bedingungen zutreffen:

- (a) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat eine Arbeitsunfallversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtung oder eine Gruppen-Einkommensersatzversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtung in Bezug auf jede dieser Personen;
- (b) die Verpflichtungen gegenüber jeder dieser Personen decken mindestens eines der in Anhang XVI aufgeführten Ereignisse ab;
- (c) die Personen arbeiten im selben Gebäude, das in Land c liegt.

4. Für alle Ereignisarten und Länder errechnet sich die durchschnittliche Versicherungssumme eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für Ereignisart e in Bezug auf die größte Unfallrisikokonzentration in Land c wie folgt:

$$CE_{(e,c)} = \frac{1}{N_e} \sum_{i=1}^{N_e} SI_{(e,i)}$$

Dabei gilt:

- (a) N_e bezeichnet die Anzahl der Versicherten des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die gegen Ereignisart e versichert sind und zur größten Unfallrisikokonzentration des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in Land c gehören;
- (b) die Summe umfasst alle Versicherten nach Buchstabe a;
- (c) $SI_{(e,i)}$ bezeichnet den Wert der Leistungen, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei Eintritt von Ereignisart e an den Versicherten i zu zahlen hat.

Der Wert der Leistungen nach Buchstabe c entspricht der Versicherungssumme oder, wenn der Vertrag wiederkehrende Leistungszahlungen vorsieht, dem besten Schätzwert der Leistungszahlungen bei Eintritt von Ereignisart e . Wenn die Leistungen eines Versicherungsvertrags von der Art oder dem Ausmaß einer Verletzung infolge von Ereignis e abhängen, basiert die Berechnung des Werts der Leistungen auf dem Höchstbetrag der Leistungen, die gemäß dem Vertrag für das Ereignis bezogen werden können. Bei Krankenkostenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen basiert der Wert der Leistungen auf einer Schätzung der durchschnittlich gezahlten Beträge bei Eintritt von Ereignis e unter der Annahme, dass der Versicherte für die spezifizizierte Duration invalide ist, und unter Berücksichtigung der spezifischen in den Verpflichtungen enthaltenen Garantien.

5. Sind die Bedingungen des Artikels 88 erfüllt, so dürfen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei der Berechnung des Werts der einem Versicherten von dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu zahlenden Leistungen nach Absatz 4 homogene Risikogruppen zugrunde legen, sofern die Gruppierung der Verträge im Einklang mit den Anforderungen des Artikels 35 steht.

Artikel 163

Unterm modul Pandemierisiko

1. Die Kapitalanforderung für das Unterm modul Pandemierisiko entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der sich aus einem plötzlichen Schaden in einer Höhe ergäbe, der sich ohne Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften wie folgt errechnet:

$$L_p = 0,000075 \cdot E + 0,4 \cdot \sum_c N_c \cdot M_c$$

Dabei gilt:

- (a) E bezeichnet das pandemiebedingte Einkommensersatzrisiko von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen;
 - (b) die Summe umfasst alle Länder c ;
 - (c) N_c bezeichnet die Anzahl der Versicherten von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, auf die alles Folgende zutrifft:
 - i) die Versicherten sind Einwohner des Landes c ;
 - ii) die Versicherten sind durch Krankenkostenversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen gedeckt, ausgenommen Arbeitsunfallversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen, die Krankenkosten infolge einer Infektionskrankheit abdecken;
 - (d) M_c bezeichnet den erwarteten durchschnittlichen Betrag, der von Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen für einen Versicherten in Land c im Falle einer Pandemie zu zahlen ist.
2. Das pandemiebedingte Einkommensersatzrisiko eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens errechnet sich wie folgt:

$$E = \sum_i E_i$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle Versicherten i , die durch die Einkommensersatzversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen, ausgenommen Arbeitsunfallversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen, gedeckt sind;
 - (b) E_i bezeichnet den Wert der Leistungen, die vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen für den Versicherten i bei dauerhafter Arbeitsunfähigkeit infolge einer Infektionskrankheit zu zahlen sind. Der Wert der Leistungen entspricht der Versicherungssumme oder, wenn der Vertrag wiederkehrende Leistungszahlungen vorsieht, dem besten Schätzwert der Leistungszahlungen unter der Annahme, dass der Versicherte dauerhaft invalide ist und nicht geheilt wird.
3. Für alle Länder errechnet sich der erwartete durchschnittliche Betrag, der von Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen für einen Versicherten in einem bestimmten Land c im Falle einer Pandemie zu zahlen ist, wie folgt:

$$M_c = \sum_h H_h \cdot CH_{(h,c)}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst die Arten der in Anspruch genommenen Gesundheitsleistungen h nach Anhang XVI;
- (b) H_h bezeichnet den Anteil der Personen mit klinischen Symptomen, die Gesundheitsleistungen der Art h nach Anhang XVI in Anspruch nehmen;
- (c) $CH_{(h,c)}$ bezeichnet den besten Schätzwert der von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen zu zahlenden Beträge für einen Versicherten in Land c im Zusammenhang mit Krankenkostenversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen, ausgenommen Arbeitsunfallversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen, für die Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen h im Falle einer Pandemie.

ABSCHNITT 5

Marktrisikomodul

Unterabschnitt 1

Korrelationskoeffizienten

Artikel 164

1. Das Marktrisikomodul umfasst sämtliche folgenden Untermodule:

- (a) Unterm modul Zinsrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG;

- (b) Untermodul Aktienrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG;
- (c) Untermodul Immobilienrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG;
- (d) Untermodul Spread-Risiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG;
- (e) Untermodul Wechselkursrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe e der Richtlinie 2009/138/EG;
- (f) Untermodul Marktrisikokonzentrationen nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe f der Richtlinie 2009/138/EG.

2. Die Kapitalanforderung für das Marktrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{markt}} = \sqrt{\sum_{i,j} \text{Corr}_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen i,j der Untermodule des Marktrisikomoduls;
- (b) $\text{Corr}(i,j)$ bezeichnet den Korrelationsparameter für das Marktrisiko für die Untermodule i und j ;
- (c) SCR_i und SCR_j bezeichnen die Kapitalanforderungen für das Untermodul i bzw. das Untermodul j .

3. Der Korrelationskoeffizient $\text{Corr}_{(i,j)}$ nach Absatz 2 entspricht dem in Spalte i und Zeile j der nachstehenden Korrelationsmatrix angegebenen Wert:

$i \backslash j$	Zins	Aktien	Immobi-lien	Spread	Konzentra-tion	Wechsel-kurs
Zins	1	A	A	A	0	0,25
Aktien	A	1	0,75	0,75	0	0,25
Immobilien	A	0,75	1	0,5	0	0,25
Spread	A	0,75	0,5	1	0	0,25
Konzentra-tion	0	0	0	0	1	0
Wechselkurs	0,25	0,25	0,25	0,25	0	1

Der Faktor A ist 0, wenn die Kapitalanforderung für das Zinsrisiko nach Artikel 165 der Kapitalanforderung nach Buchstabe a dieses Artikels entspricht. Anderenfalls beträgt der Faktor A 0,5.

Unterabschnitt 2

Untermodul Zinsrisiko

Artikel 165

Allgemeine Bestimmungen

1. Die Kapitalanforderung für das Zinsrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG entspricht der höheren der beiden folgenden Summen:

- (a) Summe der Kapitalanforderungen für das Zinsrisiko aller Währungen bei einem Anstieg der Zinskurve nach Artikel 166;
- (b) Summe der Kapitalanforderungen für das Zinsrisiko aller Währungen bei einem Rückgang der Zinskurve nach Artikel 167.

2. Basieren die höhere der Kapitalanforderungen nach Absatz 1 Buchstaben a und b und die höhere der entsprechenden Kapitalanforderungen, die im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 berechnet wird, nicht auf demselben Szenario, ist die Kapitalanforderung für das Zinsrisiko die Kapitalanforderung nach Absatz 1 Buchstaben a oder b, bei der das zugrundeliegende Szenario die höchste entsprechende im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 berechnete Kapitalanforderung ergibt.

Artikel 166

Anstieg der Zinskurve

1. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines Anstiegs der Zinskurve für eine bestimmte Währung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren Anstieg der risikolosen Basiszinssätze für diese Währung bei unterschiedlichen Restlaufzeiten im Einklang mit folgender Tabelle ergäbe:

Restlaufzeit (in Jahren)	Anstieg
1	70 %
2	70 %
3	64 %
4	59 %
5	55 %
6	52 %
7	49 %
8	47 %
9	44 %
10	42 %
11	39 %
12	37 %
13	35 %
14	34 %
15	33 %
16	31 %
17	30 %
18	29 %
19	27 %
20	26 %
90	20 %

Bei Restlaufzeiten, die nicht in der vorstehenden Tabelle aufgeführt sind, wird der Wert des Anstiegs linear interpoliert. Bei Restlaufzeiten von unter einem Jahr beträgt der Anstieg 70 %. Bei Restlaufzeiten von mehr als 90 Jahren wird ein Anstieg von 20 % verwendet.

2. In jedem Fall beträgt der Anstieg der risikolosen Basiszinssätze für alle Restlaufzeiten mindestens einen Prozentpunkt.

3. Die Auswirkung des Anstiegs der risikolosen Basiszinskurve auf den Wert von Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten nach Artikel 92 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ist nur für den Wert jener Beteiligungen zu berücksichtigen, die nach Artikel 68 dieser Verordnung nicht von den Eigenmitteln abgezogen werden. Der von den Eigenmitteln abgezogene Teil wird nur insoweit berücksichtigt, wie die Auswirkung zu einer Erhöhung der Basiseigenmittel führt.

Artikel 167

Rückgang der Zinskurve

1. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines Rückgangs der Zinskurve für eine bestimmte Währung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren Rückgang der risikolosen Basiszinssätze für diese Währung bei unterschiedlichen Restlaufzeiten im Einklang mit folgender Tabelle ergäbe:

Restlaufzeit (in Jahren)	Rückgang
1	75 %
2	65 %
3	56 %
4	50 %
5	46 %
6	42 %
7	39 %
8	36 %
9	33 %
10	31 %
11	30 %
12	29 %
13	28 %
14	28 %
15	27 %
16	28 %
17	28 %
18	28 %
19	29 %
20	29 %
90	20 %

Bei Restlaufzeiten, die nicht in der vorstehenden Tabelle aufgeführt sind, wird der Wert des Rückgangs linear interpoliert. Bei Restlaufzeiten von unter einem Jahr beträgt der Rückgang 75 %. Bei Restlaufzeiten von mehr als 90 Jahren wird ein Rückgang von 20 % verwendet.

2. Unbeschadet des Absatzes 1 entspricht der Rückgang für negative risikolose Basiszinssätze null.
3. Die Auswirkung des Rückgangs der Zinskurve der risikolosen Basiszinssätze auf den Wert von Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten nach Artikel 92 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ist nur für den Wert jener Beteiligungen zu berücksichtigen, die nach Artikel 68 dieser Verordnung nicht von den Eigenmitteln abgezogen werden. Der von den Eigenmitteln abgezogene Teil wird nur insoweit berücksichtigt, wie die Auswirkung zu einer Erhöhung der Basiseigenmittel führt.

Unterabschnitt 3

Untermodul Aktienrisiko

Artikel 168

Allgemeine Bestimmungen

1. Das Untermodul Aktienrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG umfasst ein Risikountermodul für Typ-1-Aktien und ein Risikountermodul für Typ-2-Aktien.
2. Typ 1-Aktien sind Aktien, die an geregelten Märkten in Mitgliedstaaten des EWR (Europäischer Wirtschaftsraum) oder der OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) notiert sind.
3. Typ-2-Aktien sind Aktien, die an Börsen in anderen Ländern als den EWR- oder OECD-Mitgliedstaaten notiert sind, nicht börsennotierte Aktien, Rohstoffe und andere alternative Kapitalanlagen. Sie umfassen ferner alle Vermögenswerte, die nicht in den Risikountermodulen Zinsrisiko, Immobilienrisiko oder Spread-Risiko erfasst sind, einschließlich der Vermögenswerte und indirekten Risikopositionen nach Artikel 84 Absätze 1 und 2, bei denen eine Anwendung des Look-through-Ansatzes nicht möglich ist und das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nicht die Bestimmungen des Artikels 84 Absatz 3 in Anspruch nimmt.
4. Die Kapitalanforderung für das Aktienrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{equity} = \sqrt{SCR_{type1equities}^2 + 2 \cdot 0,75 \cdot SCR_{type1equities} \cdot SCR_{type2equities} + SCR_{type2equities}^2}$$

Dabei gilt:

- (a) $SCR_{type1equities}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für Typ-1-Aktien;
 - (b) $SCR_{type2equities}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für Typ-2-Aktien.
5. Die Auswirkung der unmittelbaren Rückgänge nach den Artikeln 169 und 170 auf den Wert von Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten nach Artikel 92 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ist nur für den Wert jener Beteiligungen zu berücksichtigen, die nach Artikel 68 dieser Verordnung nicht von den Eigenmitteln abgezogen werden.
 6. Folgende Aktien werden in jedem Fall als Typ-1-Aktien betrachtet:
 - (a) Aktien von Organismen für gemeinsame Anlagen, die als qualifizierte Fonds für soziales Unternehmertum gemäß Artikel 3 Buchstabe b der Verordnung (EU) Nr. 346/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ eingestuft werden, wenn der Look-through-Ansatz nach Artikel 84 dieser Verordnung auf alle Exponierungen innerhalb des Organismus für gemeinsame Anlagen angewandt werden kann, oder Anteile an solchen Fonds, wenn der Look-through-Ansatz nicht auf alle Exponierungen innerhalb des Organismus für gemeinsame Anlagen angewandt werden kann;
 - (b) Aktien von Organismen für gemeinsame Anlagen, die als qualifizierte Risikokapitalfonds gemäß Artikel 3 Buchstabe b der Verordnung (EU) Nr. 345/2013 eingestuft werden, wenn der Look-through-Ansatz nach Artikel 84 dieser Verordnung auf alle Exponierungen innerhalb des Organismus für gemeinsame Anlagen angewandt werden kann, oder Anteile an solchen Fonds, wenn der Look-through-Ansatz nicht auf alle Exponierungen innerhalb des Organismus für gemeinsame Anlagen angewandt werden kann;

⁽¹⁾ Verordnung (EU) Nr. 346/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2013 über Europäische Fonds für soziales Unternehmertum (ABl. L 115 vom 25.4.2013, S. 18).

- (c) was geschlossene, nicht hebel-finanzierte alternative Investmentfonds mit Sitz in der Union betrifft oder — sollte dies nicht der Fall sein — entsprechende Fonds, die in der Union gemäß Artikel 35 oder 40 der Richtlinie 2011/61/EU vertrieben werden:
- i) Aktien von solchen Fonds, wenn der Look-through-Ansatz nach Artikel 84 dieser Verordnung auf alle Exponierungen innerhalb des alternativen Investmentfonds angewandt werden kann;
 - ii) Anteile an solchen Fonds, wenn der Look-through-Ansatz nicht auf alle Exponierungen innerhalb des alternativen Investmentfonds angewandt werden kann.

Artikel 169

Untermodul Standardaktienrisiko

1. Die Kapitalanforderung für Typ-1-Aktien nach Artikel 168 entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus folgenden unmittelbaren Rückgängen ergäbe:
 - (a) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe von 22 % des Werts von Investitionen in Typ-1-Aktien in verbundenen Unternehmen im Sinne des Artikels 212 Absatz 1 Buchstabe b und des Artikels 212 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG, sofern diese Investitionen strategischer Natur sind;
 - (b) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe der Summe aus 39 % und der symmetrischen Anpassung nach Artikel 172 dieser Verordnung in Bezug auf den Wert von Typ-1-Aktien, die nicht unter Buchstabe a fallen.
2. Die Kapitalanforderung für Typ-2-Aktien nach Artikel 168 entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus folgenden unmittelbaren Rückgängen ergäbe:
 - (a) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe von 22 % des Werts von Investitionen in Typ-2-Aktien in verbundenen Unternehmen im Sinne des Artikels 212 Absatz 1 Buchstabe b und des Artikels 212 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG, sofern diese Investitionen strategischer Natur sind;
 - (b) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe der Summe aus 49 % und der symmetrischen Anpassung nach Artikel 172 in Bezug auf den Wert von Typ-2-Aktien, die nicht unter Buchstabe a fallen.

Artikel 170

Untermodul durationsbasiertes Aktienrisiko

1. Hat ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die aufsichtliche Genehmigung zur Anwendung der Vorschriften des Artikels 304 der Richtlinie 2009/138/EG erhalten, so entspricht die Kapitalanforderung für Typ-1-Aktien dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus folgenden unmittelbaren Rückgängen ergäbe:
 - (a) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe von 22 % des Werts von Typ-1-Aktien, die dem Geschäft nach Artikel 304 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer i der Richtlinie 2009/138/EG entsprechen;
 - (b) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe von 22 % des Werts von Investitionen in Typ-1-Aktien in verbundenen Unternehmen im Sinne des Artikels 212 Absatz 1 Buchstabe b und des Artikels 212 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG, sofern diese Investitionen strategischer Natur sind;
 - (c) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe der Summe aus 39 % und der symmetrischen Anpassung nach Artikel 172 dieser Verordnung in Bezug auf den Wert von Typ-1-Aktien, die nicht unter die Buchstaben a oder b fallen.
2. Hat ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die aufsichtliche Genehmigung zur Anwendung der Vorschriften des Artikels 304 der Richtlinie 2009/138/EG erhalten, so entspricht die Kapitalanforderung für Typ-2-Aktien dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus folgenden unmittelbaren Rückgängen ergäbe:
 - (a) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe von 22 % des Werts von Typ-2-Aktien, die dem Geschäft nach Artikel 304 Absatz 1 Buchstabe b Ziffer i der Richtlinie 2009/138/EG entsprechen;
 - (b) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe von 22 % des Werts von Investitionen in Typ-2-Aktien in verbundenen Unternehmen im Sinne des Artikels 212 Absatz 1 Buchstabe b und des Artikels 212 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG, sofern diese Investitionen strategischer Natur sind;
 - (c) einem unmittelbaren Rückgang in Höhe der Summe aus 49 % und der symmetrischen Anpassung nach Artikel 172 dieser Verordnung in Bezug auf den Wert von Typ-2-Aktien, die nicht unter die Buchstaben a oder b fallen.

Artikel 171

Strategische Aktieninvestitionen

Für die Zwecke des Artikels 169 Absatz 1 Buchstabe a und Absatz 2 Buchstabe a sowie des Artikels 170 Absatz 1 Buchstabe b und Absatz 2 Buchstabe b handelt es sich bei Aktieninvestitionen strategischer Natur um Aktieninvestitionen, für die das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen Folgendes nachweist:

- (a) der Wert der Aktieninvestition ist aufgrund der Natur der Investition und des von dem beteiligten Unternehmen in dem verbundenen Unternehmen ausgeübten Einflusses in den folgenden zwölf Monaten wahrscheinlich wesentlich weniger volatil als der Wert anderer Aktien während desselben Zeitraums;
- (b) die Investition ist strategischer Natur, wobei alle relevanten Faktoren berücksichtigt werden, darunter:
 - i) das Bestehen einer klaren und entschlossenen Strategie, die Beteiligung für einen langen Zeitraum zu halten;
 - ii) die Kohärenz der Strategie nach Buchstabe a mit den für die Aktivitäten des Unternehmens maßgeblichen oder diese beschränkenden Hauptstrategien;
 - iii) die Fähigkeit des beteiligten Unternehmens, die Beteiligung an dem verbundenen Unternehmen zu halten;
 - iv) das Bestehen einer stabilen Beziehung;
 - v) falls das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen Teil einer Gruppe ist, die Kohärenz einer solchen Strategie mit den für die Aktivitäten der Gruppe maßgeblichen oder diese beschränkenden Hauptstrategien.

Artikel 172

Symmetrische Anpassung der Kapitalanforderung für Aktienanlagen

1. Der in Artikel 106 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG genannte Aktienindex erfüllt sämtliche folgenden Anforderungen:

- (a) der Aktienindex misst den Marktpreis eines diversifizierten Aktienportfolios, das für die Natur der typischerweise von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gehaltenen Aktienportfolios typisch ist;
- (b) der Stand des Aktienindex ist öffentlich zugänglich;
- (c) der Stand des Aktienindex wird ausreichend häufig veröffentlicht, so dass der aktuelle Stand des Index und seine Durchschnittshöhe über die letzten 36 Monate bestimmt werden können.

2. Vorbehaltlich des Absatzes 4 errechnet sich die symmetrische Anpassung wie folgt:

$$SA = \frac{1}{2} \cdot \left(\frac{CI - AI}{AI} - 8\% \right)$$

dabei gilt:

- (a) CI bezeichnet den aktuellen Stand des Aktienindex;
- (b) AI bezeichnet den gewichteten Durchschnitt der täglichen Aktienindexstände in den letzten 36 Monaten.

3. Für die Zwecke der Berechnung des gewichteten Durchschnitts der täglichen Aktienindexstände werden die Tagesstände gleich gewichtet. Tage innerhalb der letzten 36 Monate, für die der Index nicht ermittelt wurde, werden nicht im Durchschnitt berücksichtigt.

4. Die symmetrische Anpassung darf nicht unter – 10 % oder über 10 % liegen.

Artikel 173

Kriterien für die Verwendung von Übergangsmaßnahmen für das Standardaktienrisiko

Die Übergangsmaßnahme für das Standardaktienrisiko nach Artikel 308b Absatz 12 der Richtlinie 2009/138/EG wird lediglich für Typ-1-Aktien verwendet, die am oder vor dem 1. Januar 2016 erworben wurden und nicht dem durationsbasierten Aktienrisiko gemäß Artikel 304 jener Richtlinie unterliegen.

Unterabschnitt 4

Untermodul Immobilienrisiko

Artikel 174

Die Kapitalanforderung für das Immobilienrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren Rückgang des Werts der Immobilie um 25 % ergäbe.

Unterabschnitt 5

Untermodul Spread-Risiko

Artikel 175

Anwendungsbereich des Untermoduls Spread-Risiko

Die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{spread}} = SCR_{\text{bonds}} + SCR_{\text{securitisation}} + SCR_{\text{cd}}$$

Dabei gilt:

- (a) SCR_{bonds} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten;
- (b) $SCR_{\text{securitisation}}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Verbriefungspositionen;
- (c) SCR_{cd} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Kreditderivaten.

Artikel 176

Spread-Risiko von Anleihen und Krediten

1. Die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko von Anleihen und Krediten SCR_{bonds} entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren relativen Rückgang $stress_i$ des Werts von Anleihen oder Darlehen i , ausgenommen Hypothekendarlehen für Wohnimmobilien, die die Anforderungen des Artikels 191 erfüllen, einschließlich Bankeinlagen, bei denen es sich nicht um Bankguthaben nach Artikel 189 Absatz 2 Buchstabe b handelt, ergäbe.

2. Der Risikofaktor $stress_i$ ist von der modifizierten und in Jahren angegebenen Duration der Anleihe oder des Darlehens i (dur_i) abhängig. dur_i darf nie unter 1 liegen. Für variabel verzinsliche Anleihen oder Darlehen entspricht dur_i der modifizierten Duration einer festverzinslichen Anleihe oder eines Darlehens derselben Laufzeit mit Kuponzahlungen in Höhe des Terminzinssatzes.

3. Anleihen oder Darlehen, für die eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird ein Risikofaktor $stress_i$ in Abhängigkeit von der Bonitätseinstufung und der modifizierten Duration dur_i der Anleihe oder des Darlehens i gemäß der folgenden Tabelle zugeordnet.

Bonitätseinstufung		0		1		2		3		4		5 und 6	
Duration (dur_i)	$stress_i$	a_i	b_i	a_i	b_i	a_i	b_i	a_i	b_i	a_i	b_i	a_i	b_i
bis zu 5	$b_i \cdot dur_i$	—	0,9 %	—	1,1 %	—	1,4 %	—	2,5 %	—	4,5 %	—	7,5 %
mehr als 5 und bis zu 10	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 5)$	4,5 %	0,5 %	5,5 %	0,6 %	7,0 %	0,7 %	12,5 %	1,5 %	22,5 %	2,5 %	37,5 %	4,2 %
mehr als 10 und bis zu 15	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 10)$	7,0 %	0,5 %	8,4 %	0,5 %	10,5 %	0,5 %	20,0 %	1,0 %	35,0 %	1,8 %	58,5 %	0,5 %

Bonitätseinstufung		0		1		2		3		4		5 und 6	
Duration (dur_i)	$stress_i$	a_i	b_i	a_i	b_i								
mehr als 15 und bis zu 20	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 15)$	9,5 %	0,5 %	10,9 %	0,5 %	13,0 %	0,5 %	25,0 %	1,0 %	44,0 %	0,5 %	61,0 %	0,5 %
mehr als 20	$\min[a_i + b_i \cdot (dur_i - 20); 1]$	12,0 %	0,5 %	13,4 %	0,5 %	15,5 %	0,5 %	30,0 %	0,5 %	46,6 %	0,5 %	63,5 %	0,5 %

4. Anleihen und Darlehen, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist und für die die Schuldner keine den Kriterien nach Artikel 214 entsprechende Sicherheit hinterlegt haben, wird ein Risikofaktor $stress_i$ in Abhängigkeit von der Duration dur_i der Anleihe oder des Darlehens i gemäß der folgenden Tabelle zugeordnet:

Duration (dur_i)	$stress_i$
bis zu 5	$3\% \cdot dur_i$
mehr als 5 und bis zu 10	$15 + 1,7\% \cdot (dur_i - 5)$
mehr als 10 und bis zu 20	$23,5\% + 1,2\% \cdot (dur_i - 10)$
mehr als 20	$\min(35,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 20); 1)$

5. Anleihen und Darlehen, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist und für die die Schuldner eine den Kriterien nach Artikel 214 entsprechende Sicherheit hinterlegt haben, wird ein Risikofaktor $stress_i$ zugeordnet, wobei Folgendes berücksichtigt wird:

- ist der risikobereinigte Wert der Sicherheit höher oder gleich dem Wert der Anleihe oder des Darlehens i , so entspricht $stress_i$ der Hälfte des Risikofaktors, der im Einklang mit Absatz 4 ermittelt würde;
- ist der risikobereinigte Wert der Sicherheit niedriger als der Wert der Anleihe oder des Darlehens i und ergäbe sich aus dem im Einklang mit Absatz 4 ermittelten Risikofaktor ein unter dem risikobereinigten Wert der Sicherheit liegender Wert der Anleihe oder des Darlehens i , so entspricht $stress_i$ dem Durchschnitt aus
 - dem im Einklang mit Absatz 4 ermittelten Risikofaktor und
 - der Differenz zwischen dem Wert der Anleihe oder des Darlehens i und dem risikobereinigten Wert der Sicherheit, dividiert durch den Wert der Anleihe oder des Darlehens i ;
- ist der risikobereinigte Wert der Sicherheit niedriger als der Wert der Anleihe oder des Darlehens i und ergäbe sich aus dem im Einklang mit Absatz 4 ermittelten Risikofaktor ein Wert der Anleihe oder des Darlehens i , der höher oder gleich dem risikobereinigten Wert der Sicherheit ist, so wird $stress_i$ im Einklang mit Absatz 4 ermittelt.

Der risikobereinigte Wert der Sicherheit errechnet sich im Einklang mit den Artikeln 112, 197 und 198.

6. Die Auswirkung des unmittelbaren Rückgangs des Werts von Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten nach Artikel 92 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ist nur für den Wert jener Beteiligungen zu berücksichtigen, die nach Artikel 68 dieser Verordnung nicht von den Eigenmitteln abgezogen werden.

Artikel 177

Spread-Risiko bei Verbriefungspositionen: Allgemeine Bestimmungen

1. Die Kapitalanforderung $SCR_{\text{securitisation}}$ für das Spread-Risiko bei Verbriefungspositionen entspricht der Summe aus einer Kapitalanforderung für Typ-1-Verbriefungspositionen, einer Kapitalanforderung für Typ-2-Verbriefungspositionen und einer Kapitalanforderung für Wiederverbriefungspositionen.

2. Typ-1-Verbriefungspositionen umfassen Verbriefungspositionen, die sämtliche folgenden Kriterien erfüllen:
- (a) der Position wurde eine Bonitätseinstufung von 3 oder besser zugewiesen;
 - (b) die Verbriefung ist an einem geregelten Markt in einem EWR- oder OECD-Mitgliedstaat notiert oder ist zum Handel an einem organisierten Handelsplatz zugelassen, der einen aktiven und umfangreichen Markt für den direkten Verkauf von Vermögenswerten (outright sales) darstellt, welcher folgende Merkmale aufweist:
 - i) historische Belege für die Breite und Tiefe des Marktes wie niedrige Geld-Brief-Spannen, hohes Handelsvolumen und eine große Anzahl unterschiedlicher Marktteilnehmer;
 - ii) Vorhandensein einer stabilen Marktinfrastruktur.
 - (c) die Position befindet sich in der höchstrangigen Tranche bzw. den höchstrangigen Tranchen der Verbriefung und hat zu jedem Zeitpunkt der Laufzeit der Transaktion den höchsten Rang; für diese Zwecke gilt eine Tranche als die höchstrangige, wenn sie nach Zustellung eines Beitreibungsbescheids und gegebenenfalls einer Mitteilung über die vorzeitige Fälligkeit gegenüber anderen Tranchen derselben Verbriefungstransaktion oder -struktur in Bezug auf Kapitalbetrag oder Zinsen nicht untergeordnet ist, wobei keine Beträge berücksichtigt werden, die sich aus Zins- oder Währungsderivatengeschäften, fälligen Gebühren oder anderen ähnlichen Zahlungen ergeben;
 - (d) die zugrunde liegenden Risikopositionen wurden von der Verbriefungszweckgesellschaft im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 Nummer 66 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 derart erworben, dass sie gegenüber jedem Dritten durchsetzbar sind und der Verkäufer (Originator, Sponsor oder ursprünglicher Darlehensgeber) und seine Gläubiger selbst im Fall einer Insolvenz des Käufers nicht auf sie zurückgreifen können;
 - (e) hinsichtlich der Übertragung der zugrunde liegenden Risikopositionen zur Verbriefungszweckgesellschaft dürfen in der Rechtsordnung des Landes, in dem der Verkäufer (Originator, Sponsor oder ursprünglicher Darlehensgeber) ansässig ist, keine schwerwiegenden Rückforderungsvereinbarungen bestehen; dies betrifft auch — jedoch nicht ausschließlich — Bestimmungen, nach denen der Verkauf der zugrunde liegenden Risikopositionen vom Konkursverwalter des Verkäufers (Originator, Sponsor oder ursprünglicher Darlehensgeber) allein auf der Grundlage für nichtig erklärt werden kann, dass der Verkauf innerhalb einer bestimmten Frist vor Feststellung der Insolvenz des Verkäufers getätigt wurde, oder Bestimmungen, nach denen die Verbriefungszweckgesellschaft eine solche Nichtigkeitserklärung nur dann verhindern kann, wenn sie den Nachweis darüber erbringt, dass sie zum Zeitpunkt des Verkaufs von der Insolvenz des Verkäufers keine Kenntnis hatte;
 - (f) die Verwaltung der zugrunde liegenden Risikopositionen erfolgt im Rahmen einer Service-Vereinbarung, die Bestimmungen zur Kontinuität der Service-Leistungen umfasst, welche zumindest gewährleisten, dass ein Ausfall oder eine Insolvenz des Forderungsverwalters nicht das Ende der Service-Leistungen nach sich zieht;
 - (g) die Verbriefungsvereinbarung enthält Bestimmungen zur Kontinuität, die — soweit zutreffend — zumindest den Ersatz von Derivatgegnerteilen und Liquiditätsgebern bei deren Ausfall oder Insolvenz sicherstellen;
 - (h) die Verbriefungsposition ist durch einen Pool homogener zugrunde liegender Risikopositionen, die nur einer der nachstehenden Unterkategorien angehören, oder durch einen Pool homogener zugrunde liegender Risikopositionen, der Darlehen für Wohnimmobilien gemäß den Ziffern i und ii kombiniert, besichert:
 - (i) mit einer vorrangigen Hypothek besicherte Darlehen für Wohnimmobilien an natürliche Personen zum Erwerb ihres Hauptwohnsitzes, sofern eine der nachstehenden Bedingungen erfüllt ist:
 - die im Pool erfassten Darlehen weisen im Durchschnitt die Beleihungsquote nach Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 auf;
 - im einzelstaatlichen Recht des Mitgliedstaats, in dem das Darlehen gewährt wird, ist ein auf dem Verhältnis zwischen Darlehenshöhe und Einkommen gründender Höchstwert für den Betrag festgelegt, den ein Darlehensnehmer mittels eines Darlehens für Wohnimmobilien aufnehmen darf, und der betreffende Mitgliedstaat hat der Kommission und der EBA die entsprechende Rechtsvorschrift mitgeteilt. Dieser Höchstwert wird anhand des Bruttojahreseinkommens des Darlehensnehmers unter Berücksichtigung der steuerlichen und sonstigen Verpflichtungen des Darlehensnehmers sowie des Risikos von Änderungen der Zinssätze während der Laufzeit des Darlehens berechnet. Für jedes im Pool erfasste Darlehen für Wohnimmobilien gilt die Regel, dass vom Bruttoeinkommen des Darlehensnehmers ein Prozentsatz von höchstens 45 % zur Bedienung des Darlehens, einschließlich Zinsen, Tilgung und Gebühren, verwendet werden darf;
 - ii) in vollem Umfang garantierte Darlehen für Wohnimmobilien gemäß Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe e der Verordnung (EU) Nr. 575/2013, sofern die Darlehen die Besicherungsanforderungen des genannten Absatzes erfüllen und die durchschnittliche Beleihungsquote gemäß Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 aufweisen;

- iii) Darlehen zu Marktbedingungen, Leasings und für Unternehmen geschaffene Kreditfazilitäten, durch die Investitionsausgaben oder Geschäftstätigkeiten — außer dem Erwerb und der Entwicklung von Gewerbeimmobilien — finanziert werden, sofern zum Zeitpunkt der Emission der Verbriefung mindestens 80 % der Kreditnehmer im Pool in Bezug auf die Portfolio-Bilanz kleine und mittlere Unternehmen sind und es sich bei keinem Kreditnehmer um ein Institut gemäß Artikel 4 Absatz 1 Nummer 3 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 handelt;
 - iv) Kfz-Darlehen und -Leasings zur Finanzierung von Kraftfahrzeugen oder Anhängern gemäß Artikel 3 Nummern 11 und 12 der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾, land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen gemäß der Richtlinie 2003/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾, Krafträder oder dreirädrige Kraftfahrzeuge gemäß Artikel 1 Absatz 2 Buchstaben b und c der Richtlinie 2002/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ oder Gleiskettenfahrzeuge gemäß Artikel 2 Absatz 2 Buchstabe c der Richtlinie 2007/46/EG. Solche Darlehen oder Leasings können Zusatzversicherungen und Service-Produkte oder zusätzliche Fahrzeugteile sowie — im Fall von Leasings — den Restwert geleaster Fahrzeuge einschließen. Alle in dem Pool erfassten Darlehen und Leasings sind durch ein vorrangiges Sicherungspfandrecht oder Wertpapier in Bezug auf das Fahrzeug oder durch eine angemessene Garantie zugunsten der Verbriefungszweckgesellschaft, zum Beispiel eine Eigentumsvorbehaltsklausel, gedeckt;
 - v) Darlehen und Kreditfazilitäten für in einem Mitgliedstaat ansässige natürliche Personen zu Zwecken des persönlichen oder familiären Verbrauchs bzw. des Verbrauchs im privaten Haushalt,
- (i) bei der Position handelt es sich um keine Wiederverbiefung oder synthetische Verbiefung gemäß Artikel 242 Nummer 11 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
 - (j) die zugrunde liegenden Risikopositionen umfassen keine übertragbaren Finanzinstrumente oder Derivate, ausgenommen Finanzinstrumente, die von der Verbriefungszweckgesellschaft selbst oder von anderen Parteien innerhalb der Verbriefungsstruktur emittiert wurden, sowie Derivate, die der Absicherung von Währungs- und Zinsrisiken dienen;
 - (k) zum Zeitpunkt der Emission der Verbriefung oder deren Aufnahme in den Pool zugrunde liegender Risikopositionen sowie jederzeit nach der Emission umfassen die zugrunde liegenden Risikopositionen keine Risikopositionen gegenüber Schuldnern mit beeinträchtigter Bonität (oder gegebenenfalls Garantiegebern mit beeinträchtigter Bonität), wobei ein Schuldner mit beeinträchtigter Bonität (oder ein Garantiegeber beeinträchtigter Bonität) ein Kreditnehmer (oder Garantiegeber) ist, der
 - i) Insolvenz angemeldet hat, der mit seinen Gläubigern einen Schuldenerlass oder eine Umschuldung vereinbart hat, oder dessen Gläubigern ein Gericht innerhalb von drei Jahren vor der Origination einen Vollstreckungsanspruch oder Schadenersatz aufgrund eines Zahlungsausfalls zugesprochen hat;
 - ii) in einem amtlichen Register von Personen mit negativer Bonitätsgeschichte eingetragen ist;
 - iii) eine Bonitätsbeurteilung durch eine ECAI oder eine Kreditpunktbewertung erhalten hat, der zufolge im Vergleich zu einem in der betreffenden Rechtsprechung für diese Art von Darlehen durchschnittlichen Schuldner ein erhebliches Risiko besteht, dass vertraglich vereinbarte Zahlungen nicht geleistet werden;
 - (l) zum Zeitpunkt der Emission der Verbriefung oder deren Aufnahme in den Pool zugrunde liegender Risikopositionen sowie jederzeit nach der Emission umfassen die zugrunde liegenden Risikopositionen keine ausgefallenen Risikopositionen im Sinne des Artikels 178 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
 - (m) die Rückzahlung der Verbriefungspositionen ist nicht so strukturiert, dass sie überwiegend von der Veräußerung von Vermögenswerten, welche die zugrunde liegenden Risikopositionen besichern, abhängt; diese Bestimmung untersagt jedoch nicht, dass für solche Risikopositionen später eine Finanzierungsverlängerung oder eine Refinanzierung vorgesehen wird;
 - (n) wurde die Verbriefung ohne Festlegung einer revolvingen Periode emittiert oder ist diese revolvingen Periode abgelaufen und wurde ein Beitreibungsbescheid oder eine Mitteilung über die vorzeitige Fälligkeit gestellt, so erhalten die Inhaber der Verbriefungspositionen im Wege einer sequentiellen Amortisierung der Verbriefungspositionen Kapitaleingänge aus den zugrunde liegenden Risikopositionen, und werden von der Verbriefungszweckgesellschaft zum Zahlungstermin keine erheblichen Geldbeträge zurückbehalten;
 - (o) wurde die Verbriefung mit Festlegung einer revolvingen Periode emittiert, so sind in der betreffenden Vereinbarung Ereignisse anzugeben, die eine vorzeitige Rückzahlung auslösen; dazu gehören zumindest alle folgenden Ereignisse:
 - i) Verschlechterung der Kreditqualität der zugrunde liegenden Risikopositionen;

⁽¹⁾ Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie) (ABl. L 263 vom 9.10.2007, S. 1).

⁽²⁾ Richtlinie 2003/37/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Typgenehmigung für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen, ihre Anhänger und die von ihnen gezogenen auswechselbaren Maschinen sowie für Systeme, Bauteile und selbstständige technische Einheiten dieser Fahrzeuge und zur Aufhebung der Richtlinie 74/150/EWG (ABl. L 171 vom 9.7.2003, S. 1).

⁽³⁾ Richtlinie 2002/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. März 2002 über die Typgenehmigung für zweirädrige oder dreirädrige Kraftfahrzeuge und zur Aufhebung der Richtlinie 92/61/EWG des Rates (ABl. L 124 vom 9.5.2002, S. 1).

- ii) ungenügende Erzeugung neuer zugrunde liegender Risikopositionen von zumindest ähnlicher Kreditqualität;
 - iii) Insolvenz des Originators oder des Forderungsverwalters;
- (p) zum Zeitpunkt der Emission der Verbriefung haben die Kreditnehmer (oder gegebenenfalls die Garantiegeber) mindestens eine Zahlung geleistet; dies gilt nicht für Verbriefungen, die durch Kreditfazilitäten gemäß Buchstabe h Ziffer v besichert sind;
- (q) im Fall von Verbriefungen, bei deren zugrunde liegenden Risikopositionen es sich um Darlehen für Wohnimmobilien gemäß Buchstabe h Ziffern i und ii handelt, enthält der Pool von Darlehen keine Darlehen, die unter der Annahme vermarktet und gezeichnet wurden, dass der Kreditantragsteller — oder gegebenenfalls die Intermediäre — darauf hingewiesen wurde(n), dass die vorliegenden Informationen vom Kreditgeber möglicherweise nicht geprüft worden sind;
- (r) im Fall von Verbriefungen, bei deren zugrunde liegenden Risikopositionen es sich um Darlehen für Wohnimmobilien gemäß Absatz 2 Buchstabe g Ziffern i und ii handelt, entspricht die Prüfung der Kreditwürdigkeit des Kreditnehmers den Anforderungen in Artikel 18 Absätze 1 bis 4, Absatz 5 Buchstabe a und Absatz 6 der Richtlinie 2014/17/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ oder gleichwertigen Anforderungen in Drittländern;
- (s) im Fall von Verbriefungen, bei deren zugrunde liegenden Risikopositionen es sich um Kfz-Darlehen und -Leasings und um Verbraucherdarlehen und Kreditfazilitäten gemäß Buchstabe h Ziffer v handelt, entspricht die Prüfung der Kreditwürdigkeit des Kreditnehmers den Anforderungen in Artikel 8 der Richtlinie 2008/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ oder gleichwertigen Anforderungen in Drittländern;
- (t) ist der Emittent, Originator oder Sponsor der Verbriefung in der Union niedergelassen, so entspricht diese den Anforderungen in Teil 5 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 und enthält gemäß Artikel 8b der Verordnung (EU) Nr. 1060/2009 Informationen zur Kreditqualität und Wertentwicklung der zugrunde liegenden Risikopositionen, zur Struktur der Transaktion, zu den Cashflows und zu allen etwaigen Sicherheiten, mit denen die Risikopositionen unterlegt sind, sowie alle Informationen, die Anleger für die Durchführung umfassender, fundierter Stresstests benötigen; ist der Emittent, Originator oder Sponsor außerhalb der Union niedergelassen, so werden den bereits vorhandenen und potenziellen Anlegern sowie den Aufsichtsbehörden bei der Emission und anschließend in regelmäßigen Abständen umfassende Daten auf Einzelkreditenebene entsprechend den von den Marktteilnehmern allgemein anerkannten Standards zur Verfügung gestellt;

3. Typ-2-Verbriefungen umfassen alle Verbriefungen, die nicht die Kriterien für eine Einstufung als Verbriefungspositionen vom Typ 1 erfüllen.

4. Unbeschadet des Absatzes 2 werden Verbriefungen, die vor dem Inkrafttreten dieser Verordnung emittiert wurden, auch dann als Typ-1-Verbriefungen eingestuft, wenn sie lediglich die Anforderungen des Absatzes 2 Buchstaben a, c, d, h, i und j erfüllen. Handelt es sich bei den zugrundeliegenden Risikopositionen um Darlehen für Wohnimmobilien im Sinne des Absatzes 2 Buchstabe h Ziffer i, so gilt für diese Verbriefungen keine der beiden unter diesem Buchstaben genannten Bedingungen in Bezug auf die Beleihungsquote oder das Verhältnis zwischen Darlehenshöhe und Einkommen.

5. Unbeschadet des Absatzes 2 wird eine Verbriefungsposition wenn es sich bei den zugrundeliegenden Risikopositionen um Darlehen für Wohnimmobilien im Sinne des Absatzes 2 Buchstabe h Ziffer i handelt, die weder die nach diesem Buchstaben erforderliche durchschnittliche Beleihungsquote noch das nach diesem Buchstaben erforderliche Verhältnis zwischen Darlehenshöhe und Einkommen aufweisen bis zum 31. Dezember 2025 als Typ-1-Verbriefung eingestuft, sofern sämtliche folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- (a) die Verbriefung wurden nach dem Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung emittiert;
- (b) die zugrundeliegenden Risikopositionen umfassen Darlehen für Wohnimmobilien, die den Schuldern vor der Anwendung des nationalen Rechts über einen Höchstwert für das Verhältnis zwischen Darlehenshöhe und Einkommen gewährt wurden;
- (c) die zugrundeliegenden Risikopositionen umfassen keine Darlehen für Wohnimmobilien, die den Schuldern nach dem Datum des Inkrafttretens dieser Verordnung gewährt wurden und die die in Absatz 2 Buchstabe h Ziffer i genannte Anforderung für das Verhältnis zwischen Darlehenshöhe und Einkommen nicht erfüllen.

⁽¹⁾ Richtlinie 2014/17/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Februar 2014 über Wohnimmobilienkreditverträge für Verbraucher und zur Änderung der Richtlinien 2008/48/EG und 2013/36/EU und der Verordnung (EU) Nr. 1093/2010, ABl. L 60 vom 28.2.2014, S. 34.

⁽²⁾ Richtlinie 2008/48/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2008 über Verbraucherkreditverträge und zur Aufhebung der Richtlinie 87/102/EWG des Rates, ABl. L 133 vom 22.5.2008, S. 66.

Artikel 178

Spread-Risiko bei Verbriefungspositionen: Berechnung der Kapitalanforderung

1. Die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko bei Typ-1-Verbriefungspositionen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren relativen Rückgang von $stress_i$ im Wert jeder Typ-1-Verbriefungsposition i ergäbe. Der Risikofaktor $stress_i$ errechnet sich wie folgt:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

dabei gilt:

- (a) dur_i bezeichnet die modifizierte Duration der Verbriefungsposition i in Jahren;
- (b) b_i wird in Abhängigkeit von der Bonitätseinstufung der Verbriefungsposition i nach der folgenden Tabelle zugeordnet:

Bonitäts-einstufung	0	1	2	3
b_i	2,1 %	3 %	3 %	3 %

2. Die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko bei Typ-2-Verbriefungspositionen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren relativen Rückgang von $stress_i$ im Wert jeder Typ-2-Verbriefungsposition i ergäbe. Der Risikofaktor $stress_i$ errechnet sich wie folgt:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

dabei gilt:

- (a) dur_i bezeichnet die modifizierte Duration der Verbriefungsposition i in Jahren;
- (b) b_i wird in Abhängigkeit von der Bonitätseinstufung der Verbriefungsposition i nach der folgenden Tabelle zugeordnet:

Bonitäts-einstufung	0	1	2	3	4	5	6
b_i	12,5 %	13,4 %	16,6 %	19,7 %	82 %	100 %	100 %

3. Die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko bei Wiederverbriefungspositionen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren relativen Rückgang von $stress_i$ im Wert jeder Wiederverbriefungsposition i ergäbe. Der Risikofaktor $stress_i$ errechnet sich wie folgt:

$$stress_i = \min(b_i \cdot dur_i; 1)$$

dabei gilt:

- (a) dur_i bezeichnet die modifizierte Duration der Wiederverbriefungsposition i in Jahren;
- (b) b_i wird in Abhängigkeit von der Bonitätseinstufung der Wiederverbriefungsposition i nach der folgenden Tabelle zugeordnet:

Bonitäts-einstufung	0	1	2	3	4	5	6
b_i	33 %	40 %	51 %	91 %	100 %	100 %	100 %

4. Die modifizierte Duration dur_i nach den Absätzen 1 und 2 darf nicht weniger als 1 Jahr betragen.

5. Verbriefungspositionen, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird ein Risikofaktor $stress_i$ von 100 % zugeordnet.

Artikel 179

Spread-Risiko bei Kreditderivaten

1. Die Kapitalanforderung SCR_{cd} für das Spread-Risiko bei Kreditderivaten, auf die nicht in Absatz 4 Bezug genommen wird, entspricht der höheren der folgenden Kapitalanforderungen:

- (a) der Kapitalanforderung für den Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einer unmittelbaren absoluten Ausweitung des Kredit-Spreads der den Kreditderivaten zugrundeliegenden Instrumente nach den Absätzen 2 und 3 ergäbe;
- (b) der Kapitalanforderung für den Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einer unmittelbaren relativen Verengung des Kredit-Spreads der den Kreditderivaten zugrundeliegenden Instrumente um 75 % ergäbe.

Für die Zwecke von Buchstabe a wird die unmittelbare Ausweitung des Kredit-Spreads der den Kreditderivaten zugrundeliegenden Instrumente, für die eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, nach der folgenden Tabelle berechnet:

Bonitäts-einstufung	0	1	2	3	4	5	6
Unmittelbare Ausweitung des Spreads (in Prozentpunkten)	1,3	1,5	2,6	4,5	8,4	16,20	16,20

2. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe a entspricht die unmittelbare Ausweitung des Kredit-Spreads der den Kreditderivaten zugrundeliegenden Instrumente, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, 5 Prozentpunkten.

3. Kreditderivate, die Teil der Risikominderungsstrategie des Unternehmens sind, unterliegen nicht der Kapitalanforderung für das Spread-Risiko, solange das Unternehmen entweder die dem Kreditderivat zugrundeliegenden Instrumente oder andere Risikoexponierungen hält, bei denen das Basisrisiko zwischen der jeweiligen Risikoexponierung und den dem Kreditderivat zugrundeliegenden Instrumenten unter allen Umständen unwesentlich ist.

4. Basieren die höhere der Kapitalanforderungen nach Absatz 1 Buchstaben a und b und die höhere der entsprechenden Kapitalanforderungen, die im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 berechnet wird, nicht auf demselben Szenario, ist die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko bei Kreditderivaten die Kapitalanforderung nach Absatz 1, bei der das zugrundeliegende Szenario die höchste entsprechende im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 berechnete Kapitalanforderung ergibt.

Artikel 180

Spezifische Risikoexponierungen

1. Risikoexponierungen in Form von Schuldverschreibungen im Sinne des Artikels 52 Absatz 4 der Richtlinie 2009/65/EWG (Covered Bonds), denen eine Bonitätseinstufung von 0 oder 1 zugeordnet wurde, wird ein Risikofaktor $stress_i$ im Einklang mit der folgenden Tabelle zugeordnet:

Dauer (dur_i) \ Bonitäts-einstufung	0	1
bis zu 5	$0,7 \% \cdot dur_i$	$0,9 \% \cdot dur_i$
mehr als 5 Jahre	$\min(3,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 5); 1)$	$\min(4,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 5); 1)$

2. Risikoexponierungen in Form von Anleihen und Darlehen gegenüber folgenden Stellen wird ein Risikofaktor $stress_i$ von 0 % zugeordnet:

- (a) Risikoexponierungen gegenüber der Europäischen Zentralbank;
- (b) Risikoexponierungen gegenüber den Zentralstaaten und Zentralbanken der Mitgliedstaaten, die auf die einheimische Währung dieses Zentralstaats und der Zentralbank lauten und aus dieser finanziert werden;
- (c) Risikoexponierungen gegenüber multilateralen Entwicklungsbanken nach Artikel 117 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
- (d) Risikoexponierungen gegenüber internationalen Organisationen nach Artikel 118 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013.

Vollständig, vorbehaltlos und unwiderruflich von einer der unter den Buchstaben a bis d erwähnten Gegenparteien garantierten Risikoexponierungen in Form von Anleihen und Darlehen, bei denen die Garantie die Anforderungen nach Artikel 215 erfüllt, wird ebenfalls ein Risikofaktor $stress_i$ von 0 % zugeordnet.

3. Risikoexponierungen in Form von Anleihen und Darlehen gegenüber nicht unter Absatz 2 Buchstabe b fallenden Zentralstaaten und Zentralbanken, die auf die einheimische Währung dieses Zentralstaats und der Zentralbank lauten und aus dieser finanziert werden und für die eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird ein Risikofaktor $stress_i$ in Abhängigkeit von der Bonitätseinstufung und der Duration der Risikoexponierung im Einklang mit der folgenden Tabelle zugeordnet:

Bonitätseinstufung		0 und 1		2		3		4		5 und 6	
Duration (dur_i)	$stress_i$	a_i	b_i	a_i	b_i	a_i	b_i	a_i	b_i	a_i	b_i
bis zu 5	$b_i \cdot dur_i$	—	0,0 %	—	1,1 %	—	1,4 %	—	2,5 %	—	4,5 %
mehr als 5 und bis zu 10	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 5)$	0,0 %	0,0 %	5,5 %	0,6 %	7,0 %	0,7 %	12,5 %	1,5 %	22,5 %	2,5 %
mehr als 10 und bis zu 15	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 10)$	0,0 %	0,0 %	8,4 %	0,5 %	10,5 %	0,5 %	20,0 %	1,0 %	35,0 %	1,8 %
mehr als 15 und bis zu 20	$a_i + b_i \cdot (dur_i - 15)$	0,0 %	0,0 %	10,9 %	0,5 %	13,0 %	0,5 %	25,0 %	1,0 %	44,0 %	0,5 %
mehr als 20	$\min[a_i + b_i \cdot (dur_i - 20); 1]$	0,0 %	0,0 %	13,4 %	0,5 %	15,5 %	0,5 %	30,0 %	0,5 %	46,5 %	0,5 %

4. Risikoexponierungen in Form von Anleihen und Darlehen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, für das keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist und das die betreffende Mindestkapitalanforderung erfüllt, wird ein Risikofaktor $stress_i$ nach der Tabelle in Artikel 176 Absatz 3 in Abhängigkeit von der Solvabilitätsquote unter Verwendung der folgenden Aufteilung nach Solvabilitätsquoten und Bonitätseinstufungen zugeordnet:

Solvabilitätsquote	196 %	175 %	122 %	95 %	75 %	75 %
Bonitätseinstufung	1	2	3	4	5	6

Wenn die Solvabilitätsquote zwischen den in der vorstehenden Tabelle angegebenen Solvabilitätsquoten liegt, wird der Wert des Risikofaktors $stress_i$ aus den am nächsten liegenden Werten für $stress_i$, die den am nächsten liegenden Solvabilitätsquoten in vorstehender Tabelle entsprechen, linear interpoliert. Für Solvabilitätsquoten unter 75 % entspricht $stress_i$ dem den Bonitätseinstufungen 5 und 6 entsprechenden Faktor. Für Solvabilitätsquoten über 196 % entspricht $stress_i$ dem der Bonitätseinstufung 1 entsprechenden Faktor.

Für die Zwecke dieses Absatzes bezeichnet „Solvabilitätsquote“ die Quote aus den zur Erfüllung der Solvenzkapitalanforderung anrechenbaren Eigenmitteln und der Solvenzkapitalanforderung unter Verwendung der aktuellsten verfügbaren Werte.

5. Risikoexponierungen in Form von Anleihen und Darlehen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das die betreffende Mindestkapitalanforderung nicht erfüllt, wird ein Risikofaktor $stress_i$ im Einklang mit der folgenden Tabelle zugeordnet:

Duration (dur_i)	Risikofaktor $stress_i$
bis zu 5	$7,5 \% \cdot dur_i$
mehr als 5 und bis zu 10	$37,50 \% + 4,20 \% \cdot (dur_i - 5)$
mehr als 10 und bis zu 15	$58,50 \% + 0,50 \% \cdot (dur_i - 10)$
mehr als 15 und bis zu 20	$61 \% + 0,50 \% \cdot (dur_i - 15)$
mehr als 20	$\min(63,5\% + 0,5\% \cdot (dur_i - 20); 1)$

6. Die Absätze 4 und 5 dieses Artikels finden erst ab dem ersten Tag der Offenlegung des Berichts über die Solvabilität und Finanzlage nach Artikel 51 der Richtlinie 2009/138/EG durch das der Risikoexponierung entsprechende Unternehmen Anwendung. Vor diesem Tag findet Artikel 176 dieser Verordnung Anwendung, sofern für die Risikoexponierungen eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, andernfalls wird den Risikoexponierungen derjenige Risikofaktor zugeordnet, der sich aus der Anwendung des Absatzes 4 dieses Artikels auf Exponierungen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mit einer Solvabilitätsquote 100 % ergäbe.

7. Risikoexponierungen in Form von Anleihen und Darlehen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in einem Drittland, für das keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist und das in einem Land ansässig ist, dessen Solvabilitätssystem als dem in der Richtlinie 2009/138/EG gemäß Artikel 227 der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten System gleichwertig angesehen wird und das die Solvabilitätsanforderungen jenes Drittlands erfüllt, wird derjenige Risikofaktor zugeordnet, der sich aus der Anwendung des Absatzes 4 auf Exponierungen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mit einer Solvabilitätsquote von 100 % ergäbe.

8. Risikoexponierungen in Form von Anleihen und Darlehen gegenüber Kredit- und Finanzinstituten im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 Nummern 1 und 26 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013, die die Solvabilitätsanforderungen nach der Richtlinie 2013/36/EU und der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 erfüllen und für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird derjenige Risikofaktor zugeordnet, der sich aus der Anwendung des Absatzes 4 auf Exponierungen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mit einer Solvabilitätsquote von 100 % ergäbe.

9. Die Kapitalanforderung für das Spread-Risiko bei Kreditderivaten, bei denen das zugrundeliegende Finanzinstrument eine Anleihe oder ein Darlehen im Zusammenhang mit einer Exponierung nach Absatz 2 ist, entspricht null.

10. Vollständig, vorbehaltlos und unwiderruflich vom Europäischen Investitionsfonds oder von der Europäischen Investitionsbank garantierten Typ-1-Verbriefungspositionen, bei denen die Garantie die Anforderungen nach Artikel 215 erfüllt, wird ein Risikofaktor *stress*₁ von 0 % zugeordnet.

Artikel 181

Anwendung der Spread-Risikoszenarien auf Matching-Adjustment-Portfolios

Wenn Versicherungsunternehmen die Matching-Anpassung gemäß Artikel 77b der Richtlinie 2009/138/EG anwenden, führen sie die szenariobasierte Berechnung für das Spread-Risiko wie folgt durch:

- (a) die im zugeordneten Portfolio enthaltenen Vermögenswerte unterliegen einer unmittelbaren Wertminderung für das Spread-Risiko nach den Artikeln 176, 178 und 180;
- (b) die versicherungstechnischen Rückstellungen werden neu berechnet, um die Auswirkung der unmittelbaren Wertminderung des zugeordneten Vermögensportfolios auf die Höhe der Matching-Anpassung zu berücksichtigen. Insbesondere erhöht sich der grundlegende Spread um einen absoluten Betrag, der dem Produkt aus folgenden Faktoren entspricht:
 - i) der absoluten Ausweitung des Spreads, die nach Multiplikation mit der modifizierten Duration des relevanten Vermögensgegenstands den relevanten Risikofaktor *stress*₁ nach den Artikeln 176, 178 und 180 ergäbe;
 - ii) einem Reduktionsfaktor in Abhängigkeit von der Bonität gemäß der folgenden Tabelle:

Bonitäts-einstufung	0	1	2	3	4	5	6
Reduktionsfaktor	45 %	50 %	60 %	75 %	100 %	100 %	100 %

Für Vermögenswerte in dem zugeordneten Portfolio, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, entspricht der Reduktionsfaktor 100 %.

Unterabschnitt 6

Untermodul Marktrisikokonzentrationen*Artikel 182***Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse**

1. Die Kapitalanforderung für Marktrisikokonzentrationen errechnet sich auf der Grundlage von Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen. Zu diesem Zweck werden Risikoexponierungen gegenüber Unternehmen, die zur selben Unternehmensgruppe gehören, als zugehörig zu einer Einzeladresse behandelt. Ebenfalls werden Objekte, die sich im selben Gebäude befinden, als eine einzige Immobilie betrachtet.
2. Die Forderungshöhe bei Ausfall gegenüber einer Gegenpartei entspricht der Summe der Risikoexponierungen gegenüber dieser Gegenpartei.
3. Die Forderungshöhe bei Ausfall gegenüber einer Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse entspricht der Summe der Forderungshöhen gegenüber allen Gegenparteien, die zu der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse gehören.
4. Die gewichtete durchschnittliche Bonitätseinstufung einer Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse entspricht dem aufgerundeten Durchschnitt der Bonitätseinstufungen aller Risikoexponierungen gegenüber Gegenparteien, die zu der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse gehören, gewichtet nach dem Wert jeder Risikoexponierung.
5. Für die Zwecke des Absatzes 4 wird Risikoexponierungen, für die eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, eine Bonitätseinstufung im Einklang mit Kapitel 1 Abschnitt 2 dieses Titels zugeordnet. Risikoexponierungen, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird die Bonitätseinstufung 5 zugeordnet.

*Artikel 183***Berechnung der Kapitalanforderung für Marktrisikokonzentrationen**

1. Die Kapitalanforderung für Marktrisikokonzentrationen errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{conc} = \sqrt{\sum_i Conc_i^2}$$

dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen i ;
 - (b) $Conc_i$ bezeichnet die Kapitalanforderung für Marktrisikokonzentrationen in Bezug auf eine Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i .
2. Für jede Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i entspricht die Kapitalanforderung für Marktrisikokonzentrationen $Conc_i$ dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren Rückgang des Werts der Vermögenswerte ergäbe, die der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i entsprechen:

$$XS_i \cdot g_i$$

dabei gilt:

- (a) XS_i bezeichnet die Überschreitung der Konzentrationsschwelle nach Artikel 184;
- (b) g_i bezeichnet den Risikofaktor für Marktrisikokonzentrationen nach den Artikeln 186 und 187.

*Artikel 184***Überschreitung der Konzentrationsschwelle**

1. Die Überschreitung der Konzentrationsschwelle in Bezug auf eine Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i errechnet sich wie folgt:

$$XS_i = \text{Max}(0; E_i - CT_i \cdot \text{Assets})$$

dabei gilt:

- (a) E_i bezeichnet die Forderungshöhe bei Ausfall in Bezug auf eine Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i , die in der Berechnungsgrundlage für das Untermodul Marktrisikokonzentrationen enthalten ist;

- (b) Assets bezeichnet die Berechnungsgrundlage des Untermoduls Marktrisikokonzentrationen;
- (c) CT_i bezeichnet die Konzentrationsschwelle nach Artikel 185.
2. Die Berechnungsgrundlage des Untermoduls Marktrisikokonzentrationen Assets entspricht dem Wert aller von einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gehaltenen Vermögenswerte, ausgenommen
- (a) Vermögenswerte, die in Bezug auf Lebensversicherungsverträge gehalten werden, bei denen das Anlagerisiko vollständig von den Versicherungsnehmern getragen wird;
- (b) Risikoexponierungen gegenüber einer Gegenpartei, die zur selben Gruppe wie das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gehört, sofern sämtliche folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- die Gegenpartei ist ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, eine Versicherungsholdinggesellschaft, eine gemischte Finanzholdinggesellschaft oder ein Nebendienstleistungsunternehmen;
 - die Gegenpartei ist im Einklang mit Artikel 335 Absatz 1 Buchstabe a voll konsolidiert;
 - die Gegenpartei unterliegt denselben Risikobewertungs-, -mess- und -kontrollverfahren wie das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen;
 - die Gegenpartei hat ihren Sitz in der Union;
 - ein substantielles tatsächliches oder rechtliches Hindernis für die unverzügliche Übertragung von Eigenmitteln von der Gegenpartei auf das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen oder die Rückzahlung von Verbindlichkeiten an das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen durch die Gegenpartei ist weder vorhanden noch abzusehen;
- (c) der Wert von Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten nach Artikel 92 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG, die nach Artikel 68 dieser Verordnung von den Eigenmitteln abgezogen werden;
- (d) Risikoexponierungen, die im Anwendungsbereich des Gegenparteiausfallrisikomoduls erfasst werden;
- (e) latente Steueransprüche;
- (f) immaterielle Vermögenswerte.
3. Die Forderungshöhe bei Ausfall in Bezug auf eine Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i wird um den Betrag der Forderungshöhe bei Ausfall gegenüber Gegenparteien, die zu dieser Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse gehören und für die sich der Risikofaktor für Marktrisikokonzentrationen nach den Artikeln 168 und 187 auf 0 % beläuft, reduziert.

Artikel 185

Konzentrationsschwellen

Jeder Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i wird im Einklang mit der folgenden Tabelle eine Konzentrationsschwelle zugeordnet, die von der im Einklang mit Artikel 182 Absatz 4 berechneten gewichteten durchschnittlichen Bonitätseinstufung der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i abhängig ist.

Gewichtete durchschnittliche Bonitätseinstufung der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i	0	1	2	3	4	5	6
Konzentrations-schwelle CT_i	3 %	3 %	3 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %	1,5 %

Artikel 186

Risikofaktor für Marktrisikokonzentrationen

1. Jeder Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i wird im Einklang mit der folgenden Tabelle ein Risikofaktor g_i für Marktrisikokonzentrationen zugeordnet, der von der im Einklang mit Artikel 182 Absatz 4 berechneten gewichteten durchschnittlichen Bonitätseinstufung der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i abhängig ist.

Gewichtete durchschnittliche Bonitätseinstufung der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i	0	1	2	3	4	5	6
Risikofaktor g_i	12 %	12 %	21 %	27 %	73 %	73 %	73 %

2. Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen bei einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, für das eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird, falls das Unternehmen die betreffende Mindestkapitalanforderung erfüllt, ein von der Solvabilitätsquote des Unternehmens abhängiger Risikofaktor g_i für Markttrisikokonzentrationen im Einklang mit der folgenden Tabelle zugeordnet:

Solvabilitäts-quote	95 %	100 %	122 %	175 %	196 %
Risikofaktor g_i	73 %	64,5 %	27 %	21 %	12 %

Wenn die Solvabilitätsquote zwischen den in der vorstehenden Tabelle angegebenen Solvabilitätsquoten liegt, wird der Wert von g_i aus den am nächsten liegenden Werten für g_i , die den am nächsten liegenden Solvabilitätsquoten in vorstehender Tabelle entsprechen, linear interpoliert. Für Solvabilitätsquoten unter 95 % entspricht der Risikofaktor g_i 73 %. Für Solvabilitätsquoten über 196 % entspricht der Risikofaktor g_i 12 %.

Für die Zwecke dieses Absatzes bezeichnet „Solvabilitätsquote“ die Quote aus den zur Erfüllung der Solvenzkapitalanforderung anrechenbaren Eigenmitteln und der Solvenzkapitalanforderung unter Verwendung der aktuellsten verfügbaren Werte.

3. Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen bei einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die nicht die betreffende Mindestkapitalanforderung erfüllen, wird ein Risikofaktor g_i für die Markttrisikokonzentrationen von 73 % zugeordnet.

Die Absätze 2 und 3 dieses Artikels finden erst ab dem ersten Tag der Offenlegung des Berichts über die Solvabilität und Finanzlage nach Artikel 51 der Richtlinie 2009/138/EG durch das der Risikoexponierung entsprechende Unternehmen Anwendung. Vor diesem Tag findet Absatz 1 Anwendung, sofern für die Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, andernfalls wird den Risikoexponierungen ein Risikofaktor g_i von 64,5 % zugeordnet.

4. Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen bei einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in einem Drittland, für das keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist und das in einem Land ansässig ist, dessen Solvabilitätssystem als dem in der Richtlinie 2009/138/EG gemäß Artikel 227 der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten System gleichwertig angesehen wird und das die Solvabilitätsanforderungen jenes Drittlands erfüllt, wird ein Risikofaktor g_i von 64,5 % zugeordnet.

5. Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen bei Kredit- und Finanzinstituten im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 Nummern 1 und 26 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013, die die Solvabilitätsanforderungen nach der Richtlinie 2013/36/EU und der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 erfüllen und für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird ein Risikofaktor g_i von 64,5 % zugeordnet.

6. Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen, die nicht unter die in den Absätzen 1 bis 5 ermittelten Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen fallen, wird ein Risikofaktor g_i für Marktkonzentrationen von 73 % zugeordnet.

Artikel 187

Spezifische Risikoexponierungen

1. Risikoexponierungen in Form von Schuldverschreibungen im Sinne des Artikels 52 Absatz 4 der Richtlinie 2009/65/EWG (Covered Bonds) wird eine Konzentrationsschwelle CT_i von 15 % zugeordnet, sofern den entsprechenden Risikoexponierungen in Form von Covered Bonds eine Bonitätseinstufung von 0 oder 1 zugeordnet wurde. Risikoexponierungen in Form von Covered Bonds werden als Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen angesehen, ungeachtet anderer Risikoexponierungen gegenüber derselben Gegenpartei als Emittentin der Covered Bonds, die eine gesonderte Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse darstellen.

2. Risikoexponierungen gegenüber einer einzelnen Immobilie wird eine Konzentrationsschwelle CT_i von 10 % und ein Risikofaktor g_i für Markttrisikokonzentrationen von 12 % zugeordnet.

3. Risikoexponierungen gegenüber folgenden Stellen wird ein Risikofaktor g_i für Markttrisikokonzentrationen von 0 % zugeordnet:

- (a) Risikoexponierungen gegenüber der Europäischen Zentralbank;
- (b) Risikoexponierungen gegenüber den Zentralstaaten und Zentralbanken der Mitgliedstaaten, die auf die einheimische Währung dieses Zentralstaats und der Zentralbank lauten und aus dieser finanziert werden;
- (c) Risikoexponierungen gegenüber multilateralen Entwicklungsbanken nach Artikel 117 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013;
- (d) Risikoexponierungen gegenüber internationalen Organisationen nach Artikel 118 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013.

Vollständig, vorbehaltlos und unwiderruflich von einer der unter den Buchstaben a bis d erwähnten Gegenparteien garantierten Risikoexponierungen, bei denen die Garantie die Anforderungen nach Artikel 215 erfüllt, wird ebenfalls ein Risikofaktor g_i von 0 % zugeordnet.

4. Risikoexponierungen gegenüber nicht unter Absatz 3 Buchstabe b fallenden Zentralstaaten und Zentralbanken, die auf die einheimische Währung dieses Zentralstaats und der Zentralbank lauten und aus dieser Währung finanziert werden, wird in Abhängigkeit von ihrer gewichteten durchschnittlichen Bonitätseinstufung ein Risikofaktor g_i für Marktrisikokonzentrationen im Einklang mit der folgenden Tabelle zugeordnet:

Gewichtete durchschnittliche Bonitätseinstufung der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i	0	1	2	3	4	5	6
Risikofaktor g_i	0 %	0 %	12 %	21 %	27 %	73 %	73 %

5. Risikoexponierungen in Form von Bankeinlagen wird ein Risikofaktor g_i für Marktrisikokonzentrationen von 0 % zugeordnet, sofern die folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- die Risikoexponierung ist in voller Höhe von einem Einlagensicherungssystem der Union gedeckt;
- die Garantie gilt ohne Restriktionen für das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen;
- die Garantie wird im Rahmen der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nicht doppelt gezählt.

Unterabschnitt 7

Untermodul Wechselkursrisiko

Artikel 188

1. Die Kapitalanforderung für das Wechselkursrisiko nach Artikel 105 Absatz 5 Unterabsatz 2 Buchstabe e der Richtlinie 2009/138/EG entspricht der Summe der Kapitalanforderungen für das Wechselkursrisiko für jede Fremdwährung. Bei Investitionen in Typ-1-Aktien nach Artikel 168 Absatz 2 und Typ-2-Aktien nach Artikel 168 Absatz 3, die an Börsen mit Handel in verschiedenen Währungen notiert sind, wird angenommen, dass sie sensitiv gegenüber der Währung ihrer Hauptnotierung sind. Bei nicht notierten Typ-2-Aktien nach Artikel 168 Absatz 3 wird angenommen, dass sie sensitiv gegenüber der Währung des Landes sind, in dem der Emittent seine Haupttätigkeit ausübt. Bei Immobilien wird angenommen, dass sie sensitiv gegenüber der Währung des Landes sind, in dem sie liegen.

Für die Zwecke dieses Artikels sind Fremdwährungen Währungen, die von dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nicht für die Erstellung des Abschlusses verwendet werden (lokale Währung).

2. Für jede Fremdwährung entspricht die Kapitalanforderung für das Wechselkursrisiko der höheren der folgenden Kapitalanforderungen:

- der Kapitalanforderung für das Risiko eines Anstiegs des Werts der Fremdwährung gegenüber der lokalen Währung;
- der Kapitalanforderung für das Risiko eines Rückgangs des Werts der Fremdwährung gegenüber der lokalen Währung.

3. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines Anstiegs des Werts einer Fremdwährung gegenüber der lokalen Währung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren Anstieg des Werts der Fremdwährung gegenüber der lokalen Währung um 25 % ergäbe.

4. Die Kapitalanforderung für das Risiko eines Rückgangs des Werts einer Fremdwährung gegenüber der lokalen Währung entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren Rückgang des Werts der Fremdwährung gegenüber der lokalen Währung um 25 % ergäbe.

5. Für an den Euro gekoppelte Währungen kann der Faktor von 25 % nach den Absätzen 3 und 4 dieses Artikels im Einklang mit dem nach Artikel 109a Absatz 2 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG angenommenen Durchführungsrechtsakt angepasst werden, sofern sämtliche folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- die vereinbarte Kopplung stellt sicher, dass die relativen Änderungen des Wechselkurses über einen Zeitraum eines Jahres im Falle extremer Marktereignisse nicht die relativen Anpassungen an den Faktor von 25 % überschreiten, die dem in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Konfidenzniveau entsprechen;

- (b) eines der folgenden Kriterien trifft zu:
- i) Teilnahme der Währung am Europäischen Wechselkursmechanismus (WKM II);
 - ii) Existenz eines Beschlusses des Rates, in dem die vereinbarte Kopplung dieser Währung an den Euro anerkannt wird;
 - iii) gesetzliche Verankerung der vereinbarten Kopplung in dem Land mit der betreffenden einheimischen Währung.

Für die Zwecke des Buchstabens a wird den finanziellen Ressourcen der Parteien, die die Kopplung garantieren, Rechnung getragen.

6. Die Auswirkung eines Anstiegs oder Rückgangs des Werts einer Fremdwährung gegenüber der lokalen Währung auf den Wert der Beteiligungen an Finanz- und Kreditinstituten nach Artikel 92 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ist nur auf den Wert derjenigen Beteiligungen zu berücksichtigen, die nach Artikel 68 nicht von den Eigenmitteln abgezogen werden. Der von den Eigenmitteln abgezogene Bestandteil wird nur insofern berücksichtigt, als eine solche Auswirkung einen Anstieg der Basiseigenmittel bewirkt.

7. Basieren die höhere der Kapitalanforderungen nach Absatz 2 Buchstaben a und b und die höchste der entsprechenden Kapitalanforderungen, die im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 berechnet wird, nicht auf demselben Szenario, ist die Kapitalanforderung für das Wechselkursrisiko für eine Währung die Kapitalanforderung nach Absatz 2 Buchstaben a oder b, bei der das zugrundeliegende Szenario die höchste entsprechende im Einklang mit Artikel 206 Absatz 2 berechnete Kapitalanforderung ergibt.

ABSCHNITT 6

Gegenparteiausfallrisikomodul

Unterabschnitt 1

Allgemeine Bestimmungen

Artikel 189

Anwendungsbereich

1. Die Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{def} = \sqrt{SCR_{(def,1)}^2 + 1,5 \cdot SCR_{(def,1)} \cdot SCR_{(def,2)} + SCR_{(def,2)}^2}$$

Dabei gilt:

- (a) $SCR_{def,1}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko für Typ-1-Exponierungen nach Absatz 2;
 - (b) $SCR_{def,2}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko für Typ-2-Exponierungen nach Absatz 3.
2. Typ-1-Exponierungen umfassen Exponierungen in Verbindung mit Folgendem:
- (a) risikomindernden Verträgen, einschließlich Rückversicherungsvereinbarungen, Zweckgesellschaften, Versicherungsverbriefungen und Derivaten;
 - (b) Einlagen bei Kreditinstituten nach Artikel 6 Posten F der Richtlinie 91/674/EWG ⁽¹⁾;
 - (c) Einlagen bei Zedenten, bei denen die Anzahl der Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen nicht mehr als 15 beträgt;
 - (d) Verpflichtungen zugunsten eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die abgerufen, aber noch nicht eingezahlt sind, bei denen die Anzahl der Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen nicht mehr als 15 beträgt, darunter abgerufenes, aber nicht eingezahltes Grundkapital und Vorzugsaktien, abgerufene, aber nicht eingezahlte rechtsverbindliche Verpflichtungen zur Zeichnung und Zahlung nachrangiger Verbindlichkeiten, abgerufener, aber nicht eingezahlter Gründungsstock, Mitgliedereinlagen oder der entsprechende Bestandteil der Basiseigenmittel für Versicherungsunternehmen auf Gegenseitigkeit oder diesen ähnliche Unternehmen, abgerufene, aber nicht eingezahlte Garantien, abgerufene, aber nicht eingezahlte Akkreditive, abgerufene, aber nicht eingezahlte Forderungen, die Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit oder diesen ähnliche Vereine gegenüber ihren Mitgliedern mittels der Aufforderung zur Beitragsnachzahlung geltend machen können;
 - (e) rechtsverbindliche Verpflichtungen, die das Unternehmen übernommen oder vereinbart hat und die Zahlungsverpflichtungen abhängig von der Bonität oder dem Ausfall einer Gegenpartei begründen können, einschließlich Garantien, Akkreditiven und Patronatserklärungen, die das Unternehmen gestellt bzw. abgegeben hat.

⁽¹⁾ Richtlinie 91/674/EWG des Rates vom 19. Dezember 1991 über den Jahresabschluss und den konsolidierten Abschluss von Versicherungsunternehmen, ABl. L 374 vom 31.12.1991, S. 7.

3. Typ-2-Exponierungen umfassen alle Kreditexponierungen, die nicht vom Untermodul für das Spread-Risiko abgedeckt werden und nicht zu den Typ-1-Exponierungen zählen, einschließlich
- (a) Forderungen gegenüber Vermittlern;
 - (b) Forderungen gegenüber Versicherungsnehmern;
 - (c) Hypothekendarlehen, die die Anforderungen des Artikel 191 Absätze 2 bis 13 erfüllen;
 - (d) Einlagen bei Zedenten, bei denen die Anzahl der Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen mehr als 15 beträgt;
 - (e) Verpflichtungen zugunsten eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die nach Absatz 2 Buchstabe d abgerufen, aber nicht eingezahlt wurden, bei denen die Anzahl der Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen 15 überschreitet.
4. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können nach eigenem Ermessen alle in Absatz 3 Buchstaben d und e genannten Risikoexponierungen unabhängig von der Anzahl der Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen als Typ-1-Exponierung einstufen.
5. Wenn ein Akkreditiv, eine Garantie oder eine ähnliche risikomindernde Methode zur vollständigen Absicherung einer Risikoexponierung eingesetzt wurde und diese risikomindernde Methode die Anforderungen der Artikel 209 bis 215 erfüllt, so kann der Anbieter des Akkreditivs, der Garantie oder der ähnlichen risikomindernden Methode für die Zwecke der Ermittlung der Anzahl der Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen als Gegenpartei bezüglich der abgesicherten Risikoexponierung angesehen werden.
6. Die folgenden Kreditrisiken werden nicht im Gegenparteiausfallrisikomodul erfasst:
- (a) das durch ein Kreditderivat übertragene Kreditrisiko;
 - (b) das Kreditrisiko in Verbindung mit der Emission von Schuldtiteln durch Zweckgesellschaften, unabhängig davon, ob diese unter Artikel 13 Absatz 26 der Richtlinie 2009/138/EG fallen oder nicht;
 - (c) das versicherungstechnische Risiko von Kredit- und Kautionsversicherungen oder -rückversicherungen, auf die in den Geschäftsbereichen 9, 21 und 28 des Anhangs Anhang I dieser Verordnung Bezug genommen wird;
 - (d) das Kreditrisiko in Verbindung mit Hypothekendarlehen, die die Anforderungen des Artikels 191 Absätze 2 bis 9 nicht erfüllen.
7. Kapitalanlagegarantien bei Versicherungsverträgen, die den Versicherungsnehmern von einem Dritten gewährt werden und für die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei Ausfall des Dritten haftbar wäre, sind im Gegenparteiausfallrisikomodul als Derivate zu behandeln.

Artikel 190

Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen

1. Die Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko errechnet sich auf der Grundlage von Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen. Zu diesem Zweck werden Exponierungen gegenüber Unternehmen, die zur selben Unternehmensgruppe gehören, als zugehörig zu einer Einzeladresse behandelt.
2. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen kann Risikoexponierungen, die auf verschiedene Mitglieder ein und desselben rechtlichen oder vertraglichen Versicherungspools entfallen, als unterschiedliche Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen betrachten, wobei die Ausfallwahrscheinlichkeit der Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse im Einklang mit Artikel 199 und der Verlust bei Ausfall im Einklang mit Artikel 193 berechnet wird, wenn es sich um eine Pool-Forderung vom Typ A handelt, im Einklang mit Artikel 194, wenn es sich um eine Pool-Forderung vom Typ B handelt, und im Einklang mit Artikel 195, wenn es sich um eine Pool-Forderung vom Typ C handelt. Andernfalls werden Risikoexponierungen gegenüber den Unternehmen, die zum selben Versicherungspool gehören, als zugehörig zu einer Einzeladresse behandelt.

Artikel 191

Hypothekendarlehen

1. Retail-Darlehen, die durch Hypotheken auf Wohneigentum besichert sind (Hypothekendarlehen), werden im Rahmen des Gegenparteiausfallrisikos als Typ-2-Exponierungen behandelt, sofern die Anforderungen der Absätze 2 bis 13 erfüllt sind.
2. Die Forderung richtet sich an eine natürliche Person, natürliche Personen oder ein kleines oder mittleres Unternehmen.

3. Die Forderung ist eine von vielen Forderungen mit ähnlichen Merkmalen, so dass die Risiken derartiger Ausleihungen wesentlich reduziert werden.
4. Der dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und gegebenenfalls allen verbundenen Unternehmen im Sinne des Artikels 212 Absatz 1 Buchstabe b und Artikel 212 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG von der Gegenpartei oder einem anderen verbundenen Dritten insgesamt geschuldete Betrag einschließlich etwaiger überfälliger Forderungen beträgt nach Wissen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens nicht mehr als 1 Mio. EUR. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen unternimmt angemessene Schritte zur Erlangung dieses Wissens.
5. Das Wohneigentum wird vom Eigentümer gegenwärtig oder künftig selbst genutzt oder vermietet.
6. Der Wert der Immobilie ist nicht erheblich von der Bonität des Schuldners abhängig.
7. Das Kreditnehmerrisiko hängt nicht wesentlich von der Wertentwicklung der zugrundeliegenden Immobilie ab, sondern von der Fähigkeit des Kreditnehmers zur Rückzahlung der Schulden aus anderen Quellen, und infolgedessen ist die Rückzahlung der Fazität nicht wesentlich von den Zahlungsströmen abhängig, die aus der als Sicherheit dienenden zugrundeliegenden Immobilie generiert werden. Für diese anderen Quellen bestimmt das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen im Rahmen seiner Kreditvergabepolitik das maximale Verhältnis zwischen Kredithöhe und Einkommen und holt bei der Vergabe des Kredits einen geeigneten Einkommensnachweis ein.
8. Sämtliche folgenden Anforderungen bezüglich der Rechtssicherheit müssen erfüllt sein:
 - (a) die Hypothek oder das Sicherungspfandrecht ist zum Zeitpunkt des Kreditvertragsschlusses in allen relevanten Rechtsordnungen durchsetzbar und wird ordnungsgemäß und rechtzeitig registriert;
 - (b) alle rechtlichen Anforderungen zum Nachweis des Pfands sind erfüllt;
 - (c) die Sicherheitenvereinbarung und das ihr zugrundeliegende rechtliche Verfahren versetzen das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in die Lage, die Sicherheit innerhalb eines angemessenen Zeitraums zu verwerten.
9. Sämtliche folgenden Anforderungen bezüglich der Überwachung des Immobilienwerts und der Immobilienbewertung müssen erfüllt sein:
 - (a) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen überwacht regelmäßig, mindestens jedoch alle drei Jahre, den Wert der Immobilie. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen führt häufigere Überwachungen durch, wenn der Markt wesentlichen Änderungen der Rahmenbedingungen unterliegt;
 - (b) die Bewertung der Immobilie wird überprüft, wenn dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen Informationen vorliegen, die darauf hinweisen, dass sich der Wert der Immobilie im Verhältnis zu den allgemeinen Marktpreisen erheblich verringert haben könnte, und eine solche Bewertung wird extern und unabhängig von einem Gutachter durchgeführt, der über die notwendige Qualifikation, Fähigkeit und Erfahrung zur Durchführung einer solchen Bewertung verfügt und nicht am Kreditentscheidungsprozess beteiligt ist.
10. Für die Zwecke des Absatzes 9 können Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen statistische Methoden zur Überwachung des Werts der Immobilie und zur Identifizierung von Immobilien, die einer Neubewertung unterzogen werden müssen, verwenden.
11. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen dokumentiert klar, welche Typen von Wohnimmobilien es als Sicherheit akzeptiert, sowie seine diesbezügliche Kreditvergabestrategie. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen fordert von dem unabhängigen Gutachter des Marktwerts der Immobilie nach Artikel 198 Absatz 2, den Marktwert transparent und klar zu dokumentieren.
12. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen verfügt über Verfahren zur Überwachung, ob die als Kreditsicherheit akzeptierte Immobilie angemessen gegen die Gefahr eines Schadens versichert ist.
13. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen erstattet der Aufsichtsbehörde Bericht über folgende Daten zu aus Hypothekendarlehen resultierenden Verlusten:
 - (a) aus als Typ-2-Exponierungen nach Artikel 189 Absatz 3 in einem bestimmten Jahr eingestuftten Darlehen resultierende Verluste;
 - (b) Gesamtverluste in einem bestimmten Jahr.
14. Die Aufsichtsbehörden veröffentlichen jährlich auf aggregierter Basis die in Absatz 13 Buchstaben a und b spezifizierten Daten zusammen mit historischen Daten, sofern diese verfügbar sind. Eine Aufsichtsbehörde übermittelt einer anderen Aufsichtsbehörde eines Mitgliedstaats, der EBA oder der EIOPA auf Antrag dieser zuständigen Behörde, der EBA oder der EIOPA detailliertere Informationen über den Zustand der Märkte für Wohnimmobilien in dem betreffenden Mitgliedstaat.

Artikel 192

Verlust bei Ausfall

1. Der Verlust bei Ausfall für eine Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse entspricht der Summe der Verluste bei Ausfall in Bezug auf jede Exponierung gegenüber Gegenparteien, die der Einzeladresse zugehörig sind. Beim Verlust bei Ausfall werden die Verbindlichkeiten gegenüber derselben Einzeladresse zugehörigen Gegenparteien außer Betracht gelassen, sofern diese Verbindlichkeiten und Exponierungen im Falle eines Ausfalls der Gegenparteien verrechnet werden und sofern die Artikel 209 und 210 im Zusammenhang mit diesem Recht auf Verrechnung eingehalten werden. Falls davon auszugehen ist, dass die Verbindlichkeiten vor dem Clearing der Kreditexponierung ausgeglichen werden, ist keine Verrechnung gestattet.

2. Der Verlust bei Ausfall für eine Rückversicherungsvereinbarung oder eine Versicherungsverbriefung errechnet sich wie folgt:

$$LGD = \max[50\% \cdot (REcoverables + 50\% \cdot RM_{re}) - F \cdot Collateral; 0]$$

Dabei gilt:

- Recoverables* bezeichnet den besten Schätzwert der einforderbaren Beträge aus der Rückversicherungsvereinbarung oder Versicherungsverbriefung und die entsprechenden Forderungen;
- RM_{re} bezeichnet den risikomindernden Effekt der Rückversicherungsvereinbarung oder Verbriefung auf das versicherungstechnische Risiko;
- Collateral* bezeichnet den risikobereinigten Wert der Sicherheit bezogen auf die Rückversicherungsvereinbarung oder Verbriefung;
- F* bezeichnet einen Faktor zur Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkung der Finanzsicherheit bezogen auf die Rückversicherungsvereinbarung oder Verbriefung im Falle eines Kreditereignisses hinsichtlich der Gegenpartei.

Besteht die Rückversicherungsvereinbarung mit einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen oder einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in einem Drittland und sind mehr als 60 % der Vermögenswerte der Gegenpartei zum Zwecke der Besicherung gebunden, so errechnet sich der Verlust bei Ausfall wie folgt:

$$LGD = \max[90\% \cdot (REcoverables + 50\% \cdot RM_{re}) - F \cdot Collateral; 0]$$

dabei gilt:

F bezeichnet einen Faktor zur Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkung der Finanzsicherheit bezogen auf die Rückversicherungsvereinbarung oder Verbriefung im Falle eines Kreditereignisses hinsichtlich der Gegenpartei.

3. Der Verlust bei Ausfall für ein Derivat errechnet sich wie folgt:

$$LGD = \max(90\%(Derivative + RM_{fin}) - F' \cdot Collateral; 0)$$

Dabei gilt:

- Derivative* bezeichnet den Wert des Derivats im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG;
- RM_{fin} bezeichnet den risikomindernden Effekt auf das Marktrisiko des Derivats;
- Collateral* bezeichnet den risikobereinigten Wert der Sicherheit bezogen auf das Derivat;
- F'* bezeichnet einen Faktor zur Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkung der Finanzsicherheit bezogen auf das Derivat im Falle eines Kreditereignisses hinsichtlich der Gegenpartei.

4. Der Verlust bei Ausfall für ein Hypothekendarlehen errechnet sich wie folgt:

$$LGD = \max(Loan - 80\% \cdot Mortgage; 0)$$

Dabei gilt:

- Loan* bezeichnet den Wert des Hypothekendarlehens im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG;
- Mortgage* bezeichnet den risikobereinigten Wert der Hypothek.

5. Der Verlust bei Ausfall für eine rechtsverbindliche Verpflichtung nach Artikel 189 Absatz 2 Buchstabe e entspricht der Differenz zwischen ihrem Nominalwert und ihrem Wert im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG.

6. Der Verlust bei Ausfall für Einlagen bei Kreditinstituten nach Artikel 6 Posten F der Richtlinie 91/674/EWG, eine Einlage bei einem Zedenten, einen Posten nach Artikel 189 Absatz 2 Buchstabe d oder Artikel 189 Absatz 3 Buchstabe e, eine Forderung eines Vermittlers oder eines Versicherungsnehmers, bei dem es sich um einen Schuldner handelt, sowie andere Forderungen, die nicht an anderer Stelle in diesem Artikel aufgeführt sind, entspricht seinem Wert im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG.

Artikel 193

Verlust bei Ausfall für Pool-Forderungen vom Typ A

1. Bei Pool-Forderungen vom Typ A, die das Unternehmen als gesonderte Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse im Einklang mit Artikel 190 Absatz 2 einstuft und bei denen jedes Mitglied nur bis zur Höhe seines jeweiligen Anteils an der durch den Versicherungspool gedeckten Verpflichtung haftet, errechnet sich der Verlust bei Ausfall im Einklang mit Artikel 192.

Bei Pool-Forderungen vom Typ A, die das Unternehmen als gesonderte Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse im Einklang mit Artikel 190 Absatz 2 einstuft und bei denen jedes Mitglied bis zur Höhe des Gesamtwerts der durch den Versicherungspool gedeckten Verpflichtung haftet, wird der im Einklang mit Artikel 192 errechnete Verlust bei Ausfall mit dem Risikoteilungsfaktor wie folgt multipliziert:

$$\text{risk-share_factor} = e^{-0,15(\min(\text{SR}, 196\%) - 1)}$$

Dabei gilt:

$$(a) \text{ SR} = (1 - P) \cdot \frac{\sum_i \text{EOF}_i}{\sum_i (\text{EOF}_i / \text{SR}_i)} + \sum_j P_j \cdot \text{SR}_j;$$

(b) i bezeichnet jedes Pool-Mitglied, das in den in Artikel 2 der Richtlinie 2009/138/EG definierten Anwendungsbereich fällt, und j bezeichnet jedes Pool-Mitglied, das von dem in Artikel 2 jener Richtlinie definierten Anwendungsbereich ausgeschlossen ist;

$$(c) P = \sum_j P_j;$$

(d) P_j bezeichnet den Anteil von Pool-Mitglied j am Gesamtrisiko des Versicherungspools;

(e) Pool-Mitgliedern, für die eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, werden SR_i und SR_j im Einklang mit der folgenden Tabelle zugeordnet:

Bonitäts-einstufung	0	1	2	3	4	5	6
SR_i	196 %	196 %	175 %	122 %	95 %	75 %	75 %

(f) für Pool-Mitglieder, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2009/138/EG fallen und für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, entsprechen SR_i und SR_j der aktuellsten verfügbaren Solvabilitätsquote;

(g) für Pool-Mitglieder in einem Drittstaat, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, entsprechen

i) SR_i und SR_j 100 %, wenn das Pool-Mitglied in einem Land ansässig ist, dessen Solvabilitätssystem nach Artikel 172 der Richtlinie 2009/138/EG als gleichwertig angesehen wird;

ii) SR_i und SR_j 75 %, wenn das Pool-Mitglied in einem Land ansässig ist, dessen Solvabilitätssystem nicht nach Artikel 172 der Richtlinie 2009/138/EG als gleichwertig angesehen wird.

2. Wenn das Unternehmen das Risiko über den Vermittler eines zentralen Unternehmens an einen Pool abtritt, ist das zentrale Unternehmen als Teil des Versicherungspools anzusehen und sein Risikoanteil entsprechend zu berechnen.

Artikel 194

Verlust bei Ausfall für Pool-Forderungen vom Typ B

1. Bei Pool-Forderungen vom Typ B, die das Unternehmen als gesonderte Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse im Einklang mit Artikel 190 Absatz 2 einstuft und bei denen jedes Mitglied bis zur Höhe des Gesamtwerts der durch den Versicherungspool gedeckten Verpflichtung haftet, errechnet sich der Verlust bei Ausfall wie folgt:

$$\text{LGD} = \max\left(\left((1 - \text{RR}_C) \cdot \left(\frac{P_U}{1 - P_C}\right) \cdot \text{BE}_C + \Delta \text{RM}_C\right) - F \cdot \text{Collateral}\right); 0$$

Dabei gilt:

- (a) P_U bezeichnet den Risikoanteil des Unternehmens gemäß den Bedingungen des Versicherungspools;
- (b) P_C bezeichnet den Risikoanteil des Mitglieds der Gegenpartei gemäß den Bedingungen des Versicherungspools;
- (c) RR_C entspricht
 - i) 10 %, wenn 60 % oder mehr der Vermögenswerte dieses Gegenpartei-Mitglieds Gegenstand von Finanzsicherheiten sind;
 - ii) 50 % in allen anderen Fällen;
- (d) BE_C bezeichnet den besten Schätzwert der Verbindlichkeiten, die das Unternehmen an das Gegenpartei-Mitglied abgetreten hat, abzüglich jeglicher bei nicht dem Versicherungspool angehörenden externen Gegenparteien rückversicherten Beträge;
- (e) ΔRM_C bezeichnet den Beitrag des Gegenpartei-Mitglieds zum risikomindernden Effekt des Versicherungspools auf das versicherungstechnische Risiko des Unternehmens;
- (f) *Collateral* bezeichnet den risikobereinigten Wert der von dem Gegenpartei-Mitglied des Versicherungspools gehaltenen Sicherheit;
- (g) F bezeichnet den Faktor zur Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkung der von dem Gegenpartei-Mitglied gehaltenen Sicherheit, berechnet im Einklang mit Artikel 197.

2. Bei Pool-Forderungen vom Typ B, die das Unternehmen als gesonderte Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse im Einklang mit Artikel 190 Absatz 2 einstuft und bei denen jedes Mitglied nur bis zur Höhe seines jeweiligen Anteils an der durch den Versicherungspool gedeckten Verpflichtung haftet, errechnet sich der Verlust bei Ausfall wie folgt:

$$LGD = \max(((1 - RR_C) \cdot (P_C \cdot BE_U + \Delta RM_C) - F \cdot Collateral); 0)$$

Dabei gilt:

- (a) P_C bezeichnet den Risikoanteil des Mitglieds der Gegenpartei gemäß den Bedingungen des Versicherungspools;
- (b) RR_C entspricht
 - i) 10 %, wenn 60 % oder mehr der Vermögenswerte dieses Gegenpartei-Mitglieds Gegenstand von Finanzsicherheiten sind;
 - ii) 50 % in allen anderen Fällen;
- (c) BE_U bezeichnet den besten Schätzwert der Verbindlichkeiten, die das Unternehmen an den Versicherungspool abgetreten hat, abzüglich jeglicher bei nicht dem Versicherungspool angehörenden externen Gegenparteien rückversicherten Beträge;
- (d) ΔRM_C bezeichnet den Beitrag des Gegenpartei-Mitglieds zum risikomindernden Effekt des Versicherungspools auf das versicherungstechnische Risiko des Unternehmens;
- (e) *Collateral* bezeichnet den risikobereinigten Wert der von dem Gegenpartei-Mitglied des Versicherungspools gehaltenen Sicherheit;
- (f) F bezeichnet den Faktor zur Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkung der von dem Gegenpartei-Mitglied gehaltenen Sicherheit, berechnet im Einklang mit Artikel 197.

Artikel 195

Verlust bei Ausfall für Pool-Forderungen vom Typ C

Bei Pool-Forderungen vom Typ C, die das Unternehmen als gesonderte Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse im Einklang mit Artikel 190 Absatz 2 einstuft, errechnet sich der Verlust bei Ausfall wie folgt:

$$LGD = \max(((1 - RR_{CE}) \cdot (P_U \cdot BE_{CE} + \Delta RM_{CE}) - F \cdot Collateral); 0)$$

Dabei gilt:

- a) P_U bezeichnet den Risikoanteil des Unternehmens gemäß den Bedingungen des Versicherungspools;
- b) RR_{CE} entspricht
 - i) 10 %, falls 60 % oder mehr der Vermögenswerte der externen Gegenpartei Finanzsicherheiten unterliegen;
 - ii) 50 % in allen anderen Fällen;

- c) BE_{CE} bezeichnet den besten Schätzwert der Verbindlichkeiten, die der Versicherungspool der nicht dem Versicherungspool angehörenden externen Gegenpartei abgetreten hat;
- d) ΔRM_{CE} bezeichnet den Beitrag der nicht dem Versicherungspool angehörenden externen Gegenpartei zum risikomindernden Effekt des Versicherungspools auf das versicherungstechnische Risiko des Unternehmens;
- e) *Collateral* bezeichnet den risikobereinigten Wert der von dem Gegenpartei-Mitglied des Versicherungspools gehaltenen Sicherheit;
- f) F bezeichnet den Faktor zur Berücksichtigung der wirtschaftlichen Auswirkung der von dem Gegenpartei-Mitglied gehaltenen Sicherheit, berechnet im Einklang mit Artikel 197.

Artikel 196

Risikomindernder Effekt

Der risikomindernde Effekt auf versicherungstechnische Risiken oder Marktrisiken einer Rückversicherungsvereinbarung, einer Verbriefung oder eines Derivats entspricht der Differenz zwischen den folgenden Kapitalanforderungen:

- (a) der hypothetischen Kapitalanforderung für das versicherungstechnische Risiko oder das Marktrisiko eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die gelten würde, wenn die Rückversicherungsvereinbarung, Verbriefung oder das Derivat nicht existieren würde;
- (b) der Kapitalanforderung für das versicherungstechnische Risiko oder das Marktrisiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

Artikel 197

Risikobereinigter Wert der Sicherheit

1. Der risikobereinigte Wert einer in Form eines Sicherungsrechts bereitgestellten Sicherheit gemäß Artikel 1 Absatz 26 Buchstabe b entspricht der Differenz zwischen dem Wert der als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte, die im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet werden, und der Anpassung für das Marktrisiko nach Absatz 5, sofern die beiden folgenden Anforderungen erfüllt sind:

- (a) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat das Recht, die Sicherheit bei Eintritt eines Ausfalls, einer Insolvenz, eines Konkurses oder eines anderen Kreditereignisses in Bezug auf die Gegenpartei rechtzeitig zu liquidieren oder zu behalten (oder ist Anspruchsberechtigter eines Trusts, bei dem der Treuhänder dieses Recht hat) (Gegenpartei-Anforderung);
- (b) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat das Recht, die Sicherheit bei Eintritt eines Ausfalls, einer Insolvenz, eines Konkurses oder eines anderen Kreditereignisses in Bezug auf den Verwahrer oder Dritten, der die Sicherheit im Namen der Gegenpartei hält, rechtzeitig zu liquidieren oder zu behalten (oder ist Anspruchsberechtigter eines Trusts, bei dem der Treuhänder dieses Recht hat) (Anforderung an Dritte).

2. Sind die Gegenpartei-Anforderung und die Anforderungen des Artikels 214 erfüllt und ist die Anforderung an Dritte nicht erfüllt, entspricht der risikobereinigte Wert einer in Form eines Sicherungsrechts bereitgestellten Sicherheit gemäß Artikel 1 Absatz 26 Buchstabe b 90 % der Differenz zwischen dem Wert der als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG und der Anpassung für das Marktrisiko nach Absatz 5.

3. Sind weder die Gegenpartei-Anforderung noch die Anforderungen des Artikels 214 erfüllt, entspricht der risikobereinigte Wert einer in Form eines Sicherungsrechts bereitgestellten Sicherheit gemäß Artikel 1 Absatz 26 Buchstabe b null.

4. Der risikobereinigte Wert einer Sicherheit, an der das Eigentum vollständig übertragen wird und auf die in Artikel 1 Absatz 26 Buchstabe a Bezug genommen wird, entspricht der Differenz zwischen dem Wert der als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte, die im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet werden, und der Anpassung für das Marktrisiko nach Absatz 5, sofern die Anforderungen des Artikels 214 erfüllt sind.

5. Die Anpassung für das Marktrisiko entspricht der Differenz zwischen den folgenden Kapitalanforderungen:

- (a) der hypothetischen Kapitalanforderung für das Marktrisiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die gelten würde, wenn die als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte nicht in die Berechnung einbezogen würden;
- (b) der hypothetischen Kapitalanforderung für das Marktrisiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die gelten würde, wenn die als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte in die Berechnung einbezogen würden.

6. Für die Zwecke des Absatzes 5 wird das Wechselkursrisiko der als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte durch Vergleich der Währung der als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte mit der Währung der betreffenden Exposition berechnet.

7. Wird im Falle einer Insolvenz der Gegenpartei bei der Ermittlung des verhältnismäßigen Anteils des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens an der über die Sicherheit hinausreichenden Insolvenzmasse der Gegenpartei nicht berücksichtigt, dass das Unternehmen die Sicherheit erhält, so belaufen sich die Faktoren F und F' nach Artikel 192 Absätze 2 und 3 beide auf 100 %. In allen anderen Fällen belaufen sich diese Faktoren auf 50 % bzw. 90 %.

Artikel 198

Risikobereinigter Wert der Hypothek

1. Der risikobereinigte Wert der Hypothek entspricht der Differenz zwischen dem Wert der als Hypothek gehaltenen Wohnimmobilie, der gemäß Absatz 2 ermittelt wurde, und der Anpassung für das Marktrisiko gemäß Absatz 3.
2. Der Wert der als Hypothek gehaltenen Wohnimmobilie entspricht dem Marktwert, der gegebenenfalls vermindert wird, um die Ergebnisse der in Artikel 191 Absätze 9 und 10 geforderten Überwachung widerzuspiegeln und etwaige vorrangige Ansprüche an der Immobilie zu berücksichtigen. Die externe, unabhängige Bewertung der Immobilie ist gleich hoch oder niedriger als der gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG berechnete Marktwert.
3. Die Anpassung für das Marktrisiko gemäß Absatz 1 entspricht der Differenz zwischen den folgenden Kapitalanforderungen:
 - (a) der hypothetischen Kapitalanforderung für das Marktrisiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die gelten würde, wenn die als Hypothek gehaltene Wohnimmobilie nicht in die Berechnung einbezogen würde;
 - (b) der hypothetischen Kapitalanforderung für das Marktrisiko des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, die gelten würde, wenn die als Hypothek gehaltene Wohnimmobilie in die Berechnung einbezogen würde.
4. Für die Zwecke des Absatzes 2 wird das Wechselkursrisiko der als Hypothek gehaltenen Wohnimmobilie durch Vergleich der Währung der Wohnimmobilie mit der Währung des entsprechenden Darlehens berechnet.

Unterabschnitt 2

Typ-1-Exponierungen

Artikel 199

Ausfallwahrscheinlichkeit

1. Die Ausfallwahrscheinlichkeit bei einer Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse entspricht der durchschnittlichen Ausfallwahrscheinlichkeit bei allen Risikoexponierungen gegenüber Gegenparteien, die der Einzeladresse zugehörig sind, gewichtet nach dem Verlust bei Ausfall dieser Risikoexponierungen.
2. Einer Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i , für die eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird eine Ausfallwahrscheinlichkeit PD_i im Einklang mit der folgenden Tabelle zugeordnet:

Bonitäts-einstufung	0	1	2	3	4	5	6
Ausfall-wahrscheinlich-keit PD_i	0,002 %	0,01 %	0,05 %	0,24 %	1,20 %	4,2 %	4,2 %

3. Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen i bei einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird, falls das Unternehmen die betreffende Mindestkapitalanforderung erfüllt, eine von der Solvabilitätsquote abhängige Ausfallwahrscheinlichkeit PD_i im Einklang mit der folgenden Tabelle zugeordnet:

Solvabilitätsquote	196 %	175 %	150 %	125 %	122 %	100 %	95 %	75 %
Ausfall-wahrscheinlich-keit	0,01 %	0,05 %	0,1 %	0,2 %	0,24 %	0,5 %	1,2 %	4,2 %

Wenn die Solvabilitätsquote zwischen den in der vorstehenden Tabelle angegebenen Solvabilitätsquoten liegt, wird der Wert der Ausfallwahrscheinlichkeit aus den am nächsten liegenden Werten für die Ausfallwahrscheinlichkeit, die den am nächsten liegenden Solvabilitätsquoten in vorstehender Tabelle entsprechen, linear interpoliert. Für Solvabilitätsquoten unter 75 % entspricht die Ausfallwahrscheinlichkeit 4,2 %. Für Solvabilitätsquoten über 196 % entspricht die Ausfallwahrscheinlichkeit 0,01 %.

Für die Zwecke dieses Absatzes bezeichnet „Solvabilitätsquote“ die Quote aus den zur Erfüllung der Solvenzkapitalanforderung anrechenbaren Eigenmitteln und der Solvenzkapitalanforderung unter Verwendung der aktuellsten verfügbaren Werte.

4. Risikoexponierungen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das die betreffende Mindestkapitalanforderung nicht erfüllt, wird eine Ausfallwahrscheinlichkeit von 4,2 % zugeordnet.

5. Die Absätze 3 und 4 dieses Artikels finden erst ab dem ersten Tag der Offenlegung des Berichts über die Solvabilität und Finanzlage nach Artikel 51 der Richtlinie 2009/138/EG durch das der Risikoexponierung entsprechende Unternehmen Anwendung. Vor diesem Tag findet Absatz 2 Anwendung, sofern für die Risikoexponierung eine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist. Andernfalls wird den Risikoexponierungen der Risikofaktor zugeordnet, der sich aus der Anwendung des Absatzes 3 auf Risikoexponierungen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mit einer Solvabilitätsquote von 100 % ergäbe.

6. Risikoexponierungen gegenüber einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in einem Drittland, für das keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist und das in einem Land ansässig ist, dessen Solvabilitätssystem als dem in der Richtlinie 2009/138/EG gemäß Artikel 227 der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten System gleichwertig angesehen wird und das die Solvabilitätsanforderungen jenes Drittlands erfüllt, wird eine Ausfallwahrscheinlichkeit von 0,5 % zugeordnet.

7. Risikoexponierungen gegenüber Kredit- und Finanzinstituten im Sinne des Artikels 4 Absatz 1 Nummern 1 und 26 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013, die die Solvabilitätsanforderungen nach der Richtlinie 2013/36/EU und der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 erfüllen und für die keine Bonitätsbewertung einer benannten ECAI verfügbar ist, wird eine Ausfallwahrscheinlichkeit von 0,5 % zugeordnet.

8. Risikoexponierungen gegenüber Gegenparteien nach Artikel 180 Absatz 2 Buchstaben a bis d wird eine Ausfallwahrscheinlichkeit von 0 % zugeordnet.

9. Die Ausfallwahrscheinlichkeit bei anderen als den in den Absätzen 2 bis 8 ermittelten Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen entspricht 4,2 %.

10. Wenn ein Akkreditiv, eine Garantie oder eine ähnliche Methode zur vollständigen Absicherung einer Risikoexponierung eingesetzt wurde und diese Methode die Anforderungen der Artikel 209 bis 215 erfüllt, so kann der Anbieter des Akkreditivs, der Garantie oder der ähnlichen Methode für die Zwecke der Bewertung der Ausfallwahrscheinlichkeit einer Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse als Gegenpartei bezüglich der abgesicherten Risikoexponierung angesehen werden.

11. Für die Zwecke des Absatzes 10 werden vollständig, vorbehaltlos und unwiderruflich von den im nach Artikel 109a Absatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG angenommenen Durchführungsrechtsakt aufgeführten Gegenparteien garantierte Risikoexponierungen als Risikoexponierungen gegenüber dem Zentralstaat behandelt.

Artikel 200

Typ-1-Exponierungen

1. Liegt die Standardabweichung der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen bei oder unter 7 % der gesamten Verluste bei Ausfall bei allen Typ-1-Exponierungen, so errechnet sich die Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko für Typ-1-Exponierungen wie folgt:

$$SCR_{def,1} = 3 \cdot \sigma$$

Dabei gilt: σ bezeichnet die Standardabweichung der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen gemäß der Definition in Absatz 4.

2. Liegt die Standardabweichung der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen über 7 % der gesamten Verluste bei Ausfall bei allen Typ-1-Exponierungen und bei oder unter 20 % der gesamten Verluste bei Ausfall bei allen Typ-1-Exponierungen, so errechnet sich die Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko für Typ-1-Exponierungen wie folgt:

$$SCR_{def,1} = 5 \cdot \sigma$$

Dabei gilt: σ bezeichnet die Standardabweichung der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen.

3. Liegt die Standardabweichung der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen über 20 % der gesamten Verluste bei Ausfall bei allen Typ-1-Exponierungen, so entspricht die Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko für Typ-1-Exponierungen den gesamten Verlusten bei Ausfall bei allen Typ-1-Exponierungen.

4. Die Standardabweichung der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen errechnet sich wie folgt:

$$\sigma = \sqrt{V}$$

Dabei gilt: V bezeichnet die Varianz der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen.

Artikel 201

Varianz der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen

1. Die Varianz der Verlustverteilung der Typ-1-Exponierungen nach Artikel 200 Absatz 4 entspricht der Summe aus V_{inter} und V_{intra} .

2. V_{inter} errechnet sich wie folgt:

$$V_{inter} = \sum_{(j,k)} \frac{PD_k \cdot (1 - PD_k) \cdot PD_j \cdot (1 - PD_j)}{1,25 \cdot (PD_k + PD_j) - PD_k \cdot PD_j} \cdot TLGD_j \cdot TLGD_k$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (j,k) der verschiedenen Ausfallwahrscheinlichkeiten bei Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen im Einklang mit Artikel 199;
- (b) $TLGD_j$ und $TLGD_k$ bezeichnen die Summe der Verluste bei Ausfall von Typ-1-Exponierungen von Gegenparteien mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von PD_j bzw. PD_k .

3. V_{intra} errechnet sich wie folgt:

$$V_{intra} = \sum_j \frac{1,5 \cdot PD_j \cdot (1 - PD_j)}{2,5 - PD_j} \cdot \sum_{PD_j} LGD_i^2$$

Dabei gilt:

- (a) die erste Summe umfasst alle verschiedenen Ausfallwahrscheinlichkeiten bei Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen im Einklang mit Artikel 199;
- (b) die zweite Summe umfasst alle Risikoexponierungen gegenüber Einzeladressen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von PD_j ;
- (c) LGD_i bezeichnet den Verlust bei Ausfall für die Risikoexponierung gegenüber einer Einzeladresse i .

Unterabschnitt 3

Typ-2-Exponierungen

Artikel 202

Typ-2-Exponierungen

Die Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko von Typ-2-Exponierungen entspricht dem Verlust an Basiseigenmitteln, der sich aus einem unmittelbaren Rückgang des Werts von Typ-2-Exponierungen um folgenden Betrag ergäbe:

$$90\% \cdot LGD_{receivables > 3months} + \sum_i 15\% \cdot LGD_i$$

Dabei gilt:

- (a) $LGD_{receivables > 3months}$ bezeichnet den gesamten Verlust bei Ausfall aller Forderungen von Vermittlern, die mehr als drei Monate überfällig sind;
- (b) die Summe wird aus allen Typ-2-Exponierungen mit Ausnahme der Forderungen gegenüber Vermittlern, die mehr als drei Monate überfällig sind, gebildet;
- (c) LGD_j bezeichnet den Verlust bei Ausfall für die Typ-2-Exponierung i .

ABSCHNITT 7

Risikomodul immaterielle Vermögenswerte

Artikel 203

Die Kapitalanforderung für das mit immateriellen Vermögenswerten verbundene Risiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{intangible}} = 0,8 \cdot V_{\text{intangible}}$$

Dabei gilt: $V_{\text{intangibles}}$ bezeichnet den Betrag der im Einklang mit Artikel 12 Absatz 2 anerkannten und bewerteten immateriellen Vermögenswerte.

ABSCHNITT 8

Operationelles Risiko

Artikel 204

1. Die Kapitalanforderung für das Modul operationelles Risiko errechnet sich wie folgt:

$$SCR_{\text{operational}} = \min(0,3 \cdot BSCR; Op) + 0,25 \cdot Exp_{ul}$$

Dabei gilt:

- BSCR bezeichnet die Basissolvenzkapitalanforderung;
- Op bezeichnet die Basiskapitalanforderung für das operationelle Risiko;
- Exp_{ul} bezeichnet den Betrag der in den letzten zwölf Monaten angefallenen Kosten für Lebensversicherungen, bei denen das Anlagerisiko von den Versicherungsnehmern getragen wird.

2. Die Basiskapitalanforderung für das operationelle Risiko errechnet sich wie folgt:

$$Op = \max(Op_{\text{premiums}}, Op_{\text{provisions}})$$

Dabei gilt:

- Op_{premiums} bezeichnet die Kapitalanforderung für operationelle Risiken auf der Grundlage verdienter Prämien;
- $Op_{\text{provisions}}$ bezeichnet die Kapitalanforderung für operationelle Risiken auf der Grundlage versicherungstechnischer Rückstellungen.

3. Die Kapitalanforderung für operationelle Risiken auf der Grundlage verdienter Prämien errechnet sich wie folgt:

$$Op_{\text{premiums}} = \begin{cases} 0,04 \cdot (Earn_{\text{lifc}} - Earn_{\text{lifc-ul}}) + 0,03 \cdot Earn_{\text{non-lifc}} \\ + \max(0; 0,04 \cdot (Earn_{\text{lifc}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{lifc}} - (Earn_{\text{lifc-ul}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{lifc-ul}}))) \\ + \max(0; 0,03 \cdot (Earn_{\text{non-lifc}} - 1,2 \cdot pEarn_{\text{non-lifc}})) \end{cases}$$

Dabei gilt:

- $Earn_{\text{lifc}}$ bezeichnet verdiente Prämien für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den letzten zwölf Monaten ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge;
- $Earn_{\text{lifc-ul}}$ bezeichnet verdiente Prämien für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den letzten zwölf Monaten, bei denen das Anlagerisiko von den Versicherungsnehmern getragen wird, ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge;
- $Earn_{\text{non-lifc}}$ bezeichnet verdiente Prämien für Nichtlebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den letzten zwölf Monaten ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge;
- $pEarn_{\text{lifc}}$ bezeichnet verdiente Prämien für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den zwölf Monaten vor den letzten zwölf Monaten ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge;
- $pEarn_{\text{lifc-ul}}$ bezeichnet verdiente Prämien für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den zwölf Monaten vor den letzten zwölf Monaten, bei denen das Anlagerisiko von den Versicherungsnehmern getragen wird, ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge;
- $pEarn_{\text{non-lifc}}$ bezeichnet verdiente Prämien für Nichtlebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den zwölf Monaten vor den letzten zwölf Monaten ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge.

Für die Zwecke dieses Absatzes handelt es sich um Bruttoprämien ohne Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge.

4. Die Kapitalanforderung für operationelle Risiken auf der Grundlage versicherungstechnischer Rückstellungen errechnet sich wie folgt:

$$Op_{provisions} = 0,0045 \cdot \max(0; TP_{life} - TP_{life-ul}) + 0,03 \cdot \max(0; TP_{non-life})$$

Dabei gilt:

- (a) TP_{life} bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen;
- (b) $TP_{life-ul}$ bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen für Lebensversicherungsverpflichtungen, bei denen das Anlagerisiko von den Versicherungsnehmern getragen wird;
- (c) $TP_{non-life}$ bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen für Nichtlebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen.

Für die Zwecke dieses Absatzes beinhalten die versicherungstechnischen Rückstellungen nicht die Risikomarge und verstehen sich ohne Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften.

ABSCHNITT 9

Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen und latenten Steuern

Artikel 205

Allgemeine Bestimmungen

Die Anpassung nach Artikel 103 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen und latenten Steuern entspricht der Summe folgender Posten:

- (a) der Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen;
- (b) der Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit latenter Steuern.

Artikel 206

Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen

1. Die Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen errechnet sich wie folgt:

$$Adj_{TP} = - \max(\min(BSCR - nBSCR; FDB); 0)$$

Dabei gilt:

- (a) $BSCR$ bezeichnet die Basissolvenzkapitalanforderung nach Artikel 103 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG;
 - (b) $nBSCR$ bezeichnet die Netto-Basissolvenzkapitalanforderung nach Absatz 2;
 - (c) FDB bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen ohne Risikomarge in Bezug auf künftige Überschussbeteiligungen.
2. Die Netto-Basissolvenzkapitalanforderung errechnet sich im Einklang mit Kapitel V Abschnitt 1 Unterabschnitte 1 bis 7 mit allen der folgenden Modifikationen:
- (a) wenn die Berechnung eines Moduls oder Untermoduls der Basissolvenzkapitalanforderung auf der Auswirkung eines Szenarios auf die Basiseigenmittel von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen beruht, kann sich der Wert der in den versicherungstechnischen Rückstellungen enthaltenen künftigen Überschussbeteiligung infolge des Szenarios verändern;
 - (b) die szenariobasierten Berechnungen des lebensversicherungstechnischen Risikomoduls, des Untermoduls versicherungstechnisches Risiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Lebensversicherung, des Untermoduls Krankenversicherungskatastrophenrisiko, des Marktrisikomoduls und des Gegenparteausfallrisikomoduls sowie die szenariobasierte Berechnung gemäß den Buchstaben c und d berücksichtigen die Auswirkung des Szenarios auf die in den versicherungstechnischen Rückstellungen enthaltene künftige Überschussbeteiligung; dies erfolgt auf der Grundlage von Annahmen über künftige Managementregeln, die mit Artikel 23 im Einklang stehen;

- (c) anstelle der Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko bei Typ-1-Exponierungen nach Artikel 189 Absatz 1 basiert die Berechnung auf der Kapitalanforderung, die dem Verlust an Basiseigenmitteln entspricht, der sich aus einem unmittelbaren Verlust des Betrags der Kapitalanforderung für das Gegenparteiausfallrisiko bei Typ-1-Exponierungen nach Artikel 189 Absatz 1 aufgrund von Ausfallereignissen im Zusammenhang mit Typ-1-Exponierungen ergäbe;
- (d) wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für eine bestimmte Kapitalanforderung gemäß den Artikeln 91, 92, 93, 94, 95 Absatz 1, 95 Absatz 2, 96, 101, 103 Absatz 1 Buchstabe a, 103 Absatz 1 Buchstabe b oder 104 eine vereinfachte Berechnung verwenden, legen sie der Berechnung die Kapitalanforderung zugrunde, die dem Verlust an Basiseigenmitteln entspricht, der sich aus einem unmittelbaren Verlust des Kapitalbetrags gemäß dem maßgeblichen Artikel ergäbe, und nehmen an, dass der unmittelbare Verlust auf das durch die Kapitalanforderung gemäß jenem Artikel erfasste Risiko zurückzuführen ist.
3. Für die Zwecke von Absatz 2 Buchstabe b berücksichtigen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen etwaige rechtliche, regulatorische oder vertragliche Beschränkungen bezüglich der Ausschüttung der künftigen Überschussbeteiligung.

Artikel 207

Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit latenter Steuern

1. Die Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit latenter Steuern entspricht der Veränderung des Werts der latenten Steuern der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die sich aus einem unmittelbaren Verlust eines Betrags ergäbe, der der Summe folgender Posten entspricht:

- (a) der Basissolvenzkapitalanforderung nach Artikel 103 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG;
- (b) der Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen nach Artikel 206;
- (c) der Kapitalanforderung für das operationelle Risiko nach Artikel 103 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG.

2. Für die Zwecke des Absatzes 1 ist der Wert der latenten Steuern im Einklang mit Artikel 15 zu ermitteln. Wenn es infolge des Verlusts nach Absatz 1 zu einem Anstieg der latenten Steueransprüche kommt, verwenden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen diesen Anstieg nicht für die Zwecke der Anpassung, es sei denn, sie können nachweisen, dass künftige Gewinne im Einklang mit Artikel 15 Absatz 3 anfallen, wobei die Höhe des Verlusts nach Absatz 1 und seine Auswirkung auf die gegenwärtige und künftige Finanzlage des Unternehmens berücksichtigt werden.

3. Für die Zwecke des Absatzes 1 ergibt sich aus einem Rückgang der latenten Steuerverbindlichkeiten oder einem Anstieg der latenten Steueransprüche eine negative Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit latenter Steuern.

4. Wenn die Berechnung der Anpassung im Einklang mit Absatz 1 eine positive Veränderung der latenten Steuern ergibt, ist die Anpassung null.

5. Wenn es zur Berechnung der Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit latenter Steuern notwendig ist, den Verlust nach Absatz 1 seinen Ursachen zuzuordnen, ordnen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen den Verlust denjenigen Risiken zu, die durch die Basissolvenzkapitalanforderung und die Kapitalanforderung für das operationelle Risiko erfasst werden. Die Zuordnung entspricht dem Beitrag der Module und Untermodule der Standardformel zur Basissolvenzkapitalanforderung. Nutzt ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ein internes Partialmodell, bei dem die Anpassung an die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen und latenten Steuern nicht in den Anwendungsbereich des Modells fällt, steht die Zuordnung im Einklang mit dem Beitrag der nicht in den Anwendungsbereich des Modells fallenden Module und Untermodule der Standardformel zur Basissolvenzkapitalanforderung.

ABSCHNITT 10

Risikominderungstechniken

Artikel 208

Methoden und Annahmen

1. Wenn Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen versicherungstechnische Risiken unter Nutzung von Rückversicherungsverträgen oder Zweckgesellschaften, die die Anforderungen der Artikel 209, 211 und 213 erfüllen, übertragen, und dabei eine Absicherung in verschiedenen szenariobasierten Berechnungen nach Titel I Kapitel V Abschnitte 2, 3 und 4 vorgesehen ist, werden die risikomindernden Effekte dieser vertraglichen Vereinbarungen den

szenariobasierten Berechnungen so zugeordnet, dass der wirtschaftliche Effekt der geleisteten Absicherungen ohne Doppelzählung erfasst wird. Insbesondere wird die wirtschaftliche Auswirkung der geleisteten Absicherungen bei der Ermittlung des Verlusts an Basiseigenmitteln in den szenariobasierten Berechnungen erfasst.

2. Wenn Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen versicherungstechnische Risiken unter Nutzung von Finanzrückversicherungsgeschäften gemäß der Definition in Artikel 210 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG, die die Anforderungen der Artikel 209, 211 und 213 dieser Verordnung erfüllen, übertragen, werden diese Verträge in den szenariobasierten Berechnungen nach Titel I Kapitel V Abschnitte 2, 3 und 4 dieser Verordnung lediglich in dem Umfang anerkannt, in dem versicherungstechnische Risiken auf die Gegenpartei des Vertrags übertragen werden. Unbeschadet des vorstehenden Satzes werden Finanzrückversicherungsgeschäfte oder ähnliche Vereinbarungen, bei denen es ähnlich wie bei einem Finanzrückversicherungsgeschäft an einer wirksamen Risikoübertragung mangelt, nicht für die Zwecke der Ermittlung der Volumenmaße für das Prämien- und Rückstellungsrisiko im Einklang mit den Artikeln 116 und 147 oder für die Zwecke der Berechnung unternehmensspezifischer Parameter im Einklang mit Abschnitt 13 dieses Kapitels berücksichtigt.

Artikel 209

Qualitative Kriterien

1. Bei der Berechnung der Basissolvenzkapitalanforderung berücksichtigen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen lediglich Risikominderungstechniken nach Artikel 101 Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG, wenn sämtliche folgende qualitative Kriterien erfüllt sind:

- (a) die vertraglichen Vereinbarungen und die Risikoübertragung sind in allen relevanten Rechtsordnungen rechtswirksam und durchsetzbar;
- (b) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat alle notwendigen Maßnahmen ergriffen, um die Wirksamkeit der Vereinbarung sicherzustellen und die mit der Vereinbarung verbundenen Risiken anzugehen;
- (c) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ist in der Lage, die Wirksamkeit der Vereinbarung und die damit verbundenen Risiken laufend zu überwachen;
- (d) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat bei Eintritt eines Ausfalls, einer Insolvenz oder eines Konkurses einer Gegenpartei oder eines anderen in der Transaktionsdokumentation der Vereinbarung genannten Kreditereignisses einen direkten Anspruch gegenüber dieser Gegenpartei;
- (e) risikomindernde Effekte werden bei den Eigenmitteln und der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung oder im Rahmen der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nicht doppelt gezählt.

2. In der Basissolvenzkapitalanforderung werden lediglich diejenigen Risikominderungstechniken vollständig berücksichtigt, deren Geltungsdauer sich mindestens auf die nächsten zwölf Monate erstreckt und die in diesem Abschnitt ausgeführten qualitativen Kriterien erfüllen. In allen anderen Fällen werden die Risikominderungstechniken mit einer kürzeren Geltungsdauer als zwölf Monaten, die die in diesem Abschnitt ausgeführten qualitativen Kriterien erfüllen, zeitanteilig für die volle Laufzeit der Risikoexposition bzw. für die Geltungsdauer der Risikominderungstechnik, sofern diese kürzer ist, berücksichtigt.

3. Wenn vertragliche Vereinbarungen über die Risikominderungstechniken eine kürzere Geltungsdauer als die nächsten zwölf Monate haben und das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen beabsichtigt, die betreffende Risikominderungstechnik bei Ablauf durch eine ähnliche Vereinbarung zu ersetzen, wird die Risikominderungstechnik in voller Höhe in der Basissolvenzkapitalanforderung berücksichtigt, sofern sämtliche folgende qualitative Kriterien erfüllt sind:

- (a) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat eine schriftliche Leitlinie zur Ersetzung der betreffenden Risikominderungstechnik;
- (b) die Ersetzung der Risikominderungstechnik erfolgt nicht häufiger als alle drei Monate;
- (c) die Ersetzung der Risikominderungstechnik hängt nicht von einem künftigen Ereignis ab, das außerhalb des Einflussbereichs des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens liegt. Wenn die Ersetzung der Risikominderungstechnik von einem künftigen Ereignis abhängt, das innerhalb des Einflussbereichs des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens liegt, müssen die Bedingungen in der schriftlichen Leitlinie nach Buchstabe a klar dokumentiert sein;
- (d) die Ersetzung der Risikominderungstechnik basiert realistisch auf bisherigen Ersetzungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens und steht im Einklang mit seiner aktuellen Geschäftspraxis und Geschäftsstrategie;
- (e) das Risiko, dass die Risikominderungstechnik aufgrund einer Illiquidität im Markt nicht ersetzt werden kann, ist unwesentlich;

- (f) das Risiko, dass die Kosten der Ersetzung der Risikominderungstechnik in den folgenden zwölf Monaten ansteigen, spiegelt sich in der Solvenzkapitalanforderung wider;
- (g) die Ersetzung der Risikominderungstechnik würde nicht im Widerspruch zu den Anforderungen für künftige Maßnahmen des Managements nach Artikel 23 Absatz 5 stehen.

Artikel 210

Wirksame Risikoübertragung

1. Die vertraglichen Vereinbarungen für die Risikominderungstechnik stellen sicher, dass der Umfang der durch sie erreichten Absicherung und die Risikoübertragung klar definiert und unstrittig sind.
2. Die vertragliche Vereinbarung darf nicht zu einem wesentlichen Basisrisiko oder zur Entstehung anderer Risiken führen, es sei denn, dies spiegelt sich in der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung wider.
3. Das Basisrisiko ist wesentlich, wenn es zu einer fehlerhaften Darstellung des risikomindernden Effekts auf die Basissolvvenzkapitalanforderung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens führt, die Adressaten dieser Informationen, einschließlich Aufsichtsbehörden, in ihren Entscheidungen oder Beurteilungen beeinflussen könnte.
4. Die Feststellung, dass die vertraglichen Vereinbarungen und die Risikoübertragung im Einklang mit Artikel 209 Absatz 1 Buchstabe a in allen relevanten Rechtsordnungen rechtswirksam und durchsetzbar sind, basieren darauf, ob
 - (a) die vertragliche Vereinbarung einer Bedingung unterliegt, die die wirksame Risikoübertragung beeinträchtigen könnte und deren Erfüllung außerhalb des direkten Einflussbereichs des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens liegt;
 - (b) es damit verbundene Transaktionen gibt, die die wirksame Risikoübertragung beeinträchtigen könnten.

Artikel 211

Risikominderungstechniken unter Nutzung von Rückversicherungsverträgen oder Zweckgesellschaften

1. Wenn Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen versicherungstechnische Risiken unter Nutzung von Rückversicherungsverträgen oder Zweckgesellschaften übertragen, damit die Risikominderungstechnik in der Basissolvvenzkapitalanforderung berücksichtigt wird, werden die qualitativen Kriterien nach den Artikeln 209 und 210 und die in den Absätzen 2 bis 6 festgelegten Kriterien erfüllt.
2. Bei Rückversicherungsverträgen muss es sich bei der Gegenpartei handeln um:
 - (a) ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das die Solvenzkapitalanforderung erfüllt;
 - (b) ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in einem Drittland, dessen Solvabilitätssystem als dem in der Richtlinie 2009/138/EG gemäß Artikel 172 der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten System gleichwertig oder vorläufig gleichwertig angesehen wird und das die Solvabilitätsanforderungen jenes Drittlandes erfüllt;
 - (c) ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in einem Drittland, dessen Solvabilitätssystem als dem in der Richtlinie 2009/138/EG gemäß Artikel 172 der Richtlinie 2009/138/EG niedergelegten System gleichwertig oder vorläufig gleichwertig angesehen wird, mit einer Bonität, die der Bonitätseinstufung 3 oder besser gemäß Abschnitt 1 Kapitel II dieses Titels entspricht.
3. Wenn eine Gegenpartei eines Rückversicherungsvertrags ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ist, das nach Abschluss des Rückversicherungsvertrags die Solvenzkapitalanforderung nicht mehr erfüllt, kann die durch die Risikominderungstechnik der Versicherung geleistete Absicherung teilweise anerkannt werden, sofern das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nachweisen kann, dass die Gegenpartei ihren Aufsichtsbehörden einen realistischen Sanierungsplan übermittelt hat und die Einhaltung der Solvenzkapitalanforderung innerhalb des im Sanierungsplan nach Artikel 138 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Zeitrahmens wiederhergestellt wird. Zu diesem Zweck wird die Wirkung der Risikominderungstechnik um den Prozentsatz herabgesetzt, um den die Solvenzkapitalanforderung unterschritten wird.
4. Wird das Risiko auf eine Zweckgesellschaft übertragen, so werden die Anforderungen nach Artikel 211 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG für die Risikominderungstechnik erfüllt, die in der Basissolvvenzkapitalanforderung zu berücksichtigen ist; werden die Anforderungen für eine Vollfinanzierung einer Zweckgesellschaft nach Abschluss der

Vereinbarung nicht mehr erfüllt, kann die durch die Risikominderungstechnik der Versicherung geleistete Absicherung teilweise anerkannt werden, sofern das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nachweisen kann, dass die Einhaltung mit der Anforderung an die Vollfinanzierung innerhalb von drei Monaten wiederhergestellt wird; zu diesem Zweck wird die Wirkung der Risikominderungstechnik um den Prozentsatz der aggregierten maximalen Risikoexposition der Zweckgesellschaft nach Artikel 326 herabgesetzt, die nicht durch die Vermögenswerte der Zweckgesellschaft oder einen gleichwertigen Betrag abgedeckt ist, wenn Artikel 211 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG Anwendung findet.

5. Wird einer Zweckgesellschaft nach Artikel 211 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG ein Risiko übertragen, so wird die Risikominderungstechnik nur dann in der Basissolvenzkapitalanforderung berücksichtigt, wenn die Rechtsvorschriften des Mitgliedstaats den Anforderungen des Artikels 211 Absatz 2 jener Richtlinie gleichwertig sind und von der Zweckgesellschaft eingehalten werden.

6. Wird einer von einer Aufsichtsbehörde in einem Drittstaat beaufsichtigten Zweckgesellschaft ein Risiko übertragen, so wird die Risikominderungstechnik nur dann in der Basissolvenzkapitalanforderung berücksichtigt, wenn die Zweckgesellschaft Anforderungen einhält, die den Anforderungen des Artikels 211 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG gleichwertig sind.

Artikel 212

Risikoübertragung über Kapitalmarktinstrumente

1. Wenn Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen Risiken übertragen, damit die Risikominderungstechnik in der Basissolvenzkapitalanforderung in anderen als den in Artikel 211 genannten Fällen berücksichtigt wird, einschließlich Übertragungen durch den Kauf oder die Ausgabe von Finanzinstrumenten, so werden zusätzlich zu den qualitativen Kriterien nach den Artikeln 209 und 210 die in den Absätzen 2 bis 5 festgelegten qualitativen Kriterien erfüllt.

2. Die Risikominderungstechnik steht im Einklang mit den schriftlichen Leitlinien des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zum Risikomanagement gemäß Artikel 44 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG.

3. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ist in der Lage, die Vermögenswerte, der Risikominderungstechnik unterliegende Verbindlichkeiten und, falls die Risikominderungstechnik die Verwendung von Finanzinstrumenten umfasst, die Finanzinstrumente zuverlässig im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG zu bewerten.

4. Beinhaltet die Risikominderungstechnik die Verwendung von Finanzinstrumenten, wurde den Finanzinstrumenten eine Bonitätseinstufung von 3 oder besser im Einklang mit Abschnitt 2 Kapitel I dieses Titels zugeordnet.

5. Handelt es sich bei der Risikominderungstechnik nicht um ein Finanzinstrument, so wurde den Gegenparteien der Risikominderungstechnik eine Bonitätseinstufung von 3 oder besser im Einklang mit Abschnitt 2 Kapitel I dieses Titels zugeordnet.

Artikel 213

Status der Gegenparteien

1. Werden die qualitativen Kriterien nach Artikel 211 Absatz 1 und Artikel 212 Absätze 3 und 4 nicht eingehalten, so berücksichtigen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bei der Berechnung der Basissolvenzkapitalanforderung lediglich diejenigen Risikominderungstechniken, die eines der folgenden Kriterien erfüllen:

- (a) die Risikominderungstechnik erfüllt die qualitativen Kriterien nach den Artikeln 209 und 210 und Artikel 212 Absätze 1 und 2 und es bestehen Finanzsicherheiten, die die in Artikel 214 festgelegten Kriterien erfüllen;
- (b) die Risikominderungstechnik wird durch eine weitere Risikominderungstechnik ergänzt, wobei diese weitere Technik in Kombination mit der ersten Technik die qualitativen Kriterien nach den Artikeln 209 und 210 und Artikel 212 Absätze 1 und 2 erfüllt und die Gegenparteien dieser weiteren Technik die in Artikel 211 Absatz 1 und Artikel 212 Absätze 3 und 4 festgelegten Kriterien erfüllen.

2. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe a dieses Artikels wird die Finanzsicherheit nur dann in dem Umfang berücksichtigt, in dem die Sicherheit die Risikoexposition abdeckt, wenn der Wert der Sicherheit im Einklang mit Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG geringer als der Wert der Risikoexposition insgesamt ist.

*Artikel 214***Finanzsicherheiten**

1. Bei der Berechnung der Basissolvenzkapitalanforderung werden Finanzsicherheiten nur dann anerkannt, wenn zusätzlich zu den qualitativen Kriterien der Artikel 209 und 210 die folgenden Kriterien erfüllt sind:

- (a) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, welches das Risiko überträgt, hat das Recht, die Sicherheit bei Eintritt eines Ausfalls, einer Insolvenz, eines Konkurses oder eines anderen Kreditereignisses in Bezug auf die Gegenpartei rechtzeitig zu liquidieren oder zu behalten;
- (b) die Sicherheit stellt eine angemessene Besicherung dar, weil
 - i) sie eine ausreichende Bonität aufweist, ausreichend liquide ist und ihr Wert ausreichend stabil ist; oder
 - ii) sie von einer Gegenpartei, ausgenommen einer Artikel 187 Absatz 5 und Artikel 184 Absatz 2 genannten Gegenpartei, garantiert wird, der ein Risikofaktor von 0 % für das Konzentrationsrisiko zugewiesen wurde;
- (c) es besteht keine wesentliche positive Korrelation zwischen der Bonität der Gegenpartei und dem Wert der Sicherheit;
- (d) bei der Sicherheit handelt es sich nicht um Wertpapiere, die von der Gegenpartei oder einem mit ihr verbundenen Unternehmen begeben wurden.

2. Entspricht eine Finanzsicherheit der Definition in Artikel 1 Absatz 26 Buchstabe b und beinhaltet sie von einem Verwahrer oder einem Dritten gehaltene Sicherheiten, stellt das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen sicher, dass sämtliche folgenden Kriterien erfüllt sind:

- (a) der einschlägige Verwahrer oder Dritte trennt die als Sicherheit gehaltenen Vermögenswerte von seinen eigenen Vermögenswerten;
- (b) die getrennten Vermögenswerte werden von einem Einlageninstitut gehalten, dem eine Bonitätseinstufung von 3 oder besser im Einklang mit Abschnitt 2 Kapitel I dieses Titels zugeordnet wurde;
- (c) die getrennten Vermögenswerte sind einzeln identifizierbar und dürfen nur mit Zustimmung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens oder einer Person, die als Treuhänderin im Interesse des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in Bezug auf solche Vermögenswerte handelt, verändert oder ersetzt werden;
- (d) das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen hat das Recht, die getrennten Vermögenswerte bei Eintritt eines Ausfalls, einer Insolvenz, eines Konkurses oder eines anderen Kreditereignisses in Bezug auf den Verwahrer oder Dritten, der die Sicherheit im Namen der Gegenpartei hält, rechtzeitig zu liquidieren oder zu behalten (oder ist Anspruchsberechtigter eines Trusts, bei dem der Treuhänder dieses Recht hat);
- (e) die getrennten Vermögenswerte dürfen nicht für Zahlungen oder zur Bereitstellung einer Sicherheit zugunsten einer Person, bei der es sich nicht um das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen handelt, oder entsprechend der Anweisungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens eingesetzt werden.

*Artikel 215***Garantien**

Bei der Berechnung der Basissolvenzkapitalanforderung werden Garantien nur dann anerkannt, wenn auf sie explizit in diesem Kapitel Bezug genommen wird und wenn zusätzlich zu den qualitativen Kriterien der Artikel 209 und 210 sämtliche folgenden Kriterien erfüllt sind:

- (a) die Garantie leistet eine direkte Kreditabsicherung;
- (b) der Umfang der Kreditabsicherung ist eindeutig festgelegt und unstrittig;
- (c) die Garantie enthält keine Klausel, deren Erfüllung außerhalb des direkten Einflussbereichs des Kreditgebers liegt und die
 - i) dem Sicherungsgeber die einseitige Kündigung der Kreditabsicherung ermöglichen würde;
 - ii) bei einer Verschlechterung der Kreditqualität der abgesicherten Exponierung die tatsächlichen Kosten der Absicherung in die Höhe treiben würde;
 - iii) den Sicherungsgeber für den Fall, dass der ursprüngliche Schuldner seinen Zahlungsverpflichtungen nicht nachkommt, davor schützen könnte, zeitnah zahlen zu müssen;
 - iv) es dem Sicherungsgeber ermöglichen könnte, die Laufzeit der Absicherung zu verkürzen;

- (d) bei Eintritt eines Ausfalls, einer Insolvenz oder eines Konkurses oder eines anderen Kreditereignisses in Bezug auf die Gegenpartei hat das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen das Recht, den Garantiegeber für jegliche gemäß dem Anspruch ausstehenden Gelder, in Bezug auf die die Sicherung bereitgestellt wird, zeitnah in Anspruch zu nehmen, und die Zahlung des Garantiegebers darf nicht unter dem Vorbehalt stehen, dass das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den geschuldeten Betrag zunächst beim Kreditnehmer einfordern muss;
- (e) die Garantie ist eine ausdrücklich dokumentierte, vom Garantiegeber eingegangene Verpflichtung;
- (f) die Garantie erstreckt sich vollständig auf alle Arten von regelmäßigen Zahlungen, die der Kreditnehmer im Rahmen des Anspruchs zu leisten hat.

ABSCHNITT 11

Sonderverbände

Artikel 216

Berechnung der Solvenzkapitalanforderung im Falle von Sonderverbänden und Matching-Adjustment-Portfolios

1. Im Falle von im Einklang mit Artikel 81 Absatz 1 dieser Verordnung festgestellten Sonderverbänden oder falls Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die Genehmigung erhalten haben, eine Matching-Anpassung auf die risikolose Zinskurve im Einklang mit Artikel 77b der Richtlinie 2009/138/EG anzuwenden, nehmen die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen eine Anpassung der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung nach der in Artikel 217 dieser Verordnung ausgeführten Methode vor.
2. Hat jedoch ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die aufsichtliche Genehmigung zur Anwendung der Vorschriften des Artikels 304 der Richtlinie 2009/138/EG auf Sonderverbände erhalten, nimmt es keine Anpassung der Berechnung im Einklang mit Artikel 217 dieser Verordnung vor, sondern stützt die Berechnung auf die Annahme einer vollständigen Diversifizierung in Bezug auf die Vermögenswerte und Verbindlichkeiten der Sonderverbände und den Rest des Unternehmens.

Artikel 217

Methode zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung für Sonderverbände und Matching-Adjustment-Portfolios

1. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen berechnen eine fiktive Solvenzkapitalanforderung für jeden Sonderverband und jedes Matching-Adjustment-Portfolio sowie für den übrigen Teil des Unternehmens, so als wären diese Sonderverbände, Matching-Adjustment-Portfolios und der übrige Teil des Unternehmens getrennte Unternehmen.
2. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen berechnen ihre Solvenzkapitalanforderung als Summe der fiktiven Solvenzkapitalanforderungen für jeden Sonderverband und jedes Matching-Adjustment-Portfolio sowie für den übrigen Teil des Unternehmens.
3. Wenn die Berechnung der Kapitalanforderung für ein Risikomodul oder Untermodul der Basissolvvenzkapitalanforderung auf der Auswirkung eines Szenarios auf die Basiseigenmittel des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens basiert, wird die Auswirkung des Szenarios auf die Basiseigenmittel auf der Ebene des Sonderverbands, des Matching-Adjustment-Portfolios und des übrigen Teils des Unternehmens berechnet.
4. Die Basiseigenmittel auf Ebene des Sonderverbands oder Matching-Adjustment-Portfolio sind diejenigen gebundenen Eigenmittelbestandteile, die die Definition von Basiseigenmitteln in Artikel 88 der Richtlinie 2009/138/EG für den betreffenden Sonderverband erfüllen.
5. Wenn der Sonderverband Vereinbarungen über eine Gewinnbeteiligung enthält, wenden die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei der Anpassung der Solvenzkapitalanforderung den folgenden Ansatz an:
 - (a) wenn die Berechnung nach Absatz 3 zu einem Anstieg der Basiseigenmittel auf Ebene des Sonderverbands führen würde, wird die geschätzte Veränderung dieser Basiseigenmittel angepasst, um bestehende Gewinnbeteiligungsvereinbarungen im Sonderverband zu berücksichtigen; in diesem Fall wird die Veränderung der Basiseigenmittel des Sonderverbands um den Betrag angepasst, um den sich die versicherungstechnischen Rückstellungen aufgrund der erwarteten künftigen Ausschüttung an die Versicherungsnehmer oder Anspruchsberechtigten jenes Sonderverbands erhöhen würden;
 - (b) wenn die Berechnung nach Absatz 3 zu einer Verringerung der Basiseigenmittel auf Ebene des Sonderverbands führen würde, wird die geschätzte Veränderung dieser Basiseigenmittel für die Berechnung der Netto-Basissolvvenzkapitalanforderung nach Artikel 206 Absatz 2 so angepasst, dass sie die geringere künftige Gewinnbeteiligung, die an die Versicherungsnehmer oder Anspruchsberechtigten jenes Sonderverbands zu zahlen ist, widerspiegelt; die Anpassung wird durch den Betrag der künftigen Überschussbeteiligung innerhalb des Sonderverbands begrenzt.

6. Ungeachtet des Absatzes 1 wird die fiktive Solvenzkapitalanforderung für jeden Sonderverband und jedes Matching-Adjustment-Portfolio unter Verwendung jener szenariobasierten Berechnungen berechnet, in denen die Basiseigenmittel für das gesamte Unternehmen am stärksten negativ beeinflusst werden.
7. Für die Zwecke der Ermittlung des Szenarios, in dem die Basiseigenmittel für das gesamte Unternehmen am stärksten negativ beeinflusst werden, berechnet das Unternehmen zunächst die Summe aus den Ergebnissen der Auswirkungen der Szenarien auf die Basiseigenmittel auf Ebene der einzelnen Sonderverbände und Matching-Adjustment-Portfolios im Einklang mit den Absätzen 3 und 5. Die Summen auf Ebene der einzelnen Sonderverbände und Matching-Adjustment-Portfolios werden miteinander sowie zu den Ergebnissen der Auswirkung der Szenarien auf die Basiseigenmittel im übrigen Teil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens addiert.
8. Die fiktive Solvenzkapitalanforderung für jeden Sonderverband und jedes Matching-Adjustment-Portfolio ergibt sich durch Aggregation der Kapitalanforderungen für jedes Untermodul und Risikomodul der Basissolvvenzkapitalanforderung.
9. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nehmen an, dass zwischen jedem Sonderverband und Matching-Adjustment-Portfolio und dem übrigen Teil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens keine Risikodiversifikation besteht.

ABSCHNITT 12

Unternehmensspezifische Parameter

Artikel 218

Untergruppe von Standardparametern, die durch unternehmensspezifische Parameter ersetzt werden können

1. Zur Untergruppe von Standardparametern, die gemäß Artikel 104 Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG durch unternehmensspezifische Parameter ersetzt werden können, zählen
 - (a) im Untermodul Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko für jedes der in Anhang II dieser Verordnung aufgeführten Segmente
 - i) die Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsprämienrisiko gemäß Artikel 117 Absatz 2 Buchstabe a;
 - ii) die Standardabweichung für das Brutto-Nichtlebensversicherungsprämienrisiko gemäß Artikel 117 Absatz 3;
 - iii) der Korrekturfaktor für nichtproportionale Rückversicherung gemäß Artikel 117 Absatz 3, sofern für das betreffende Segment ein anerkennungsfähiger Schadenexzendenten-Rückversicherungsvertrag gemäß Absatz 2 besteht;
 - iv) die Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsrückstellungsrisiko gemäß Artikel 117 Absatz 2 Buchstabe b;
 - (b) im Untermodul Lebensversicherungsrevisionsrisiko der Anstieg des Betrags der Rentenleistungen gemäß Artikel 141, sofern die dem betreffenden Untermodul zuzurechnenden Rentenleistungen nicht einem wesentlichen Inflationsrisiko unterliegen;
 - (c) im Untermodul Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, für jedes der in Anhang XIV dieser Verordnung aufgeführten Segmente
 - i) die Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, gemäß Artikel 148 Absatz 2 Buchstabe a;
 - ii) die Standardabweichung für das Bruttoprämienrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, gemäß Artikel 148 Absatz 3;
 - iii) der Korrekturfaktor für nichtproportionale Rückversicherung gemäß Artikel 148 Absatz 3, sofern für das betreffende Segment ein anerkennungsfähiger Schadenexzendenten-Rückversicherungsvertrag gemäß Absatz 2 besteht;
 - iv) die Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung, die auf vergleichbarer versicherungstechnischer Basis betrieben wird wie die Schadenversicherung, gemäß Artikel 148 Absatz 2 Buchstabe b;
 - (d) im Untermodul Revisionsrisiko der Krankenversicherung der Anstieg des Betrags der Rentenleistungen gemäß Artikel 158, sofern die dem betreffenden Untermodul zuzurechnenden Rentenleistungen nicht einem wesentlichen Inflationsrisiko unterliegen.

Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen dürfen nicht beide unter Buchstabe a Ziffern ii und iii genannten Standardparameter für ein und dasselbe Segment oder beide unter Buchstabe c Ziffern ii und iii genannten Standardparameter für ein und dasselbe Segment ersetzen.

2. Ein Schadenexzedenten-Rückversicherungsvertrag für ein Segment gilt als anerkennungsfähig, wenn er folgende Bedingungen erfüllt:

- (a) Er sieht, soweit die Schäden des Zedenten, die sich entweder auf Einzelschadensfälle oder auf alle Schadensfälle unter demselben Versicherungsvertrag in einem festgelegten Zeitraum beziehen, einen festgelegten Selbstbehalt übersteigen, eine vollständige Übernahme dieser Schäden bis zu einer bestimmten Deckungsgrenze oder ohne Deckungsgrenze vor.
- (b) Er deckt alle Schadensfälle, die dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten in dem Segment oder in homogenen Risikogruppen innerhalb des Segments entstehen.
- (c) Er gestattet eine ausreichende Anzahl von Wiederauffüllungen, so dass alle Ansprüche aus verschiedenen Schadensfällen in den folgenden zwölf Monaten gedeckt sind.
- (d) Er genügt den Anforderungen der Artikel 209, 210, 211 und 213.

Für die Zwecke dieses Artikels bezeichnet der Begriff „Schadenexzedenten-Rückversicherung“ auch Vereinbarungen mit Zweckgesellschaften, die eine mit einem Schadenexzedenten-Rückversicherungsvertrag vergleichbare Risikoübertragung vorsehen.

3. Wenn Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mehrere Schadenexzedenten-Rückversicherungsverträge abgeschlossen haben, von denen jeder einzelne die in Absatz 2 Buchstabe d genannten Anforderungen erfüllt und die zusammen die in Absatz 2 Buchstaben a, b und c genannten Anforderungen erfüllen, werden diese Verträge zusammen als ein einziger anerkennungsfähiger Schadenexzedenten-Rückversicherungsvertrag betrachtet.

4. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstaben b und d ist ein Inflationsrisiko dann als wesentlich zu betrachten, wenn seine Nichtberücksichtigung bei der Berechnung der Kapitalanforderung für das Revisionsrisiko den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Nutzer der betreffenden Informationen, einschließlich der Aufsichtsbehörden, beeinflussen könnte.

Artikel 219

Datenanforderungen

1. Die bei der Berechnung unternehmensspezifischer Parameter verwendeten Daten werden nur dann als vollständig, exakt und angemessen betrachtet, wenn sie folgenden Kriterien genügen:

- (a) Sie erfüllen die in Artikel 19 Absätze 1, 2 und 3 genannten Bedingungen, und das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen kommt in Bezug auf diese Daten den Anforderungen von Artikel 19 Absatz 4 nach, wobei eine Bezugnahme auf die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen als Bezugnahme auf die Berechnung der unternehmensspezifischen Parameter zu betrachten ist.
- (b) Die Daten sind geeignet, in die standardisierten Methoden einbezogen zu werden.
- (c) Die Daten hindern das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nicht daran, die Anforderungen von Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/13/EG zu erfüllen.
- (d) Die Daten erfüllen alle zusätzlichen Datenanforderungen, die im Hinblick auf die Verwendung der einzelnen standardisierten Methoden notwendig sind.
- (e) Die Daten und der Prozess der Datenproduktion werden sorgfältig dokumentiert; dies gilt für
 - i) die Sammlung von Daten und die Analyse ihrer Qualität, wobei die geforderte Dokumentation ein Verzeichnis der Daten mit Angaben zu deren Quelle, Merkmalen und Verwendung sowie die Spezifikationen für die Erhebung, Verarbeitung und Anwendung der Daten zu enthalten hat;
 - ii) die Wahl der bei der Produktion und Anpassung der Daten zugrunde gelegten Annahmen, einschließlich Anpassungen im Hinblick auf Rückversicherungsansprüche und Ansprüche im Zusammenhang mit Katastropheneignissen sowie Anpassungen in Bezug auf die Zuweisung der Ausgaben, wobei die geforderte Dokumentation ein Verzeichnis aller relevanten Annahmen, auf die sich die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen stützt, sowie eine Begründung der Wahl der Annahmen zu enthalten hat;
 - iii) die Auswahl und Anwendung versicherungsmathematischer und statistischer Methoden für die Produktion und die Anpassung der Daten;
 - iv) die Validierung der Daten.

2. Werden externe Daten verwendet, müssen diese folgenden zusätzlichen Kriterien genügen:

- (a) Der Prozess der Datenerhebung ist transparent, überprüfbar und dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das die Daten zur Berechnung unternehmensspezifischer Parameter heranzieht, bekannt.
- (b) Sofern die Daten aus unterschiedlichen Quellen stammen: Die bei der Erhebung, Verarbeitung und Anwendung der Daten zugrunde gelegten Annahmen gewährleisten, dass die Daten vergleichbar sind.

- (c) Die Daten stammen von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, deren Geschäfts- und Risikoprofil dem des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens ähneln, dessen unternehmensspezifische Parameter auf der Grundlage dieser Daten berechnet werden.
- (d) Die Unternehmen, die die externen Daten verwenden, sind in der Lage, zu überprüfen, ob eine ausreichende statistische Evidenz dafür vorliegt, dass die ihren eigenen Daten zugrunde liegenden Wahrscheinlichkeitsverteilungen und die den externen Daten zugrunde liegenden Wahrscheinlichkeitsverteilungen einen hohen Grad an Übereinstimmung aufweisen, insbesondere hinsichtlich des in den Daten zum Ausdruck kommenden Volatilitätsniveaus.
- (e) Die externen Daten umfassen ausschließlich Daten von Unternehmen mit einem ähnlichen Risikoprofil, das auch dem Risikoprofil des die Daten verwendenden Unternehmens ähnelt. Insbesondere umfassen sie Daten von Unternehmen mit einer ähnlichen Geschäftstätigkeit und einem hinsichtlich der betreffenden externen Daten ähnlichen Risikoprofil, wobei eine ausreichende statistische Evidenz dafür vorliegt, dass die den externen Daten zugrunde liegenden Wahrscheinlichkeitsverteilungen einen hohen Grad an Homogenität aufweisen.

Artikel 220

Standardisierte Methoden zur Berechnung der unternehmensspezifischen Parameter

1. Berechnen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen unternehmensspezifische Parameter, verwenden sie für jeden einzelnen Parameter die in Anhang XVII genannten standardisierten Methoden:
 - (a) die Prämienrisikomethode für unternehmensspezifische Parameter, die die in Artikel 218 Absatz 1 Buchstabe a Ziffern i und ii sowie Buchstabe c Ziffern i und ii genannten Standardparameter ersetzen;
 - (b) die Rückstellungsrisikomethode 1 oder die Rückstellungsrisikomethode 2 für unternehmensspezifische Parameter, die die in Artikel 218 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer iv und Buchstabe c Ziffer iv genannten Standardparameter ersetzen;
 - (c) die nichtproportionale Rückversicherungsmethode für unternehmensspezifische Parameter, die die in Artikel 218 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer iii und Buchstabe c Ziffer iii genannten Standardparameter ersetzen;
 - (d) die Revisionsrisikomethode für unternehmensspezifische Parameter, die die in Artikel 218 Absatz 1 Buchstaben b und d genannten Standardparameter ersetzen.
2. Ist ein Unternehmen in der Lage, mehr als eine standardisierte Methode zu verwenden, wählt es diejenige Methode, die mit Blick auf die Erfüllung der in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Kalibrierungsanforderungen die genauesten Ergebnisse liefert.

Kann ein Unternehmen jedoch nicht nachweisen, dass eine bestimmte standardisierte Methode hinsichtlich der Genauigkeit der Ergebnisse den anderen standardisierten Methoden zur Berechnung eines unternehmensspezifischen Parameters überlegen ist, wird diejenige Methode verwendet, die die konservativsten Ergebnisse liefert.

ABSCHNITT 13

Verfahren für die Aktualisierung der Korrelationsparameter

Artikel 221

1. Die Aufsichtsbehörden erheben die quantitativen unternehmensspezifischen Daten, die zur Ermittlung von Abhängigkeiten zwischen den in Artikel 309 Absatz 8 genannten Risiken erforderlich sind, und stellen sie der EIOPA alljährlich zum Zwecke der Aktualisierung der Korrelationsparameter zur Verfügung.
2. Die EIOPA kann die in Absatz 1 genannten Daten im Hinblick auf die Abgabe einer Stellungnahme zur Aktualisierung der Korrelationsparameter analysieren.

KAPITEL VI

SOLVENZKAPITALANFORDERUNG — INTERNE VOLL- UND PARTIALMODELLE

ABSCHNITT 1

Begriffsbestimmungen

Artikel 222

Wesentlichkeit

Für die Zwecke dieses Kapitels sind Änderungen oder Fehler bei den Ergebnissen des internen Modells, einschließlich der Solvenzkapitalanforderung, oder bei den im internen Modell verwendeten Daten als wesentlich zu betrachten, wenn sie den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Nutzer der betreffenden Informationen, einschließlich der Aufsichtsbehörden, beeinflussen könnten.

ABSCHNITT 2

Verwendungstest

Artikel 223

Verwendung des internen Modells

Auf Verlangen der Aufsichtsbehörden erläutern Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die unterschiedlichen Verwendungen ihres internen Modells und wie sie die Kohärenz zwischen den unterschiedlichen Ergebnissen gewährleisten, wenn das interne Modell für unterschiedliche Zwecke verwendet wird. Beschließen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, das interne Modell für einen Teil des Governance-Systems nicht zu verwenden, insbesondere in Bezug auf die Abdeckung wesentlicher Risiken, erläutern sie die Gründe hierfür.

Artikel 224

Abstimmung auf die Geschäftstätigkeiten

Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen stellen sicher, dass die Ausgestaltung des internen Modells auf folgende Weise auf ihre Geschäftstätigkeiten abgestimmt wird:

- (a) Die Modellierungsansätze spiegeln Art, Umfang und Komplexität der Risiken wider, die den in den Geltungsbereich des internen Modells fallenden Geschäftstätigkeiten inhärent sind.
- (b) Die Ergebnisse des internen Modells und die Inhalte der internen und externen Berichterstattung des Unternehmens sind kohärent.
- (c) Das interne Modell ist in der Lage, Ergebnisse zu produzieren, die eine ausreichende Detailtiefe aufweisen, um eine wichtige Rolle bei maßgeblichen Managemententscheidungen des Unternehmens spielen zu können. Die Ergebnisse des internen Modells differenzieren mindestens nach Geschäftsbereichen, Hauptgeschäftsbereichen und Risikokategorien.
- (d) Die Leitlinien für Änderungen des internen Modells sehen vor, dass Letzteres bei Änderungen des Umfangs oder der Art der Unternehmenstätigkeiten angepasst wird.

Artikel 225

Verständnis des internen Modells

1. Das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens sowie die übrigen Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten, müssen auf Verlangen der Aufsichtsbehörden ihr Gesamtverständnis des internen Modells nachweisen können, was ein Kenntnis aller folgenden Aspekte voraussetzt:

- (a) Struktur des internen Modells und Art und Weise, wie das Modell auf die Geschäftstätigkeiten des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens abgestimmt und in sein Risikomanagementsystem integriert ist;
- (b) Geltungsbereich und Zweck des internen Modells und Risiken, die vom internen Modell abgedeckt bzw. nicht abgedeckt werden;
- (c) bei den Berechnungen im Rahmen des internen Modells angewandte allgemeine Methodik;
- (d) Grenzen des internen Modells;
- (e) im internen Modell berücksichtigte Diversifikationseffekte.

2. Die Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten, müssen ein ausreichendes Detailverständnis derjenigen Teile des internen Modells nachweisen können, die in dem ihrer Verantwortung unterstehenden Bereich verwendet werden.

Artikel 226

Unterstützung von Entscheidungsprozessen und Integration in das Risikomanagement

Es ist nur dann davon auszugehen, dass ein internes Modell im Governance-System eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens breite Anwendung findet und eine wichtige Rolle spielt, wenn es alle folgenden Bedingungen erfüllt:

- (a) Das interne Modell unterstützt die maßgeblichen Entscheidungsprozesse im Unternehmen, unter anderem bei der Festlegung der Geschäftsstrategie.
- (b) Das interne Modell und die Ergebnisse, die es liefert, werden regelmäßig im Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens erörtert und überprüft.

- (c) Alle durch das Risikomanagementsystem aufgedeckten wesentlichen und quantifizierbaren Risiken, die in den Geltungsbereich des internen Modells fallen, werden von diesem auch abgedeckt.
- (d) Das Unternehmen verwendet das interne Modell, um etwaige wesentliche Auswirkungen potenzieller Entscheidungen auf sein Risikoprofil zu bewerten, unter anderem die sich aus den betreffenden Entscheidungen ergebenden Auswirkungen auf die erwarteten Gewinne oder Verluste und die Variabilität der Gewinne oder Verluste.
- (e) Den Ergebnissen, die das interne Modell liefert, einschließlich der Messung von Diversifikationseffekten, wird bei der Formulierung von Risikostrategien, unter anderem bei der Entwicklung von Risikotoleranzschwellen und Risikominierungsstrategien, Rechnung getragen.
- (f) Die relevanten Ergebnisse des internen Modells sind Gegenstand der internen Berichtsverfahren im Rahmen des Risikomanagementsystems.
- (g) Die im Rahmen des internen Modells vorgenommenen Risikoquantifizierungen und Risikoeinstufungen lösen erforderlichenfalls Risikomanagementmaßnahmen aus.
- (h) Sofern die Ergebnisse des Modellvalidierungsprozesses gemäß Artikel 124 der Richtlinie zeigen, dass das interne Modell nicht den Anforderungen der Artikel 101, 113 und 120 bis 125 der Richtlinie entspricht, wird von dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen verlangt, dass es das interne Modell im Einklang mit Artikel 115 der Richtlinie 2009/138/EG so bald wie möglich ändert, um die Einhaltung der Anforderungen sicherzustellen.
- (i) Die Leitlinien für Änderungen des internen Modells sehen vor, dass Letzteres erforderlichenfalls geändert wird, um Änderungen des Risikomanagementsystems Rechnung zu tragen.

Artikel 227

Vereinfachte Berechnung

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können eine vereinfachte Berechnung gemäß Absatz 2 anwenden, um der Verpflichtung zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung im Einklang mit Artikel 120 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG nachzukommen.
2. Bei der vereinfachten Berechnung der Solvenzkapitalanforderung gemäß Absatz 1 besteht für Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Möglichkeit, nur einen Teil der Berechnungen anzustellen, die üblicherweise zur Bestimmung der Solvenzkapitalanforderung erforderlich sind. Für die übrigen Berechnungen werden die Ergebnisse der vorhergehenden Berechnung der Solvenzkapitalanforderung herangezogen.
3. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können den in Absatz 2 genannten Ansatz anwenden, sofern sie auf Verlangen der Aufsichtsbehörden nachweisen können, dass die aus der vorhergehenden Berechnung der Solvenzkapitalanforderung übernommenen Ergebnisse sich nicht wesentlich von den Ergebnissen einer neuen Berechnung unterscheiden würden.
4. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen dürfen keine vereinfachte Berechnung vornehmen, wenn sie die Solvenzkapitalanforderung im Einklang mit Artikel 102 der Richtlinie 2009/138/EG berechnen.

ABSCHNITT 3

Statistische Qualitätsstandards

Artikel 228

Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose

1. In der dem internen Modell zugrunde liegenden Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose werden Änderungen bei den Basiseigenmitteln des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens oder bei anderen Geldbeträgen wie etwa Gewinnen und Verlusten — sofern die betreffenden Geldbeträge zur Bestimmung der Änderungen bei den Basiseigenmitteln herangezogen werden können — Wahrscheinlichkeiten zugewiesen. Die vollständige Auflistung einander ausschließender zukünftiger Ereignisse gemäß Artikel 13 Nummer 38 der Richtlinie 2009/138/EG muss eine ausreichende Zahl von Ereignissen enthalten, um das Risikoprofil des Unternehmens widerzuspiegeln.
2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen berechnen die Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose für ein internes Partialmodell auf der höchsten Aggregationsebene der Komponenten des betreffenden internen Partialmodells. Besteht ein internes Partialmodell aus verschiedenen Komponenten, die getrennt berechnet und innerhalb des internen Partialmodells nicht aggregiert werden, wird die Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose für jede einzelne Komponente berechnet.

*Artikel 229***Angemessene, anwendbare und einschlägige versicherungsmathematische Techniken**

Versicherungsmathematische und statistische Techniken werden nur dann als angemessen, anwendbar und einschlägig für die Zwecke von Artikel 121 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) Die Techniken stützen sich auf aktuelle Informationen und entsprechen dem neuesten Stand der Aktuarwissenschaft, und bei der Auswahl der Techniken wird der allgemein anerkannten Marktpraxis Rechnung getragen.
- (b) Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen verfügt über Detailverständnis auf dem Gebiet der Wirtschaftstheorie und der Versicherungsmathematik sowie in Bezug auf die zugrunde liegenden Annahmen.
- (c) Die Ergebnisse des internen Modells geben Aufschluss über relevante Änderungen im Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.
- (d) Die Ergebnisse des internen Modells erweisen sich gegenüber Änderungen der Inputdaten, die nicht mit einer wesentlichen Änderung des Risikoprofils des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens korrespondieren, als stabil.
- (e) Mit Hilfe des internen Modells werden alle relevanten Merkmale des Risikoprofils des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens abgedeckt.
- (f) Die Techniken sind auf die im Rahmen des internen Modells verwendeten Daten abgestimmt.
- (g) Die Ergebnisse des internen Modells weisen keine wesentlichen Modell- oder Schätzfehler auf. Die Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose wird — soweit möglich — angepasst, um Modell- und Schätzfehlern Rechnung zu tragen.
- (h) Die Berechnung der Ergebnisse des internen Modells lässt sich auf transparente Weise darstellen.

*Artikel 230***Bei der Berechnung der Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose zugrunde gelegte Informationen und Annahmen**

1. Informationen werden nur dann als zuverlässig im Sinne von Artikel 121 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Kohärenz und Objektivität der betreffenden Informationen, die Zuverlässigkeit der Informationsquelle und die Transparenz der Methode zur Generierung und Verarbeitung der Informationen nachweisen.
2. Annahmen werden nur dann als realistisch für die Zwecke von Artikel 121 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn sie alle folgenden Bedingungen erfüllen:
 - (a) Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können jede einzelne Annahme erläutern und begründen, wobei der Bedeutung der jeweiligen Annahme, der Unsicherheit, mit der sie behaftet ist, sowie den Gründen, aus denen die relevanten alternativen Annahmen nicht herangezogen werden, Rechnung zu tragen ist.
 - (b) Die Umstände, unter denen die Annahmen als falsch betrachtet würden, können eindeutig bestimmt werden.
 - (c) Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen erarbeiten eine schriftliche Darstellung der bei der Festlegung der betreffenden Annahmen verwendeten Methodik und halten diese Darstellung auf dem aktuellen Stand.

*Artikel 231***Im internen Modell verwendete Daten**

1. Die im internen Modell verwendeten Daten werden nur dann als exakt im Sinne von Artikel 121 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - (a) Die Daten weisen keine wesentlichen Fehler auf.
 - (b) Daten aus unterschiedlichen Zeiträumen, die für dieselbe Schätzung verwendet werden, sind kohärent.
 - (c) Die Daten werden zeitnah und im Zeitverlauf einheitlich erfasst.

2. Im internen Modell verwendete Daten werden nur dann als vollständig im Sinne von Artikel 121 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) Die Daten enthalten ausreichende historische Informationen, um die Charakteristika des zugrunde liegenden Risikos zu bewerten und insbesondere Risikotrends zu ermitteln.
- (b) Daten, die den Anforderungen von Buchstabe a genügen, stehen für alle relevanten Modellparameter zur Verfügung, und ohne Begründung werden keine relevanten Daten von der Verwendung im internen Modell ausgenommen.

3. Im internen Modell verwendete Daten werden nur dann als angemessen im Sinne von Artikel 121 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) Die Daten sind für ihre Verwendungszwecke geeignet.
- (b) Umfang und Art der Daten gewährleisten, dass die auf ihrer Grundlage im Rahmen des internen Modells vorgenommenen Schätzungen keinen wesentlichen Schätzfehler aufweisen.
- (c) Die Daten stehen mit den Annahmen in Einklang, auf die sich die im Rahmen des internen Modells angewandten versicherungsmathematischen und statistischen Techniken stützen.
- (d) Die Daten spiegeln die relevanten Risiken wider, denen das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ausgesetzt ist.
- (e) Die Daten werden in transparenter und strukturierter Weise auf der Grundlage einer Spezifikation erhoben, verarbeitet und angewandt, die folgende Bereiche abdeckt:
 - i) Definition und Bewertung der Datenqualität, einschließlich spezifischer qualitativer und quantitativer Standards für unterschiedliche Datensätze;
 - ii) Verwendung und Festlegung von Annahmen, die bei der Erhebung, Verarbeitung und Anwendung von Daten getroffen werden;
 - iii) Verfahren zur Datenaktualisierung, einschließlich der Intervalle der regelmäßigen Aktualisierung und der Umstände, unter denen zusätzliche Aktualisierungen vorgenommen werden.

Artikel 232

Fähigkeit zur Risikoeinstufung

1. Für die Zwecke von Artikel 121 Absatz 4 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ist das interne Modell in der Lage, alle von ihm abgedeckten wesentlichen Risiken einzustufen.
2. Die Fähigkeit zur Risikoeinstufung steht mit der im internen Modell und der im Risikomanagementsystem verwendeten Risikoklassifikation in Einklang.
3. Ähnliche Risiken werden innerhalb des gesamten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens ebenso wie im Zeitverlauf einheitlich eingestuft.
4. Die Risikoeinstufung steht mit der Kapitalallokation gemäß Artikel 120 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG in Einklang.

Artikel 233

Abdeckung aller wesentlichen Risiken

1. Für die Zwecke von Artikel 121 Absatz 4 Unterabsatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG bewerten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen mindestens vierteljährlich, ob das interne Modell alle in seinen Geltungsbereich fallenden wesentlichen quantifizierbaren Risiken abdeckt. Bei der Bewertung werden geeignete qualitative und quantitative Indikatoren herangezogen.
2. Die qualitativen Indikatoren gemäß Absatz 1 betreffen
 - (a) die Identifizierung — im Rahmen der unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung — anderer als der bereits vom internen Modell abgedeckten Risiken;
 - (b) die Existenz eines spezifischen Risikomanagementprozesses für andere als die bereits vom internen Modell abgedeckten Risiken;
 - (c) die Existenz spezifischer Risikominderungstechniken für andere als die bereits vom internen Modell abgedeckten Risiken.

3. Die quantitativen Indikatoren gemäß Absatz 1 betreffen
 - (a) die Kapitalallokation gemäß Artikel 120 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - (b) den Betrag der Gewinne und Verluste, der sich nicht durch die vom internen Modell abgedeckten Risiken erklären lässt;
 - (c) die Ergebnisse von Stresstests und Szenarioanalysen sowie etwaiger im Modellvalidierungsprozess verwendeter Instrumente.

Artikel 234

Diversifikationseffekte

Das zur Messung von Diversifikationseffekten gemäß Artikel 121 Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG verwendete System wird nur dann als angemessen betrachtet, wenn alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- (a) Das zur Messung von Diversifikationseffekten verwendete System identifiziert die wichtigsten für Abhängigkeiten maßgeblichen Größen.
- (b) Das zur Messung von Diversifikationseffekten verwendete System trägt allen nachstehend genannten Faktoren Rechnung:
 - i) etwaigen nichtlinearen Abhängigkeiten und einer etwaigen fehlenden Diversifizierung bei extremen Szenarien;
 - ii) etwaigen Diversifikationsbeschränkungen, die sich aus dem Bestehen eines Sonderverbands oder eines Matching-Adjustment-Portfolios ergeben;
 - iii) den Merkmalen des im internen Modell verwendeten Risikomaßes.
- (c) Die dem System zur Messung von Diversifikationseffekten zugrunde liegenden Annahmen werden empirisch untermauert.

Artikel 235

Risikominderungstechniken

1. Zu den Risiken, die gemäß Artikel 121 Absatz 6 der Richtlinie 2009/138/EG im internen Modell angemessen widerspiegelt werden müssen, zählen nicht die sich aus folgenden Situationen ergebenden Risiken:

- (a) Die vertraglichen Vereinbarungen über die Risikominderungstechnik sind in einer relevanten Rechtsordnung nicht rechtswirksam und nicht durchsetzbar oder stellen nicht sicher, dass die Risikoübertragung klar definiert und unanfechtbar ist.
- (b) Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen haben bei Ausfall, Insolvenz oder Konkurs der Gegenpartei oder einem anderen Kreditereignis, das in der Transaktionsdokumentation zu den Vereinbarungen über die Risikominderungstechnik genannt wird, keinen direkten Anspruch gegenüber dieser Gegenpartei.
- (c) Die rechtlichen Regelungen, auf die sich die Risikominderungstechnik stützt, enthalten keine ausdrückliche Bezugnahme auf eine spezifische Risikoexposition, durch die der von der Risikominderungstechnik abgedeckte Umfang klar definiert würde.

2. Deckt die Risikominderungstechnik gemäß Absatz 1 Buchstabe c die Risikoexposition des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens nicht in allen Fällen ab, wird davon ausgegangen, dass das interne Modell das aus der Risikominderungstechnik erwachsende Risiko im Sinne von Artikel 121 Absatz 6 der Richtlinie 2009/138/EG nicht angemessen widerspiegelt, es sei denn, der aus den abweichenden Risikoexpositionen resultierenden verringerten Wirksamkeit der betreffenden Risikominderungstechnik wird Rechnung getragen.

3. Ist die Risikominderungstechnik an Bedingungen geknüpft, deren Erfüllung außerhalb der direkten Kontrolle des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens liegt und die die wirksame Risikoübertragung beeinträchtigen könnten, wird nur dann davon ausgegangen, dass das interne Modell das aus der Risikominderungstechnik erwachsende Risiko im Sinne von Artikel 121 Absatz 6 der Richtlinie 2009/138/EG angemessen widerspiegelt, wenn es den Auswirkungen dieser Bedingungen und der verringerten Wirksamkeit der betreffenden Risikominderungstechnik Rechnung trägt.

Artikel 236

Künftige Maßnahmen des Managements

1. Künftige Maßnahmen des Managements werden nur dann als vernünftigerweise zu erwarten im Sinne von Artikel 121 Absatz 8 der Richtlinie 2009/138/EG betrachtet, wenn sie alle folgenden Bedingungen erfüllen:

- (a) Die in den Berechnungen für das interne Modell zugrunde gelegten Annahmen über künftige Maßnahmen des Managements werden objektiv bestimmt.

- (b) Die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements sind realistisch und stehen mit der aktuellen Geschäftspraxis und Geschäftsstrategie des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, einschließlich der angewandten Risikominderungstechniken, in Einklang; gibt es hinreichende Nachweise dafür, dass das Unternehmen seine Praxis oder Strategie ändern wird, stehen die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements mit der geänderten Praxis oder der geänderten Strategie in Einklang.
- (c) Die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements stehen miteinander in Einklang.
- (d) Die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements laufen Verpflichtungen gegenüber den Versicherungsnehmern und Anspruchsberechtigten oder den geltenden Rechtsvorschriften nicht zuwider.
- (e) Die angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements berücksichtigen alle vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen veröffentlichten Informationen über die Maßnahmen, die es voraussichtlich ergreifen bzw. nicht ergreifen wird.

2. Die Annahmen zu den künftigen Maßnahmen des Managements müssen realistisch sein und alles Folgende enthalten:

- (a) einen Vergleich zwischen den angenommenen künftigen Maßnahmen des Managements und den zuvor vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen getroffenen Managementmaßnahmen;
- (b) einen Vergleich der künftigen Maßnahmen des Managements, die in den aktuellen und den vergangenen Berechnungen des internen Modells berücksichtigt wurden.

Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sind in der Lage, jede relevante Abweichung in Bezug auf die Buchstaben a und b zu erklären.

3. Für die Zwecke des Absatzes 1 stellen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen einen umfassenden Plan für die künftigen Maßnahmen des Managements auf, der vom Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan gebilligt wird und alles Folgende vorsieht:

- (a) die Ermittlung der künftigen Maßnahmen des Managements, die im Rahmen des internen Modells umgesetzt werden;
- (b) die Ermittlung der spezifischen Umstände, unter denen das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen billigerweise davon ausgehen würde, dass es die unter Buchstabe a genannten künftigen Managementmaßnahmen treffen wird;
- (c) die Ermittlung der spezifischen Umstände, unter denen es dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen u. U. nicht möglich ist, die unter Buchstabe a genannten künftigen Managementmaßnahmen zu treffen, sowie eine Erläuterung, wie diesen Umständen im internen Modell Rechnung getragen wird;
- (d) die Reihenfolge, in der künftige Maßnahmen des Managements durchgeführt würden, und die für diese künftigen Maßnahmen des Managements geltenden Governance-Anforderungen;
- (e) eine Beschreibung aller laufenden Arbeiten, die erforderlich sind, um zu gewährleisten, dass das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die unter Buchstabe a genannten künftigen Maßnahmen des Managements wird treffen können;
- (f) eine Erläuterung, wie künftige Maßnahmen des Managements bei der Berechnung der Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose berücksichtigt wurden;
- (g) eine Beschreibung der anwendbaren internen Berichtsverfahren für künftige im Rahmen des internen Modells umzusetzende Maßnahmen des Managements, wobei mindestens eine jährliche Mitteilung an das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan vorzusehen ist.

4. Bei den Annahmen zu den künftigen Maßnahmen des Managements werden die Zeit, die für die Umsetzung dieser Maßnahmen erforderlich ist, sowie alle damit verbundenen Aufwendungen berücksichtigt.

Artikel 237

Verständnis externer Modelle und Daten

Von einem Dritten übernommene Teile des internen Modells werden denselben Tests und Standards unterworfen wie die vom Unternehmen selbst entwickelten Teile. Darüber hinaus können die von einem Dritten übernommenen Teile nur dann als angemessen betrachtet werden, wenn das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in der Lage ist, sein Detailverständnis der betreffenden Teile, einschließlich deren Grenzen, nachzuweisen.

Daten, die in dem von einem Dritten übernommenen internen Modell verwendet werden, können nur dann als angemessen betrachtet werden, wenn das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in der Lage ist, sein Detailverständnis der betreffenden Daten, einschließlich deren Unzulänglichkeiten, nachzuweisen.

ABSCHNITT 4

Kalibrierungsstandards

Artikel 238

1. Die in Artikel 122 der Richtlinie 2009/138/EG vorgesehene Möglichkeit, einen anderen Zeitraum oder ein anderes Risikomaß als in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie festgelegt zu verwenden, gilt sowohl für das interne Modell als Ganzes als auch für unterschiedliche Risikokategorien oder Hauptgeschäftsbereiche innerhalb des internen Modells.
2. Der in Artikel 122 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG geforderte Nachweis über den gewährleisteten Schutz der Versicherungsnehmer beinhaltet auch den Nachweis, dass die im betreffenden Artikel vorgesehenen Annäherungen nicht zu einem wesentlichen Fehler bei der Solvenzkapitalanforderung oder zu einer geringeren als der gemäß Artikel 101 Absatz 1 der Richtlinie berechneten Solvenzkapitalanforderung führen.

Basieren die Annäherungen auf einer Reskalierung der modellierten Risiken, weisen die in Artikel 122 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Unternehmen nach, dass sich die Reskalierung nicht negativ auf die Ergebnisse der Annäherungen auswirkt.

Wird beim Risikomaß ein anderer Zeitraum zugrunde gelegt als in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG vorgesehen, berücksichtigen die in Artikel 122 Absatz 3 der Richtlinie genannten Unternehmen alles Folgende:

- (a) ob entsprechende Ereignisse im Zeitverlauf gleichmäßig verteilt sind und, sollte dies nicht der Fall sein, wie sich dies in den Annäherungen niederschlägt;
 - (b) ob alle signifikanten Risiken über einen Zeitraum von einem Jahr angemessen gemanagt werden;
 - (c) wenn der zugrunde gelegte Zeitraum länger ist als der in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG vorgesehene, ob die Solvabilität in diesem Zeitraum vom Unternehmen gebührend berücksichtigt wird;
 - (d) ob der zugrunde gelegte Zeitraum unter Berücksichtigung der durchschnittlichen Laufzeit der Verbindlichkeiten des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, der Geschäftstätigkeiten des Unternehmens und, soweit relevant, der mit langen Zeiträumen verbundenen Unsicherheiten angemessen ist;
 - (e) etwaige den Annäherungen zugrunde liegende Annahmen über die Abhängigkeiten zwischen Risiken über aufeinanderfolgende Zeiträume.
3. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen weisen das Bestehen des in Artikel 122 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG geforderten Schutzniveaus einmal jährlich sowie bei jeder signifikanten Änderung des Risikoprofils des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens nach.
 4. Die Annäherungen gemäß Artikel 122 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG sind als Teil des internen Modells zu betrachten.

ABSCHNITT 5

Integration interner Partialmodelle

Artikel 239

1. Zur vollständigen Integration eines internen Partialmodells in die Standardformel für die Solvenzkapitalanforderung wenden die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen als Standardintegrationstechnik die Korrelationsmatrixen und -formeln der Standardformel gemäß Anhang IV der Richtlinie 2009/138/EG und Titel I Kapitel V dieser Verordnung an.
2. Weist das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen den Aufsichtsbehörden gegenüber nach, dass die Anwendung der Standardintegrationstechnik gemäß Absatz 1 aus einem der in Absatz 5 genannten Gründe nicht angemessen wäre, wendet das Unternehmen die am besten geeignete Integrationstechnik gemäß Anhang XVIII an. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen muss die Eignung der vorgeschlagenen Integrationstechnik nachweisen.
3. Weist das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen darüber hinaus den Aufsichtsbehörden gegenüber nach, dass aus einem der in Absatz 5 genannten Gründe die Anwendung keiner der in Anhang XVIII genannten Integrationstechniken angemessen wäre, kann das Unternehmen eine alternative Integrationstechnik anwenden. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen muss die Eignung der vorgeschlagenen Integrationstechnik nachweisen.
4. Die Anwendung der alternativen Integrationstechnik muss zu einer Solvenzkapitalanforderung führen, die den in Titel I Kapitel VI Abschnitt 4 Unterabschnitte 1 und 3 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Grundsätzen entspricht und das Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens besser widerspiegelt.

5. Eine Integrationstechnik ist nicht geeignet, wenn eine der folgenden Bedingungen gegeben ist:
- Die sich daraus ergebende Solvenzkapitalanforderung würde nicht den Anforderungen von Artikel 101 der Richtlinie 2009/138/EG genügen.
 - Die sich daraus ergebende Solvenzkapitalanforderung würde das Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens nicht angemessen widerspiegeln.
 - Die Ausgestaltung des internen Partialmodells ist zwar mit den in Artikel 101 und Artikel 102 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Grundsätzen konsistent, würde es aber nicht ermöglichen, das Modell in die Standardformel für die Berechnung der Solvenzkapitalanforderung zu integrieren.

ABSCHNITT 6

Zuordnung von Gewinnen und Verlusten

Artikel 240

1. Für die Zwecke der Zuordnung von Gewinnen und Verlusten gemäß Artikel 123 der Richtlinie 2009/138/EG machen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen alle folgenden Angaben:
- Gewinne und Verluste;
 - Hauptgeschäftsbereiche des Unternehmens;
 - im internen Modell gewählte Risikokategorisierung;
 - Zuordnung des Gesamtgewinns oder -verlusts zu den Risikokategorien und Hauptgeschäftsbereichen.
2. Die Spezifizierung der Gewinne und Verluste ist kohärent mit der Erhöhung bzw. der Verringerung des monetären Betrags, der der Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose gemäß Artikel 228 Absatz 1 zugrunde liegt.
3. Die im internen Modell gewählte Risikokategorisierung ist für das Risikomanagement und für Entscheidungsprozesse gemäß Artikel 120 der Richtlinie 2009/138/EG angemessen und weist eine ausreichende Detailtiefe auf. Bei der Risikokategorisierung wird zwischen Risiken, die vom internen Modell abgedeckt werden, und Risiken, die nicht vom internen Modell abgedeckt werden, unterschieden.
4. Die Zuordnung von Gewinnen und Verlusten erfolgt auf objektive, transparente und im Zeitverlauf einheitliche Weise.

ABSCHNITT 7

Validierungsstandards

Artikel 241

Modellvalidierungsprozess

1. Alle Teile des internen Modells sind Gegenstand des Modellvalidierungsprozesses, bei dem sämtliche in Artikel 101, Artikel 112 Absatz 5, den Artikeln 120 bis 123 und Artikel 125 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Anforderungen abgedeckt werden. Im Falle eines internen Partialmodells deckt der Validierungsprozess darüber hinaus die Anforderungen von Artikel 113 der Richtlinie ab.
2. Zur Gewährleistung der Unabhängigkeit des Modellvalidierungsprozesses von der Entwicklung und dem Betrieb des internen Modells führen die zuständigen Personen oder die zuständige Organisationseinheit den Modellvalidierungsprozess ohne Einflussnahme seitens der für die Entwicklung und den Betrieb des internen Modells Verantwortlichen durch. Diese Bewertung erfolgt gemäß Absatz 4.
3. Im Hinblick auf den Modellvalidierungsprozess machen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen Angaben zu allen folgenden Punkten:
- zur Validierung des internen Modells angewandte Prozesse und Methoden und deren Zielsetzung;
 - für jeden Teil des internen Modells die Intervalle der regelmäßigen Validierungen und die Umstände, die eine zusätzliche Validierung erforderlich machen;

- (c) für die einzelnen Validierungsaufgaben zuständige Personen;
 - (d) Verfahren, das in dem Fall Anwendung findet, dass der Modellvalidierungsprozess Probleme hinsichtlich der Zuverlässigkeit des internen Modells zutage fördert, und Entscheidungsverfahren zur Lösung dieser Probleme.
4. Im Rahmen des Modellvalidierungsprozesses bewerten die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen Qualität und Unabhängigkeit der Validierung. Bei der Bewertung der Unabhängigkeit berücksichtigen sie alles Folgende:
- (a) im Falle eines internen Validierungsprozesses die Zuständigkeiten und Berichtspflichten der am Prozess Beteiligten;
 - (b) im Falle eines externen Validierungsprozesses die für die am Prozess beteiligten Personen — gegebenenfalls auch für deren Mitarbeiter oder andere in ihrem Namen handelnde Personen — geltende Vergütungsstruktur sowie etwaige sonstige Aufgaben der betreffenden Personen in Bezug auf das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen.

Artikel 242

Validierungsinstrumente

1. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen testen die Ergebnisse und zentralen Annahmen des internen Modells mindestens jährlich vor dem Hintergrund der gewonnenen Erfahrungen und anderer geeigneter Daten, soweit entsprechende Daten verfügbar sind. Diese Tests werden sowohl auf Ebene der Einzelergebnisse als auch auf Ebene der aggregierten Ergebnisse durchgeführt. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ermitteln die Gründe für etwaige signifikante Abweichungen zwischen Annahmen und Daten und zwischen Ergebnissen und Daten.
2. Im Rahmen der Tests der Ergebnisse des internen Modells vor dem Hintergrund der gewonnenen Erfahrungen vergleichen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die Ergebnisse der Zuordnung von Gewinnen und Verlusten gemäß Artikel 123 der Richtlinie 2009/138/EG mit den im internen Modell modellierten Risiken.
3. Das in Artikel 124 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG genannte statistische Verfahren zur Validierung des internen Modells muss sich stützen auf
 - (a) aktuelle Informationen, soweit relevant und angezeigt, unter Berücksichtigung der Entwicklungen im Bereich der Versicherungsmathematik und der allgemein anerkannten Marktpraxis;
 - (b) ein Detailverständnis der Wirtschaftstheorie und der Versicherungsmathematik sowie der Annahmen, die den Methoden zur Berechnung der Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose des internen Modells zugrunde liegen.
4. Sollten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen im Einklang mit Artikel 124 Unterabsatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG feststellen, dass Änderungen in Bezug auf eine zentrale zugrunde liegende Annahme signifikante Auswirkungen auf die Solvenzkapitalanforderung haben, müssen sie darlegen können, wie sich diese Sensitivität erklären lässt und wie sie ihr in ihrem Entscheidungsprozess Rechnung tragen. Zu den wichtigsten Annahmen im Sinne von Artikel 124 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG zählen auch Annahmen über künftige Maßnahmen des Managements.
5. Der Modellvalidierungsprozess umfasst eine Stabilitätsanalyse der Ergebnisse des internen Modells im Hinblick auf verschiedene Berechnungen des internen Modells, bei denen dieselben Inputdaten verwendet werden.
6. Im Rahmen des zu erbringenden Nachweises, dass die sich aus dem internen Modell ergebenden Kapitalanforderungen angemessen sind, vergleichen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen Deckungsumfang und Geltungsbereich des internen Modells. Zu diesem Zweck sieht das statistische Verfahren für die Validierung des internen Modells einen Reverse-Stresstest vor, in dem die wahrscheinlichsten Stresse ermittelt werden, die die Tragfähigkeit des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens bedrohen könnten.

ABSCHNITT 8

Dokumentationsstandards

Artikel 243

Allgemeine Bestimmungen

1. Die Dokumentation des Aufbaus und der operationellen Einzelheiten des internen Modells gemäß Artikel 125 der Richtlinie 2009/138/EG ist ausreichend, um sicherzustellen, dass ein unabhängiger fachkundiger Dritter in der Lage wäre, Aufbau und operationelle Einzelheiten des internen Modells zu verstehen und sich ein fundiertes Urteil in Bezug auf die Einhaltung der Anforderungen von Artikel 101 sowie der Artikel 120 bis 124 der Richtlinie zu bilden.

2. Im Falle eines internen Partialmodells deckt die Dokumentation gemäß Absatz 1 darüber hinaus die Einhaltung von Artikel 113 der Richtlinie 2009/138/EG ab, insbesondere was die Gründe für den begrenzten Geltungsbereich des Modells und die verwendete Technik zur Integration des internen Partialmodells in die Standardformel anbelangt.

3. Die Dokumentation gemäß den Absätzen 1 und 2 ist sinnvoll strukturiert, detailliert und vollständig und wird regelmäßig aktualisiert. Die Ergebnisse des internen Modells können auf der Grundlage der Dokumentation des internen Modells und sämtlicher Inputs für das interne Modell reproduziert werden.

Artikel 244

Mindestinhalt der Dokumentation

Die Dokumentation des internen Modells enthält alle folgenden Informationen und Unterlagen:

- (a) ein Verzeichnis aller Unterlagen, die Bestandteil der Dokumentation sind;
- (b) die Leitlinien für Änderungen des internen Modells gemäß Artikel 115 der Richtlinie 2009/138/EG;
- (c) eine Beschreibung der Strategien, Kontrollen und Verfahren für das Management des internen Modells, einschließlich der den Mitarbeitern des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens übertragenen Zuständigkeiten;
- (d) eine Beschreibung der im Rahmen des internen Modells verwendeten Informationstechnologie, einschließlich etwaiger Notfallpläne für die verwendete Informationstechnologie;
- (e) alle relevanten Annahmen, auf denen das interne Modell basiert, und eine Begründung dieser Annahmen gemäß Artikel 230 Absatz 2;
- (f) die Erläuterung der Methodik, die bei der Festlegung der Annahmen gemäß Artikel 230 Absatz 2 Buchstabe c zugrunde gelegt wird, unter Angabe
 - i) der Inputs, auf denen die Wahl der Annahmen basiert;
 - ii) der Zielsetzungen, an denen sich die Wahl der Annahmen ausrichtet, und der Kriterien, die bei der Bewertung der Angemessenheit der getroffenen Wahl zugrunde gelegt werden;
 - iii) etwaiger Beschränkungen bei der Wahl der Annahmen;
- (g) ein Verzeichnis der im internen Modell verwendeten Daten unter Angabe ihrer Quelle, ihrer Merkmale und ihrer Verwendung;
- (h) die Spezifikationen für die Erhebung, Verarbeitung und Verwendung der Daten gemäß Artikel 231 Absatz 3 Buchstabe e;
- (i) falls Daten innerhalb des internen Modells im Zeitverlauf nicht einheitlich verwendet werden, Erläuterungen zur uneinheitlichen Verwendung unter Angabe der Gründe;
- (j) die Spezifikation der qualitativen und quantitativen Indikatoren für die Abdeckung der Risiken gemäß Artikel 233;
- (k) eine Beschreibung der im Rahmen des internen Modells berücksichtigten Risikominderungstechniken gemäß Artikel 235 sowie Erläuterungen dazu, wie die aus der Anwendung von Risikominderungstechniken erwachsenden Risiken ihren Niederschlag im internen Modell finden;
- (l) eine Beschreibung der im Rahmen des internen Modells berücksichtigten künftigen Maßnahmen des Managements gemäß Artikel 236 sowie eine Beschreibung der relevanten Abweichungen gemäß Artikel 236 Absatz 2;
- (m) die Spezifikationen für die Zuordnung von Gewinnen und Verlusten gemäß Artikel 240 Absatz 1;
- (n) die Spezifikationen für den Modellvalidierungsprozess gemäß Artikel 241 Absatz 3;
- (o) die Ergebnisse der Validierung hinsichtlich der Einhaltung von Artikel 101 der Richtlinie 2009/138/EG;
- (p) in Bezug auf externe Modelle und Daten:
 - i) die Rolle externer Modelle und Daten innerhalb des internen Modells;
 - ii) die Gründe, aus denen externen Modellen der Vorzug gegenüber intern entwickelten Modellen und externen Daten der Vorzug gegenüber internen Daten gegeben wird;
 - iii) die vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Betracht gezogenen Alternativen zur Verwendung externer Modelle und Daten sowie eine Begründung der Entscheidung zugunsten eines bestimmten externen Modells oder Datensatzes.

*Artikel 245***Situationen, in denen das interne Modell nicht wirksam funktioniert**

Bei der Bewertung und Dokumentierung der Situationen, unter denen das interne Modell nicht wirksam funktioniert, berücksichtigen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen alle im Folgenden genannten Aspekte:

- (a) nicht vom internen Modell abgedeckte Risiken;
- (b) Grenzen der innerhalb des internen Modells zugrunde gelegten Risikomodellierung;
- (c) Art, Grad und Quellen von Unsicherheiten, mit denen die Ergebnisse des internen Modells behaftet sind, unter anderem Sensitivität der Ergebnisse gegenüber den dem internen Modell zugrunde liegenden wichtigsten Annahmen;
- (d) Mängel der im internen Modell verwendeten Daten und Fehlen von Daten für die Berechnung des internen Modells;
- (e) Risiken, die aus der Verwendung externer Modelle und externer Daten innerhalb des internen Modells erwachsen;
- (f) Grenzen der im Rahmen des internen Modells verwendeten Informationstechnologie;
- (g) Grenzen der Governance des internen Modells.

*Artikel 246***Änderungen des internen Modells**

Die Dokumentation des internen Modells enthält Aufzeichnungen über kleinere und größere Änderungen des internen Modells, insbesondere alle folgenden Angaben:

- (a) Begründung sowohl kleiner als auch größerer Änderungen;
- (b) Beschreibung der Auswirkungen der größeren Änderungen auf die Ausgestaltung und den Betrieb des internen Modells;
- (c) sofern eine größere Änderung oder eine Kombination kleinerer Änderungen wesentliche Auswirkungen auf die Ergebnisse des internen Modells hat, einen quantitativen und qualitativen Vergleich der Ergebnisse vor und nach der Änderung für denselben Bewertungsstichtag.

ABSCHNITT 9

Externe Modelle und Daten*Artikel 247*

Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen überwachen jegliche potenziellen Beschränkungen, die sich aus der Verwendung externer Modelle oder externer Daten im internen Modell mit Blick auf die dauerhafte Erfüllung der Anforderungen der Artikel 101 und 120 bis 125 der Richtlinie 2009/138/EG sowie des Artikels 113 der Richtlinie für interne Partialmodelle ergeben können.

KAPITEL VII

MINDESTKAPITALANFORDERUNG*Artikel 248***Mindestkapitalanforderung**

1. Die Mindestkapitalanforderung wird wie folgt ermittelt:

$$MCR = \max(MCR_{combined}; AMCR)$$

Dabei gilt:

- (a) $MCR_{combined}$ bezeichnet die kombinierte Mindestkapitalanforderung.
- (b) $AMCR$ bezeichnet die in Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG und in Artikel 253 dieser Verordnung genannte absolute Untergrenze.

2. Die kombinierte Mindestkapitalanforderung wird wie folgt ermittelt:

$$MCR_{combined} = \min(\max(MCR_{linear}; 0,25 \cdot SCR); 0,45 \cdot SCR)$$

Dabei gilt:

- (a) MCR_{linear} bezeichnet die gemäß den Artikeln 249 bis 251 berechnete lineare Mindestkapitalanforderung.
- (b) SCR bezeichnet die gemäß Kapitel V bzw. — sofern eine Genehmigung für die Verwendung eines internen Voll- oder Partialmodells erteilt wurde — gemäß Kapitel VI berechnete Solvenzkapitalanforderung.

Artikel 249

Lineare Mindestkapitalanforderung

Die lineare Mindestkapitalanforderung wird wie folgt ermittelt:

$$MCR_{linear} = MCR_{(linear,nl)} + MCR_{(linear,l)}$$

Dabei gilt:

- (a) $MCR_{(linear,nl)}$ bezeichnet den Bestandteil der linearen Formel für Nichtlebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen.
- (b) $MCR_{(linear,l)}$ bezeichnet den Bestandteil der linearen Formel für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen.

Artikel 250

Bestandteil der linearen Formel für Nichtlebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen

1. Der Bestandteil der linearen Formel für Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen wird wie folgt ermittelt:

$$MCR_{(linear,nl)} = \sum_s \alpha_s \cdot TP_{(nl,s)} + \beta_s \cdot P_s$$

Dabei gilt:

- (a) Die Summe umfasst alle in Anhang XIX aufgeführten Segmente.
 - (b) $TP_{(nl,s)}$ bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen ohne Risikomarge für Nichtlebensversicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen im Segment s nach Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften mit einer Untergrenze von null.
 - (c) P_s bezeichnet die gebuchten Prämien für Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen im Segment s in den letzten zwölf Monaten nach Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge mit einer Untergrenze von null.
 - (d) Die Faktoren α_s und β_s sind in Anhang XIX festgelegt.
2. Nicht in den versicherungstechnischen Rückstellungen gemäß Absatz 1 Buchstabe b enthalten sind
- (a) aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbare Beträge, die gemäß Artikel 41 Absätze 3 und 5 nicht berücksichtigt werden können, sowie
 - (b) aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbare Beträge, die nicht den Anforderungen der Artikel 209, 210, 211 und 213 oder des Artikels 235 genügen.
3. Bei der Berechnung der gebuchten Prämien nach Abzug der Prämien für Rückversicherungsverträge gemäß Absatz 1 Buchstabe c werden folgende Prämien für Rückversicherungsverträge nicht abgezogen:
- (a) Prämien im Zusammenhang mit versicherungsfremden Ereignissen oder regulierten Versicherungsansprüchen, die in den in Artikel 41 Absatz 3 genannten Zahlungsströmen nicht berücksichtigt werden;
 - (b) Prämien für Rückversicherungsverträge, die nicht den Anforderungen der Artikel 209, 210, 211 und 213 oder des Artikels 235 genügen.

Artikel 251

Bestandteil der linearen Formel für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen

1. Der Bestandteil der linearen Formel für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen wird wie folgt ermittelt:

$$MCR_{linear,l} = 0,037 \cdot TP_{(life,1)} - 0,052 \cdot TP_{(life,2)} + 0,007 \cdot TP_{(life,3)} + 0,021 \cdot TP_{(life,4)} + 0,0007 \cdot CAR$$

Dabei gilt:

- (a) $TP_{(lifé,1)}$ bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen ohne Risikomarge in Bezug auf garantierte Leistungen für Lebensversicherungsverpflichtungen mit Überschussbeteiligung nach Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften mit einer Untergrenze von null sowie versicherungstechnische Rückstellungen ohne Risikomarge für Rückversicherungsverpflichtungen, bei denen die zugrunde liegenden Lebensversicherungsverpflichtungen eine Überschussbeteiligung beinhalten, nach Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften, mit einer Untergrenze von null.
 - (b) $TP_{(lifé,2)}$ bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen ohne Risikomarge in Bezug auf künftige Überschussbeteiligungen für Lebensversicherungsverpflichtungen mit Überschussbeteiligung nach Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften mit einer Untergrenze von null.
 - (c) $TP_{(lifé,3)}$ bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen ohne Risikomarge für indexgebundene und fondsgebundene Lebensversicherungsverpflichtungen und Rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf solche Versicherungsverpflichtungen nach Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften mit einer Untergrenze von null.
 - (d) $TP_{(lifé,4)}$ bezeichnet die versicherungstechnischen Rückstellungen ohne Risikomarge für alle anderen Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen nach Abzug der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften mit einer Untergrenze von null.
 - (e) CAR bezeichnet das Gesamtrisikokapital, d. h. die Summe des Risikokapitals aller Verträge, die Lebensversicherungs- oder -rückversicherungsverpflichtungen begründen, wobei das Risikokapital eines Vertrags der höhere Betrag von entweder null oder der Differenz zwischen den beiden folgenden Beträgen ist:
 - i) der Summe aller folgenden Beträge:
 - Betrag, den das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gegenwärtig im Todesfall oder bei Invalidität der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde;
 - erwarteter Barwert von nicht im vorstehenden Gedankenstrich erfassten Beträgen, die das Unternehmen zukünftig im sofortigen Todesfall oder bei sofortiger Invalidität der Versicherten gemäß dem Vertrag nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge zahlen würde;
 - ii) und dem besten Schätzwert der entsprechenden Verpflichtungen nach Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge.
2. Nicht in den versicherungstechnischen Rückstellungen gemäß Absatz 1 Buchstaben a bis d enthalten sind
- (a) aus Rückversicherungsverträgen oder von Zweckgesellschaften einforderbare Beträge, die nicht gemäß Artikel 43 Absätze 3 und 5 berücksichtigt werden können, sowie
 - (b) aus Rückversicherungsverträgen oder von Zweckgesellschaften einforderbare Beträge, die nicht den Anforderungen der Artikel 209 bis 215 oder des Artikels 235 genügen.

Artikel 252

Mindestkapitalanforderung: Mehrsparten-Versicherungsunternehmen

1. Die fiktive Lebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung und die fiktive Nichtlebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung gemäß Artikel 74 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG werden im Einklang mit den Absätzen 2 bis 11 berechnet.
2. Die fiktive Nichtlebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung wird wie folgt ermittelt:

$$NMCR_{nl} = \max(NMCR_{(combined,nl)}; AMCR_{nl})$$

Dabei gilt:

- (a) $NMCR_{(combined,nl)}$ bezeichnet die fiktive kombinierte Nichtlebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung.
 - (b) $AMCR_{nl}$ bezeichnet die in Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i der Richtlinie 2009/138/EG und in Artikel 253 dieser Verordnung vorgeschriebene absolute Untergrenze.
3. Die fiktive kombinierte Nichtlebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung wird wie folgt ermittelt:

$$NMCR_{(combined,nl)} = \min(\max(NMCR_{(linear,nl)}; 0,25 \cdot (NSCR_{nl} + Addon_{nl})); 0,45 \cdot (NSCR_{nl} + Addon_{nl}))$$

Dabei gilt:

- (a) $NMCR_{(linear, nl)}$ bezeichnet die fiktive lineare Mindestkapitalanforderung für Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.
- (b) $NSCR_{nl}$ bezeichnet die fiktive Solvenzkapitalanforderung für Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.
- (c) $Addon_{nl}$ bezeichnet den Teil der von der Aufsichtsbehörde gemäß Artikel 37 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Kapitalzuschläge, den die Aufsichtsbehörde der Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zugeordnet hat.

4. Die fiktive lineare Mindestkapitalanforderung für Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit wird wie folgt ermittelt:

$$NMCR_{(linear, nl)} = MCR_{(nl, nl)} + MCR_{(l, nl)}$$

Dabei gilt:

- (a) $MCR_{(nl, nl)}$ bezeichnet den Bestandteil der linearen Formel für Nichtlebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.
- (b) $MCR_{(l, nl)}$ bezeichnet den Bestandteil der linearen Formel für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.

5. $MCR_{(nl, nl)}$ und $MCR_{(l, nl)}$ werden auf gleiche Weise berechnet wie $MCR_{(linear, nl)}$ und $MCR_{(linear, l)}$ gemäß den Artikeln 250 und 251, wobei sich die in der Berechnung zugrunde gelegten versicherungstechnischen Rückstellungen oder gebuchten Prämien allerdings ausschließlich auf die Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen im Rahmen von Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeiten in den in Anhang I der Richtlinie 2009/138/EG aufgeführten Nichtlebensversicherungszweigen beziehen.

6. Die fiktive Solvenzkapitalanforderung für Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit wird wie folgt ermittelt:

$$NSCR_{nl} = \frac{NMCR_{(linear, nl)}}{NMCR_{(linear, nl)} + NMCR_{(linear, l)}} \cdot SCR$$

Dabei gilt:

- (a) SCR bezeichnet die gemäß Titel I Kapitel VI Abschnitt 4 Unterabschnitt 2 oder Unterabschnitt 3 der Richtlinie 2009/138/EG berechnete Solvenzkapitalanforderung, die für die Zwecke dieses Artikels keine Kapitalzuschläge gemäß Artikel 37 der Richtlinie 2009/138/EG umfasst.
- (b) $NMCR_{(linear, nl)}$ bezeichnet die fiktive lineare Nichtlebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung für Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.
- (c) $NMCR_{(linear, l)}$ bezeichnet die fiktive lineare Mindestkapitalanforderung für Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.

7. Die fiktive Lebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung wird wie folgt ermittelt:

$$NMCR_l = \max(NMCR_{(combined, l)}; AMCR_l)$$

Dabei gilt:

- (a) $NMCR_{(combined, l)}$ bezeichnet die fiktive kombinierte Lebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung.
- (b) $AMCR_{nl}$ bezeichnet die in Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer ii der Richtlinie 2009/138/EG vorgeschriebene absolute Untergrenze.

8. Die fiktive kombinierte Lebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung wird wie folgt ermittelt:

$$NMCR_{(combined, l)} = \min(\max(NMCR_{(linear, l)}; 0,25 \cdot (NSCR_l + Addon_l)); 0,45 \cdot (NSCR_l + Addon_l))$$

Dabei gilt:

- (a) bezeichnet die fiktive lineare Mindestkapitalanforderung für Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.
- (b) $NSCR_l$ bezeichnet die fiktive Solvenzkapitalanforderung für Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.
- (c) $Addon_l$ bezeichnet den Teil der von der Aufsichtsbehörde gemäß Artikel 37 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Kapitalzuschläge, den die Aufsichtsbehörde der Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zugeordnet hat.

9. Die fiktive lineare Mindestkapitalanforderung für Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit wird wie folgt ermittelt:

$$NMCR_{(linear,l)} = MCR_{(nl,l)} + MCR_{(l,l)}$$

Dabei gilt:

- (a) $MCR_{(nl,l)}$ bezeichnet den Bestandteil der linearen Formel für Nichtlebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.
- (b) $MCR_{(l,l)}$ bezeichnet den Bestandteil der linearen Formel für Lebensversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.

10. $MCR_{(nl,l)}$ und $MCR_{(l,l)}$ werden auf gleiche Weise berechnet wie $MCR_{(linear,nl)}$ und $MCR_{(linear,l)}$ gemäß den Artikeln 250 und 251, wobei sich die in der Berechnung zugrunde gelegten versicherungstechnischen Rückstellungen oder gebuchten Prämien allerdings ausschließlich auf die Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen im Rahmen von Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeiten in den in Anhang II der Richtlinie 2009/138/EG aufgeführten Lebensversicherungszweigen beziehen.

11. Die fiktive Solvenzkapitalanforderung für die Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit wird wie folgt ermittelt:

$$NSCR_l = \frac{NMCR_{(linear,l)}}{NMCR_{(linear,nl)} + NMCR_{(linear,l)}} \cdot SCR$$

Dabei gilt:

- (a) SCR bezeichnet die gemäß Titel I Kapitel VI Abschnitt 4 Unterabschnitt 2 oder Unterabschnitt 3 der Richtlinie 2009/138/EG berechnete Solvenzkapitalanforderung, die für die Zwecke dieses Artikels keine Kapitalaufschläge gemäß Artikel 37 der Richtlinie 2009/138/EG umfasst.
- (b) $NMCR_{(linear,nl)}$ bezeichnet die fiktive lineare Nichtlebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung für Nichtlebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.
- (c) $NMCR_{(linear,l)}$ bezeichnet die fiktive lineare Mindestkapitalanforderung für Lebensversicherungs- oder -rückversicherungstätigkeit.

Artikel 253

Absolute Untergrenze der Mindestkapitalanforderung

1. Die absolute Untergrenze der Mindestkapitalanforderung für Versicherungsunternehmen, denen eine Zulassung gemäß Artikel 73 Absatz 2 Buchstaben a oder b der Richtlinie 2009/138/EG erteilt wurde, ist die Summe der in Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe d Ziffern i und ii der Richtlinie genannten Beträge.

2. Sofern die gebuchten Bruttoprämien im Nichtlebensversicherungsgeschäft in den Zweigen 1 und 2 gemäß Anhang I Teil A der Richtlinie 2009/138/EG nicht 10 % der insgesamt gebuchten Bruttoprämien des Unternehmens als Ganzes übersteigen, entspricht die absolute Untergrenze der Mindestkapitalanforderung dem in Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer ii der Richtlinie genannten Betrag.

3. Sofern die gebuchten Bruttoprämien im Lebensversicherungsgeschäft nicht 10 % der insgesamt gebuchten Bruttoprämien des Unternehmens als Ganzes übersteigen, entspricht die absolute Untergrenze der Mindestkapitalanforderung dem in Artikel 129 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer ii der Richtlinie genannten Betrag.

KAPITEL VIII

ANLAGEN IN VERBRIEFUNGSPPOSITIONEN

Artikel 254

Vorschriften zum Risikselbstbehalt für Originatoren, Sponsoren, oder ursprüngliche Kreditgeber

1. Der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber behält gemäß Artikel 135 Absatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG kontinuierlich einen materiellen Nettoanteil zurück, der gemäß Absatz 2 in keinem Fall weniger als 5 % beträgt, und legt dieses Engagement gegenüber dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den Anlegerinformationen explizit offen.

2. Lediglich folgende Fälle gelten als Halten eines materiellen Nettoanteils von mindestens 5 %:
 - (a) das Halten eines Anteils von mindestens 5 % des Nominalwerts einer jeden an die Anleger verkauften oder übertragenen Tranche;
 - (b) bei Verbriefungen revolvingender Forderungen im Sinne von Artikel 242 Nummer 12 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013 das Halten des Anteils des Originators von mindestens 5 % des Nettowerts der verbrieften Forderungen;
 - (c) das Halten eines Anteils von nach dem Zufallsprinzip ausgewählten Forderungen, der mindestens 5 % des Nominalwerts der verbrieften Forderungen entspricht, wenn diese Forderungen andernfalls bei der Verbriefung verbrieft worden wären — vorausgesetzt, die Zahl der potenziell verbrieften Forderungen bei der Origination beträgt mindestens 100;
 - (d) das Halten der Erstverlusttranche und erforderlichenfalls weiterer Tranchen, die das gleiche oder ein höheres Risikoprofil aufweisen und nicht früher fällig werden als die an die Anleger übertragenen oder verkauften Tranchen, so dass der insgesamt gehaltene Anteil mindestens 5 % des Nominalwerts der verbrieften Forderungen entspricht;
 - (e) das Halten einer Erstverlust-Risikoposition von mindestens 5 % jeder Verbriefungsposition.
3. Der Nettoanteil wird bei der Origination berechnet. Der Nettoanteil wird nicht für die Kreditrisikominderung, für Verkaufspositionen oder sonstige Formen der Absicherung berücksichtigt und nicht veräußert. Der Nettoanteil wird durch den Nominalwert der außerbilanziellen Posten bestimmt.
4. Der gehaltene materielle Nettoanteil gemäß Absatz 1 wird nicht zwischen verschiedenen Arten von Haltern aufgeteilt.
5. Die Anforderung gemäß Absatz 1, einen materiellen Nettoanteil zu halten, ist vollständig zu erfüllen
 - (a) vom Originator oder von mehreren Originatoren;
 - (b) vom Sponsor oder von mehreren Sponsoren;
 - (c) vom ursprünglichen Kreditgeber oder von mehreren ursprünglichen Kreditgebern.
6. Werden die verbrieften Risikopositionen von mehreren Originatoren geschaffen, wird die Pflicht zum Selbstbehalt von jedem Originator in Bezug auf den Anteil an den verbrieften Risikopositionen insgesamt erfüllt, dessen Originator er ist.
7. Werden die verbrieften Risikopositionen von mehreren ursprünglichen Kreditgebern geschaffen, wird die Pflicht zum Selbstbehalt von jedem ursprünglichen Kreditgeber in Bezug auf den Anteil an den verbrieften Risikopositionen insgesamt erfüllt, bei dem er der ursprüngliche Kreditgeber ist.
8. Abweichend von den Absätzen 6 und 7 kann bei verbrieften Risikopositionen, die von mehreren Originatoren oder mehreren ursprünglichen Kreditgebern geschaffen werden, die Pflicht zum Selbstbehalt vollumfänglich von einem einzigen Originator oder ursprünglichen Kreditgeber erfüllt werden, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:
 - (a) Der Originator oder ursprüngliche Kreditgeber hat das Programm oder Verbriefungsmodell eingerichtet und verwaltet es.
 - (b) Der Originator oder ursprüngliche Kreditgeber hat das Programm oder Verbriefungsmodell eingerichtet und mehr als 50 % der verbrieften Risikopositionen insgesamt beigesteuert.
9. Zeichnen mehrere Sponsoren für die verbrieften Risikopositionen verantwortlich, obliegt die Pflicht zum Selbstbehalt einer der folgenden Parteien:
 - (a) dem Sponsor, dessen wirtschaftliches Interesse am stärksten mit dem der Anleger übereinstimmt, was von der Gesamtheit der Sponsoren auf der Grundlage objektiver Kriterien — wie Gebührenstrukturen, Beteiligung an Einrichtung und Verwaltung des Programms oder Verbriefungsmodells und aus der Verbriefung resultierendes Kreditrisiko — einvernehmlich festgestellt wird;
 - (b) jedem Sponsor entsprechend seinem Anteil an der Gesamtsporenanzahl.

*Artikel 255***Ausnahmen von den Vorschriften zum Risikselbstbehalt**

1. Artikel 254 Absatz 1 gilt nicht, wenn es sich bei den verbrieften Risikopositionen um Exponierungen gegenüber den in Artikel 180 Absatz 2 Buchstaben a bis d genannten Stellen oder um Exponierungen handelt, die von diesen Stellen umfassend, bedingungslos und unwiderruflich garantiert werden und die Garantie den in Artikel 215 genannten Anforderungen genügt.
2. Artikel 254 Absatz 1 gilt nicht für Verbriefungen, die auf einem klaren, transparenten und zugänglichen Index basieren, wobei die dem Index zugrunde liegenden Vermögenswerte mit denen eines stark gehandelten Indexes identisch sind oder andere handelbare Wertpapiere darstellen, bei denen es sich nicht um Verbriefungspositionen handelt.

*Artikel 256***Qualitative Anforderungen an Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen**

1. In Verbriefungen investierende Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen erfüllen die in den Absätzen 2 bis 7 festgelegten Anforderungen.
2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen führen, bevor sie die Anlage tätigen, angemessene Due-Diligence-Prüfungen durch, einschließlich einer Bewertung der Verpflichtung des Originators, Sponsors oder ursprünglichen Kreditgebers, dauerhaft einen materiellen Nettoanteil der Verbriefung von mindestens 5 % zu halten, sowie sämtlicher Faktoren, die die gemäß Absatz 3 Buchstabe f eingegangene Verpflichtung zum Halten des betreffenden Anteils unterminieren könnten.
3. Vor einer Anlage in Verbriefungen und gegebenenfalls auch danach stellen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sicher, dass der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber alle folgenden Kriterien erfüllt:
 - (a) Der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber gewährt Kredite auf der Grundlage genau definierter, solider Kriterien und legt die Verfahren zur Genehmigung, Änderung, Erneuerung und Refinanzierung von zu verbriefenden Krediten sowie von Krediten, die er nicht verbrieft wird, fest.
 - (b) Der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber verfügt über wirksame Systeme für die laufende Verwaltung und Überwachung seiner kreditrisikobehafteten Portfolios und Forderungen, unter anderem zur Erkennung und Verwaltung von Problemkrediten sowie zur Vornahme adäquater Wertberichtigungen und Rückstellungen.
 - (c) Der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber diversifiziert jedes Kreditportfolio entsprechend seinem Zielmarkt und seiner Gesamtkreditstrategie.
 - (d) Der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber gewährt unmittelbaren Zugang zu allen relevanten Daten, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen benötigt, um den Anforderungen der Absätze 4 bis 7 nachzukommen.
 - (e) Der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber verfügt über schriftlich fixierte Leitlinien für Kreditrisiken, in denen unter anderem seine Risikotoleranzschwellen und Rückstellungsgrundsätze erläutert werden und beschrieben wird, wie diese Risiken gemessen, überwacht und kontrolliert werden.
 - (f) Der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber legt die Höhe des von ihm gehaltenen Nettoanteils im Sinne von Artikel 254 Absatz 1 sowie jegliche Faktoren offen, die das dauerhafte Halten des gemäß jenem Absatz mindestens erforderlichen Nettoanteils unterminieren könnten.
4. In Verbriefungen investierende Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen führen dem Risikoprofil ihrer Verbriefungspositionen angemessene schriftlich fixierte Überwachungsverfahren ein, um die Wertentwicklung der zugrunde liegenden Forderungen kontinuierlich und zeitnah überwachen zu können.
5. In Verbriefungen investierende Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gewährleisten einen angemessenen Umfang der internen Berichterstattung an ihr Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan, damit dieses über wesentliche Verbriefungspositionen unterrichtet ist und die aus diesen Anlagen erwachsenden Risiken angemessen gemanagt werden.
6. In Verbriefungen investierende Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen führen regelmäßig Stresstests zu den Zahlungsströmen und zum Wert der Sicherheiten, mit denen die zugrunde liegenden Forderungen unterlegt sind, durch. Die Stresstests sind der Art, dem Umfang und der Komplexität des der Verbriefungsposition inhärenten Risikos angemessen.

7. In Verbriefungen investierende Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen können gegenüber den zuständigen Aufsichtsbehörden nachweisen, dass sie über eine umfassende und gründliche Kenntnis der jeweiligen Anlage und der ihr zugrunde liegenden Forderungen sowie über schriftlich fixierte Leitlinien und Verfahren für das entsprechende Risikomanagement verfügen.

Artikel 257

Vorschriften für Anlagen in Verbriefungen, die nicht mehr den Selbstbehaltsanforderungen und den qualitativen Anforderungen genügen

1. Wird den Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bekannt, dass der Originator, Sponsor oder ursprüngliche Kreditgeber den Anforderungen von Artikel 254 nicht nachkommt, oder wird den Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bekannt, dass den Anforderungen von Artikel 256 Absätze 2 und 3 nicht nachgekommen wird, unterrichten sie unverzüglich die Aufsichtsbehörde.
2. Werden die Anforderungen von Artikel 256 Absätze 2 und 3 aufgrund von Fahrlässigkeit oder Unterlassung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens nicht in jeder Hinsicht erfüllt, ordnet die Aufsichtsbehörde im Einklang mit Absatz 3 eine proportionale Erhöhung der Solvenzkapitalanforderung an.
3. Wird zur Berechnung des Spread-Risikos gemäß Artikel 178 die Standardformel angewandt, so werden zur Berechnung der erhöhten Solvenzkapitalanforderung gemäß Absatz 2 bei der Kapitalanforderung für das Spread-Risiko der maßgeblichen Verbriefungspositionen Risikofaktoren gemäß Artikel 178 zugrunde gelegt, wobei die Erhöhung jedoch mindestens 250 % dieser Risikofaktoren betragen muss.
4. Die Risikofaktoren erhöhen sich schrittweise mit jedem weiteren Verstoß gegen die Anforderungen von Artikel 256.
5. Wird eine der in Artikel 256 Absätze 4 bis 7 festgelegten Anforderungen von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen aufgrund von Fahrlässigkeit oder Unterlassung nicht erfüllt, beurteilen die Aufsichtsbehörden, ob dieses Versäumnis als erhebliche Abweichung vom Governance-System des Unternehmens gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG anzusehen ist.

KAPITEL IX

GOVERNANCE-SYSTEM

ABSCHNITT 1

Bestandteile des Governance-Systems

Artikel 258

Allgemeine Governance-Anforderungen

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen erfüllen alle folgenden Anforderungen:
 - (a) Einführung und dauerhafte Gewährleistung einer wirksamen Zusammenarbeit, internen Berichterstattung und Weitergabe von Informationen auf allen relevanten Ebenen des Unternehmens;
 - (b) Festlegung, Umsetzung und Aufrechterhaltung wirksamer Entscheidungsprozesse sowie einer Organisationsstruktur, die die Berichtslinien klar definiert, Aufgaben und Zuständigkeiten zuweist und Art, Umfang und Komplexität der mit den Geschäftstätigkeiten des Unternehmens verbundenen Risiken berücksichtigt;
 - (c) Gewährleistung, dass die Mitglieder des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans in ihrer Gesamtheit über die Qualifikationen, Kompetenzen, Fähigkeiten und Berufserfahrung in den relevanten Geschäftsbereichen verfügen, die erforderlich sind, um das Unternehmen effektiv und professionell zu leiten und zu überwachen.
 - (d) Gewährleistung, dass jedes einzelne Mitglied des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans über die Qualifikationen, Kompetenzen, Fähigkeiten und Berufserfahrung verfügt, die es zur Erfüllung der ihm übertragenen Aufgaben benötigt;
 - (e) Beschäftigung von Mitarbeitern, die über die Fähigkeiten, Kenntnisse und Fachkunde verfügen, die zur ordnungsgemäßen Erfüllung der ihnen übertragenen Aufgaben erforderlich sind;
 - (f) Gewährleistung, dass allen Mitarbeitern die Verfahren für die ordnungsgemäße Erfüllung ihrer Aufgaben bekannt sind;

- (g) Gewährleistung, dass die Zuweisung mehrerer Aufgaben an Einzelpersonen und Organisationseinheiten die betreffenden Mitarbeiter nicht daran hindert oder zu hindern droht, eine bestimmte Funktion auf verlässliche, redliche und objektive Weise auszuüben;
 - (h) Errichtung von Informationssystemen, die vollständige, zuverlässige, klare, kohärente, zeitnahe und relevante Informationen über die Geschäftstätigkeiten, die eingegangenen Verpflichtungen und die Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist, liefern;
 - (i) Führen angemessener, ordnungsgemäßer Aufzeichnungen über Geschäftstätigkeiten und interne Organisation des Unternehmens;
 - (j) Gewährleistung der Sicherheit, Integrität und Vertraulichkeit von Informationen unter Berücksichtigung der Art der betreffenden Informationen;
 - (k) Einführung klarer Berichtslinien, die die unmittelbare Weitergabe von Informationen an alle Personen, die sie benötigen, gewährleisten, und zwar auf eine Art und Weise, die es ihnen ermöglicht, die Bedeutung der Informationen im Hinblick auf ihre jeweiligen Zuständigkeitsbereiche zu erkennen;
 - (l) Einführung einer schriftlich fixierten Vergütungspolitik.
2. Strategien in den Bereichen Risikomanagement, interne Kontrolle, interne Revision und gegebenenfalls Outsourcing müssen die jeweiligen Zuständigkeiten, Ziele, Prozesse und Berichtsverfahren klar darlegen, die allesamt mit der allgemeinen Geschäftsstrategie des Unternehmens in Einklang stehen müssen.
3. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gewährleisten die Festlegung, Umsetzung und Aufrechterhaltung einer Notfallplanung, die bei einer Störung ihrer Systeme und Verfahren sicherstellen soll, dass wesentliche Daten und Funktionen erhalten bleiben und Versicherungs- und Rückversicherungstätigkeiten fortgeführt werden oder — sollte dies nicht möglich sein — die entsprechenden Daten und Funktionen zeitnah wiederhergestellt und die Versicherungs- und Rückversicherungstätigkeiten bald wiederaufgenommen werden.
4. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gewährleisten, dass die tatsächliche Leitung des Unternehmens mindestens zwei Personen obliegt.
5. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sorgen dafür, dass wirksame Prozesse und Verfahren zur Vermeidung von Interessenkonflikten zur Verfügung stehen und dass potenzielle Quellen von Interessenkonflikten ermittelt und Verfahren eingeführt werden, um sicherzustellen, dass die an der Umsetzung der Unternehmensstrategien und -politiken beteiligten Personen erkennen, wo Interessenkonflikte entstehen könnten und wie im Falle solcher Konflikte vorzugehen ist.
6. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen überwachen die Angemessenheit und Wirksamkeit ihres Governance-Systems, unterziehen das System regelmäßig einer Bewertung und treffen geeignete Maßnahmen zur Behebung etwaiger Mängel.

Artikel 259

Risikomanagementsystem

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sorgen für die Festlegung, Umsetzung und Aufrechterhaltung eines Risikomanagementsystems, das Folgendes umfasst:
- (a) eine klar definierte Risikomanagementstrategie, die im Einklang mit der allgemeinen Geschäftsstrategie des Unternehmens steht; Ziele und Hauptgrundsätze der Strategie, die genehmigten Risikotoleranzschwellen und die Zuweisung von Zuständigkeiten in allen Tätigkeitsbereichen des Unternehmens werden dokumentiert;
 - (b) ein klar definiertes Verfahren für Entscheidungsprozesse;
 - (c) schriftlich fixierte Leitlinien, die effektiv gewährleisten, dass die wesentlichen Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist, definiert und nach Art des Risikos kategorisiert werden, sowie die genehmigten Risikotoleranzschwellen für jede einzelne Risikoart; mit den betreffenden Maßnahmen sollen die Risikostrategie des Unternehmens umgesetzt und Kontrollmechanismen gefördert werden unter Berücksichtigung von Art, Umfang und Zeiträumen der Geschäftstätigkeiten sowie der damit verbundenen Risiken;
 - (d) Berichtsverfahren und Prozesse, die gewährleisten, dass Informationen über die wesentlichen Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist, und die Wirksamkeit des Risikomanagementsystems aktiv überwacht und analysiert werden und dass gegebenenfalls erforderliche Änderungen des Systems vorgenommen werden.
2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen stellen sicher, dass diejenigen Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten oder andere Schlüsselfunktionen innehaben, in ihren Entscheidungsprozessen den im Rahmen des Risikomanagementsystems übermittelten Informationen Rechnung tragen.
3. Gegebenenfalls beziehen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in ihr Risikomanagementsystem die Ergebnisse von Stresstests und Szenarioanalysen für alle relevanten Risiken des Unternehmens ein.

4. Zusätzlich zu den Anforderungen von Artikel 44 Absatz 4a der Richtlinie 2009/138/EG gilt für die Zwecke der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen und der Solvenzkapitalanforderung, dass die internen Risikomanagementmethoden sich nicht ausschließlich oder automatisch auf externe Ratings stützen dürfen. Basiert die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen oder der Solvenzkapitalanforderung auf externen Ratings durch eine ECAI oder rührt sie daher, dass eine Risikoexposition nicht bewertet wurde, enthebt dies das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nicht der Verpflichtung, zusätzlich andere relevante Informationen heranzuziehen.

Artikel 260

Risikomanagementbereiche

1. Zu den in Artikel 44 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Bereichen zählen alle folgenden:

(a) Risikoübernahme und Rückstellungsbildung:

- i) vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu treffende Maßnahmen zur Bewertung und Handhabung des Risikos eines Verlustes oder einer nachteiligen Veränderung des Wertes von Versicherungs- oder Rückversicherungsverbindlichkeiten, das sich aus unangemessenen Annahmen in Bezug auf Bepreisung und Rückstellungsbildung ergibt;
- ii) Hinlänglichkeit und Qualität der relevanten Daten, die im Zuge der Risikoübernahme und Rückstellungsbildung gemäß Artikel 19 zu berücksichtigen sind, und Erfüllung der für Hinlänglichkeit und Qualität geltenden Standards;
- iii) Angemessenheit der Schadensregulierungsverfahren, unter anderem des Umfangs, in dem sie den gesamten Zyklus der Schadensregulierung abdecken;

(b) Aktiv-Passiv-Management:

- i) strukturelle Inkongruenz zwischen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten, insbesondere Inkongruenz von deren Laufzeiten;
- ii) etwaige Abhängigkeiten zwischen den Risiken unterschiedlicher Klassen von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten;
- iii) etwaige Abhängigkeiten zwischen den Risiken unterschiedlicher Versicherungs- oder Rückversicherungsverpflichtungen;
- iv) etwaige außerbilanzielle Risikopositionen des Unternehmens;
- v) Auswirkungen einschlägiger Risikominderungstechniken auf das Aktiv-Passiv-Management;

(c) Anlagerisikomanagement:

- i) vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu treffende Maßnahmen, mit denen sichergestellt wird, dass die Anlagen des Unternehmens mit dem in Artikel 132 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht in Einklang stehen;
- ii) vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu treffende Maßnahmen, mit denen sichergestellt wird, dass die Anlagen des Unternehmens der Art seines Geschäfts, seinen genehmigten Risikotoleranzschwellen, seiner Solvabilität und seiner langfristigen Risikoexposition Rechnung tragen;
- iii) vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen vorgenommene eigene interne Bewertung des Kreditrisikos von Gegenparteien bei Anlagegeschäften, auch in Fällen, in denen es sich bei den Gegenparteien um Zentralstaaten handelt;
- iv) sofern das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen Derivate oder andere Finanzinstrumente mit ähnlichen Merkmalen oder ähnlichen Auswirkungen verwendet, Ziele und Strategie, die der Verwendung solcher Instrumente zugrunde liegen, und Angaben dazu, auf welche Weise sie zur Erleichterung einer effizienten Portfolioverwaltung oder zur Verringerung von Risiken beitragen, sowie Verfahren zur Bewertung der mit solchen Instrumenten verbundenen Risiken und der auf sie anzuwendenden Risikomanagementgrundsätze;
- v) soweit zur Gewährleistung eines wirksamen Risikomanagements angezeigt, interne quantitative Beschränkungen für Vermögenswerte und Risikoexpositionen, einschließlich außerbilanzieller Positionen;

(d) Liquiditätsrisikomanagement:

- i) vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu treffende Maßnahmen zur Berücksichtigung sowohl kurzfristiger als auch langfristiger Liquiditätsrisiken;
- ii) Angemessenheit der Zusammensetzung der Vermögenswerte hinsichtlich Art, Laufzeit und Liquidität mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen des Unternehmens bei Fälligkeit;
- iii) Plan zur Handhabung von Änderungen bei den erwarteten Zahlungszu- und -abflüssen;

- (e) Konzentrationsrisikomanagement: vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu treffende Maßnahmen, die darauf abzielen, relevante Quellen von Konzentrationsrisiken zu identifizieren und sicherzustellen, dass sich Risikokonzentrationen innerhalb festgelegter Grenzen bewegen, sowie Maßnahmen zur Analyse möglicher Gefahren einer Ansteckung zwischen konzentrierten Risiken;
 - (f) Management des operationellen Risikos: vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu treffende Maßnahmen, durch die eine Zuweisung klarer Zuständigkeiten für die regelmäßige Ermittlung, Dokumentation und Überwachung relevanter Exponierungen gegenüber operationellen Risiken erfolgt;
 - (g) Rückversicherung und andere Techniken zur Minderung von Versicherungsrisiken:
 - i) vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu treffende Maßnahmen, um die Auswahl geeigneter Rückversicherungen und anderer Risikominderungstechniken sicherzustellen;
 - ii) vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu treffende Maßnahmen, die darauf abzielen, zu bewerten, welche Arten von Risikominderungstechniken angesichts der Art der angenommenen Risiken geeignet sind und inwieweit das Unternehmen in der Lage ist, die mit diesen Techniken verbundenen Risiken zu managen und zu steuern;
 - iii) vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen vorgenommene eigene Bewertung des mit den Risikominderungstechniken verbundenen Kreditrisikos.
2. Der bei künftigen Prämien einkalkulierte erwartete Gewinn entspricht der Differenz zwischen den versicherungstechnischen Rückstellungen ohne Risikomarge, berechnet gemäß Artikel 77 der Richtlinie, und einer Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen ohne Risikomarge unter der Annahme, dass die für die Zukunft erwarteten Prämien für bestehende Versicherungs- und Rückversicherungsverträge ungeachtet der gesetzlichen oder vertraglichen Rechte des Versicherungsnehmers auf Beendigung des Vertrags aus einem anderen Grund als dem Eintritt des versicherten Ereignisses nicht gezahlt werden.
3. Die Berechnung des bei künftigen Prämien einkalkulierten erwarteten Gewinns wird für die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten homogenen Risikogruppen getrennt vorgenommen, vorausgesetzt, dass die Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen in Bezug auf den bei künftigen Prämien einkalkulierten erwarteten Gewinn ebenfalls homogen sind.
4. Verlustträchtige Verträge und gewinnträchtige Verträge können nur innerhalb einer homogenen Risikogruppe gegeneinander aufgerechnet werden.

Artikel 261

Risikomanagement in Unternehmen, die Darlehen und/oder Hypothekenversicherungen oder -rückversicherungen bereitstellen

1. Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen im Bereich der Kreditvergabe tätig werden, verfügen sie über schriftlich fixierte Leitlinien, die alles Folgende gewährleisten:
- (a) Die Kreditvergabe erfolgt nach soliden, klar definierten Kriterien und das Verfahren für die Genehmigung, Änderung, Verlängerung und Refinanzierung von Krediten ist klar geregelt.
 - (b) Die betreffenden Unternehmen verfügen über interne Methoden, die sie in die Lage versetzen, das Kreditrisiko von Exponierungen gegenüber Einzelschuldnern und auf Ebene des Portfolios zu bewerten.
 - (c) Die laufende Verwaltung und Überwachung der Kreditportfolios, einschließlich Identifizierung und Verwaltung von Problemkrediten, erfolgt im Rahmen wirksamer Systeme.
 - (d) Die Diversifizierung der Kreditportfolios ist in Anbetracht der Zielmärkte und der allgemeinen Anlagestrategie des Unternehmens angemessen.
2. Werden Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen im Bereich Hypothekenversicherung oder -rückversicherung tätig, stützen sie sich bei der Übernahme von Risiken auf solide, klar definierte Kriterien und kommen in Bezug auf die ihren Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen zugrunde liegenden Hypothekendarlehen den in Absatz 1 Buchstaben b, d und d festgelegten Anforderungen nach.

Artikel 262

Gesamtsolvabilitätsbedarf

1. Die Bewertung des Gesamtsolvabilitätsbedarfs eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens gemäß Artikel 45 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG ist vorausschauend und enthält alle folgenden Elemente:
- (a) Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist oder ausgesetzt werden könnte, unter Berücksichtigung möglicher künftiger Änderungen seines Risikoprofils, die ihren Grund in der Geschäftsstrategie des Unternehmens oder im wirtschaftlichen und finanziellen Umfeld haben, einschließlich operationeller Risiken;
 - (b) Art und Qualität der Eigenmittelbestandteile oder anderer zur Deckung der gemäß Buchstabe a ermittelten Risiken geeigneter Ressourcen.

2. Bei den in Absatz 1 genannten Elementen ist Folgendes zu berücksichtigen:
 - (a) die Zeiträume, die im Hinblick auf die Berücksichtigung der für das Unternehmen langfristig bestehenden Risiken relevant sind;
 - (b) die dem Geschäfts- und Risikoprofil des Unternehmens angemessenen Bewertungs- und Erfassungsgrundlagen;
 - (c) die internen Kontroll- und Risikomanagementsysteme des Unternehmens und die genehmigten Risikotoleranzschwellen.

Artikel 263

Alternative Bewertungsmethoden

Wenn alternative Bewertungsmethoden gemäß Artikel 10 Absatz 5 angewandt werden, müssen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen

- (a) die Vermögenswerte und Verbindlichkeiten bestimmen, auf die das Bewertungskonzept Anwendung findet;
- (b) die Anwendung des betreffenden Bewertungskonzepts auf die Vermögenswerte und Verbindlichkeiten gemäß Buchstabe a begründen;
- (c) die dem Bewertungskonzept zugrunde liegenden Annahmen dokumentieren;
- (d) die Unsicherheiten in der Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten gemäß Buchstabe a einschätzen;
- (e) die Angemessenheit der Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten gemäß Buchstabe a einer regelmäßigen Überprüfung vor dem Hintergrund der gewonnenen Erfahrungen unterziehen.

Artikel 264

Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen — Validierung

1. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen validieren die Berechnung der technischen Rückstellungen, insbesondere im Wege eines Vergleichs mit Erfahrungsdaten gemäß Artikel 83 der Richtlinie 2009/138/EG, mindestens einmal jährlich sowie in Fällen, in denen Anhaltspunkte dafür vorliegen, dass die bei der Berechnung zugrunde gelegten Daten, Annahmen oder Methoden oder die Höhe der versicherungstechnischen Rückstellungen nicht mehr angemessen sind. Die Validierung deckt folgende Aspekte ab:

- (a) Angemessenheit, Vollständigkeit und Exaktheit der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen gemäß Artikel 19 verwendeten Daten;
- (b) Angemessenheit einer Gruppierung von Verträgen gemäß Artikel 34;
- (c) Maßnahmen, um einer Datenunzulänglichkeit im Sinne von Artikel 20 zu begegnen;
- (d) Angemessenheit von zur Berechnung des besten Schätzwerts verwendeten Näherungswerten gemäß Artikel 21;
- (e) Angemessenheit und Plausibilität der Annahmen, die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zur Erfüllung der Anforderungen der Artikel 22 bis 26 zugrunde gelegt werden;
- (f) Angemessenheit, Eignung und Relevanz der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen angewandten versicherungsmathematischen und statistischen Methoden;
- (g) Angemessenheit der Höhe der versicherungstechnischen Rückstellungen gemäß Artikel 84 der Richtlinie 2009/138/EG, die zur Erfüllung der Anforderungen von Artikel 76 der Richtlinie zu bilden sind.

2. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe d beurteilen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, wie sich Änderungen bei den Annahmen über künftige Maßnahmen des Managements auf die Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen auswirken. Haben Änderungen bezüglich einer Annahme über eine künftige Maßnahme des Managements signifikante Auswirkungen auf die versicherungstechnischen Rückstellungen, müssen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in der Lage sein, die Gründe dafür zu erläutern und darzulegen, wie sie diesem Umstand in ihrem Entscheidungsprozess Rechnung tragen.

3. Die Validierung wird getrennt für homogene Risikogruppen vorgenommen. Sie wird getrennt vorgenommen für den besten Schätzwert, die Risikomarge und versicherungstechnische Rückstellungen, die anhand des Marktpreises von Finanzinstrumenten berechnet werden, welche im Einklang mit Artikel 40 künftige Zahlungsströme verlässlich nachbilden. Sie wird getrennt vorgenommen für versicherungstechnische Rückstellungen, wenn eine Matching-Anpassung gemäß Artikel 77b erfolgt. Hinsichtlich des besten Schätzwerts wird die Validierung getrennt vorgenommen für den brutto berechneten besten Schätzwert einerseits und für einforderbare Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften andererseits. Bei Nichtlebensversicherungsverpflichtungen wird sie getrennt für Prämienrückstellungen einerseits und Schadenrückstellungen andererseits vorgenommen.

*Artikel 265***Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen — Dokumentation**

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen dokumentieren folgende Prozesse:
 - (a) Erhebung von Daten und Analyse ihrer Qualität sowie anderer Informationen im Zusammenhang mit der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen;
 - (b) Wahl der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Annahmen, insbesondere Wahl der relevanten Annahmen in Bezug auf die Zuweisung der Ausgaben;
 - (c) Auswahl und Anwendung versicherungsmathematischer und statistischer Methoden zur Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen;
 - (d) Validierung der versicherungstechnischen Rückstellungen.
2. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe a enthält die Dokumentation Folgendes:
 - (a) ein Verzeichnis der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Daten unter Angabe ihrer Quelle, ihrer Merkmale und ihrer Anwendung;
 - (b) die Spezifikationen für die Erhebung, Verarbeitung und Anwendung der Daten gemäß Artikel 19 Absatz 3 Buchstabe e;
 - (c) falls Daten bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen im Zeitverlauf nicht einheitlich verwendet werden, Erläuterungen zu ihrer uneinheitlichen Verwendung unter Angabe der Gründe.
3. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe b enthält die Dokumentation Folgendes:
 - (a) ein Verzeichnis aller relevanten Annahmen, auf denen die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen basiert; dies schließt Annahmen über künftige Maßnahmen des Managements ein;
 - (b) eine Begründung der Wahl der Annahmen gemäß Kapitel III Abschnitt 3 Unterabschnitt 1;
 - (c) eine Beschreibung der Inputs, auf denen die Wahl basiert;
 - (d) die Zielsetzungen, an denen sich die Wahl der Annahmen ausrichtet, und die Kriterien, die bei der Bewertung der Angemessenheit der getroffenen Wahl zugrunde gelegt werden;
 - (e) etwaige wesentliche Beschränkungen bei der getroffenen Wahl;
 - (f) eine Beschreibung der bestehenden Verfahren zur Überprüfung der Wahl der Annahmen;
 - (g) eine Begründung der Änderung von Annahmen von einem Zeitraum zum anderen und eine Schätzung der Auswirkungen wesentlicher Änderungen;
 - (h) die maßgeblichen Abweichungen gemäß Artikel 23 Absatz 2.

*Artikel 266***Internes Kontrollsystem**

Das interne Kontrollsystem gewährleistet die Einhaltung der geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften durch Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die Wirksamkeit und Effizienz der Geschäftstätigkeit der Unternehmen im Lichte seiner Ziele sowie die Verfügbarkeit und Verlässlichkeit finanzieller und nichtfinanzieller Informationen.

*Artikel 267***Interne Kontrolle der Bewertung von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten**

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen verfügen über wirksame Systeme und Kontrollen, um sicherzustellen, dass die bei der Bewertung ihrer Vermögenswerte und Verbindlichkeiten vorgenommenen Schätzungen zuverlässig und im Hinblick auf die Einhaltung der Anforderungen von Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG angemessen sind, sowie über ein Verfahren zur regelmäßigen Überprüfung der Angemessenheit und Zuverlässigkeit der Marktpreise oder der Inputs für das Bewertungsmodell.
2. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sorgen für die Einführung, Umsetzung, Aufrechterhaltung und Dokumentation klar definierter Politiken und Verfahren für den Bewertungsprozess, einschließlich einer Beschreibung und Definition der Aufgaben und Zuständigkeiten der in die Bewertung einbezogenen Mitarbeiter, der relevanten Modelle und der zu nutzenden Informationsquellen.

3. Auf Verlangen der Aufsichtsbehörden nehmen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen eine externe, unabhängige Bewertung oder Überprüfung des Werts wesentlicher Vermögenswerte und Verbindlichkeiten vor.
4. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen erfüllen alle folgenden Anforderungen:
 - (a) Sie stellen sowohl qualitativ als auch quantitativ ausreichende Ressourcen bereit, um die für Solvabilitätszwecke verwendeten Bewertungskonzepte zu entwickeln, zu kalibrieren, zu genehmigen und zu überprüfen.
 - (b) Sie führen interne Kontrollverfahren ein, die alles Folgende umfassen:
 - i) eine regelmäßige unabhängige Überprüfung und Verifizierung der im Rahmen des Bewertungskonzepts zugrunde gelegten Informationen, Daten und Annahmen, der Ergebnisse und der Eignung des Bewertungskonzepts für die Bewertung der in Artikel 263 Buchstabe a genannten Elemente;
 - ii) Überwachung — durch die das Unternehmen tatsächlich leitenden Personen — der internen Prozesse zur Genehmigung der Bewertungen sowie des bestehenden Prozesses zur Einbeziehung etwaiger externer, unabhängiger Bewertungen oder Überprüfungen des Werts wesentlicher Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten.

ABSCHNITT 2

Funktionen

Artikel 268

Besondere Bestimmungen

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen integrieren die Funktionen und die entsprechenden Berichtslinien in die Organisationsstruktur, und zwar auf eine Weise, die sicherstellt, dass jede Funktion frei von Einflüssen ist, die sie daran hindern könnten, ihre Aufgaben objektiv, fair und unabhängig wahrzunehmen. Jede Funktion untersteht letztlich der Verantwortung des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans, ist diesem gegenüber berichtspflichtig und arbeitet bei der Erfüllung ihrer Aufgaben gegebenenfalls mit anderen Funktionen zusammen.
2. Die Personen, die eine der Funktionen wahrnehmen, können aus eigener Initiative mit jedem Personalangehörigen kommunizieren und verfügen über die Autorität, die Ressourcen und die Fachkunde, die hierfür erforderlich sind, sowie über einen uneingeschränkten Zugang zu allen für die Ausübung ihrer Zuständigkeiten benötigten einschlägigen Informationen.
3. Die Personen, die eine der Funktionen wahrnehmen, berichten dem Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan unverzüglich über jedes in ihrem Zuständigkeitsbereich auftretende größere Problem.

Artikel 269

Risikomanagement-Funktion

1. Die Risikomanagement-Funktion umfasst alle folgenden Aufgaben:
 - (a) Unterstützung des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans und anderer Funktionen bei der effektiven Handhabung des Risikomanagementsystems;
 - (b) Überwachung des Risikomanagementsystems;
 - (c) Überwachung des allgemeinen Risikoprofils des Unternehmens als Ganzes;
 - (d) detaillierte Berichterstattung über Risikoexponierungen und Beratung des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans in Fragen des Risikomanagements, unter anderem in strategischen Belangen, die die Unternehmensstrategie, Fusionen und Übernahmen oder größere Projekte und Investitionen betreffen;
 - (e) Ermittlung und Bewertung sich abzeichnender Risiken.
2. Die Risikomanagement-Funktion erfüllt alle folgenden Anforderungen:
 - (a) die Anforderungen gemäß Artikel 44 Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - (b) enge Zusammenarbeit mit den Nutzern der Ergebnisse des internen Modells;
 - (c) enge Zusammenarbeit mit der versicherungsmathematischen Funktion.

*Artikel 270***Compliance-Funktion**

1. Die Compliance-Funktion von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen arbeitet eine Compliance-Politik und einen Compliance-Plan aus. Im Rahmen der Compliance-Politik werden Zuständigkeiten, Befugnisse und Berichtspflichten der Compliance-Funktion festgelegt. Im Compliance-Plan werden die geplanten Tätigkeiten der Compliance-Funktion dargelegt, wobei alle relevanten Tätigkeitsbereiche der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sowie ihr Compliance-Risiko berücksichtigt werden.
2. Zu den Pflichten der Compliance-Funktion zählen die Bewertung der Angemessenheit der vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen getroffenen Maßnahmen zur Verhinderung einer Non-Compliance.

*Artikel 271***Funktion der internen Revision**

1. Die Personen, die die Funktion der internen Revision wahrnehmen, sind in keiner Weise für eine der anderen Funktionen zuständig.
2. Unbeschadet des Absatzes 1 und insbesondere unter Wahrung des in Artikel 29 Absätze 3 und 4 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit können Personen, die die Funktion der internen Revision wahrnehmen, darüber hinaus auch andere Schlüsselfunktionen innehaben, sofern alle folgenden Bedingungen erfüllt sind:
 - (a) Dies ist im Hinblick auf Art, Umfang und Komplexität der den Geschäftstätigkeiten des Unternehmens inhärenten Risiken angemessen.
 - (b) Die die Funktion der internen Revision wahrnehmenden Personen geraten nicht in einen Interessenkonflikt.
 - (c) Durch die Übertragung der Funktion der internen Revision an Personen, die keine anderen Schlüsselfunktionen innehaben, würden dem Unternehmen Kosten entstehen, die gemessen an seinen Verwaltungsaufwendungen insgesamt unverhältnismäßig wären.
3. Die Funktion der internen Revision umfasst alle folgenden Aufgaben:
 - (a) Erstellung, Umsetzung und Aufrechterhaltung eines Revisionsprogramms, in dem die in den kommenden Jahren durchzuführenden Revisionsarbeiten unter Berücksichtigung sämtlicher Tätigkeiten und des gesamten Governance-Systems des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens festgelegt werden;
 - (b) Zugrundelegung eines risikobasierten Konzepts bei der Festlegung ihrer Prioritäten;
 - (c) Übermittlung des Revisionsplans an das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan;
 - (d) Formulierung von Empfehlungen auf der Grundlage der Ergebnisse der gemäß Buchstabe a durchgeführten Arbeiten und mindestens einmal jährlich Übermittlung eines die Ergebnisse und Empfehlungen enthaltenden schriftlichen Berichts an das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan;
 - (e) Überprüfung, ob die vom Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan auf der Grundlage der unter Buchstabe d genannten Empfehlungen getroffenen Entscheidungen befolgt werden.

Soweit erforderlich, kann die Funktion der internen Revision Prüfungen durchführen, die nicht im Revisionsplan vorgesehen sind.

*Artikel 272***Versicherungsmathematische Funktion**

1. Die versicherungsmathematische Funktion koordiniert die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen und nimmt in diesem Rahmen alle folgenden Aufgaben wahr:
 - (a) Sie wendet Methoden und Verfahren an, die dazu dienen, die Hinlänglichkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen zu bewerten und zu gewährleisten, dass deren Berechnung im Einklang mit den Anforderungen der Artikel 75 bis 86 der Richtlinie 2009/138/EG erfolgt.
 - (b) Sie bewertet die Unsicherheiten, mit denen die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen vorgenommenen Schätzungen behaftet sind.
 - (c) Sie gewährleistet, dass etwaigen Unzulänglichkeiten der zur Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Daten auf angemessene Weise Rechnung getragen wird.

- (d) Sie stellt sicher, dass in den in Artikel 82 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Fällen für die Berechnung des besten Schätzwerts die am besten geeigneten Näherungswerte verwendet werden.
 - (e) Sie stellt sicher, dass im Hinblick auf eine angemessene Bewertung der zugrunde liegenden Risiken homogene Risikogruppen von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen bestimmt werden.
 - (f) Sie prüft relevante von den Finanzmärkten bereitgestellte Informationen sowie allgemein verfügbare Daten über versicherungstechnische Risiken und gewährleistet, dass diese bei der Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen berücksichtigt werden.
 - (g) Sie stellt Vergleiche an und begründet etwaige wesentliche Unterschiede bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen im Jahresvergleich.
 - (h) Sie gewährleistet eine angemessene Bewertung der in Versicherungs- und Rückversicherungsverträgen enthaltenen Optionen und Garantien.
2. Die versicherungsmathematische Funktion bewertet, ob die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten Methoden und Annahmen im Lichte der verfügbaren Daten für die jeweiligen Geschäftsbereiche des Unternehmens und angesichts der Art und Weise, wie das Unternehmen geführt wird, angemessen sind.
3. Die versicherungsmathematische Funktion bewertet, ob die bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen verwendeten Informationstechnologiesysteme die versicherungsmathematischen und statistischen Verfahren ausreichend unterstützen.
4. Beim Vergleich der besten Schätzwerte mit Erfahrungsdaten überprüft die versicherungsmathematische Funktion die Qualität früherer bester Schätzwerte und nutzt die bei dieser Bewertung gewonnenen Erkenntnisse im Sinne einer Verbesserung der Qualität der laufenden Berechnungen. Der Vergleich der besten Schätzwerte mit Erfahrungsdaten beinhaltet Vergleiche zwischen beobachteten Werten und den der Berechnung der besten Schätzwerte zugrunde liegenden Werten, so dass Schlussfolgerungen gezogen werden können zur Angemessenheit, Exaktheit und Vollständigkeit der zugrunde gelegten Daten und Annahmen sowie zu den bei ihrer Berechnung angewandten Methoden.
5. Die dem Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan vorgelegten Informationen über die Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen enthalten mindestens eine begründete Analyse zur Verlässlichkeit und Angemessenheit ihrer Berechnung sowie zu den Quellen und zum Grad der Unsicherheit, mit denen die Schätzung der versicherungstechnischen Rückstellungen behaftet ist. Die begründete Analyse wird durch eine Sensitivitätsanalyse untermauert, in der die Sensitivität der versicherungstechnischen Rückstellungen gegenüber jedem einzelnen der größeren Risiken untersucht wird, die den von den versicherungstechnischen Rückstellungen abgedeckten Verpflichtungen zugrunde liegen. Die versicherungsmathematische Funktion äußert und erläutert klar und deutlich etwaige Bedenken hinsichtlich der Angemessenheit der versicherungstechnischen Rückstellungen.
6. Was die Zeichnungspolitik anbelangt, so enthält die gemäß Artikel 48 Absatz 1 Buchstabe g der Richtlinie 2009/138/EG zu formulierende Stellungnahme der versicherungsmathematischen Funktion zumindest Schlussfolgerungen zu folgenden Aspekten:
- (a) Hinlänglichkeit der zu verdienenden Prämien für die Bedeckung künftiger Ansprüche und Aufwendungen, insbesondere unter Berücksichtigung der zugrunde liegenden Risiken (einschließlich versicherungstechnischer Risiken) und Auswirkungen der in Versicherungs- und Rückversicherungsverträgen vorgesehenen Optionen und Garantien auf die Hinlänglichkeit der Prämien;
 - (b) Auswirkungen von Inflation, rechtlichen Risiken, Veränderungen der Zusammensetzung des Unternehmensportfolios und Systemen zur Anpassung der von Versicherungsnehmern zu zahlenden Prämien nach oben oder nach unten je nach Schadensverlauf (Bonus-/Malus-Systeme) oder ähnlichen Systemen, die für spezifische homogene Risikogruppen eingeführt werden;
 - (c) zunehmende Tendenz eines Portfolios von Versicherungsverträgen, Versicherte mit höherem Risikoprofil zu gewinnen bzw. zu halten (Anti-Selektion).
7. Was die Rückversicherungsvereinbarungen insgesamt anbelangt, so enthält die gemäß Artikel 48 Absatz 1 Buchstabe h der Richtlinie 2009/138/EG zu formulierende Stellungnahme der versicherungsmathematischen Funktion eine Analyse der Angemessenheit von Folgendem:
- (a) Risikoprofil und Zeichnungspolitik des Unternehmens;
 - (b) Rückversicherungsanbieter unter Berücksichtigung ihrer Bonität;
 - (c) erwartete Bedeckung in Stressszenarien in Bezug auf die Zeichnungspolitik;
 - (d) Berechnung der einforderbaren Beträge aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften.
8. Die versicherungsmathematische Funktion erstellt mindestens einmal jährlich einen schriftlichen Bericht, der dem Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan vorzulegen ist. Der Bericht dokumentiert alle von der versicherungsmathematischen Funktion wahrgenommenen Aufgaben sowie die erzielten Ergebnisse, benennt klar und deutlich etwaige Mängel und enthält Empfehlungen zur Behebung solcher Mängel.

ABSCHNITT 3

Anforderungen an die fachliche Qualifikation und die persönliche Zuverlässigkeit

Artikel 273

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sorgen für die Festlegung, Umsetzung und Aufrechterhaltung dokumentierter Strategien und angemessener Verfahren, um zu gewährleisten, dass alle Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten oder andere Schlüsselfunktionen innehaben, jederzeit die hierzu notwendige fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit im Sinne von Artikel 42 der Richtlinie 2009/138/EG besitzen.
2. Die Beurteilung, ob eine Person fachlich qualifiziert ist, umfasst eine Bewertung ihrer beruflichen und formalen Qualifikationen, Kenntnisse und einschlägigen Erfahrung im Versicherungssektor, anderen Finanzsektoren oder anderen Unternehmen, wobei die der betreffenden Person jeweils übertragenen Aufgaben und, soweit relevant, die Qualifikationen der Person auf den Gebieten Versicherung, Finanzen, Rechnungslegung, Versicherungsmathematik und Management zu berücksichtigen sind.
3. Bei der Beurteilung, ob Mitglieder des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans fachlich qualifiziert sind, werden die den einzelnen Mitgliedern jeweils übertragenen Aufgaben berücksichtigt, um eine angemessene Vielfalt der Qualifikationen, Kenntnisse und einschlägigen Erfahrung zu gewährleisten und sicherzustellen, dass das Unternehmen professionell geführt und überwacht wird.
4. Die Beurteilung, ob eine Person zuverlässig ist, umfasst eine Bewertung ihrer Redlichkeit sowie der Solidität ihrer finanziellen Verhältnisse auf der Grundlage von Nachweisen, die ihren Charakter, ihr persönliches Verhalten und ihr Geschäftsgebaren betreffen, einschließlich etwaiger strafrechtlicher, finanzieller und aufsichtlicher Aspekte, die für die Zwecke der Bewertung relevant sind.

ABSCHNITT 4

Outsourcing

Artikel 274

1. Ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das Funktionen oder Versicherungs- oder Rückversicherungstätigkeiten an einen Dienstleister auslagert oder auszulagern beabsichtigt, legt eine schriftlich fixierte Outsourcing-Politik, die den Auswirkungen des Outsourcing auf seine Geschäftstätigkeit Rechnung trägt, sowie die im Falle eines Outsourcings einzuführenden Berichts- und Überwachungsmechanismen fest. Das Unternehmen gewährleistet, dass die Bedingungen der Outsourcing-Vereinbarung mit den in Artikel 49 der Richtlinie 2009/138/EG vorgesehenen Verpflichtungen in Einklang stehen.
2. Gehören das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und der Dienstleister derselben Gruppe an, trägt das Unternehmen, wenn es kritische oder wichtige operative Funktionen oder Tätigkeiten auslagert, dem Umfang Rechnung, in dem das Unternehmen den Dienstleister kontrolliert oder die Möglichkeit hat, Einfluss auf dessen Handeln zu nehmen.
3. Bei der Auswahl des in Absatz 1 genannten Dienstleisters, dem kritische oder wichtige operative Funktionen oder Tätigkeiten übertragen werden sollen, stellt das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan sicher,
 - (a) dass eine genaue Prüfung vorgenommen wird, um zu gewährleisten, dass der in Betracht gezogene Dienstleister über die Fähigkeiten, Kapazitäten und gegebenenfalls gesetzlich geforderten Genehmigungen verfügt, um die ihm zu übertragenden Funktionen oder Tätigkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des Bedarfs des Unternehmens in zufriedenstellender Weise auszuüben;
 - (b) dass der Dienstleister alles unternimmt, um sicherzustellen, dass die Befriedigung des Bedarfs des auslagernden Unternehmens nicht durch explizite oder potenzielle Interessenkonflikte gefährdet wird;
 - (c) dass zwischen dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und dem Dienstleister eine schriftliche Vereinbarung geschlossen wird, in der die jeweiligen Rechte und Pflichten des Unternehmens und des Dienstleisters klar festgelegt sind;
 - (d) dass die allgemeinen Bedingungen der Outsourcing-Vereinbarung dem Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan klar dargelegt und von ihm gebilligt werden;
 - (e) dass infolge des Outsourcings keine gesetzlichen Vorschriften, insbesondere keine Datenschutzvorschriften, verletzt werden;
 - (f) dass der Dienstleister hinsichtlich Sicherheit und Vertraulichkeit der das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen oder seine Versicherten oder Anspruchsberechtigten betreffenden Informationen denselben Vorschriften unterliegt wie das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen selbst.

4. In der zwischen dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und dem Dienstleister gemäß Absatz 3 Buchstabe b zu schließenden schriftlichen Vereinbarung wird insbesondere alles Folgende klar festgelegt:

- (a) die Pflichten und Zuständigkeiten beider beteiligter Parteien;
- (b) die Verpflichtung des Dienstleisters, alle geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften und Leitlinien sowie die vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen festgelegten Strategien einzuhalten und in Bezug auf die ausgelagerte Funktion oder Tätigkeit mit der für das Unternehmen zuständigen Aufsichtsbehörde zusammenzuarbeiten;
- (c) die Verpflichtung des Dienstleisters, jede Entwicklung offenzulegen, die seine Fähigkeit, die ausgelagerten Funktionen und Tätigkeiten effektiv und unter Einhaltung der geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften auszuführen, wesentlich beeinträchtigen könnte;
- (d) die bei Beendigung des Vertrags durch den Dienstleister geltende Kündigungsfrist, die lang genug sein muss, um es dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen zu ermöglichen, eine alternative Lösung zu finden;
- (e) dass das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die Outsourcing-Vereinbarung erforderlichenfalls beenden kann, ohne dass dies zu Lasten der Kontinuität und Qualität der Dienstleistungen für die Versicherungsnehmer geht;
- (f) dass sich das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen das Recht vorbehält, über die ausgelagerten Funktionen und Tätigkeiten und deren Ausübung durch den Dienstleister unterrichtet zu werden, sowie das Recht, an den Dienstleister allgemeine Leitlinien und Einzelanweisungen zu den bei der Ausübung der ausgelagerten Funktionen und Tätigkeiten zu berücksichtigenden Aspekten zu richten;
- (g) die Verpflichtung des Dienstleisters, alle vertraulichen Informationen zu schützen, die das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und seine Versicherungsnehmer, Anspruchsberechtigten, Mitarbeiter, Vertragspartner sowie alle sonstigen Personen betreffen;
- (h) dass das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, sein externer Prüfer und die Aufsichtsbehörde effektiven Zugang zu allen Informationen über die ausgelagerten Funktionen und Tätigkeiten haben und dass unter anderem Vor-Ort-Kontrollen in den Geschäftsräumen des Dienstleisters vorgenommen werden können;
- (i) dass, soweit angemessen und für Aufsichtszwecke erforderlich, die Aufsichtsbehörde direkt Fragen an den Dienstleister richten kann, die von diesem zu beantworten sind;
- (j) dass das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen Informationen über die ausgelagerten Tätigkeiten erhalten und Weisungen betreffend die ausgelagerten Tätigkeiten und Funktionen erteilen kann;
- (k) gegebenenfalls die Bedingungen, unter denen der Dienstleister die ausgelagerten Funktionen und Tätigkeiten weiter auslagern kann;
- (l) dass die Pflichten und Zuständigkeiten des Dienstleisters, die sich aus der mit dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen geschlossenen Vereinbarung ergeben, von einer Weiterauslagerung gemäß Buchstabe k unberührt bleiben.

5. Ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das kritische oder wichtige operative Funktionen oder Tätigkeiten auslagert, erfüllt alle folgenden Anforderungen:

- (a) Es stellt sicher, dass relevante Elemente des Risikomanagementsystems und des internen Kontrollsystems des Dienstleisters angemessen sind, um die Einhaltung von Artikel 49 Absatz 2 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG zu gewährleisten.
- (b) Es trägt den ausgelagerten Tätigkeiten in seinem Risikomanagementsystem und seinem internen Kontrollsystem angemessene Rechnung, um die Einhaltung von Artikel 49 Absatz 2 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG zu gewährleisten.
- (c) Es überprüft, dass der Dienstleister über die erforderlichen finanziellen Mittel verfügt, um die zusätzlichen Aufgaben auf angemessene und zuverlässige Weise zu erfüllen, und dass alle Mitarbeiter des Dienstleisters, die an der Ausübung der ausgelagerten Funktionen und Tätigkeiten mitwirken werden, ausreichend qualifiziert und zuverlässig sind.
- (d) Es stellt sicher, dass der Dienstleister über angemessene Notfallpläne für den Umgang mit kritischen Situationen oder Unterbrechungen des Geschäftsbetriebs verfügt und, soweit erforderlich, in regelmäßigen Abständen Back-up-Möglichkeiten — unter Berücksichtigung der ausgelagerten Funktionen und Tätigkeiten — testet.

ABSCHNITT 5

Vergütungspolitik

Artikel 275

1. Bei der Festlegung und Anwendung der Vergütungspolitik gemäß Artikel 258 Absatz 1 Buchstabe l befolgen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen alle folgenden Grundsätze:

- (a) Die Vergütungspolitik und Vergütungspraktiken werden im Einklang mit der Geschäfts- und Risikomanagementstrategie des Unternehmens, seinem Risikoprofil, seinen Zielen, seinen Risikomanagementpraktiken sowie den langfristigen Interessen und der langfristigen Leistung des Unternehmens als Ganzes festgelegt, umgesetzt und aufrechterhalten und sehen Maßnahmen zur Vermeidung von Interessenkonflikten vor.
- (b) Die Vergütungspolitik fördert ein solides und wirksames Risikomanagement und ermutigt nicht zur Übernahme von Risiken, die die Risikotoleranzschwellen des Unternehmens übersteigen.
- (c) Die Vergütungspolitik gilt für das Unternehmen als Ganzes und sieht spezifische Vereinbarungen vor, die den Aufgaben und der Leistung des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans, der Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten oder andere Schlüsselfunktionen innehaben, sowie anderer Mitarbeiterkategorien, deren Tätigkeiten das Risikoprofil des Unternehmens maßgeblich beeinflussen, Rechnung tragen.
- (d) Das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan des Unternehmens, das die allgemeinen Grundsätze der Vergütungspolitik für diejenigen Mitarbeiterkategorien festlegt, deren Tätigkeiten das Risikoprofil des Unternehmens maßgeblich beeinflussen, ist für die Überwachung der Umsetzung der Vergütungspolitik verantwortlich.
- (e) Es bedarf einer klaren, transparenten und wirksamen Governance in Bezug auf die Vergütung, einschließlich einer Überwachung der Vergütungspolitik.
- (f) Soweit es aufgrund der Bedeutung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens hinsichtlich Größe und interner Organisation angezeigt erscheint, wird ein unabhängiger Vergütungsausschuss eingesetzt, der dem Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan regelmäßig Unterstützung bei der Überwachung der Vergütungspolitik und Vergütungspraktiken sowie ihrer Umsetzung und Funktionsweise leistet.
- (g) Die Vergütungspolitik wird allen Personalangehörigen des Unternehmens offengelegt.

2. Die spezifischen Vereinbarungen gemäß Absatz 1c Buchstabe c entsprechen folgenden Grundsätzen:

- (a) Sehen Vergütungssysteme sowohl feste als auch variable Vergütungsbestandteile vor, müssen diese in einem ausgewogenen Verhältnis zueinander stehen, so dass der feste bzw. garantierte Bestandteil einen ausreichend hohen Anteil der Gesamtvergütung ausmacht und auf diese Weise vermieden wird, dass Mitarbeiter zu sehr auf die variablen Vergütungsbestandteile angewiesen sind, und es dem Unternehmen ermöglicht wird, eine völlig flexible Bonuspolitik anzuwenden, einschließlich der Möglichkeit, überhaupt keine variablen Vergütungsbestandteile zu zahlen.
- (b) Ist eine variable Vergütung leistungsbezogen, so basiert der Gesamtbetrag der variablen Vergütung auf einer Kombination aus der Bewertung der Leistungen des Einzelnen sowie des betreffenden Geschäftsbereichs einerseits und dem Gesamtergebnis des Unternehmens oder der Gruppe, der das Unternehmen angehört, andererseits.
- (c) Die Zahlung eines wesentlichen Teils des variablen Vergütungsbestandteils — unabhängig von der Form, in der dieser zu zahlen ist — muss eine flexible, aufgeschobene Komponente enthalten, die der Art und dem Zeithorizont der Geschäftstätigkeiten des Unternehmens Rechnung trägt; der Zeitaufschub muss mindestens drei Jahre betragen, und der Zeitraum muss ordnungsgemäß auf die Art des Geschäfts, die Risiken und die Tätigkeiten der betreffenden Mitarbeiter abgestimmt sein.
- (d) Bei der Bewertung der Leistung des Einzelnen sind sowohl finanzielle als auch nichtfinanzielle Kriterien heranzuziehen.
- (e) Bei der Messung der Leistung, die die Grundlage der variablen Vergütung bildet, ist — unter Berücksichtigung des Risikoprofils des Unternehmens und der Kapitalkosten — eine Abwärtskorrektur für Exponierungen gegenüber aktuellen und künftigen Risiken vorzusehen.
- (f) Abfindungszahlungen müssen der während des gesamten Tätigkeitszeitraums erbrachten Leistung entsprechen und so ausgestaltet sein, dass Versagen nicht belohnt wird.
- (g) Die der Vergütungspolitik unterliegenden Personen verpflichten sich, keine persönlichen Hedging-Strategien zu verfolgen und nicht auf vergütungs- und haftungsbezogene Versicherungen zurückzugreifen, die die in ihren Vergütungsregelungen verankerten Risikoanpassungseffekte unterlaufen würden.
- (h) Der variable Teil der Vergütung der in den Funktionen gemäß den Artikeln 269 bis 272 tätigen Mitarbeiter ist unabhängig von der Leistung der ihrer Kontrolle unterstehenden operativen Einheiten und Bereiche.

3. Die Vergütungspolitik ist so ausgestaltet, dass der internen Organisation des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens sowie Art, Umfang und Komplexität der seinen Geschäftstätigkeiten inhärenten Risiken Rechnung getragen wird.

KAPITEL X

KAPITALAUFSCHLÄGE

ABSCHNITT 1

Bedingungen für die Festsetzung eines Kapitalaufschlags

Artikel 276

Bewertung einer erheblichen Abweichung in Bezug auf die Solvenzkapitalanforderung

Gelangt die Aufsichtsbehörde gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG zu dem Schluss, dass das Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens erheblich von den Annahmen abweicht, die der unter Verwendung der Standardformel oder eines internen Modells berechneten Solvenzkapitalanforderung zugrunde liegen, berücksichtigt sie alle relevanten Faktoren, einschließlich aller im Folgenden genannten:

- (a) Wesen, Art und Umfang der Abweichung;
- (b) Wahrscheinlichkeit und Schwere etwaiger negativer Auswirkungen für Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte;
- (c) Sensitivitätsgrad der Annahmen, auf die sich die Abweichung bezieht;
- (d) voraussichtliche Dauer und Volatilität der Abweichung während der Dauer ihres Bestehens.

Artikel 277

Bewertung einer erheblichen Abweichung in Bezug auf die Governance

Gelangt die Aufsichtsbehörde gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG zu dem Schluss, dass das Governance-System eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens erheblich von den in Titel I Kapitel IV Abschnitt 2 der Richtlinie festgelegten Standards abweicht, berücksichtigt sie alle relevanten Faktoren, einschließlich aller im Folgenden genannten:

- (a) Auswirkungen der Abweichung von den in Titel I Kapitel IV Abschnitt 2 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Governance-Standards auf das solide und umsichtige Management des Unternehmens und ob die Abweichung aus einer unzureichenden Umsetzung einer Anforderung an das Governance-System oder aus der Nichtumsetzung einer solchen Anforderung resultiert;
- (b) Wahrscheinlichkeit und Schwere etwaiger negativer Auswirkungen für Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte;
- (c) die verschiedenen Möglichkeiten zur Organisation eines wirksamen Governance-Systems, das der Art, dem Umfang und der Komplexität der den Geschäftstätigkeiten des Unternehmens inhärenten Risiken angemessen ist;
- (d) mögliche finanzielle Verluste, die dem Unternehmen infolge der Abweichung entstehen könnten;
- (e) voraussichtliche Dauer der Abweichung.

Artikel 278

Bewertung einer erheblichen Abweichung in Bezug auf Anpassungen des maßgeblichen risikolosen Zinssatzes und auf Übergangsmaßnahmen

1. Gelangt die Aufsichtsbehörde gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG zu dem Schluss, dass das Risikoprofil eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens erheblich von den Annahmen abweicht, die der Matching-Anpassung gemäß Artikel 77b der Richtlinie, der Volatilitätsanpassung gemäß Artikel 77d der Richtlinie oder den Übergangsmaßnahmen gemäß Artikel 308c und Artikel 308d der Richtlinie zugrunde liegen, berücksichtigt sie alle relevanten Faktoren, einschließlich aller im Folgenden genannten:

- (a) Wesen, Art und Umfang der Abweichung;
- (b) Wahrscheinlichkeit und Schwere etwaiger negativer Auswirkungen für Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte;
- (c) Sensitivitätsgrad der Annahmen, auf die sich die Abweichung bezieht;
- (d) voraussichtliche Dauer und Volatilität der Abweichung während der Dauer ihres Bestehens;
- (e) Auswirkungen der Abweichung auf die Solvenzkapitalanforderung und die Eigenmittel des Unternehmens.

2. Haben Aufsichtsbehörden einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gestattet, von der Matching-Anpassung, von Übergangsmaßnahmen oder von der Volatilitätsanpassung — soweit die Mitgliedstaaten eine vorherige Genehmigung vorschreiben — Gebrauch zu machen, können sie nur dann einen Kapitalaufschlag gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG verhängen, wenn die Abweichung von den den Anpassungen oder Übergangsmaßnahmen zugrunde liegenden Annahmen vorübergehender Natur ist und keinen Widerruf der aufsichtlichen Genehmigung zur Anwendung der entsprechenden Anpassung oder Übergangsmaßnahme rechtfertigt.

Artikel 279

Kapitalaufschläge bei Abweichungen von den der Solvenzkapitalanforderung zugrunde liegenden Annahmen

1. Übersteigt die gemäß Artikel 282 Buchstabe a berechnete geänderte Solvenzkapitalanforderung die gemäß Artikel 282 Buchstabe b berechnete Solvenzkapitalanforderung um 10 Prozent oder mehr, gelangt die Aufsichtsbehörde zu dem Schluss, dass das Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens im Sinne von Artikel 37 Absatz 1 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG erheblich von den der Solvenzkapitalanforderung zugrunde liegenden Annahmen abweicht, es sei denn, ihr liegen aufgrund der in Artikel 276 genannten Faktoren starke Anhaltspunkte dafür vor, dass dies nicht der Fall ist.
2. Übersteigt die gemäß Artikel 282 Buchstabe a berechnete geänderte Solvenzkapitalanforderung die gemäß Artikel 282 Buchstabe b berechnete Solvenzkapitalanforderung um 15 Prozent oder mehr, gelangt die Aufsichtsbehörde zu dem Schluss, dass das Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens im Sinne von Artikel 37 Absatz 1 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG erheblich von den der Solvenzkapitalanforderung zugrunde liegenden Annahmen abweicht.

Artikel 280

Bewertung der Forderung, ein internes Modell zu verwenden

1. Zu den Situationen, in denen die Forderung, ein internes Modell zu verwenden, im Sinne von Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer i unangemessen ist, zählen auch Situationen, in denen die geschätzten finanziellen und sonstigen Ressourcen, die für die Entwicklung eines internen Modells erforderlich sind, angesichts des Umfangs der Abweichung vom Risikoprofil des Unternehmens von den der Solvenzkapitalanforderung zugrunde liegenden Annahmen unverhältnismäßig sind.
2. Die Forderung im Sinne von Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer i der Richtlinie 2009/138/EG, ein internes Modell zu verwenden, gilt nicht, wenn kein internes Modell entwickelt wurde oder wenn das entwickelte interne Modell nicht den allgemeinen Bedingungen für die Genehmigung von Voll- und Partialmodellen gemäß Titel I Kapitel VI Abschnitt 4 Unterabschnitte 1 und 3 der Richtlinie 2009/138/EG entspricht.

Artikel 281

Angemessener Zeitrahmen für die Anpassung des internen Modells

Gelangt die Aufsichtsbehörde gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstaben b bzw. c der Richtlinie 2009/138/EG zu dem Schluss, dass die Anpassung des internen Modells zwecks besserer Wiedergabe des bestehenden Risikoprofils fehlgeschlagen ist oder dass die Anwendung anderer Maßnahmen die Mängel wahrscheinlich nicht beheben wird, berücksichtigt die Aufsichtsbehörde bei der Festlegung eines angemessenen Zeitrahmens alle relevanten Faktoren, einschließlich der Wahrscheinlichkeit und der Schwere etwaiger negativer Auswirkungen für Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte. Der Zeitrahmen darf maximal sechs Monate betragen.

ABSCHNITT 2

Methoden zur Berechnung von Kapitalaufschlägen

Artikel 282

Berechnung von Kapitalaufschlägen bei Abweichungen von den der Solvenzkapitalanforderung zugrunde liegenden Annahmen

Im Hinblick auf die Festsetzung eines Kapitalaufschlags gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe a oder b der Richtlinie 2009/138/EG berechnen die Aufsichtsbehörden den Kapitalaufschlag als zu einem gegebenen Zeitpunkt bestehende Differenz zwischen

- (a) der Solvenzkapitalanforderung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens ohne frühere oder gleichzeitige Kapitalaufschläge, wie sie berechnet würde, wenn die Standardformel oder gegebenenfalls das interne Modell in einer Weise geändert würde, dass das tatsächliche Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens widerspiegelt wird und die Einhaltung von Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG gewährleistet ist,
- (b) und der Solvenzkapitalanforderung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens ohne frühere oder gleichzeitige Kapitalaufschläge.

*Artikel 283***Umfang der Änderungen im Falle einer Abweichung von den der Solvenzkapitalanforderung zugrunde liegenden Annahmen und Vorgehensweise**

1. Bei der Berechnung des in Artikel 282 Buchstabe a genannten Betrags prüfen die Aufsichtsbehörden die Elemente der Standardformel oder des internen Modells, die der Grund für die Abweichung des im Rahmen der Standardformel oder des internen Modells zugrunde gelegten Risikoprofils vom tatsächlichen Risikoprofil des Unternehmens waren, unter anderem — soweit relevant — in der Standardformel oder im internen Modell nicht berücksichtigte quantifizierbare Risiken, die Struktur der Formel oder des Modells, die Aggregationsmethoden, Parameter und Annahmen.
2. Für die Zwecke des Absatzes 1 ändern die Aufsichtsbehörden die Annahmen und Parameter, die der nach der Standardformel oder dem internen Modell berechneten Solvenzkapitalanforderung zugrunde liegen, in einer Weise, dass die betreffenden Annahmen und Parameter das tatsächliche Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens angemessen widerspiegeln und dass die Einhaltung von Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG gewährleistet ist.
3. Sind die Änderungen gemäß Absatz 2 für die Berechnung des in Artikel 282 Buchstabe a genannten Betrags unzureichend oder ungeeignet, werden für die Berechnung gemäß Artikel 282 Buchstabe a alternative Methoden verwendet, die über die Änderung von Annahmen oder Parametern hinausgehen.
4. Änderungen gemäß Absatz 2 oder alternative Methoden gemäß Absatz 3 werden unter Verwendung angemessener, anwendbarer und einschlägiger versicherungsmathematischer und statistischer Techniken sowie unter Zugrundelegung exakter, vollständiger und angemessener Unternehmensdaten oder — sofern solche Daten nicht verfügbar sind — von Daten, die von unmittelbarer Relevanz für die Geschäftstätigkeiten des Unternehmens sind, vorgenommen.
5. Sind alternative Methoden gemäß Absatz 3 unzureichend oder ungeeignet, können die Aufsichtsbehörden die Solvenzkapitalanforderung für die Zwecke von Artikel 282 Buchstabe a im Wege eines Vergleichs der Solvenzkapitalanforderungen von Unternehmen mit ähnlichen Risikoprofilen berechnen.
6. Für die Zwecke der Absätze 4 und 5 können die Aufsichtsbehörden Informationen über andere Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen mit ähnlichen Risikoprofilen heranziehen, sofern sie sicherstellen, dass im Einklang mit Artikel 37 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG die Gründe für ihre Entscheidung, einen Kapitalaufschlag festzusetzen, angegeben werden und dass dies im Einklang mit den Bestimmungen zur Wahrung des Berufsgeheimnisses gemäß Artikel 64 der Richtlinie geschieht.
7. Die Aufsichtsbehörden dürfen Aspekte der Abweichung vom Risikoprofil, die darauf schließen lassen, dass eine geringere Solvenzkapitalanforderung dem tatsächlichen Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens besser gerecht würde, nicht gegen andere Aspekte aufrechnen, die für eine höhere Solvenzkapitalanforderung sprechen, es sei denn, das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen erfüllt alle folgenden Anforderungen:
 - (a) Es besteht eine Änderungsmöglichkeit oder eine Methodik, die den Anforderungen von Absatz 4 genügt und es erlaubt, die Auswirkungen der Aspekte, die für eine geringere Solvenzkapitalanforderung sprechen, auf den Betrag gemäß Artikel 282 Buchstabe a zu quantifizieren.
 - (b) Es wäre unangemessen, aufgrund der Aspekte, die für eine geringere Solvenzkapitalanforderung sprechen, die Standardparameter durch unternehmensspezifische Parameter gemäß Artikel 104 Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG zu ersetzen oder ein internes Modell gemäß Artikel 112 der Richtlinie zu verwenden.
 - (c) Die Gesamtsolvabilitätsanforderung, die sich bei einer gegenseitigen Aufrechnung der Abweichungen vom Risikoprofil ergeben würde, entspricht den Anforderungen von Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG.

*Artikel 284***Berechnung von Kapitalaufschlägen bei Anpassungen des maßgeblichen risikolosen Zinssatzes oder bei Übergangsmaßnahmen**

Für die Zwecke der Festsetzung eines Kapitalaufschlags gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe d der Richtlinie 2009/138/EG berechnen die Aufsichtsbehörden den Kapitalaufschlag als die sich zu einem gegebenen Zeitpunkt ergebende Summe aus folgenden Beträgen:

- (a) dem negativen Betrag der anrechnungsfähigen Eigenmittel, wie er berechnet würde, wenn die Anpassung oder die Übergangsmaßnahme in einer Weise geändert würde, dass die der Anpassung oder der Übergangsmaßnahme zugrunde liegenden Annahmen den tatsächlichen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten und dem tatsächlichen Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens entsprechen;

- (b) dem Betrag der Solvenzkapitalanforderung ohne frühere oder gleichzeitige Kapitalaufschläge, wie er berechnet würde, wenn die Anpassung oder die Übergangsmaßnahme in einer Weise geändert würde, dass die der Anpassung oder der Übergangsmaßnahme zugrunde liegenden Annahmen den tatsächlichen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten und dem tatsächlichen Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens entsprechen und die Einhaltung von Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG gewährleistet ist;
- (c) dem Betrag der anrechnungsfähigen Eigenmittel;
- (d) dem negativen Betrag der Solvenzkapitalanforderung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens ohne frühere oder gleichzeitige Kapitalaufschläge.

Artikel 285

Umfang von Änderungen bei Anpassungen des maßgeblichen risikolosen Zinssatzes und bei Übergangsmaßnahmen und Vorgehensweise

1. Bei der Berechnung der in Artikel 284 Buchstaben a und b genannten Beträge berücksichtigen die Aufsichtsbehörden die Merkmale der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten oder des Risikoprofils des Unternehmens, die der Grund für die Abweichung von den der Anpassung oder der Übergangsmaßnahme zugrunde liegenden Annahmen waren.
2. Für die Zwecke des Absatzes 1 ändern die Aufsichtsbehörden die Anpassung oder die Übergangsmaßnahme sowie die Berechnung der Solvenzkapitalanforderung in einer Weise, dass die der Anpassung oder der Übergangsmaßnahme zugrunde liegenden Annahmen den tatsächlichen Vermögenswerten und Verbindlichkeiten und dem tatsächlichen Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens entsprechen und die Einhaltung von Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG gewährleistet ist.
3. Änderungen gemäß Absatz 2 werden unter Verwendung angemessener, anwendbarer und einschlägiger versicherungsmathematischer und statistischer Techniken sowie unter Zugrundelegung exakter, vollständiger und geeigneter Unternehmensdaten oder — sofern solche Daten nicht verfügbar sind — von Daten, die von unmittelbarer Relevanz für die Geschäftstätigkeiten des Unternehmens sind, vorgenommen.

Artikel 286

Berechnung von Kapitalaufschlägen bei Abweichungen von den Governance-Standards

Bei der Berechnung von Kapitalaufschlägen gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG berücksichtigen die Aufsichtsbehörden alle relevanten Faktoren, einschließlich aller im Folgenden genannten:

- (a) gegebenenfalls die in Artikel 277 genannten Faktoren;
- (b) gegebenenfalls Kapitalaufschläge, die zuvor bei vergleichbaren Abweichungen anderer Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen mit ähnlichen Risikoprofilen festgelegt wurden, sofern die Aufsichtsbehörden sicherstellen, dass im Einklang mit Artikel 37 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG die Gründe für ihre Entscheidung, einen Kapitalaufschlag festzusetzen, angegeben werden und dass dies im Einklang mit den Bestimmungen zur Wahrung des Berufsgeheimnisses gemäß Artikel 64 der Richtlinie geschieht.

Artikel 287

Zuordnung von Kapitalaufschlägen für Unternehmen, die gleichzeitig Lebens- und Nichtlebensversicherungstätigkeiten ausüben

1. Bei der Berechnung eines Kapitalaufschlags für ein Versicherungsunternehmen, auf das Artikel 73 Absätze 2 oder 5 der Richtlinie 2009/138/EG Anwendung findet, berechnen die Aufsichtsbehörden einen fiktiven Kapitalaufschlag für Lebensversicherungen und einen fiktiven Kapitalaufschlag für Nichtlebensversicherungen.
2. Können die Ursachen für die relevanten Abweichungen objektiv zwischen Lebensversicherungstätigkeiten und Nichtlebensversicherungstätigkeiten aufgeteilt werden, berechnen die Aufsichtsbehörden den fiktiven Kapitalaufschlag für Lebensversicherungen und den fiktiven Kapitalaufschlag für Nichtlebensversicherungen entsprechend dieser Zuordnung.
3. Ist eine Zuordnung gemäß Absatz 2 nicht möglich, berechnen die Aufsichtsbehörden den fiktiven Kapitalaufschlag für Lebensversicherungen und den fiktiven Kapitalaufschlag für Nichtlebensversicherungen entsprechend der Aufteilung zwischen der fiktiven Lebensversicherungs-Mindestkapitalanforderung und der fiktiven Nichtlebensversicherung-Mindestkapitalanforderung gemäß Artikel 74 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG.

KAPITEL XI

VERLÄNGERUNG DER FRIST FÜR DIE WIEDERHERSTELLUNG GESUNDER FINANZVERHÄLTNISS*Artikel 288***Bewertung von außergewöhnlichen widrigen Umständen**

Mit Blick auf die Feststellung gemäß Artikel 138 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG, dass außergewöhnliche widrige Umstände vorliegen, die sich auf Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen auswirken, die einen wesentlichen Anteil am Markt oder an den betreffenden Geschäftsbereichen ausmachen, berücksichtigt die EIOPA folgende Faktoren und Kriterien:

- (a) Auswirkungen möglicher späterer Entscheidungen, die die Aufsichtsbehörden zur Verlängerung der Frist für die Wiederherstellung gesunder Finanzverhältnisse treffen, auf die Finanzmärkte, auf die Verfügbarkeit von Versicherungs- und Rückversicherungsprodukten sowie für Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte;
- (b) Anzahl, Größe und Marktanteil der von den außergewöhnlichen widrigen Umständen betroffenen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen und Angaben dazu, ob sich aufgrund der Anzahl und Art dieser Unternehmen zusammengenommen negative Auswirkungen auf die Finanzmärkte oder auf die Versicherungs- und Rückversicherungsmärkte ergeben könnten;
- (c) mögliche prozyklische Effekte einer Wiederherstellung der Einhaltung der Solvenzkapitalanforderung, einschließlich Notverkäufen von Vermögenswerten auf den Finanzmärkten;
- (d) Möglichkeit für Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, ergänzende Eigenmittel auf den Finanzmärkten aufzubringen;
- (e) Vorhandensein eines aktiven Marktes für die von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gehaltenen Vermögenswerte und Liquidität des betreffenden Marktes;
- (f) Rückversicherungs- und Retrozessionskapazitäten des Rückversicherungsmarktes;
- (g) Verfügbarkeit adäquater Risikominderungstechniken, einschließlich Finanzinstrumenten, auf den Finanzmärkten;
- (h) Verfügbarkeit anderer Mittel zur Reduzierung der Risikoexponierung von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen auf den Finanzmärkten.

*Artikel 289***Faktoren und Kriterien für die Verlängerung der Frist für die Wiederherstellung gesunder Finanzverhältnisse**

Bei der Entscheidung über eine Verlängerung der Frist für ein bestimmtes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gemäß Artikel 138 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG und bei der Festlegung der Dauer berücksichtigt die Aufsichtsbehörde die in Artikel 288 Buchstaben c bis h dieser Verordnung genannten Faktoren und Kriterien sowie die im Folgenden genannten unternehmensspezifischen Faktoren und Kriterien:

- (a) Auswirkungen einer Verlängerung für die Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens;
- (b) Umfang, in dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen von den außergewöhnlichen widrigen Umständen betroffen ist;
- (c) dem Unternehmen zur Verfügung stehende Mittel und Wege, um zu gewährleisten, dass die Solvenzkapitalanforderung wieder eingehalten wird, und Existenz eines realistischen Sanierungsplans zur Wiederherstellung gesunder Finanzverhältnisse;
- (d) Gründe und Grad der Nichtbedeckung der Solvenzkapitalanforderung;
- (e) Zusammensetzung der vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gehaltenen Eigenmittel;
- (f) Zusammensetzung der vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gehaltenen Vermögenswerte;
- (g) Art und Dauer der versicherungstechnischen Rückstellungen und anderen Verbindlichkeiten des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens;
- (h) gegebenenfalls die Möglichkeit einer finanziellen Unterstützung durch andere Unternehmen der Gruppe, der das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen angehört;
- (i) etwaige vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen getroffene Maßnahmen, die darauf abzielen, Kapitalabflüsse und die Verschlechterung seiner Solvabilität einzudämmen.

KAPITEL XII

VERÖFFENTLICHUNG

ABSCHNITT 1

Bericht über Solvabilität und Finanzlage: Aufbau und Inhalt

Artikel 290

Aufbau

1. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage entspricht im Aufbau den Vorgaben von Anhang XX und dient der Veröffentlichung der in den Artikeln 292 bis 298 genannten Informationen.
2. Der Bericht enthält ausformulierte quantitative und qualitative Informationen, die gegebenenfalls durch quantitative Vorlagen ergänzt werden.

Artikel 291

Wesentlichkeit

Die im Bericht über Solvabilität und Finanzlage zu veröffentlichenden Informationen sind für die Zwecke dieses Kapitels dann als wesentlich zu betrachten, wenn fehlende oder fehlerhafte Angaben den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Nutzer des Dokuments, einschließlich der Aufsichtsbehörden, beeinflussen könnten.

Artikel 292

Zusammenfassung

1. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält eine klare, knappe Zusammenfassung. Die Zusammenfassung des Berichts ist für Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte verständlich.
2. In der Zusammenfassung werden etwaige wesentliche Änderungen in Bezug auf Geschäftstätigkeit und Leistung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, sein Governance-System, sein Risikoprofil, die Bewertung für Solvabilitätszwecke und das Kapitalmanagement im Berichtszeitraum herausgestellt.

Artikel 293

Geschäftstätigkeit und Leistung

1. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über die Geschäftstätigkeit des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
 - (a) Name und Rechtsform des Unternehmens;
 - (b) Name und Kontaktdaten der für die Finanzaufsicht über das Unternehmen zuständigen Aufsichtsbehörde und gegebenenfalls Name und Kontaktdaten der für die Beaufsichtigung der Gruppe, der das Unternehmen angehört, zuständigen Aufsichtsbehörde;
 - (c) Name und Kontaktdaten des externen Prüfers des Unternehmens;
 - (d) Angaben zu den Haltern qualifizierter Beteiligungen an dem Unternehmen;
 - (e) sofern das Unternehmen einer Gruppe angehört, detaillierte Angaben zur Stellung des Unternehmens innerhalb der rechtlichen Struktur der Gruppe;
 - (f) wesentliche Geschäftsbereiche und wesentliche geografische Gebiete, in denen es seinen Tätigkeiten nachgeht;
 - (g) etwaige wesentliche Geschäftsvorfälle oder sonstige Ereignisse im Berichtszeitraum, die sich erheblich auf das Unternehmen ausgewirkt haben.

2. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält qualitative und quantitative Informationen über die versicherungstechnische Leistung des Unternehmens im Berichtszeitraum auf aggregierter Ebene sowie aufgeschlüsselt nach wesentlichen Geschäftsbereichen und wesentlichen geografischen Gebieten, in denen es seinen Tätigkeiten nachgeht, zusammen mit einer Gegenüberstellung der Informationen mit den für den vorangegangenen Berichtszeitraum vorgelegten und im Abschluss des Unternehmens enthaltenen Informationen.
3. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden qualitativen und quantitativen Informationen über die Anlageergebnisse des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens im Berichtszeitraum zusammen mit einer Gegenüberstellung der Informationen mit den für den vorangegangenen Berichtszeitraum vorgelegten und im Abschluss des Unternehmens enthaltenen Informationen.
 - (a) Angaben zu Erträgen aus und Aufwendungen für Anlagegeschäfte, aufgeschlüsselt nach Vermögenswertklassen, sowie, soweit für eine angemessene Einschätzung der Erträge und Aufwendungen erforderlich, zu deren Zusammensetzung;
 - (b) Informationen über direkt im Eigenkapital erfasste Gewinne und Verluste;
 - (c) Informationen über Anlagen in Verbriefungen.
4. Im Bericht über Solvabilität und Finanzlage wird dargelegt, welche sonstigen wesentlichen Einnahmen und Aufwendungen das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen im Berichtszeitraum zu verzeichnen hatte, zusammen mit einer Gegenüberstellung der Informationen mit den für den vorangegangenen Berichtszeitraum vorgelegten und im Abschluss des Unternehmens enthaltenen Informationen.
5. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält in einem separaten Abschnitt alle anderen wesentlichen Informationen über Geschäftstätigkeit und Leistung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

Artikel 294

Governance-System

1. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über das Governance-System des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
 - (a) Struktur des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans des Unternehmens mit einer Beschreibung seiner Hauptaufgaben und -zuständigkeiten, einer Kurzdarstellung der Abgrenzung der Zuständigkeiten innerhalb dieser Organe, insbesondere Angaben dazu, ob innerhalb der Organe einschlägige Ausschüsse bestehen, sowie einer Beschreibung der Hauptaufgaben und -zuständigkeiten der Schlüsselfunktionen;
 - (b) alle wesentlichen Änderungen des Governance-Systems im Berichtszeitraum;
 - (c) Angaben zu Vergütungspolitik und Vergütungspraktiken in Bezug auf das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan und — soweit nicht anders angegeben — die Beschäftigten, einschließlich
 - i) der Grundsätze der Vergütungspolitik mit einer Erläuterung der relativen Bedeutung fester und variabler Vergütungsbestandteile;
 - ii) Informationen über individuelle und kollektive Erfolgskriterien, an die Aktienoptionen, Aktien und variable Vergütungsbestandteile geknüpft sind;
 - iii) einer Beschreibung der Hauptcharakteristika von Zusatzrenten- oder Vorruhestandsregelungen für die Mitglieder des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans und anderer Inhaber von Schlüsselfunktionen;
 - (d) Informationen über wesentliche Transaktionen im Berichtszeitraum mit Anteilseignern, Personen, die maßgeblichen Einfluss auf das Unternehmen ausüben, und Mitgliedern des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans.
2. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über die Strategie des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in Bezug auf fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit:
 - (a) eine Beschreibung der spezifischen Anforderungen des Unternehmens an Fähigkeiten, Kenntnisse und Fachkunde der Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten oder andere Schlüsselfunktionen innehaben;
 - (b) eine Beschreibung der Vorgehensweise des Unternehmens bei der Bewertung der fachlichen Qualifikation und persönlichen Zuverlässigkeit der Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten oder andere Schlüsselfunktionen innehaben.

3. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über das Risikomanagementsystem des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) eine Beschreibung des Risikomanagementsystems, einschließlich Strategien, Prozessen und Berichtsverfahren, sowie der Art und Weise, wie das Unternehmen die Risiken, denen es ausgesetzt ist oder ausgesetzt sein könnte, kontinuierlich und effektiv auf Einzelebene und auf aggregierter Ebene ermittelt, misst, überwacht, managt und darüber Bericht erstattet;
 - (b) eine Beschreibung, wie das Risikomanagementsystem, einschließlich der Risikomanagementfunktion, umgesetzt und in Organisationsstruktur und Entscheidungsprozesse des Unternehmens integriert wird.
4. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über das Verfahren, das das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen eingeführt hat, um seiner Verpflichtung zur Vornahme einer unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung nachzukommen:
- (a) eine Beschreibung des Verfahrens, das das Unternehmen durchführt, um seiner Verpflichtung nachzukommen, im Rahmen seines Risikomanagementsystems eine unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung vorzunehmen, einschließlich Angaben dazu, wie die unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung in Organisationsstruktur und Entscheidungsprozesse des Unternehmens integriert wird;
 - (b) eine Erklärung darüber, in welchen Intervallen die unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung überprüft und vom Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan gebilligt wird;
 - (c) eine Erklärung darüber, wie das Unternehmen vor dem Hintergrund seines Risikoprofils seinen eigenen Solvabilitätsbedarf bestimmt und wie sich die Interaktion zwischen seinem Kapitalmanagement und seinem Risikomanagementsystem gestaltet.
5. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über das interne Kontrollsystem des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) eine Beschreibung des internen Kontrollsystems des Unternehmens;
 - (b) eine Beschreibung, wie die Compliance-Funktion umgesetzt wird.
6. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über die Funktion der internen Revision des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) eine Beschreibung, wie die Funktion der internen Revision innerhalb des Unternehmens umgesetzt wird;
 - (b) eine Beschreibung, wie gewährleistet wird, dass die Funktion der internen Revision des Unternehmens ihre Objektivität und ihre Unabhängigkeit von den Tätigkeiten gewährleistet, deren Überprüfung ihr obliegt.
7. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält eine Beschreibung, wie die versicherungsmathematische Funktion des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens umgesetzt wird.
8. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält eine Darstellung der Outsourcing-Politik des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, der Auslagerung kritischer bzw. wichtiger operativer Funktionen oder Tätigkeiten des Unternehmens sowie des Rechtsraums, in dem die Dienstleister, die die betreffenden Funktionen oder Tätigkeiten ausüben, ansässig sind.
9. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält eine Bewertung der Angemessenheit des Governance-Systems des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens vor dem Hintergrund von Art, Umfang und Komplexität der seinen Geschäftstätigkeiten inhärenten Risiken.
10. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält in einem separaten Abschnitt alle anderen wesentlichen Informationen über das Governance-System des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

Artikel 295

Risikoprofil

1. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält qualitative und quantitative Informationen über das Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens gemäß den Absätzen 2 bis 7, wobei die Angaben nach folgenden Risikokategorien aufzuschlüsseln sind:
- (a) versicherungstechnisches Risiko;
 - (b) Marktrisiko;

- (c) Kreditrisiko;
 - (d) Liquiditätsrisiko;
 - (e) operationelles Risiko;
 - (f) andere wesentliche Risiken.
2. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält folgende Informationen über die Risikoexponierung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, einschließlich seiner Exponierung aufgrund außerbilanzieller Positionen und der Risikoübertragung auf Zweckgesellschaften:
- (a) eine Beschreibung der Maßnahmen, die zur Bewertung dieser Risiken innerhalb des Unternehmens getroffen werden, einschließlich etwaiger wesentlicher Änderungen im Berichtszeitraum;
 - (b) eine Beschreibung der wesentlichen Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist, einschließlich etwaiger wesentlicher Änderungen im Berichtszeitraum;
 - (c) eine Beschreibung, wie die Vermögenswerte im Einklang mit dem in Artikel 132 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht angelegt wurden, wobei auf die in jenem Artikel erwähnten Risiken und den angemessenen Umgang mit diesen Risiken einzugehen ist.
3. Hinsichtlich der Risikokonzentration enthält der Bericht über Solvabilität und Finanzlage eine Beschreibung der wesentlichen Risikokonzentrationen, denen das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ausgesetzt ist.
4. Hinsichtlich der Risikominderung enthält der Bericht über Solvabilität und Finanzlage eine Beschreibung der zur Risikominderung verwendeten Techniken sowie der Verfahren für die Überwachung der dauerhaften Wirksamkeit dieser Risikominderungstechniken.
5. Hinsichtlich des Liquiditätsrisikos nennt der Bericht über Solvabilität und Finanzlage den Gesamtbetrag des bei künftigen Prämien einkalkulierten erwarteten Gewinns, berechnet gemäß Artikel 260 Absatz 2.
6. Hinsichtlich der Risikosensitivität enthält der Bericht über Solvabilität und Finanzlage eine Beschreibung der verwendeten Methoden, der zugrunde gelegten Annahmen und der Ergebnisse der Stresstests und Sensitivitätsanalysen für wesentliche Risiken und Ereignisse.
7. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält in einem separaten Abschnitt alle anderen wesentlichen Informationen über das Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

Artikel 296

Bewertung für Solvabilitätszwecke

1. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen zur Bewertung der Vermögenswerte des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für Solvabilitätszwecke:
- (a) getrennt für jede Klasse von Vermögenswerten den Wert der Vermögenswerte sowie eine Beschreibung der Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die sich die Bewertung für Solvabilitätszwecke stützt;
 - (b) getrennt für jede Klasse von Vermögenswerten eine quantitative und qualitative Erläuterung etwaiger wesentlicher Unterschiede zwischen den Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die sich das Unternehmen bei der Bewertung für Solvabilitätszwecke stützt, und den Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die es sich bei der Bewertung in seinem Abschluss stützt.
2. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen zur Bewertung der versicherungstechnischen Rückstellungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für Solvabilitätszwecke:
- (a) getrennt für jeden wesentlichen Geschäftsbereich den Wert der versicherungstechnischen Rückstellungen, einschließlich des Betrags des besten Schätzwerts und der Risikomarge, sowie eine Beschreibung der Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die sich die Bewertung für Solvabilitätszwecke stützt;
 - (b) Angaben zum Grad der Unsicherheit, mit dem der Wert der versicherungstechnischen Rückstellungen behaftet ist;
 - (c) getrennt für jeden wesentlichen Geschäftsbereich eine quantitative und qualitative Erläuterung etwaiger wesentlicher Unterschiede zwischen den Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die sich das Unternehmen bei der Bewertung für Solvabilitätszwecke stützt, und den Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die es sich bei der Bewertung in seinem Abschluss stützt;

- (d) sofern eine Matching-Anpassung gemäß Artikel 77b der Richtlinie 2009/138/EG vorgenommen wird, eine Beschreibung der Matching-Anpassung und des Portfolios der Verpflichtungen und der zugeordneten Vermögenswerte, auf die die Matching-Anpassung angewandt wird, sowie eine Quantifizierung der Auswirkungen, die eine Änderung der Matching-Anpassung auf null auf die Finanzlage des Unternehmens hätte, unter anderem auf die Höhe der versicherungstechnischen Rückstellungen, die Solvenzkapitalanforderung, die Mindestkapitalanforderung, die Basiseigenmittel und den Betrag der auf die Mindestkapitalanforderung und die Solvenzkapitalanforderung anrechenbaren Eigenmittel;
 - (e) eine Erklärung dazu, ob die Volatilitätsanpassung gemäß Artikel 77d der Richtlinie 2009/138/EG vom Unternehmen verwendet wird, sowie eine Quantifizierung der Auswirkungen, die eine Änderung der Volatilitätsanpassung auf null auf die Finanzlage des Unternehmens hätte, unter anderem auf die Höhe der versicherungstechnischen Rückstellungen, die Solvenzkapitalanforderung, die Mindestkapitalanforderung, die Basiseigenmittel und den Betrag der auf die Mindestkapitalanforderung und die Solvenzkapitalanforderung anrechenbaren Eigenmittel;
 - (f) eine Erklärung dazu, ob die vorübergehende risikolose Zinskurve gemäß Artikel 308c der Richtlinie 2009/138/EG angewandt wird, sowie eine Quantifizierung der Auswirkungen, die eine Nichtanwendung der Übergangsmaßnahme auf die Finanzlage des Unternehmens hätte, unter anderem auf die Höhe der versicherungstechnischen Rückstellungen, die Solvenzkapitalanforderung, die Mindestkapitalanforderung, die Basiseigenmittel und den Betrag der auf die Mindestkapitalanforderung und die Solvenzkapitalanforderung anrechenbaren Eigenmittel;
 - (g) eine Erklärung dazu, ob der vorübergehende Abzug gemäß Artikel 308d der Richtlinie 2009/138/EG angewandt wird, sowie eine Quantifizierung der Auswirkungen, die eine Nichtanwendung des Abzugs auf die Finanzlage des Unternehmens hätte, unter anderem auf die Höhe der versicherungstechnischen Rückstellungen, die Solvenzkapitalanforderung, die Mindestkapitalanforderung, die Basiseigenmittel und den Betrag der auf die Mindestkapitalanforderung und die Solvenzkapitalanforderung anrechenbaren Eigenmittel;
 - (h) Angaben zu
 - i) den einforderbaren Beträgen aus Rückversicherungsverträgen und gegenüber Zweckgesellschaften;
 - ii) etwaigen wesentlichen Änderungen der bei der Berechnung der versicherungstechnischen Rückstellungen zugrunde gelegten relevanten Annahmen gegenüber dem vorangegangenen Berichtszeitraum.
3. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen zur Bewertung der sonstigen Verbindlichkeiten des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens für Solvabilitätszwecke:
- (a) getrennt für jede Klasse anderer Verbindlichkeiten den Wert der Verbindlichkeiten sowie eine Beschreibung der Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die sich die Bewertung für Solvabilitätszwecke stützt;
 - (b) getrennt für jede Klasse anderer Verbindlichkeiten eine quantitative und qualitative Erläuterung etwaiger wesentlicher Unterschiede zwischen den Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die sich das Unternehmen bei der Bewertung für Solvabilitätszwecke stützt, und den Grundlagen, Methoden und Hauptannahmen, auf die es sich bei der Bewertung in seinem Abschluss stützt.
4. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält Informationen zu den in Artikel 260 genannten Bereichen, wobei den in den Absätzen 1 und 3 festgelegten Offenlegungspflichten des Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens Rechnung zu tragen ist.
5. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält in einem separaten Abschnitt alle anderen wesentlichen Informationen zur Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten für Solvabilitätszwecke.

Artikel 297

Kapitalmanagement

1. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über die Eigenmittel des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) Angaben zu den vom Unternehmen beim Management seiner Eigenmittel zugrunde gelegten Zielen, Politiken und Verfahren, unter anderem zum Zeithorizont der Geschäftsplanung sowie zu wesentlichen Änderungen im Berichtszeitraum;
 - (b) getrennt für jeden Tier Informationen zu Struktur, Höhe und Qualität der Eigenmittel am Ende des Berichtszeitraums und am Ende des vorangegangenen Berichtszeitraums, einschließlich einer Analyse der wesentlichen Änderungen innerhalb jedes einzelnen Tiers im Berichtszeitraum;
 - (c) den anrechnungsfähigen Betrag der Eigenmittel zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung, unterteilt nach Tiers;

- (d) den anrechnungsfähigen Betrag der Basiseigenmittel zur Bedeckung der Mindestkapitalanforderung, unterteilt nach Tiers;
- (e) eine quantitative und qualitative Erläuterung etwaiger wesentlicher Unterschiede zwischen dem Eigenkapital laut Unternehmensabschluss und dem für Solvabilitätszwecke berechneten Überschuss der Vermögenswerte über die Verbindlichkeiten;
- (f) für jeden Basiseigenmittelbestandteil, für den die in Artikel 308b Absätze 9 und 10 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Übergangsregelungen gelten, eine Beschreibung von Art und Höhe des Eigenmittelbestandteils;
- (g) für jeden wesentlichen Bestandteil der ergänzenden Eigenmittel eine Beschreibung des betreffenden Bestandteils, die Höhe des jeweiligen Betrags und, sofern eine Methode zur Bestimmung der Höhe des betreffenden Bestandteils festgelegt wurde, eine Erläuterung dieser Methode sowie die Namen der Gegenparteien oder der Gruppe von Gegenparteien für die in Artikel 89 Absatz 1 Buchstaben a, b und c der Richtlinie 2009/138/EG genannten Bestandteile;
- (h) eine Beschreibung jedes von den Eigenmitteln abgezogenen Postens sowie eine kurze Erläuterung etwaiger wesentlicher Beschränkungen, die sich auf die Verfügbarkeit und Übertragbarkeit von Eigenmitteln innerhalb des Unternehmens auswirken.

Für die Zwecke des Buchstabens g werden die Namen der Gegenparteien nicht offengelegt, sofern eine solche Offenlegung rechtlich nicht möglich oder nicht praktikabel ist oder sofern die betreffenden Gegenparteien nicht wesentlich sind.

2. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen zur Solvenzkapitalanforderung und Mindestkapitalanforderung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:

- (a) Beträge der Solvenzkapitalanforderung des Unternehmens und der Mindestkapitalanforderung am Ende des Berichtszeitraums, gegebenenfalls zusammen mit einem Hinweis darauf, dass der endgültige Betrag der Solvenzkapitalanforderung noch der aufsichtlichen Prüfung unterliegt;
- (b) Aufschlüsselung des Betrags der Solvenzkapitalanforderung des Unternehmens nach Risikomodulen, sofern das Unternehmen die Standardformel verwendet, und nach Risikokategorien, sofern das Unternehmen ein internes Modell verwendet;
- (c) Angaben dazu, ob das Unternehmen vereinfachte Berechnungen anwendet, und, falls ja, für welche Risikomodule und Untermodule der Standardformel;
- (d) Angaben dazu, ob das Unternehmen unternehmensspezifische Parameter gemäß Artikel 104 Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG verwendet, und, falls ja, für welche Parameter der Standardformel;
- (e) gegebenenfalls eine Erklärung darüber, dass der Mitgliedstaat, in dem das Unternehmen ansässig ist, von der in Artikel 51 Absatz 2 Unterabsatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG vorgesehenen Option Gebrauch macht;
- (f) sofern der Mitgliedstaat, in dem das Unternehmen ansässig ist, nicht von der in Artikel 51 Absatz 2 Unterabsatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG vorgesehenen Option Gebrauch macht, Angaben zu etwaigen unternehmensspezifischen Parametern, die das Unternehmen gemäß Artikel 110 der Richtlinie zu verwenden hat, und Angaben zur Höhe etwaiger bei der Solvenzkapitalanforderung vorgenommener Kapitalaufschläge sowie präzise Angaben zu der von der betreffenden Aufsichtsbehörde hierfür angeführten Begründung;
- (g) Angaben zu den vom Unternehmen bei der Berechnung der Mindestkapitalanforderung verwendeten Inputs;
- (h) etwaige wesentliche Änderungen der Solvenzkapitalanforderung und der Mindestkapitalanforderung im Berichtszeitraum sowie die Gründe für die entsprechenden Änderungen.

3. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen zu der in Artikel 304 der Richtlinie 2009/138/EG vorgesehenen Option:

- (a) die Feststellung, dass das Unternehmen — nach Genehmigung durch die zuständige Aufsichtsbehörde — bei der Berechnung seiner Solvenzkapitalanforderung das durationsbasierte Untermodul Aktienrisiko gemäß Artikel 304 anwendet;
- (b) die sich daraus ergebende Höhe der Eigenkapitalanforderung für das durationsbasierte Untermodul Aktienrisiko.

4. Wird zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung ein internes Modell verwendet, enthält der Bericht über Solvabilität und Finanzlage darüber hinaus alle folgenden Informationen:

- (a) eine Beschreibung der verschiedenen Zwecke, für die das Unternehmen ein internes Modell verwendet;
- (b) eine Beschreibung des Geltungsbereichs des internen Modells in Bezug auf Geschäftsbereiche und Risikokategorien;

- (c) sofern ein internes Partialmodell verwendet wird, eine Beschreibung der Technik, die zur Integration des Partialmodells in die Standardformel verwendet wird, gegebenenfalls einschließlich einer Beschreibung anderer verwendeter Techniken;
 - (d) eine Beschreibung der im internen Modell für die Berechnung der Wahrscheinlichkeitsverteilungsprognose und der Solvenzkapitalanforderung verwendeten Methoden;
 - (e) eine Erläuterung — für jedes einzelne Risikomodul — der Hauptunterschiede bei den in der Standardformel und im internen Modell verwendeten Methoden und Annahmen;
 - (f) das Risikomaß und den Zeitraum, die im internen Modell zugrunde gelegt wurden, und, sofern diese nicht mit den in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG genannten identisch sind, eine Erläuterung dazu, dass die nach dem internen Modell berechnete Solvenzkapitalanforderung den Versicherungsnehmern und Anspruchsberechtigten ein Schutzniveau bietet, das dem in Artikel 101 der Richtlinie vorgesehenen Schutzniveau vergleichbar ist;
 - (g) eine Beschreibung von Art und Angemessenheit der im internen Modell verwendeten Daten.
5. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält alle folgenden Informationen über eine Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung oder eine wesentliche Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) bei Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung des Unternehmens Zeitraum und Höchstbetrag jeder Nichteinhaltung während des Berichtszeitraums, Erläuterung der Gründe und Konsequenzen und gegebenenfalls ergriffene Abhilfemaßnahmen — im Einklang mit Artikel 51 Absatz 1 Buchstabe e Ziffer v der Richtlinie 2009/138/EG — sowie eine Erläuterung der Wirkung entsprechender Abhilfemaßnahmen;
 - (b) wenn die Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung des Unternehmens in der Folge nicht korrigiert wurde, Betrag der Nichteinhaltung zum Zeitpunkt der Berichterstattung;
 - (c) bei einer wesentlichen Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung des Unternehmens während des Berichtszeitraums Zeitraum und Höchstbetrag jeder wesentlichen Nichteinhaltung, Erläuterung der Gründe und Konsequenzen, gegebenenfalls ergriffene Abhilfemaßnahmen — im Einklang mit Artikel 51 Absatz 1 Buchstabe e Ziffer v der Richtlinie 2009/138/EG — sowie eine Erläuterung der Wirkung entsprechender Abhilfemaßnahmen.
 - (d) wenn eine wesentliche Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung des Unternehmens in der Folge nicht korrigiert wurde, Betrag der Nichteinhaltung zum Zeitpunkt der Berichterstattung.
6. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält in einem separaten Abschnitt alle anderen wesentlichen Informationen über das Kapitalmanagement des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:

Artikel 298

Zusätzliche freiwillige Angaben

Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen im Einklang mit Artikel 54 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG Informationen und Erläuterungen zu ihrer Solvabilität und Finanzlage veröffentlichen, deren Veröffentlichung nicht gesetzlich vorgeschrieben ist, stellen sie sicher, dass solche zusätzlichen Informationen mit den den Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 35 der Richtlinie zur Verfügung gestellten Informationen kohärent sind.

ABSCHNITT 2

Bericht über Solvabilität und Finanzlage: Nichtoffenlegung von Informationen

Artikel 299

1. Gestatten die Aufsichtsbehörden einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gemäß Artikel 53 Absätze 1 und 2 der Richtlinie 2009/138/EG, von der Veröffentlichung bestimmter Informationen abzusehen, sollte diese Erlaubnis nur so lange gelten, wie der Grund für die Nichtveröffentlichung fortbesteht.
2. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen informieren die Aufsichtsbehörden, sobald der Grund für eine gestattete Nichtveröffentlichung nicht länger gegeben ist.

ABSCHNITT 3

Bericht über Solvabilität und Finanzlage: Fristen, Mittel der Offenlegung, Aktualisierungen

Artikel 300

Fristen

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen veröffentlichen ihren Bericht über Solvabilität und Finanzlage innerhalb der in Artikel 308b Absatz 6 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Fristen und — nach Ablauf des in jenem Artikel festgelegten Übergangszeitraums — spätestens 14 Wochen nach Ablauf des Geschäftsjahres des Unternehmens.
2. Sobald der Bericht über Solvabilität und Finanzlage sowie eine etwaige aktualisierte Fassung des Berichts von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen veröffentlicht werden, wird er auch den Aufsichtsbehörden unterbreitet.

Artikel 301

Mittel der Offenlegung

1. Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen eine Website zu ihren Geschäftstätigkeiten besitzen und unterhalten, ist der Bericht über Solvabilität und Finanzlage auf dieser Website zu veröffentlichen.
2. Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen keine Website zu ihren Geschäftstätigkeiten besitzen und unterhalten, aber Mitglied eines Unternehmensverbands sind, der eine Website besitzt und unterhält, ist der Bericht über Solvabilität und Finanzlage auf dieser Website zu veröffentlichen, sofern der Verband dies gestattet.
3. Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ihren Bericht über Solvabilität und Finanzlage gemäß Absatz 1 oder Absatz 2 auf einer Website veröffentlichen, muss der Bericht für die Dauer von mindestens fünf Jahren ab dem Datum der Veröffentlichung gemäß Artikel 300 Absatz 1 auf der betreffenden Webseite zur Verfügung stehen.
4. Veröffentlichen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ihren Bericht über Solvabilität und Finanzlage nicht gemäß Absatz 1 und Absatz 2 auf einer Website, übermitteln sie jeder Person, die innerhalb von fünf Jahren ab dem Datum der Veröffentlichung gemäß Artikel 300 Absatz 1 den Bericht anfordert, eine elektronische Fassung. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen übermitteln den Bericht innerhalb von 10 Arbeitstagen nach dem Ersuchen.
5. Unabhängig davon, ob der Bericht des Unternehmens gemäß Absatz 1 oder Absatz 2 auf einer Website veröffentlicht wurde, übersenden die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen jedem, der den Bericht innerhalb von zwei Jahren nach dem in Artikel 300 Absatz 1 genannten Veröffentlichungsdatum anfordert, binnen 20 Arbeitstagen nach der Anforderung eine gedruckte Fassung des Berichts.
6. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen unterbreiten den Aufsichtsbehörden ihren Bericht über Solvabilität und Finanzlage sowie etwaige aktualisierte Fassungen des Berichts in elektronischer Form.

Artikel 302

Aktualisierungen

1. Müssen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen im Einklang mit Artikel 54 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG geeignete Informationen über Art und Auswirkungen aller wichtigen Entwicklungen veröffentlichen, die sich erheblich auf die Bedeutung ihres Berichts über Solvabilität und Finanzlage auswirken, veröffentlichen die Unternehmen eine aktualisierte Fassung des Berichts im Einklang mit Absatz 2 dieses Artikels. Für die aktualisierte Fassung gelten die Artikel 290 bis 299.
2. Unbeschadet der von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen gemäß Artikel 54 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG unverzüglich offenzulegenden Informationen ist eine aktualisierte Fassung des Berichts über Solvabilität und Finanzlage so bald wie möglich nach Eintritt der wichtigen Entwicklung gemäß Absatz 1 im Einklang mit Artikel 301 dieser Verordnung zu veröffentlichen.

3. Unbeschadet der Absätze 1 und 2 können Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen für die Zwecke von Artikel 301 Absatz 5 beschließen, geeignete Informationen über Art und Auswirkungen einer wichtigen Entwicklung, die sich erheblich auf die Bedeutung ihres Berichts über Solvabilität und Finanzlage auswirkt, in Form von Ergänzungen des ursprünglichen Berichts zu veröffentlichen.

Artikel 303

Übergangsbestimmungen für die Vorlage vergleichender Informationen

Wird im Einklang mit diesem Kapitel ein Vergleich der Informationen mit den im vorangegangenen Berichtszeitraum vorgelegten Informationen verlangt, müssen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen einer solchen Anforderung nur dann nachkommen, wenn es sich beim vorangegangenen Berichtszeitraum um einen Zeitraum nach Inkrafttreten der Richtlinie 2009/138/EG handelt.

KAPITEL XIII

REGELMÄSSIGE AUFSICHTLICHE BERICHTERSTATTUNG

ABSCHNITT 1

Elemente und Inhalte

Artikel 304

Elemente der regelmäßigen aufsichtlichen Berichterstattung

1. Die Aufsichtsbehörden fordern bei den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in bestimmten Intervallen, die gemäß Artikel 35 Absatz 2 Buchstabe a Ziffer i der Richtlinie 2009/138/EG im Voraus festgelegt werden, folgende Angaben an:
 - (a) den vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gemäß Artikel 300 veröffentlichten Bericht über Solvabilität und Finanzlage, gegebenenfalls zusammen mit im Rahmen anderer Rechts- oder Regulierungsanforderungen veröffentlichten gleichwertigen Informationen, auf die im Bericht über Solvabilität und Finanzlage verwiesen wird, sowie einer gemäß Artikel 302 veröffentlichten aktualisierten Fassung des Berichts;
 - (b) den regelmäßigen aufsichtlichen Bericht mit den in den Artikeln 307 bis 311 genannten Informationen. Der Bericht enthält zudem alle in den Artikeln 293 bis 297 genannten Informationen, von deren Veröffentlichung im Bericht über Solvabilität und Finanzlage die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen von den Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 53 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG befreit wurden. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht folgt der in Anhang XX beschriebenen Struktur des Berichts über Solvabilität und Finanzlage;
 - (c) den aufsichtlichen Bericht über die unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung, der im Einklang mit Artikel 45 Absatz 6 der Richtlinie 2009/138/EG die Ergebnisse jeder regelmäßig durchgeführten unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen enthält, sobald gemäß Artikel 45 Absatz 5 der genannten Richtlinie eine unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung vorgenommen wird;
 - (d) die jährlichen und vierteljährlichen quantitativen Vorlagen, in denen unter Berücksichtigung möglicher Beschränkungen und Ausnahmen gemäß Artikel 35 Absätze 6 und 7 der Richtlinie 2009/138/EG die Informationen des Berichts über Solvabilität und Finanzlage und des regelmäßigen Aufsichtsberichts näher erläutert und ergänzt werden. Unternehmen, die von der vierteljährlichen Berichtspflicht gemäß Artikel 35 Absatz 6 der Richtlinie 2009/138/EG befreit sind, übermitteln ihre quantitativen Vorlagen einmal jährlich. Die Pflicht zur jährlichen Berichterstattung umfasst nicht die Vorlage von nach Posten aufgeschlüsselten Berichten, wenn Unternehmen gemäß Artikel 35 Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG davon befreit sind.
2. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält eine Zusammenfassung, der jegliche im Berichtszeitraum eingetretene wesentliche Änderungen hinsichtlich der Geschäftstätigkeit und der Leistung des Unternehmens, des Governance-Systems, des Risikoprofils, der Bewertung für Solvabilitätszwecke und des Kapitalmanagements entnommen werden können, sowie eine knappe Erläuterung der Ursachen und Folgen solcher Änderungen. Die Zusammenfassung enthält Informationen über die unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung für die Zwecke von Artikel 45 Absatz 6 der Richtlinie 2009/138/EG.
3. Die vierteljährlichen quantitativen Vorlagen sind weniger umfassend als die jährlichen quantitativen Vorlagen.
4. Absatz 1 berührt nicht die Befugnis der Aufsichtsbehörden, von den Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen die regelmäßige Mitteilung jeglicher anderer Informationen, die unter der Verantwortung oder auf Antrag des Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgans der Unternehmen erstellt werden, zu verlangen.

*Artikel 305***Wesentlichkeit**

Für die Zwecke dieses Kapitels sind die den Aufsichtsbehörden vorgelegten Informationen dann als wesentlich zu betrachten, wenn fehlende oder fehlerhafte Angaben den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Aufsichtsbehörden beeinflussen könnten.

*Artikel 306***Bericht über die unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung**

Der aufsichtliche Bericht über die unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung enthält folgende Angaben:

- (a) die qualitativen und quantitativen Ergebnisse der unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung und die aus diesen Ergebnissen gezogenen Schlussfolgerungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens;
- (b) die Methoden und wichtigsten Annahmen der unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung;
- (c) Angaben zum Gesamtsolvabilitätsbedarf des Unternehmens und einen Vergleich zwischen diesem Solvabilitätsbedarf, den gesetzlichen Kapitalanforderungen und den Eigenmitteln des Unternehmens;
- (d) qualitative Angaben zur Nichtberücksichtigung quantifizierbarer Risiken der Unternehmen in der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung und bei Feststellung signifikanter Abweichungen eine Quantifizierung des Umfangs dieser Nichtberücksichtigung.

*Artikel 307***Geschäftstätigkeit und Leistung**

1. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über die Geschäftstätigkeit des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:

- (a) die wichtigsten Trends und Faktoren, die einen Beitrag zu Entwicklung, Leistung und Position des Unternehmens im Zeitraum seiner Geschäftsplanung leisten, unter Berücksichtigung seiner Wettbewerbsposition und wichtiger rechtlicher oder regulatorischer Fragen;
- (b) eine Beschreibung der geschäftlichen Ziele des Unternehmens sowie der einschlägigen Strategien und Zeitpläne.

2. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende qualitativen und quantitativen Angaben über die versicherungstechnische Leistung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens laut Abschlüssen des Unternehmens:

- (a) versicherungstechnische Gewinne und Aufwendungen des Unternehmens, aufgeschlüsselt nach Geschäftsbereichen und geografischen Gebieten, in denen es während des Berichtszeitraums Geschäfte zeichnete, Vergleich mit den im vorangegangenen Berichtszeitraum gemeldeten Informationen und Gründe für wesentliche Veränderungen;
- (b) Analyse der versicherungstechnischen Gesamtleistung des Unternehmens im Berichtszeitraum;
- (c) versicherungstechnische Leistung des Unternehmens im Berichtszeitraum, aufgeschlüsselt nach Geschäftsbereichen, im Vergleich zu den Prognosen, wichtigste Faktoren für Abweichungen von diesen Prognosen;
- (d) Prognosen für die versicherungstechnische Leistung des Unternehmens mit Angaben zu signifikanten Faktoren, die sich im Zeitraum der Geschäftsplanung auf die versicherungstechnische Leistung auswirken könnten;
- (e) Angaben zu wesentlichen Risikominderungstechniken, die das Unternehmen während des Berichtszeitraums erworben oder an denen es sich beteiligt hat.

3. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende qualitativen und quantitativen Angaben über die Anlageergebnisse des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens laut Abschlüssen des Unternehmens:

- (a) Erträge aus und Aufwendungen für Anlagegeschäfte während des vergangenen Berichtszeitraums, Vergleich mit den im vorangegangenen Berichtszeitraum gemeldeten Informationen und Gründe für etwaige wesentliche Veränderungen;
- (b) Analyse des Anlagegesamtergebnisses des Unternehmens während des Berichtszeitraums, auch nach Klassen der Vermögenswerte;

- (c) Prognosen für die erwarteten Anlageergebnisse des Unternehmens mit Angaben zu signifikanten Faktoren, die sich im Zeitraum der Geschäftsplanung auf die Anlageergebnisse auswirken könnten;
 - (d) wichtigste Annahmen des Unternehmens bei Anlageentscheidungen bezüglich Änderungen der Zinssätze, Wechselkurse und anderer relevanter Marktparameter im Zeitraum der Geschäftsplanung;
 - (e) Anlagen in Verbriefungen und Verfahren des Risikomanagements des Unternehmens für solche Wertpapiere oder Instrumente.
4. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält Angaben über alle wesentlichen Einkünfte und Ausgaben im Zeitraum der Geschäftsplanung, die nicht versicherungstechnische oder Anlageerträge und -aufwendungen sind.
5. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält zudem alle anderen wesentlichen Informationen über Tätigkeiten und Ergebnisse.

Artikel 308

Governance-System

1. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über das Governance-System des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) Angaben, die den Aufsichtsbehörden ein gutes Verständnis des Governance-Systems im Unternehmen vermitteln und sie in die Lage versetzen, dessen Eignung für die Geschäftsstrategie und -tätigkeit des Unternehmens zu bewerten;
 - (b) Angaben zur Übertragung von Aufgaben, Organisationsstrukturen und Zuweisung von Funktionen;
 - (c) Angaben zu Vergütungsansprüchen der Mitglieder der Verwaltungs-, Management- und Aufsichtsorgane im Berichtszeitraum, Vergleich mit den im vorangegangenen Berichtszeitraum gemeldeten Informationen und Gründe für etwaige wesentliche Veränderungen.
2. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über die Einhaltung der Anforderungen an die fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit im Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen:
- (a) im Einklang mit den Anforderungen von Artikel 42 der Richtlinie 2009/138/EG ein Verzeichnis der Personen mit Schlüsselaufgaben;
 - (b) Angaben zu den Strategien und Verfahren des Unternehmens zur Gewährleistung der fachlichen Qualifikation und persönlichen Zuverlässigkeit dieser Personen.
3. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über das Risikomanagementsystem des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) Angaben zu den im Rahmen des Risikomanagements vorgesehenen Strategien, Zielen, Prozessen und Meldeverfahren für jede Risikokategorie;
 - (b) Angaben zu signifikanten Risiken, denen das Unternehmen während der Laufzeit seiner Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen ausgesetzt ist, und deren Berücksichtigung im Gesamtsolvabilitätsbedarf;
 - (c) Angaben zu wesentlichen vom Unternehmen festgestellten Risiken, die bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung gemäß Artikel 101 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG nicht vollständig erfasst werden;
 - (d) Angaben zur Erfüllung der Verpflichtung, die gesamten Vermögenswerte im Einklang mit dem „Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht“ nach Artikel 132 der Richtlinie 2009/138/EG anzulegen;
 - (e) Angaben zur Prüfung der Eignung von Ratings externer Ratingagenturen einschließlich Angaben zu Art und Umfang des Rückgriffs auf Ratings externer Ratingagenturen;
 - (f) Angaben zu den Ergebnissen der Bewertungen in Bezug auf die Extrapolation des risikolosen Zinssatzes, der Matching-Anpassung und der Volatilitätsanpassung nach Artikel 44 Absatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG.
4. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht umfasst folgende Informationen in Bezug auf die im Berichtszeitraum von den Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen vorgenommenen unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilungen:
- (a) eine Beschreibung der Durchführung, internen Dokumentation und Überprüfung der unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung;

- (b) eine Beschreibung der Art und Weise, wie die unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung in Unternehmensführung und Entscheidungsprozesse einbezogen wird.
5. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über das interne Kontrollsystem des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) Angaben zu den wichtigsten Verfahren des internen Kontrollsystems;
 - (b) Angaben zu den Tätigkeiten, die während des Berichtszeitraums im Einklang mit Artikel 46 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG durchgeführt wurden;
 - (c) Angaben zu der gemäß Artikel 270 entwickelten Compliance-Politik, dem Verfahren zur Überarbeitung dieser Politik, der Häufigkeit der Überprüfung und zu im Berichtszeitraum eingetretenen signifikanten Veränderungen.
6. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über die Funktion der internen Revision des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
- (a) Beschreibung der im Berichtszeitraum durchgeführten internen Revisionen mit einer Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse und Empfehlungen an das Verwaltungs-, Management- oder Aufsichtsorgan des Unternehmens und Angabe der in Folge davon getroffenen Maßnahmen;
 - (b) Beschreibung der Politik des Unternehmens für die interne Revision, Verfahren zur Überarbeitung dieser Politik, Häufigkeit der Überprüfung und Angaben zu während des Berichtszeitraums eingetretenen signifikanten Veränderungen;
 - (c) Beschreibung des Audit-Plans des Unternehmens, einschließlich künftiger interner Revisionen und deren Begründung;
 - (d) im Falle, dass die für die Funktion der internen Revision zuständigen Personen weitere Schlüsselfunktionen gemäß Artikel 271 Absatz 2 wahrnehmen, eine qualitative und quantitative Bewertung der in Artikel 271 Absatz 2 Buchstaben a und b genannten Kriterien.
7. In Bezug auf die versicherungsmathematische Funktion enthält der regelmäßige aufsichtliche Bericht einen Überblick über die Maßnahmen, die diese im Berichtszeitraum in jedem ihrer Zuständigkeitsbereiche ergriffen hat, und eine Beschreibung des Beitrags der versicherungsmathematischen Funktion zur wirksamen Umsetzung des Risikomanagementsystems des Unternehmens.
8. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über Outsourcing:
- (a) bei Outsourcing kritischer oder wichtiger operativer Funktionen oder Tätigkeiten Angabe der Gründe für das Outsourcing und Nachweis geeigneter Überwachungs- und Sicherheitsvorkehrungen;
 - (b) Angaben zu Dienstleistern, an die kritische oder wichtige operative Funktionen oder Tätigkeiten ausgelagert wurden, und Beschreibung der Mechanismen, anhand der das Unternehmen sicherstellt, dass die Dienstleister die Bestimmungen von Artikel 274 Absatz 3 Buchstabe a erfüllen;
 - (c) eine Liste der Personen, die beim Dienstleister für die ausgelagerten Schlüsselfunktionen zuständig sind.
9. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält zudem alle anderen wesentlichen Informationen über das Governance-System des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

Artikel 309

Risikoprofil

1. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält qualitative und quantitative Angaben zum Risikoprofil des Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens gemäß den Absätzen 2 bis 9, wobei die Angaben nach folgenden Risikokategorien aufzuschlüsseln sind:
- (a) versicherungstechnisches Risiko;
 - (b) Marktrisiko;
 - (c) Kreditrisiko;
 - (d) Liquiditätsrisiko;
 - (e) operationelles Risiko;
 - (f) andere wesentliche Risiken.

2. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht umfasst folgende Informationen über die Risikoexponierung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, einschließlich der Exponierung aufgrund außerbilanzieller Positionen und der Risikoubertragung auf Zweckgesellschaften:

- (a) Übersicht über alle wesentlichen Risikoexponierungen, die im Zeitraum der Geschäftsplanung angesichts der Geschäftsstrategie des Unternehmens erwartet werden, und Beschreibung des Umgangs mit diesen Risikoexponierungen;
- (b) wenn das Unternehmen Sicherheiten im Sinne von Artikel 214 verkauft oder weiterverpfändet, Angabe des Betrags der Sicherheit gemäß der Bewertung nach Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG;
- (c) wenn das Unternehmen Sicherheiten im Sinne von Artikel 214 bereitstellt, Angabe der Art der Sicherheiten, der Art und des Betrags der als Sicherheit gestellten Vermögenswerte sowie der durch die Sicherheitsvereinbarungen geschaffenen tatsächlichen und Eventualverbindlichkeiten;
- (d) Angaben zu den wesentlichen Konditionen und Bedingungen der Sicherheitsvereinbarung;
- (e) ein vollständiges Verzeichnis der Vermögenswerte und Angabe der Art und Weise, wie diese im Einklang mit dem „Grundsatz der unternehmerischen Vorsicht“ nach Artikel 132 der Richtlinie 2009/138/EG angelegt wurden;
- (f) wenn das Unternehmen Wertpapierleih- und verleihgeschäfte, Rückkaufsvereinbarungen oder umgekehrte Rückkaufsvereinbarungen im Sinne von Artikel 4 Absatz 1 Ziffer 82 der Verordnung (EU) Nr. 575/2013, einschließlich Liquiditätsswaps, tätigt, Angaben zu Merkmalen und Umfang dieser Geschäfte;
- (g) wenn das Unternehmen variable Annuitäten verkauft, Angaben zu Garantien und deren Absicherung.

3. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält Informationen über Umfang und Art des Kreditportfolios des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

4. In Bezug auf die Risikokonzentration enthält der regelmäßige aufsichtliche Bericht Informationen über die wesentlichen Risikokonzentrationen, denen das Unternehmen ausgesetzt ist, und einen Überblick über mögliche künftige Risikokonzentrationen, die angesichts der Geschäftsstrategie des Unternehmens im Zeitraum der Geschäftsplanung erwartet werden, sowie eine Beschreibung des Umgangs mit diesen Risikokonzentrationen.

5. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über die Risikominderungstechniken des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:

- (a) Angaben zu den aktuell angewandten Risikominderungstechniken und eine Beschreibung wesentlicher Risikominderungstechniken, die das Unternehmen angesichts seiner Geschäftsstrategie im Zeitraum der Geschäftsplanung zu erwerben oder anzuwenden gedenkt, sowie Angabe der Gründe für solche Risikominderungstechniken und ihrer Wirkung;
- (b) wenn das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen Sicherheiten im Sinne von Artikel 214 hält:
 - i) den Betrag der Sicherheit gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - ii) Angaben zu den wesentlichen Konditionen und Bedingungen der Sicherheitsvereinbarung.

6. In Bezug auf das Liquiditätsrisiko enthält der regelmäßige aufsichtliche Bericht insbesondere Informationen über den vom Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen bei künftigen Prämien einkalkulierten erwarteten Gewinn nach Artikel 260 Absatz 2 für jeden Geschäftsbereich sowie das Ergebnis der qualitativen Beurteilung gemäß Artikel 260 Absatz 1 Buchstabe d Ziffer ii und eine Beschreibung der Methoden und Annahmen zur Berechnung des bei künftigen Prämien einkalkulierten erwarteten Gewinns.

7. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über die Risikosensitivität des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:

- (a) eine Beschreibung der Stresstests und Szenarioanalysen, die das Unternehmen gemäß Artikel 259 Absatz 3 durchführt, und von deren Ergebnissen;
- (b) eine Beschreibung der angewandten Methoden und der wichtigsten Annahmen für diese Stresstests und Szenarioanalysen.

8. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält Angaben zu quantitativen Daten, die zur Ermittlung von Abhängigkeiten zwischen den durch die Risikomodul oder -untermodule erfassten Risiken und der Basissolvenzkapitalanforderung erforderlich sind.

9. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält zudem alle anderen wesentlichen Informationen über das Risikoprofil des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

Artikel 310

Bewertung für Solvabilitätszwecke

1. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält alle nicht bereits im Bericht über Solvabilität und Finanzlage des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens enthaltenen wichtigen Informationen in Bezug auf die für Solvabilitätszwecke vorgenommenen Bewertung seiner Vermögenswerte, versicherungstechnischen Rückstellungen und sonstigen Verbindlichkeiten.
2. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält eine Beschreibung:
 - (a) der einschlägigen Annahmen zu künftigen Maßnahmen des Managements;
 - (b) der einschlägigen Annahmen zum Verhalten der Versicherungsnehmer.
3. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält Informationen über die in Artikel 263 genannten Bereiche in Bezug auf die Erfüllung der Berichtspflichten des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens im Zusammenhang mit der Bewertung für Solvabilitätszwecke.
4. Bewerten die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen ihre Vermögenswerte oder Verbindlichkeiten auf der Grundlage der Bewertungsmethoden, die sie bei der Erstellung ihrer Abschlüsse gemäß Artikel 9 Absatz 4 nutzen, so berichten sie über die qualitative und quantitative Bewertung des Kriteriums nach Artikel 9 Absatz 4 Buchstabe d.

Artikel 311

Kapitalmanagement

1. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über die Eigenmittel des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
 - (a) Angabe der wesentlichen Konditionen und Bedingungen der wichtigsten Eigenmittelbestandteile, die das Unternehmen hält;
 - (b) die angesichts der Geschäftsstrategie des Unternehmens im Zeitraum der Geschäftsplanung erwarteten Entwicklungen hinsichtlich seiner Eigenmittel sowie angemessen gestresste Kapitalpläne und Angabe jeder Absicht zur Rückzahlung oder Tilgung von Eigenmittelbestandteilen sowie von Plänen zur Aufbringung ergänzender Eigenmittel;
 - (c) Pläne des Unternehmens zur Ersetzung von Basiseigenmittelbestandteilen, die den Übergangsregelungen gemäß Artikel 308b Absätze 9 und 10 der Richtlinie 2009/138/EG unterliegen, innerhalb des in diesem Artikel genannten Zeitrahmens.
2. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält folgende Informationen über die Solvenzkapitalanforderung und die Mindestkapitalanforderung des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens:
 - (a) quantitative Informationen über die Solvenzkapitalanforderung des Unternehmens, aufgeschlüsselt nach Risikomodulen, bei denen das Unternehmen die Standardformel anwendet, und Risikokategorien, in denen das Unternehmen ein internes Modell anwendet;
 - (b) die angesichts der Geschäftsstrategie des Unternehmens im Zeitraum der Geschäftsplanung erwartete Entwicklung der angenommenen Solvenzkapitalanforderung und Mindestkapitalanforderung des Unternehmens;
 - (c) einen Schätzwert für die Solvenzkapitalanforderung des Unternehmens gemäß der Standardformel, wenn die Aufsichtsbehörde gemäß Artikel 112 Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG die Vorlage eines solchen Schätzwerts verlangt.
3. Wird bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung ein internes Modell verwendet, enthält der regelmäßige aufsichtliche Bericht zudem folgende Angaben:
 - (a) die Ergebnisse der Untersuchung von Ursachen und Quellen von Gewinnen und Verlusten gemäß Artikel 123 der Richtlinie 2009/138/EG für jeden Hauptgeschäftsbereich, wobei aufzuzeigen ist, wie die im internen Modell gewählte Risikokategorisierung die Ursachen und Quellen der Gewinne und Verluste erklärt;
 - (b) Angaben zum Umfang etwaiger Abweichungen des Risikoprofils des Unternehmens von den Annahmen des internen Modells;
 - (c) Angaben zu künftigen Maßnahmen des Managements, die in die Berechnung der Solvenzkapitalanforderung eingeflossen sind.

4. Im Falle der Anwendung unternehmensspezifischer Parameter bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung oder einer Matching-Anpassung auf die maßgebliche risikolose Zinskurve enthält der regelmäßige aufsichtliche Bericht Informationen über eventuelle Veränderungen hinsichtlich der Angaben des Antrags auf Genehmigung der unternehmensspezifischen Parameter oder der Matching-Anpassung, wenn diese für die aufsichtliche Beurteilung des Antrags relevant sind.
5. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält Informationen über jedes nach vernünftigem Ermessen vorhersehbare Risiko der Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung oder der Solvenzkapitalanforderung des Unternehmens und über die Pläne des Unternehmens zur Gewährleistung der Erfüllung beider Anforderungen.
6. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht enthält zudem alle anderen wesentlichen Informationen über das Kapitalmanagement des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.

ABSCHNITT 2

Fristen und Kommunikationsmittel

Artikel 312

Fristen

1. Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen übermitteln den Aufsichtsbehörden:
 - (a) innerhalb der in Artikel 308b Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Fristen mindestens alle drei Jahre und nach Ablauf des in dem genannten Artikel festgelegten Übergangszeitraums spätestens 14 Wochen nach Ende des Geschäftsjahrs des Unternehmens den regelmäßigen aufsichtlichen Bericht nach Artikel 304 Absatz 1 Buchstabe b;
 - (b) innerhalb von zwei Wochen nach Abschluss der unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung den in Artikel 304 Absatz 1 Buchstabe c genannten aufsichtlichen Bericht über diese Beurteilung;
 - (c) innerhalb der in Artikel 308b Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Fristen und nach Ablauf des in diesem Artikel festgelegten Übergangszeitraums spätestens 14 Wochen nach Ende des Geschäftsjahrs des Unternehmens die jährlichen quantitativen Vorlagen nach Artikel 304 Absatz 1 Buchstabe d;
 - (d) innerhalb der in Artikel 308b Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Fristen und nach Ablauf des in diesem Artikel festgelegten Übergangszeitraums spätestens fünf Wochen nach Quartalsabschluss die vierteljährlichen quantitativen Vorlagen nach Artikel 304 Absatz 1 Buchstabe d.
2. Die Aufsichtsbehörden können unter Berücksichtigung der in Absatz 1 Buchstabe a festgelegten Fristen von den Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen die Vorlage des regelmäßigen aufsichtlichen Berichts zum Ende jedes Geschäftsjahrs des Unternehmens verlangen.
3. Wird keine Vorlage eines regelmäßigen aufsichtlichen Berichts zu einem bestimmten Geschäftsjahr verlangt, so legen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen ihrer Aufsichtsbehörde dessen ungeachtet einen Bericht vor, dem jegliche wesentlichen Änderungen bezüglich der Geschäftstätigkeit und Leistung, des Governance-Systems, des Risikoprofils, der Bewertung für Solvabilitätszwecke und des Kapitalmanagements des Unternehmens im betreffenden Geschäftsjahr entnommen werden können, und liefern eine knappe Erläuterung der Ursachen und Folgen dieser Änderungen. Dieser Bericht ist innerhalb der in Absatz 1 Buchstabe a festgelegten Fristen vorzulegen.

Artikel 313

Kommunikationsmittel

Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen übermitteln die in Artikel 312 Absatz 1 genannten Informationen in elektronischer Form.

Artikel 314

Übergangsbestimmungen zu Auskunftspflichten

1. Ergänzend zu den in diesem Kapitel festgelegten Verpflichtungen zur aufsichtlichen Berichterstattung übermitteln die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen den Aufsichtsbehörden im ersten Jahr der Anwendung der Richtlinie 2009/138/EG gemäß Artikel 311 Absatz 3 der genannten Richtlinie folgende quantitativen und qualitativen Angaben:
 - (a) eine erste gemäß den in den Artikeln 75 bis 86 der Richtlinie 2009/138/EG beschriebenen Grundsätzen erstellte Bewertung der Vermögenswerte und Verbindlichkeiten. Der Stichtag für den ersten Abschluss ist der erste Tag des am oder nach dem 1. Januar 2016, aber vor dem 1. Juli 2016 beginnenden Geschäftsjahrs des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens;

- (b) getrennt für jede Klasse von Vermögenswerten und Verbindlichkeiten eine qualitative Erläuterung der Hauptunterschiede zwischen den in der ersten Bewertung gemäß Buchstabe a mitgeteilten Zahlen und den nach dem bis dahin geltenden Solvabilitätssystem ermittelten Zahlen;
- (c) die Mindestkapitalanforderung, Solvenzkapitalanforderung und anrechenbaren Eigenmittel des Unternehmens ab dem Datum des ersten in Buchstabe a genannten Abschlusses.
2. Die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen legen der Aufsichtsbehörde die in Absatz 1 genannten Informationen spätestens 20 Wochen nach dem Stichtag des ersten in Absatz 1 Buchstabe a genannten Abschlusses vor.

KAPITEL XIV

TRANSPARENZ UND VERANTWORTLICHKEIT DER AUFSICHTSBEHÖRDEN

Artikel 315

Vertrauliche Informationen

Vertrauliche Informationen, die Aufsichtsbehörden in Ausübung ihrer Aufgaben erhalten, werden nicht offen gelegt, es sei denn in zusammengefasster oder aggregierter Form, so dass einzelne Unternehmen oder Gruppen nicht zu erkennen sind.

Artikel 316

Aggregierte statistische Daten

1. Die offen zu legenden aggregierten statistischen Daten zu Schlüsselaspekten der Anwendung des Aufsichtsrahmens umfassen die in Anhang XXI aufgeführten Informationen.
2. Ab dem 31. Dezember 2020 werden die Daten der vier vorangegangenen Jahre offen gelegt. Bis zum 31. Dezember 2018 enthalten die Offenlegungen die Daten aller vorangegangenen Jahre ab dem 1. Januar 2016.

Artikel 317

Mittel der Offenlegung

1. Die in Artikel 31 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Informationen werden offen gelegt und können auf der Website der Aufsichtsbehörde in der bzw. den Amtssprachen des betreffenden Mitgliedstaats abgerufen werden; die Informationen werden zudem in der in internationalen Finanzkreisen gebräuchlichen Sprache offen gelegt.
2. Die Informationen werden mindestens einmal jährlich aktualisiert. Bei Änderungen von Rechts- und Verwaltungsvorschriften sowie allgemeiner Leitlinien auf dem Gebiet der Versicherungs- oder Rückversicherungsregulierung werden aktualisierte Informationen spätestens zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der betreffenden Änderungen bereitgestellt.
3. Die in Artikel 316 genannten aggregierten jährlichen statistischen Daten über die beaufsichtigten Unternehmen und Gruppen werden für jedes Kalenderjahr innerhalb von drei Monaten nach dem Datum offen gelegt, zu dem die Unternehmen, deren Geschäftsjahr am 31. Dezember endet, gemäß Artikel 312 Absatz 1 zur Übermittlung der jährlichen quantitativen Vorlagen verpflichtet sind. Informationen über die Aufsichtsbehörden werden in jedem Kalenderjahr innerhalb von vier Monaten nach dem 31. Dezember zur Verfügung gestellt.
4. Die erste Veröffentlichung von Angaben in der bzw. den Amtssprachen des betreffenden Mitgliedstaats erfolgt für das Kalenderjahr, das am 1. Januar 2016 oder danach beginnt; die Informationen werden spätestens drei Monate nach Jahresbeginn veröffentlicht. Die in einer in internationalen Finanzkreisen gebräuchlichen Sprache offen zu legenden Informationen für das erste Jahr werden spätestens 12 Monate nach dem Datum veröffentlicht, zu dem die Informationen in der bzw. den Amtssprachen des betreffenden Mitgliedstaats veröffentlicht werden.

KAPITEL XV

ZWECKGESELLSCHAFTEN

ABSCHNITT 1

Zulassung

Artikel 318

Umfang der Zulassung

Die Zulassung einer Zweckgesellschaft durch die Aufsichtsbehörde des Mitgliedstaats, in dessen Hoheitsgebiet die Zweckgesellschaft ihren Sitz begründet, setzt die Erfüllung folgender Bedingungen voraus:

- (a) Die Zweckgesellschaft übernimmt Risiken eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens über Rückversicherungsverträge oder übernimmt Versicherungsrisiken über ähnliche Vereinbarungen;
- (b) übernimmt eine Zweckgesellschaft Risiken von mehr als einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, so darf sich ein Liquidationsverfahren bei einem der betreffenden Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen nicht negativ auf die Solvabilität dieser Zweckgesellschaft auswirken;
- (c) die vertraglichen Vereinbarungen über die Risikoübertragung von einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen auf die Zweckgesellschaft und Anlagen der Zweckgesellschaft in Vermögenswerte erfüllen die in den Artikeln 319 bis 321 aufgeführten Bedingungen;
- (d) die Personen, die die Zweckgesellschaft tatsächlich leiten, erfüllen die in Artikel 322 genannten Anforderungen;
- (e) die Aktionäre und Gesellschafter, die eine qualifizierte Beteiligung im Sinne von Artikel 13 Absatz 21 der Richtlinie 2009/138/EG an der Zweckgesellschaft halten, erfüllen die in Artikel 323 genannten Bedingungen;
- (f) die Zweckgesellschaft verfügt über ein wirksames Governance-System und erfüllt die in Artikel 324 genannten Anforderungen;
- (g) die Zweckgesellschaft ist in der Lage, die in Artikel 325 genannten Bedingungen zu erfüllen;
- (h) die Zweckgesellschaft genügt den Anforderungen der Artikel 326 und 327.

ABSCHNITT 2

Pflichtklauseln

Artikel 319

Vollständige Kapitaldeckung

Die vertraglichen Vereinbarungen über die Übertragung von Risiken von einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen auf eine Zweckgesellschaft gewährleisten jederzeit eine vollständige Kapitaldeckung der Zweckgesellschaft gemäß den in Artikel 326 aufgeführten Bedingungen.

Artikel 320

Wirksame Risikoübertragung

1. Die vertraglichen Vereinbarungen über die Übertragung von Risiken von einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen auf eine Zweckgesellschaft und von der Zweckgesellschaft auf die Kapitalgeber für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen müssen Folgendes gewährleisten:

- (a) Die Risikoübertragung ist unter allen Umständen wirksam;
- (b) der Umfang der Risikoübertragung ist eindeutig festgelegt und unstrittig.

2. Die Risikoübertragung wird als nicht wirksam betrachtet, wenn verbundene Geschäfte eine wirksame Risikoübertragung unterlaufen können.

Artikel 321

Rechte der Kapitalgeber für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen

Die vertraglichen Vereinbarungen über die Übertragung von Risiken von einem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen auf eine Zweckgesellschaft und von der Zweckgesellschaft auf Kapitalgeber für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen müssen Folgendes gewährleisten:

- (a) Die Ansprüche der Kapitalgeber für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen sind den Rückversicherungsverpflichtungen der Zweckgesellschaft gegenüber dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen jederzeit nachgeordnet;

- (b) es werden keine Zahlungen an Kapitalgeber für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen getätigt, wenn nach Tätigung dieser Zahlungen keine vollständige Kapitaldeckung der Zweckgesellschaft mehr gegeben wäre;
- (c) die Kapitalgeber für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen der Zweckgesellschaft haben keine Rechte des Rückgriffs auf die Vermögenswerte des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens;
- (d) die Kapitalgeber für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen der Zweckgesellschaft haben kein Recht, die Liquidation der Zweckgesellschaft zu beantragen.

ABSCHNITT 3

Governance-System

Artikel 322

Anforderungen an die fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit von Personen, die die Zweckgesellschaft tatsächlich leiten

1. Personen, die eine Zweckgesellschaft tatsächlich leiten, müssen jederzeit die Anforderungen von Artikel 42 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG erfüllen.
2. Die Zweckgesellschaften teilen den Aufsichtsbehörden die Identität der Personen mit, die die Zweckgesellschaft tatsächlich leiten, und liefern den Aufsichtsbehörden den Nachweis, dass diese Personen die Anforderungen von Artikel 42 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG erfüllen.
3. Die Zweckgesellschaften melden den Aufsichtsbehörden jegliche Änderung bezüglich der Identität der Personen, die die Zweckgesellschaft tatsächlich leiten, und liefern den Aufsichtsbehörden alle Informationen, die diese benötigen, um feststellen zu können, ob zur Leitung der Zweckgesellschaft benannte neue Personen über die erforderliche fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit gemäß Artikel 42 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG verfügen.
4. Die Zweckgesellschaften teilen den Aufsichtsbehörden mit, ob Personen, die die Zweckgesellschaft tatsächlich leiten, ersetzt wurden, weil sie die Anforderungen von Artikel 42 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG nicht mehr erfüllen.

Artikel 323

Anforderungen an die fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit von Aktionären oder Gesellschaftern mit qualifizierter Beteiligung

1. Die Frage, ob Aktionäre oder Gesellschafter, die in einer Zweckgesellschaft eine qualifizierte Beteiligung im Sinne von Artikel 13 Absatz 21 der Richtlinie 2009/138/EG halten, über die erforderliche fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit verfügen, wird anhand folgender Kriterien beurteilt:
 - (a) Zuverlässigkeit und Integrität der Aktionäre oder Gesellschafter mit qualifizierter Beteiligung an der Zweckgesellschaft;
 - (b) finanzielle Solidität der Aktionäre oder Gesellschafter mit qualifizierter Beteiligung an der Zweckgesellschaft;
 - (c) Grad des Einflusses des Aktionärs oder Gesellschafter mit qualifizierter Beteiligung an der Zweckgesellschaft auf die Zweckgesellschaft;
 - (d) Vorliegen eines hinreichenden Verdachts, dass im Zusammenhang mit der qualifizierten Beteiligung des Aktionärs oder Gesellschafter mit qualifizierter Beteiligung an der Zweckgesellschaft Geldwäsche oder Terrorismusfinanzierung im Sinne von Artikel 1 der Richtlinie 2005/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates stattfinden, stattgefunden haben oder ob diese Straftaten versucht wurden bzw. ob die qualifizierte Beteiligung das Risiko eines solchen Verhaltens erhöhen könnte. ⁽¹⁾
2. Die Zweckgesellschaften teilen den Aufsichtsbehörden die Identität der Aktionäre oder Gesellschafter mit qualifizierter Beteiligung an der Zweckgesellschaft mit.

Artikel 324

Zuverlässige Verwaltungs- und Rechnungslegungsverfahren, angemessene interne Kontrollmechanismen und Anforderungen an das Risikomanagement

1. Zweckgesellschaften müssen über ein wirksames Governance-System verfügen, das eine solide und vorsichtige Führung der Zweckgesellschaft ermöglicht und Art, Umfang und Komplexität der übernommenen Risiken sowie den zugelassenen Verwendungszwecken der Gesellschaft angemessen ist.

⁽¹⁾ Richtlinie 2005/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Oktober 2005 zur Verhinderung der Nutzung des Finanzsystems zum Zwecke der Geldwäsche und der Terrorismusfinanzierung (ABl. L 309 vom 25.11.2005, S. 15).

2. Das Governance-System der Zweckgesellschaft umfasst folgende Elemente:
 - (a) schriftlich festgelegte Leitlinien, die zumindest das Risikomanagement, die interne Kontrolle, Verwaltungs- und Rechnungslegungsverfahren sowie gegebenenfalls das Outsourcing betreffen und Strategien für die in Artikel 44 Absatz 2 Buchstaben a bis f der Richtlinie 2009/138/EG beschriebenen Bereiche festlegen, soweit diese angesichts des Einsatzzwecks der Gesellschaft relevant sind;
 - (b) wirksame interne Kontrollen, die gewährleisten, dass die Pflichtklauseln gemäß Abschnitt 2 und die Anforderungen gemäß Abschnitt 5 kontinuierlich erfüllt sind;
 - (c) ein wirksames Risikomanagementsystem, das Prozesse und Meldeverfahren umfasst, die erforderlich sind, um potenzielle Risiken der Zweckgesellschaft kontinuierlich zu ermitteln, zu messen, zu überwachen, zu managen und zu melden.
3. Die Zweckgesellschaften tragen dafür Sorge, dass die in Absatz 2 Buchstabe a beschriebenen Maßnahmen effektiv umgesetzt werden.

ABSCHNITT 4

Aufsichtliche Berichterstattung

Artikel 325

Aufsichtliche Berichterstattung

1. Die Aufsichtsbehörden des Mitgliedstaats, in dem die Zweckgesellschaft niedergelassen ist, können von der Zweckgesellschaft die Vorlage aller für die Beaufsichtigung der Zweckgesellschaft erforderlichen Informationen verlangen.
2. Die Zweckgesellschaften übermitteln den Aufsichtsbehörden des Mitgliedstaats, in dem sie niedergelassen sind, folgende Informationen:
 - (a) Wert der gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG bewerteten Vermögenswerte der Zweckgesellschaft, aufgeschlüsselt nach Klassen, und eine Beschreibung der bei dieser Bewertung angewandten Grundlagen, Methoden und Annahmen;
 - (b) die aggregierte maximale Risikoposition der Zweckgesellschaft und eine Beschreibung der bei deren Ermittlung angewandten Grundlagen, Methoden und Annahmen;
 - (c) Interessenkonflikte zwischen der Zweckgesellschaft, Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen und den Kapitalgebern für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen;
 - (d) signifikante Transaktionen der Zweckgesellschaft im letzten Berichtszeitraum.
3. Die Zweckgesellschaften legen den Bericht nach Absatz 2 mindestens einmal jährlich vor.
4. Die Vorlage des Berichts nach Absatz 2 erfolgt
 - (a) für das am oder nach dem 30. Juni 2016 endende Geschäftsjahr spätestens 20 Wochen nach Ende des Geschäftsjahres der Zweckgesellschaft, jedoch vor dem 1. Januar 2017;
 - (b) für das am oder nach dem 1. Januar 2017 endende Geschäftsjahr spätestens 18 Wochen nach Ende des Geschäftsjahres der Zweckgesellschaft, jedoch vor dem 1. Januar 2018;
 - (c) für das am oder nach dem 1. Januar 2018 endende Geschäftsjahr spätestens 16 Wochen nach Ende des Geschäftsjahres der Zweckgesellschaft, jedoch vor dem 1. Januar 2019;
 - (d) für die am oder nach dem 1. Januar 2019 endenden Geschäftsjahre spätestens 14 Wochen nach Ende des Geschäftsjahres der Zweckgesellschaft.
5. Die Zweckgesellschaften unterrichten die Aufsichtsbehörden des Mitgliedstaats, in dem sie Zweckgesellschaft niedergelassen sind, unverzüglich über jede Veränderung, die sich nachteilig auf die Einhaltung der Artikel 318 bis 324 und Artikel 326 durch die Zweckgesellschaft auswirken kann.

ABSCHNITT 5

Solvabilitätsanforderungen

Artikel 326

Solvabilitätsanforderungen

1. Um als vollständig kapitalgedeckt betrachtet werden zu können, müssen Zweckgesellschaften folgende Anforderungen erfüllen:
 - (a) Die Vermögenswerte der Zweckgesellschaft werden gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG bewertet;

- (b) die Zweckgesellschaft verfügt jederzeit über Vermögenswerte, deren Betrag mindestens der Höhe der aggregierten maximalen Risikoposition entspricht, und ist in der Lage, ihre Verbindlichkeiten bei Fälligkeit zu zahlen;
 - (c) die Erträge aus der Emission von Schuldtiteln oder anderen Finanzierungsmechanismen werden voll eingezahlt.
2. Bei der Prüfung der Frage, ob die Zweckgesellschaft jederzeit über Vermögenswerte verfügt, deren Betrag mindestens der Höhe der aggregierten maximalen Risikoposition entspricht, und in der Lage ist, ihre Verbindlichkeiten bei Fälligkeit zu zahlen, tragen die Aufsichtsbehörden folgenden Faktoren Rechnung:
- (a) dem Liquiditätsrisiko der Zweckgesellschaft;
 - (b) den quantifizierbaren Risiken der Zweckgesellschaft;
 - (c) den Modalitäten für das Halten von Vermögenswerten in der Zweckgesellschaft.
3. Die Zweckgesellschaft weist gegenüber den Aufsichtsbehörden in ihrem Bericht nach Artikel 325 Absatz 2 und auf Verlangen der Aufsichtsbehörden nach, dass sie die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt, und erstattet über die in Absatz 2 Buchstaben a und b genannten Elemente Bericht.
4. Zahlungen im Zusammenhang mit bestehenden Versicherungs- und Rückversicherungsverträgen, die ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das Risiken auf die Zweckgesellschaft übertragen hat, in Zukunft voraussichtlich an die Zweckgesellschaft leisten wird, können den Vermögenswerten der Zweckgesellschaft zugerechnet werden, sofern folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- (a) Künftige Verbindlichkeiten der Zweckgesellschaft gegenüber den Kapitalgebern für Schuldtitel oder andere Finanzierungsmechanismen treten nur vorbehaltlich des Eingangs der Zahlungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, das Risiken auf die Zweckgesellschaft übertragen hat, ein;
 - (b) ein Nichteingang der Zahlung bei der Zweckgesellschaft würde sich unter keinem Szenario negativ auf die Basiseigenmittel des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, das Risiken auf die Zweckgesellschaft übertragen hat, niederschlagen;
 - (c) die Zweckgesellschaft erfüllt auch für den Fall, dass die Zahlungen des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, das Risiken auf die Zweckgesellschaft übertragen hat, nicht eingehen, weiterhin die in Absatz 1 genannten Voraussetzungen;
 - (d) die Zahlungen betreffen keine Ausgaben, die von der aggregierten maximalen Risikoposition im Sinne von Artikel 1 Absatz 42 ausgenommen sind.

Artikel 327

Solvabilitätsanforderungen an Anlagen

Zweckgesellschaften legen ihre gesamten Vermögenswerte im Einklang mit folgenden Anforderungen an:

- (a) Zweckgesellschaften tätigen Anlagen in Bezug auf ihr gesamtes Vermögensportfolio ausschließlich in Vermögenswerte und Instrumente, deren Risiken sie angemessen ermitteln, messen, überwachen, managen und steuern sowie darüber Bericht erstatten können;
- (b) die Vermögenswerte sind so anzulegen, dass die Sicherheit, Qualität, Liquidität und Rentabilität des Portfolios insgesamt gewährleistet ist. Außerdem muss die Belegenheit dieser Vermögenswerte ihre Verfügbarkeit sicherstellen;
- (c) alle Vermögenswerte sind unter Berücksichtigung der Art und der Laufzeit der Verbindlichkeiten der Zweckgesellschaft anzulegen. Alle Vermögenswerte sind im besten Interesse der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die Risiken auf die Zweckgesellschaft übertragen, anzulegen;
- (d) die Verwendung derivativer Finanzinstrumente ist zulässig, sofern sie zur Verringerung von Risiken oder zur Erleichterung einer effizienten Portfolioverwaltung beitragen;
- (e) Anlagen und Vermögenswerte, die nicht zum Handel an einem geregelten Finanzmarkt zugelassen sind, sind auf einem vorsichtigen Niveau zu halten;
- (f) die Anlagen sind in angemessener Weise so zu streuen, dass eine übermäßige Abhängigkeit von einem bestimmten Vermögenswert, Emittenten oder einer bestimmten Unternehmensgruppe oder Region und eine übermäßige Risikokonzentration im Portfolio insgesamt vermieden werden;
- (g) Anlagen in Vermögenswerten ein und desselben Emittenten oder von Emittenten, die derselben Unternehmensgruppe angehören, dürfen die Zweckgesellschaft nicht einer übermäßigen Risikokonzentration aussetzen.

TITEL II

VERSICHERUNGSGRUPPEN

KAPITEL I

SOLVABILITÄTSBERECHNUNG AUF GRUPPENEBENE

ABSCHNITT 1

Solvabilität der Gruppe: Wahl der Berechnungsmethode und allgemeine Grundsätze

Artikel 328

Wahl der Methode

1. Bei der Entscheidung, ob eine ausschließliche Anwendung der Methode 1 unangemessen ist und die Solvabilität der Gruppe deshalb nach Methode 2 oder einer Kombination aus den Methoden 1 und 2 gemäß den Artikeln 230 bis 233 der Richtlinie 2009/138/EG berechnet werden darf, trägt die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde nach Konsultation der anderen betroffenen Aufsichtsbehörden und des beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens oder der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft folgenden Faktoren Rechnung:

- (a) Menge und Qualität der verfügbaren Informationen über ein verbundenes Unternehmen sind nicht ausreichend, um auf dieses Unternehmen die Methode 1 anzuwenden;
- (b) ein verbundenes Unternehmen wird nicht durch ein internes Modell für die Gruppe erfasst, während die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe mittels eines gemäß Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG genehmigten internen Modells für die Gruppe berechnet wird;
- (c) für die Zwecke von Absatz b sind Risiken, die nicht durch das interne Modell für die Gruppe erfasst werden, im Hinblick auf das Gesamtrisikoprofil der Gruppe keine wesentlichen Risiken;
- (d) die Anwendung von Methode 1 wäre in Bezug auf ein verbundenes oder mehrere verbundene Unternehmen mit übermäßig hohem Aufwand verbunden und die Anwendung von Methode 2 wirkt sich angesichts der Art, des Umfangs und der Komplexität der Risiken der Gruppe in Bezug auf das verbundene Unternehmen bzw. die verbundenen Unternehmen nicht wesentlich auf die Berechnung der Solvabilität der Gruppe aus;
- (e) gruppeninterne Transaktionen sind sowohl hinsichtlich des Umfangs als auch des Werts der Transaktion nicht signifikant;
- (f) bei Gruppen, die verbundene Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Drittländern umfassen, wurden gemäß Artikel 227 Absätze 4 und 5 der Richtlinie 2009/138/EG delegierte Rechtsakte erlassen, in denen die Gleichwertigkeit oder vorläufige Gleichwertigkeit der Solvabilitätssysteme der betreffenden Drittländer festgestellt wurde.

2. Die gewählte Methode oder Kombination von Methoden ist im Zeitablauf einheitlich anzuwenden. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde verpflichtet das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen oder die Versicherungsholdinggesellschaft oder die gemischte Finanzholdinggesellschaft in Bezug auf verbundene Unternehmen wieder zu Methode 1 zurückzukehren, wenn die Anwendung von Methode 2 oder einer Kombination der Methoden 1 und 2 unter Berücksichtigung der in Absatz 1 genannten Faktoren nicht mehr gerechtfertigt ist.

Artikel 329

Behandlung von spezifischen verbundenen Unternehmen

1. Unbeschadet Artikel 328 und sofern der Buchwert des betreffenden verbundenen Unternehmens nicht gemäß Artikel 229 der Richtlinie 2009/138/EG von den auf die Solvabilität der Gruppe anrechnungsfähigen Eigenmitteln abgezogen wurde, werden bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe folgende Elemente berücksichtigt:

- (a) die Kapitalanforderungen für verbundene Unternehmen, die Kreditinstitute, Wertpapierfirmen oder Finanzinstitute sind, und die gemäß den einschlägigen Branchenvorschriften im Sinne von Artikel 2 Nummer 7 der Richtlinie 2002/87/EG berechneten Eigenmittelbestandteile dieser Unternehmen;
- (b) die Kapitalanforderungen für verbundene Unternehmen, die Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung sind, und die gemäß Artikel 17 bis 17c der Richtlinie 2003/41/EG berechneten Eigenmittelbestandteile dieser Unternehmen;
- (c) für verbundene Unternehmen, die OGAW-Verwaltungsgesellschaften sind, die gemäß Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/65/EG berechneten Kapitalanforderungen und die gemäß Artikel 2 Absatz 1 Nummer 1 der genannten Richtlinie berechneten Eigenmittel dieser Unternehmen;

- (d) für verbundene Unternehmen, die Verwalter alternativer Investmentfonds sind, die gemäß Artikel 9 der Richtlinie 2011/61/EG berechneten Kapitalanforderungen und die gemäß Artikel 4 Absatz 1 Buchstabe ad der genannten Richtlinie berechneten Eigenmittel dieser Unternehmen;
 - (e) die fiktiven Kapitalanforderungen und Eigenmittelbestandteile von verbundenen, nicht regulierten Unternehmen, die Finanzgeschäfte durchführen, wenn die fiktive Kapitalanforderung für das verbundene Unternehmen die Kapitalanforderung ist, die es als reguliertes Unternehmen gemäß den einschlägigen Branchenvorschriften erfüllen müsste.
2. Hat ein Mutterunternehmen, das eine Versicherungsholdinggesellschaft oder gemischte Finanzholdinggesellschaft ist, nachrangige Verbindlichkeiten ausgegeben oder hält andere anrechnungsfähige Eigenmittel, die den Beschränkungen nach Artikel 98 der Richtlinie 2009/138/EG unterliegen, so findet für die Zwecke der Anwendung von Artikel 235 der genannten Richtlinie Artikel 226 Absatz 2 der genannten Richtlinie Anwendung.
3. Zweckgesellschaften im Sinne von Artikel 13 Nummer 26 der Richtlinie 2009/138/EG, an die das beteiligte Unternehmen oder eines seiner Tochterunternehmen Risiken übertragen hat, werden bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe nicht berücksichtigt, wenn
- (a) die Zweckgesellschaft die Anforderungen von Artikel 211 der Richtlinie 2009/138/EG oder gegebenenfalls die Rechtsvorschriften des Mitgliedstaats gemäß Artikel 211 Absatz 3 der genannten Richtlinie erfüllt;
 - (b) die Zweckgesellschaft von der Aufsichtsbehörde eines Drittlands beaufsichtigt wird und Anforderungen erfüllt, die den Anforderungen von Artikel 211 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG gleichwertig sind.

Für die Zwecke dieses Absatzes findet Artikel 211 der Richtlinie 2009/138/EG auf Gruppenebene Anwendung.

Artikel 330

Verfügbarkeit der anrechnungsfähigen Eigenmittel verbundener Unternehmen auf Gruppenebene

1. Bei der Bewertung, ob bestimmte zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung anrechnungsfähige Eigenmittel eines verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens oder einer Versicherungsholdinggesellschaft oder gemischten Finanzholdinggesellschaft effektiv nicht zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung der Gruppe bereitgestellt werden können, ziehen die Aufsichtsbehörden folgende Elemente in Betracht:
- (a) die Eigenmittelbestandteile unterliegen rechtlichen oder regulatorischen Anforderungen, die die Verlustabsorptionsfähigkeit im Hinblick auf alle Verluste, die an unterschiedlichen Stellen in der Gruppe eintreten können, einschränken;
 - (b) rechtliche oder regulatorische Anforderungen beschränken die Übertragbarkeit von Vermögenswerten auf ein anderes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen;
 - (c) die Eigenmittel können nicht innerhalb von neun Monaten zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung der Gruppe bereitgestellt werden;
 - (d) die Eigenmittelbestandteile genügen bei Anwendung von Methode 2 nicht den Anforderungen der Artikel 71, 73 und 77. Der in diesen Artikeln verwendete Begriff „Solvenzkapitalanforderung“ umfasst zu diesem Zweck sowohl die Solvenzkapitalanforderung des verbundenen Unternehmens, das den Eigenmittelbestandteil begeben hat, als auch die Solvenzkapitalanforderung der Gruppe.
2. Bei der Bewertung nach Absatz 1 tragen die Aufsichtsbehörden den Beschränkungen Rechnung, die unter der Prämisse der Unternehmensfortführung bestünden.

Bei der Bewertung nach Absatz 1 berücksichtigen die Aufsichtsbehörden auch alle Kosten, die dem beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen oder der Versicherungsholdinggesellschaft oder gemischten Finanzholdinggesellschaft oder jedem verbundenen Unternehmen aufgrund der Bereitstellung dieser Eigenmittel für die Gruppe voraussichtlich entstehen werden.

3. Bei folgenden Bestandteilen wird davon ausgegangen, dass sie nicht effektiv zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung der Gruppe bereitgestellt werden können:
- (a) ergänzende Eigenmittel;
 - (b) Vorzugsaktien, nachrangige Mitgliederkonten von Versicherungsvereinen auf Gegenseitigkeit und nachrangige Verbindlichkeiten;

- (c) ein Betrag in Höhe des Werts der latenten Netto-Steueransprüche. Vom Betrag der latenten Steueransprüche kann zu diesem Zweck der Betrag der verbundenen latenten Steuerschulden in Abzug gebracht werden, sofern die betreffenden latenten Steueransprüche und verbundenen latenten Steuerschulden beide aus den Steuergesetzen eines Mitgliedstaats oder Drittlands resultieren und die Steuerbehörde des betreffenden Mitgliedstaats oder Drittlands einen solchen Ausgleich gestattet.

Wenn das beteiligte Unternehmen gegenüber der Aufsichtsbehörde nachweisen kann, dass die Annahme nach Unterabsatz 1 für einen der Bestandteile in der spezifischen Situation der Gruppe nicht angemessen ist, kann das beteiligte Unternehmen diesen Bestandteil den zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung der Gruppe verfügbaren Eigenmitteln zurechnen.

4. Bei folgenden Bestandteilen wird in keinem Fall davon ausgegangen, dass sie effektiv zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung der Gruppe bereitgestellt werden können:

- (a) Minderheitsbeteiligungen an einer Tochtergesellschaft über den Beitrag dieser Tochtergesellschaft zur Solvenzkapitalanforderung der Gruppe hinaus, wenn es sich bei dem Tochterunternehmen um ein Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, ein Versicherungs- oder -rückversicherungsunternehmen in einem Drittland, eine Versicherungsholdinggesellschaft oder eine gemischte Finanzholdinggesellschaft handelt;
- (b) Minderheitsbeteiligungen an einem Nebendienstleistungstochterunternehmen;
- (c) Begrenzungen unterliegende Eigenmittelbestandteile an Sonderverbänden gemäß Artikel 99 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG und Artikel 80 dieser Verordnung.

5. Kann ein Eigenmittelbestandteil eines verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, eines Versicherungs- oder -rückversicherungsunternehmens in einem Drittland, einer Versicherungsholdinggesellschaft oder einer gemischten Finanzholdinggesellschaft nicht effektiv zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung der Gruppe bereitgestellt werden, so kann dieser Eigenmittelbestandteil bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe nur in Höhe des Beitrags des verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, des Versicherungs- oder -rückversicherungsunternehmens in einem Drittland, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft zur Solvenzkapitalanforderung der Gruppe berücksichtigt werden.

6. Wird ein verbundenes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, ein Versicherungs- oder -rückversicherungsunternehmen in einem Drittland, eine Versicherungsholdinggesellschaft oder eine gemischte Finanzholdinggesellschaft in den konsolidierten Daten gemäß Artikel 335 Absatz 1 Buchstaben a oder c erfasst, so spiegelt der Beitrag zur konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe die Diversifizierungsvorteile wider und berechnet sich aus folgenden Elementen:

- (a) wird die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe in Bezug auf das betreffende verbundene Unternehmen auf der Grundlage der Standardformel berechnet, dem proportionalen Anteil der Solvenzkapitalanforderung des verbundenen Unternehmens, multipliziert mit dem prozentualen Anteil der diversifizierten Komponente der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe gemäß Artikel 336 Buchstabe a an der Summe der Solvenzkapitalanforderungen für jedes bei der Berechnung dieser diversifizierten Komponente der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung der Gruppe berücksichtigte Unternehmen;
- (b) wird die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe in Bezug auf das betreffende verbundene Unternehmen auf der Grundlage eines internen Modells berechnet, der Solvenzkapitalanforderung des betreffenden verbundenen Unternehmens, multipliziert mit dem prozentualen Anteil der Diversifikationseffekte auf Gruppenebene, die dem verbundenen Unternehmen im internen Modell zugeordnet werden, sofern die Summe der Prozentsätze für alle bei der konsolidierten Berechnung auf der Grundlage des internen Modells einbezogenen verbundenen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischten Finanzholdinggesellschaften 100 % entspricht.

ABSCHNITT 2

Solvabilität der Gruppe: Berechnungsmethoden

Artikel 331

Einstufung der Eigenmittelbestandteile verbundener Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen auf Gruppenebene

1. Wurde ein Eigenmittelbestandteil von einem verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe einbezogen ist, auf der Grundlage der Kriterien von Titel I Kapitel IV Abschnitt 2 in eine der drei Klassen („Tiers“) eingestuft, so wird der Eigenmittelbestandteil auf Gruppenebene in die gleiche Klasse eingestuft, sofern folgende zusätzlichen Anforderungen erfüllt sind:

- (a) die Unternehmen erfüllen die Anforderungen der Artikel 71, 73 und 77;

- (b) der Eigenmittelbestandteil ist frei von Belastungen und ist nicht mit einer anderen Transaktion verbunden, die bei gemeinsamer Betrachtung mit dem Eigenmittelbestandteil dazu führen könnte, dass der Eigenmittelbestandteil die Anforderungen von Artikel 94 der Richtlinie 2009/138/EG auf Gruppenebene nicht erfüllt.
2. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe a
- (a) bezeichnet der Begriff „Solvenzkapitalanforderung“ in den Artikeln 71, 73 und 77 sowohl die Solvenzkapitalanforderung des verbundenen Unternehmens, das den Eigenmittelbestandteil begeben hat, als auch die Solvenzkapitalanforderung der Gruppe;
- (b) bezeichnet der Begriff „Mindestkapitalanforderung“ in den Artikeln 71, 73 und 77 die Mindestkapitalanforderung des Unternehmens, das den Eigenmittelbestandteil begeben hat, sowie eines der folgenden Minima:
- i) bei Verwendung von Methode 1 die Mindestsolvenzkapitalanforderung für die Gruppe, berechnet nach Artikel 230 Absatz 2 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG,
- ii) bei Verwendung einer Kombination aus den Methoden 1 und 2 das gemäß Artikel 341 bestimmte Minimum.
3. Für die Zwecke dieses Artikels bezeichnet der Begriff „Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen“ in Titel I Kapitel IV Abschnitt 2 sowohl das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen als auch das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen der Gruppe, das den Eigenmittelbestandteil begeben hat.
4. Stuft ein verbundenes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen einen Eigenmittelbestandteil, der gemäß Artikel 73 Absatz 1 Buchstabe j in „Tier 1“ eingestuft werden könnte, in „Tier 2“ ein, so steht diese Einstufung ungeachtet Absatz 1 einer Einstufung des gleichen Eigenmittelbestandteils auf Gruppenebene in „Tier 1“ nicht entgegen, sofern die in Artikel 82 Absatz 3 festgelegte Obergrenze auf Gruppenebene eingehalten wird.

Artikel 332

Einstufung der Eigenmittelbestandteile verbundener Versicherungs- oder -rückversicherungsunternehmen in Drittländern auf Gruppenebene

1. Wird ein Eigenmittelbestandteil von einem verbundenen Versicherungs- oder rückversicherungsunternehmen in einem Drittland begeben, so erfolgt die Einstufung des Eigenmittelbestandteils durch das beteiligte Unternehmen anhand der Einstufungskriterien von Titel I Kapitel IV Abschnitt 2, sofern folgende zusätzliche Anforderungen erfüllt sind:
- (a) die Unternehmen erfüllen die Anforderungen der Artikel 71, 73 und 77;
- (b) der Eigenmittelbestandteil ist frei von Belastungen und ist nicht mit einer anderen Transaktion verbunden, die bei gemeinsamer Betrachtung mit dem Eigenmittelbestandteil dazu führen könnte, dass der Eigenmittelbestandteil die Anforderungen von Artikel 94 der Richtlinie 2009/138/EG auf Gruppenebene nicht erfüllt.
2. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe a
- (a) bezeichnet der Begriff „Solvenzkapitalanforderung“ in den Artikeln 71, 73 und 77 die Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe;
- (b) bezeichnet der Begriff „Mindestkapitalanforderung“ in den Artikeln 71, 73 und 77 die von der Aufsichtsbehörde des betreffenden Drittlands festgelegte Kapitalanforderung des Unternehmens, das den Eigenmittelbestandteil begeben hat, sowie eines der folgenden Minima:
- i) bei Verwendung von Methode 1 die Mindestsolvenzkapitalanforderung für die Gruppe, berechnet nach Artikel 230 Absatz 2 Unterabsatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG,
- ii) bei Verwendung einer Kombination aus den Methoden 1 und 2 das gemäß Artikel 341 bestimmte Minimum.

*Artikel 333***Einstufung von Eigenmittelbestandteilen von Versicherungsholdinggesellschaften, gemischten Finanzholdinggesellschaften und Nebendienstleistungstochterunternehmen auf Gruppenebene**

1. Wird ein Eigenmittelbestandteil von einer Versicherungsholdinggesellschaft, einer zwischengeschalteten Versicherungsholdinggesellschaft, einer gemischten Finanzholdinggesellschaft, einer zwischengeschalteten gemischten Finanzholdinggesellschaft oder einem Nebendienstleistungstochterunternehmen begeben, so erfolgt die Einstufung des Eigenmittelbestandteils durch das beteiligte Unternehmen anhand der Einstufungskriterien von Titel I Kapitel IV Abschnitt 2, sofern folgende zusätzliche Anforderungen erfüllt sind:

- (a) die Unternehmen erfüllen die Anforderungen der Artikel 71, 73 und 77;
- (b) der Eigenmittelbestandteil ist frei von Belastungen und ist nicht mit einer anderen Transaktion verbunden, die bei gemeinsamer Betrachtung mit dem Eigenmittelbestandteil dazu führen könnte, dass der Eigenmittelbestandteil die Anforderungen von Artikel 94 der Richtlinie 2009/138/EG auf Gruppenebene nicht erfüllt.

2. Für die Zwecke von Absatz 1 Buchstabe a

- (a) bezeichnet der Begriff „Solvenzkapitalanforderung“ in den Artikeln 71, 73 und 77 die Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe;
- (b) umfasst der Begriff „Mindestkapitalanforderung“ in den Artikeln 71, 73 und 77 sowohl die Nichteinhaltung des einschlägigen Minimums nach Artikel 331 Absatz 2 Buchstabe b als auch die Insolvenz der Versicherungsholdinggesellschaft, der zwischengeschalteten Versicherungsholdinggesellschaft, der gemischten Finanzholdinggesellschaft, der zwischengeschalteten gemischten Finanzholdinggesellschaft oder des Nebendienstleistungstochterunternehmens.

3. Für die Zwecke dieses Artikels bezeichnet der Begriff „Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen“ in Titel I Kapitel IV Abschnitt 2 die Versicherungsholdinggesellschaft, die zwischengeschaltete Versicherungsholdinggesellschaft, die gemischte Finanzholdinggesellschaft, die zwischengeschaltete gemischte Finanzholdinggesellschaft oder das Nebendienstleistungstochterunternehmen, die/das den Eigenmittelbestandteil begeben hat.

*Artikel 334***Einstufung von Eigenmittelbestandteilen verbleibender verbundener Unternehmen**

1. Die Eigenmittelbestandteile der in Artikel 335 Absatz 1 Buchstabe f genannten verbundenen Unternehmen gelten als Teil der Ausgleichsrücklage auf Gruppenebene.

2. Unbeschadet Absatz 1 werden die Eigenmittelbestandteile nach Absatz 1, soweit durchführbar und sofern diese sich wesentlich auf die Höhe der Eigenmittel der Gruppe oder die Solvabilität der Gruppe auswirken, vom beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft anhand der in Titel I Kapitel IV Abschnitt 2 festgelegten Kriterien in eine der drei Klassen („Tiers“) eingestuft.

*Artikel 335***Methode 1: Ermittlung konsolidierter Daten**

1. Die konsolidierten Daten für die Berechnung der Solvabilität der Gruppe nach Methode 1 enthalten alles Folgende:

- (a) Vollkonsolidierung der Daten aller Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Drittländern, Versicherungsholdinggesellschaften, gemischten Finanzholdinggesellschaften und Nebendienstleistungsunternehmen, die Tochterunternehmen des Mutterunternehmens sind;
- (b) Vollkonsolidierung der Daten von Zweckgesellschaften, auf die das beteiligte Unternehmen oder eines seiner Tochterunternehmen Risiken übertragen hat, außer Zweckgesellschaften, die bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe gemäß Artikel 329 Absatz 3 nicht berücksichtigt werden;
- (c) Quotenkonsolidierung von Daten der Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Drittländern, Versicherungsholdinggesellschaften, gemischten Finanzholdinggesellschaften und Nebendienstleistungsunternehmen, die von einem unter Buchstabe a aufgeführten Unternehmen zusammen mit einem oder mehreren nicht unter Buchstabe a aufgeführten Unternehmen geleitet werden, deren Verantwortlichkeit auf den von ihnen gehaltenen Kapitalanteil begrenzt ist;
- (d) Anwendung der angepassten Equity-Methode gemäß Artikel 13 Absatz 3 auf die Daten aller Anteile an verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Drittländern, Versicherungsholdinggesellschaften und gemischten Finanzholdinggesellschaften, die keine Tochterunternehmen des Mutterunternehmens sind und unter den Buchstaben a und c nicht berücksichtigt werden;

- (e) verhältnismäßiger Anteil der nach den maßgeblichen Branchenvorschriften im Sinne von Artikel 2 Absatz 7 der Richtlinie 2002/87/EG berechneten Eigenmittel der Unternehmen für Beteiligungen an verbundenen Unternehmen, bei denen es sich um Kreditinstitute, Wertpapierfirmen und Finanzinstitute, Verwalter alternativer Investmentfonds, OGAW-Verwaltungsgesellschaften, Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung oder nicht regulierte Unternehmen, die Finanzgeschäfte durchführen, handelt;
- (f) gemäß Artikel 13 die Daten aller verbundenen Unternehmen, einschließlich Nebendienstleistungsunternehmen, die nicht unter den Buchstaben a bis e genannt sind.
2. Ungeachtet Absatz 1 Buchstabe d werden die Daten von verbundenen Unternehmen in einer Beziehung im Sinne von Artikel 22 Absatz 7 der Richtlinie 2013/34/EU gemäß Absatz 1 Buchstaben a, c, d, e und f auf der Grundlage des von der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde gemäß Artikel 221 Absatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten verhältnismäßigen Anteils erfasst.
3. Für die Zwecke der Berechnung der konsolidierten Eigenmittel der Gruppe werden die in den Absätzen 1 und 2 genannten Daten um etwaige gruppeninterne Transaktionen bereinigt.

Artikel 336

Methode 1: Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe

Die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe errechnet sich als Summe aus:

- (a) einer auf der Grundlage der konsolidierten Daten nach Artikel 335 Absatz 1 Buchstaben a, b und c gemäß den Bestimmungen von Titel I Kapitel VI Abschnitt 4 der Richtlinie 2009/138/EG berechneten Solvenzkapitalanforderung;
- (b) dem verhältnismäßigen Anteil der Solvenzkapitalanforderung jedes unter Artikel 335 Absatz 1 Buchstabe d fallenden Unternehmens. Für verbundene Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Drittländern, die nicht Tochterunternehmen sind, wird die Solvenzkapitalanforderung so berechnet, als hätte das Unternehmen seinen Sitz in der Union;
- (c) für Unternehmen, die unter Artikel 335 Absatz 1 Buchstabe e fallen, dem nach den maßgeblichen Branchenvorschriften berechneten verhältnismäßigen Anteil der Kapitalanforderungen für Kreditinstitute, Wertpapierfirmen, Finanzinstitute, Verwalter alternativer Investmentfonds, OGAW-Verwaltungsgesellschaften und Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung im Sinne der Richtlinie 2003/41/EG und dem verhältnismäßigen Anteil der fiktiven Kapitalanforderungen nicht regulierter Unternehmen, die Finanzgeschäfte durchführen;
- (d) für Unternehmen nach Artikel 335 Absatz 1 Buchstabe f dem gemäß Artikel 13, den Artikeln 168 bis 171, den Artikeln 182 bis 187 und Artikel 188 ermittelten Betrag.

Artikel 337

Methode 1: Bestimmung der lokalen Währung für die Zwecke der Berechnung des Wechselkursrisikos

Wird die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe ganz oder teilweise auf der Grundlage der Standardformel berechnet, so ist die in Artikel 188 Absatz 1 genannte lokale Währung die bei der Erstellung des konsolidierten Abschlusses verwendete Währung.

Artikel 338

Methode 1: Gruppenspezifische Parameter

1. Vorbehaltlich der Zustimmung der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde kann die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe im Rahmen der Standardformel berechnet werden, indem eine Untergruppe der in Artikel 218 festgelegten Standardparameter durch gruppenspezifische Parameter ersetzt wird.
2. Zur Berechnung der gruppenspezifischen Parameter genutzte Daten müssen den Kriterien nach Artikel 104 Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG und Artikel 219 dieser Verordnung entsprechen.
3. Die standardisierten Methoden zur Berechnung der gruppenspezifischen Parameter sind die in Artikel 220 beschriebenen Verfahren.

4. Für die Zwecke dieses Artikels ist jeder in den Artikeln 218, 219 und 220 enthaltene Verweis auf „unternehmensspezifische Parameter“ als Verweis auf „gruppenspezifische Parameter“ und jeder Verweis auf „Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen“ als Verweis auf das „beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Versicherungsholdinggesellschaft oder die gemischte Finanzholdinggesellschaft“, die die Verwendung gruppenspezifischer Parameter beantragen, zu verstehen.

Artikel 339

Methode 1: Bester Schätzwert

1. Der konsolidierte beste Schätzwert der versicherungstechnischen Rückstellungen auf der Grundlage der konsolidierten Daten entspricht der Summe aus
 - (a) dem besten Schätzwert des beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, berechnet gemäß den Artikeln 75 bis 86 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - (b) dem in Artikel 221 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG genannten verhältnismäßigen Anteil des besten Schätzwerts, berechnet gemäß den Artikeln 75 bis 86 der genannten Richtlinie, von verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen sowie Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Drittländern nach Artikel 335 Absatz 1 Buchstaben a und c.
2. Für die Zwecke von Absatz 1 werden die besten Schätzwerte des beteiligten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens, der verbundenen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sowie Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in Drittländern um alle etwaigen gruppeninternen Transaktionen bereinigt. Im Falle gruppeninterner Rückversicherungsverträge werden die folgenden Anpassungen vorgenommen:
 - (a) der beste Schätzwert des Unternehmens, das die Risiken übernimmt, beinhaltet nicht die Zahlungsströme zur Erfüllung von Verpflichtungen aus gruppeninternen Rückversicherungsverträgen;
 - (b) das Unternehmen, das die Risiken abtritt, erfasst nicht die Forderungen aus den gruppeninternen Rückversicherungsverträgen.
3. Für die Zwecke von Absatz 1 kann das beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens die Dokumentation und das Verzeichnis der Daten nach Artikel 265 auf die zur Berechnung der Anpassungen des besten Schätzwerts gemäß Absatz 2 verwendeten Daten beschränken.

Artikel 340

Methode 1: Risikomarge

Die konsolidierte Risikomarge der versicherungstechnischen Rückstellungen auf der Grundlage der konsolidierten Daten entspricht der Summe aus

- (a) der Risikomarge des beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens;
- (b) dem in Artikel 221 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG genannten verhältnismäßigen Anteil der verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen sowie Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in Drittländern gemäß Artikel 335 Absatz 1 Buchstaben a und c an der Risikomarge.

Artikel 341

Kombination der Methoden 1 und 2: konsolidierte Mindestsolvenzkapitalanforderung für die Gruppe

Beschließt die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde gemäß Artikel 220 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG, auf die Gruppe eine Kombination der Methoden 1 und 2 anzuwenden, so gilt hinsichtlich der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe bezüglich des Teils der Gruppe, der unter Methode 1 fällt, das gemäß Artikel 230 Absatz 2 Unterabsatz 2 der genannten Richtlinie berechnete Minimum.

Artikel 342

Methode 2: Ausschluss der gruppeninternen Kapitalschöpfung aus dem besten Schätzwert

1. Die aggregierten anrechnungsfähigen Eigenmittel der Gruppe werden angepasst, um die Wirkung gruppeninterner Transaktionen auszuschließen, wenn diese den besten Schätzwert der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen so beeinflussen, dass die Berechnung des in Absatz 2 genannten Betrags je nachdem, ob gruppeninterne Transaktionen ausgeschlossen werden oder nicht, zu unterschiedlichen Beträgen führt.

2. Der in Absatz 1 genannte Betrag errechnet sich als Summe aus:
 - (a) dem besten Schätzwert des beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, berechnet gemäß den Artikeln 75 bis 86 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - (b) dem in Artikel 221 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG genannten verhältnismäßigen Anteil des gemäß den Artikeln 75 bis 86 der genannten Richtlinie berechneten besten Schätzwerts für jedes verbundene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen und verbundene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in einem Drittland.

KAPITEL II

INTERNE MODELLE ZUR BERECHNUNG DER KONSOLIDierten SOLVENZKAPITALANFORDERUNG FÜR DIE GRUPPE

ABSCHNITT 1

Interne Voll- und Partialmodelle zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe

Artikel 343

Antrag auf Verwendung eines internen Modells zur ausschließlichen Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe

1. Der Antrag auf Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe anhand eines internen Modells gemäß Artikel 230 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ist schriftlich in einer Amtssprache des Mitgliedstaats der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde oder in einer Sprache, der die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde vorher zugestimmt hat, bei der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde zu stellen.
2. Für die Zwecke dieses Kapitels werden die Aufsichtsbehörden aller Mitgliedstaaten, in denen sich der Sitz verbundener Unternehmen, die in das interne Modell einbezogen werden, befindet, als „die an der Prüfung des Antrags beteiligten Aufsichtsbehörden“ bezeichnet.
3. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde unterrichtet das Kollegium der Aufsichtsbehörden unverzüglich über den Eingang des Antrags und leitet diesen an die anderen an der Prüfung des Antrags beteiligten Aufsichtsbehörden weiter.
4. Ein Antrag einer an der Prüfung des Antrags beteiligten Aufsichtsbehörde auf vollständige oder teilweise Bereitstellung des Antrags in einer anderen Sprache als der Sprache, in der der Antrag bei der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde gestellt wird, ist zunächst an die für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde zu richten. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde verlangt nach Konsultation der anderen an der Prüfung des Antrags beteiligten Behörden, dass der Antrag oder der relevante Teil des Antrags in einer Sprache bereitgestellt wird, die von den beteiligten Aufsichtsbehörden gemeinhin verstanden wird.
5. Ergänzend zu den in den Artikeln 112 und 113 der Richtlinie 2009/138/EG verlangten Unterlagen und Angaben umfasst ein Antrag auf Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe anhand eines internen Modells folgende Unterlagen und Angaben:
 - (a) in Bezug auf den Anwendungsbereich des Modells:
 - i) eine Liste der verbundenen Unternehmen, die bei der Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe anhand eines internen Modells erfasst werden. Diese Liste enthält für jedes Unternehmen einen Verweis auf dessen Aufsichtsbehörde, die Geschäftsbereiche des verbundenen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens, die Methode für die Bestimmung der konsolidierten Daten gemäß Artikel 335 und den verhältnismäßigen Anteil gemäß Artikel 221 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - ii) die rechtliche und organisatorische Struktur der Gruppe mit einer Beschreibung aller Tochterunternehmen, wichtigen verbundenen Unternehmen im Sinne von Artikel 256a der Richtlinie 2009/138/EG und bedeutenden Zweigniederlassungen im Sinne von Artikel 354 Absatz 1 dieser Verordnung sowie Informationen über einschlägige Geschäfte und Transaktionen innerhalb der Gruppe, es sei denn, seit der letzten regelmäßigen aufsichtlichen Berichterstattung der Gruppe gemäß Artikel 373 ist bezüglich dieser Informationen keine Änderung eingetreten;
 - iii) sofern zutreffend, eine Liste der verbundenen Unternehmen, die nicht durch das interne Partialmodell zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe erfasst sind, mit Angabe der Gründe für ihren Ausschluss. In einer Beschreibung der Methoden zur Bewertung der Risiken in diesen ausgeschlossenen verbundenen Unternehmen ist nachzuweisen, dass der Ausschluss nicht dazu führt, dass die Gesamtrisiken der Gruppe zu niedrig angesetzt werden. Im Antrag ist nachzuweisen, dass die anhand einer Kombination aus internem Modell und Standardformel berechnete konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe das Risikogesamtprofil der Gruppe angemessen widerspiegelt;

- iv) für jedes verbundene Unternehmen, das durch das interne Modell zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe erfasst wird, sind die etwaigen Gründe dafür anzugeben, dass das interne Modell bei der Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe ein verbundenes Unternehmen erfasst, nicht jedoch bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung des betreffenden verbundenen Unternehmens verwendet wird. Zu diesem Zweck und zur Begründung, warum der Antrags nicht nach dem Verfahren von Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG gestellt wird, werden im Antrag die Unterschiede und die Wechselwirkungen zwischen dem internen Modell zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe und dem vorher von der zuständigen Aufsichtsbehörde genehmigten internen Modell zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung eines verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens erläutert. Das beteiligte Unternehmen legt Informationen über etwaige künftige Pläne für die Ausweitung der Verwendung des internen Modells zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung eines verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens vor;
- (b) in Bezug auf die Kapitalanforderungen der Gruppe:
- i) einen Schätzwert der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe, berechnet anhand des internen Modells und anhand der Standardformel, als die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe zum letzten Mal vor der Antragsstellung anhand der Standardformel berechnet wurde;
- ii) für jedes verbundene Unternehmen die vor der Antragsstellung zum letzten Mal anhand der Standardformel berechnete Solvenzkapitalanforderung;
- iii) sofern zutreffend, die gesetzliche Eigenkapitalanforderung an verbundene Unternehmen, die regulierte Unternehmen außer Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen sind und durch das interne Modell erfasst werden, als die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe zum letzten Mal vor der Antragsstellung anhand der Standardformel berechnet wurde;
- iv) eine Erläuterung der Differenz zwischen der Summe der Solvenzkapitalanforderungen aller verbundenen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen der Gruppe und der anhand des internen Modells berechneten konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe.

Wird ein Antrag gestellt, bevor eine Solvenzkapitalanforderung zu berechnen ist, so wird die Solvenzkapitalanforderung gemäß den Ziffern i, ii und iii für einen Zeitpunkt vor dem Datum der Antragsstellung berechnet.

Artikel 344

Prüfung des Antrags auf Verwendung eines internen Modells zur ausschließlichen Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe

1. Vor Treffen einer endgültigen Entscheidung konsultiert die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde die an der Prüfung des Antrags beteiligten Aufsichtsbehörden, um eine angemessene Prüfung des Antrags zu ermöglichen und den Antragsteller gegebenenfalls zur Vorlage eines Antrags nach Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG aufzufordern.
2. Bei der Prüfung des Antrags können sich innerhalb des Kollegiums der Aufsichtsbehörden auch die Aufsichtsbehörden, die keine an der Prüfung des Antrags beteiligten Aufsichtsbehörden im Sinne von Artikel 343 Absatz 2 sind, an der Prüfung des Antrags beteiligen. Ihre Teilnahme ist auf die Erkennung und Vermeidung folgender Situationen beschränkt:
 - (a) die Nichtberücksichtigung von Teilen der Geschäftstätigkeit im internen Modell führt zu einer wesentlichen Unterschätzung der Risiken der Gruppe;
 - (b) das interne Modell steht im Widerspruch zu einem durch die zuständige Aufsichtsbehörde bereits genehmigten oder derzeit geprüften internen Modell zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung eines verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens.
3. Die Prüfung des Antrags umfasst gegebenenfalls auch eine Bewertung der nach Artikel 343 Absatz 5 Buchstabe a Ziffer iii gelieferten Begründung des Ausschlusses verbundener Unternehmen vom internen Modell zur Berechnung der Solvabilität der Gruppe, um festzustellen, ob darin angemessen nachgewiesen wird, dass die Gesamtrisiken der Gruppe aufgrund der Verwendung eines internen Partialmodells nicht unterschätzt werden.
4. Die Prüfung des Antrags umfasst eine Bewertung der nach Artikel 343 Absatz 5 Buchstabe a Ziffer iv gelieferten Begründung der Tatsache, dass das interne Modell zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die

Gruppe zwar ein verbundenes Unternehmen erfasst, nicht jedoch zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung des betreffenden verbundenen Unternehmens verwendet wird, um festzustellen, ob in dieser Begründung angemessen gerechtfertigt wird, warum ein Antrag nicht gemäß dem Verfahren des Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG gestellt wird.

Artikel 345

Entscheidung über den Antrag und Übergangsplan für die Ausweitung des Anwendungsbereichs des internen Partialmodells zur ausschließlichen Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe

1. Nach Konsultation der anderen zuständigen Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 344 Absätze 1 und 2 entscheidet die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde über den Antrag. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde teilt ihre Entscheidung dem beteiligten Unternehmen und den anderen an der Prüfung des Antrags beteiligten Aufsichtsbehörden mit. Die Entscheidung ergeht schriftlich in einer Amtssprache des Mitgliedstaats der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde.
2. Wenn an der Prüfung des Antrags Aufsichtsbehörden aus mehr als einem Mitgliedstaat beteiligt sind, stellt die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde nach Konsultation der anderen Aufsichtsbehörden und der Gruppe selbst die Entscheidung nach Absatz 1 in einer anderen Sprache bereit, die von den anderen beteiligten Aufsichtsbehörden gemeinhin verstanden wird.
3. Nach Konsultation der anderen zuständigen Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 344 Absätze 1 und 2 kann die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde vom Antragsteller die Vorlage eines realistischen Übergangsplans für die Ausweitung des Anwendungsbereichs des internen Modells verlangen.
4. Würde gemäß Artikel 230 der Richtlinie 2009/138/EG ein internes Modell zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe genehmigt, so sind Folgeanträge auf Genehmigung der Verwendung des gleichen internen Modells zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens der Gruppe nach dem Verfahren von Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG zu stellen.

Artikel 346

Verwendungstest für interne Modelle zur ausschließlichen Berechnung der Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe

1. Wird gemäß Artikel 230 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ein internes Modell zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe verwendet, so müssen folgende Unternehmen oder Gesellschaften die Anforderungen der Artikel 223 bis 227 erfüllen:
 - (a) das beteiligte Unternehmen, das die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe auf der Grundlage des internen Modells berechnet;
 - (b) jedes verbundene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, dessen Geschäftstätigkeiten ganz oder teilweise in den Anwendungsbereich des internen Modells fallen, nur in Bezug auf das Ergebnis des internen Modells auf Gruppenebene;
 - (c) jede verbundene Versicherungsholdinggesellschaft oder gemischte Finanzholdinggesellschaft, deren Geschäftstätigkeiten ganz oder teilweise in den Anwendungsbereich des internen Modells fallen, ausschließlich in Bezug auf das Ergebnis des internen Modells auf Gruppenebene.
2. Für die Zwecke von Absatz 1 erfüllen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften die Anforderungen von Artikel 225 nur in Bezug auf die Teile des internen Modells, die die Risiken des betreffenden Unternehmens und die Risiken der mit ihm verbundenen Unternehmen erfassen.

ABSCHNITT 2

Verwendung eines gruppeninternen Modells

Artikel 347

Antrag auf Verwendung eines gruppeninternen Modells

1. Für die Zwecke dieses Abschnitts bezeichnet der Begriff „gruppeninternes Modell“ ein internes Modell, das gemäß Artikel 231 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe sowie der Solvenzkapitalanforderung eines Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmens der Gruppe verwendet wird.
2. Anträge auf Verwendung eines gruppeninternen Modells werden schriftlich in einer Amtssprache des Mitgliedstaats der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde oder in einer Sprache, der die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde vorab zugestimmt hat, gestellt.

3. Für die Zwecke dieses Abschnitts werden die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde und die Aufsichtsbehörden aller Mitgliedstaaten, in denen sich die Sitze der verbundenen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen befinden, die die Verwendung des gruppeninternen Modells zur Berechnung ihrer Solvenzkapitalanforderung beantragen, als „die betroffenen Aufsichtsbehörden“ bezeichnet.
4. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde unterrichtet das Kollegium der Aufsichtsbehörden unverzüglich über den Eingang des Antrags und leitet diesen an die anderen betroffenen Aufsichtsbehörden und andere an der Prüfung des Antrags beteiligte Aufsichtsbehörden weiter.
5. Die betroffenen Aufsichtsbehörden können verlangen, dass der Antrag ganz oder teilweise in einer anderen als der Sprache bereitgestellt wird, in der der Antrag bei der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde gestellt wurde. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde verlangt nach Konsultation der anderen betroffenen Behörden vom Antragsteller, den Antrag oder den relevanten Teil des Antrags in dieser anderen Sprache oder in einer Sprache, die von den anderen betroffenen Aufsichtsbehörden gemeinhin verstanden wird, bereitzustellen.
6. Anträge auf Verwendung eines gruppeninternen Modells enthalten folgende Unterlagen und Angaben:
 - (a) die gemäß Artikel 343 Absatz 5 im Zusammenhang mit der Verwendung eines internen Modells zur Berechnung der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe verlangten Unterlagen und Angaben. In Bezug auf Artikel 343 Absatz 5 Buchstabe a Ziffer i umfasst die Dokumentation zudem eine Liste aller Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die die Verwendung des gruppeninternen Modells zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung beantragen;
 - (b) die gemäß Titel I Kapitel VI Abschnitt 4 Unterabschnitt 3 der Richtlinie 2009/138/EG im Zusammenhang mit der Verwendung eines internen Modells zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung für jedes Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen der Gruppe, das die Verwendung des gruppeninternen Modells zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung beantragt, verlangten Unterlagen. Das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen kann sich zu diesem Zweck auf Unterlagen beschränken, deren Inhalt nicht bereits in den vom beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gemäß Buchstabe a vorgelegten Unterlagen enthalten ist.

Artikel 348

Prüfung der Vollständigkeit des Antrags auf Verwendung eines gruppeninternen Modells

1. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde prüft jeden Antrag innerhalb von 45 Tagen nach dessen Eingang auf Vollständigkeit. Ein Antrag gilt als vollständig, wenn er alle in Artikel 347 genannten Unterlagen enthält.
2. Wenn die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde feststellt, dass der Antrag nicht vollständig ist, so unterrichtet sie den Antragsteller unverzüglich darüber, dass die Frist von sechs Monaten nach Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG noch nicht begonnen hat, und teilt mit, welche Unterlagen fehlen.
3. Kommt die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde zu dem Schluss, dass der Antrag vollständig ist, so unterrichtet sie den Antragsteller unverzüglich darüber und teilt ihm das Datum mit, ab dem die Frist von sechs Monaten nach Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG läuft. Dieses Datum ist das Eingangsdatum des vollständigen Antrags.

Artikel 349

Gemeinsame Entscheidung über den Antrag und Übergangsplan für die Ausweitung des Anwendungsbereichs des Modells

1. Vor Treffen einer gemeinsamen Entscheidung mit anderen betroffenen Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 231 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG konsultiert die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde die anderen betroffenen Aufsichtsbehörden, die an der Prüfung des Antrags gemäß Artikel 343 Absatz 2 beteiligt sind.
2. Die gemeinsame Entscheidung der betroffenen Aufsichtsbehörden ergeht in einer Amtssprache des Mitgliedstaats der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde übermittelt dem Antragsteller und jeder betroffenen Aufsichtsbehörde die Entscheidung in einer Amtssprache des Mitgliedstaats, in dem der Antragsteller seinen Sitz hat. Jedes verbundene Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das die Verwendung des gruppeninternen Modells zur Berechnung seiner Solvenzkapitalanforderung beantragt, erhält von der Aufsichtsbehörde, die dieses Unternehmen zugelassen hat, die gemeinsame Entscheidung oder gegebenenfalls eine Übersetzung dieser Entscheidung.

3. In der gemeinsamen Entscheidung können die betroffenen Aufsichtsbehörden vom Antragsteller die Vorlage eines realistischen Übergangsplans für die Ausweitung des Anwendungsbereichs des gruppeninternen Modells verlangen.

Artikel 350

Verwendungstest für gruppeninterne Modelle

1. Wird gemäß Artikel 231 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG ein gruppeninternes Modell verwendet, so müssen folgende Unternehmen die Anforderungen der Artikel 223 bis 227 erfüllen:

- (a) das beteiligte Unternehmen, das die konsolidierte Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe auf der Grundlage des gruppeninternen Modells berechnet, in Bezug auf das Ergebnis des internen Modells auf Gruppenebene oder im Falle eines beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens zusätzlich auch in Bezug auf das Ergebnis des internen Modells auf Ebene des betreffenden Unternehmens;
- (b) jedes verbundene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, das die Solvenzkapitalanforderung auf der Grundlage des gruppeninternen Modells berechnet, sowohl in Bezug auf das Ergebnis des internen Modells auf Gruppenebene als auch auf Ebene des Unternehmens;
- (c) jedes andere verbundene Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, dessen Geschäftstätigkeiten ganz oder teilweise in den Anwendungsbereich des gruppeninternen Modells fallen, nur in Bezug auf das Ergebnis des internen Modells auf Gruppenebene;
- (d) jede verbundene Versicherungsholdinggesellschaft oder gemischte Finanzholdinggesellschaft, deren Geschäftstätigkeiten ganz oder teilweise in den Anwendungsbereich des gruppeninternen Modells fallen, ausschließlich in Bezug auf das Ergebnis des internen Modells auf Gruppenebene.

2. Für die Zwecke von Absatz 1 erfüllen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften die Anforderungen von Artikel 225 nur in Bezug auf die Teile des gruppeninternen Modells, die die Risiken des betreffenden Unternehmens und die Risiken der mit ihm verbundenen Unternehmen erfassen.

KAPITEL III

ÜBERWACHUNG DER SOLVABILITÄT VON GRUPPEN MIT ZENTRALISIERTEM RISIKOMANAGEMENT

Artikel 351

Bewertung der Bedingungen: Kriterien

1. Bei der Prüfung, ob Risikomanagement und interne Kontrollmechanismen des Mutterunternehmens gemäß Artikel 236 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG das Tochterunternehmen einschließen, untersuchen die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde und die anderen betroffenen Aufsichtsbehörden, ob nachstehende Kriterien erfüllt sind:

- (a) Die Risikomanagement-Funktion nach Artikel 44 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG liegt in Bezug auf das Tochterunternehmen in signifikantem Umfang beim Mutterunternehmen, das heißt dieses nimmt den Großteil der Aufgaben der Risikomanagement-Funktion gemäß Artikel 269 wahr;
- (b) die Compliance-Funktion nach Artikel 46 der Richtlinie 2009/138/EG liegt in Bezug auf das Tochterunternehmen in signifikantem Umfang beim Mutterunternehmen, das heißt dieses nimmt den Großteil der Aufgaben der Compliance-Funktion gemäß Artikel 270 wahr;
- (c) das Tochterunternehmen erfüllt in Bezug auf Risikomanagement und Compliance-Tätigkeiten des Mutterunternehmens die Anforderungen an das Outsourcing gemäß Artikel 49 der Richtlinie 2009/138/EG.

2. Bei der Prüfung, ob das Tochterunternehmen gemäß Artikel 236 Buchstabe b der Richtlinie 2009/138/EG vorsichtig geführt wird, untersuchen die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde und die anderen betroffenen Aufsichtsbehörden, ob nachstehende Kriterien erfüllt sind:

- (a) das Governance-System der Gruppe nach Artikel 246 der Richtlinie 2009/138/EG ist ausreichend wirksam und führt nicht zu einer mit einer erheblichen Abweichung im Sinne von Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe c der genannten Richtlinie vergleichbaren Situation;
- (b) das Governance-System des Tochterunternehmens nach Artikel 41 der Richtlinie 2009/138/EG ist ausreichend wirksam und führt nicht zu einer mit einer erheblichen Abweichung im Sinne von Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2009/138/EG vergleichbaren Situation;
- (c) das Governance-System des Tochterunternehmens nach Artikel 41 der Richtlinie 2009/138/EG wird nicht durch die das Tochterunternehmen erfassenden Risikomanagement- und Compliance-Funktionen des Mutterunternehmens beeinträchtigt.

*Artikel 352***Bewertung der Bedingungen: Verfahren**

1. Für die Zwecke dieses Kapitels bezeichnet der Ausdruck „die betroffenen Aufsichtsbehörden“ die Aufsichtsbehörden der Mitgliedstaaten, in denen sich der Sitz der Tochterunternehmen befindet, für die die Inanspruchnahme der Artikel 238 und 239 der Richtlinie 2009/138/EG beantragt wurde.
2. Beschließt das Mutterunternehmen, Anträge in Bezug auf mehrere Tochterunternehmen gleichzeitig zu stellen, so treffen die für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde und die anderen betroffenen Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 237 der Richtlinie 2009/138/EG eine gemeinsame Entscheidung über diese Anträge.

*Artikel 353***Bewertung von Krisensituationen: Kriterien**

Bei der Prüfung, ob eine Krisensituation im Sinne von Artikel 239 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG vorliegt, untersucht die Aufsichtsbehörde, die das Tochterunternehmen zugelassen hat, ob eines der folgenden Kriterien erfüllt ist:

- (1) der Zeitaufwand für Zusammenarbeit, Informationsaustausch und Konsultationen innerhalb des Kollegiums würde die Wirksamkeit der zu treffenden Maßnahmen gefährden;
- (2) eine Verzögerung bei der Anwendung der vorgeschlagenen Maßnahmen wird wahrscheinlich dazu führen, dass sich die finanziellen Bedingungen des Tochterunternehmens weiter verschlechtern, so dass diesem die Gefahr droht, in den folgenden drei Monaten seine Mindestkapitalanforderung nicht mehr zu erfüllen.

KAPITEL IV

KOORDINIERUNG DER GRUPPENAUF SICHT

ABSCHNITT 1

Aufsichtskollegien*Artikel 354***Mitwirkung der Aufsichtsbehörden von bedeutenden Zweigniederlassungen und verbundenen Unternehmen**

1. Für die Zwecke von Artikel 248 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG bezeichnet der Begriff „bedeutende Zweigniederlassung“ eines Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens eine Zweigniederlassung eines Versicherungsunternehmens oder eines Rückversicherungsunternehmens, die zumindest eine der folgenden Bedingungen erfüllt:
 - (a) die jährlichen verbuchten Bruttoprämieinnahmen der Zweigniederlassung übersteigen, gemessen am jüngsten verfügbaren konsolidierten Abschluss der Gruppe, 5 % der jährlichen verbuchten Bruttoprämieinnahmen der Gruppe;
 - (b) die jährlichen verbuchten Bruttoprämieinnahmen der Zweigniederlassung übersteigen, gemessen an den jüngsten verfügbaren Abschlüssen, 5 % der im Lebensversicherungsgeschäft, im Nichtlebensversicherungsgeschäft oder in beiden Bereichen jährlich insgesamt verbuchten Bruttoprämieinnahmen im Mitgliedstaat, in dem das Risiko belegen ist.

Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde ersucht auf eigene Initiative oder, wenn die Zweigniederlassung mindestens eine der unter den Buchstaben a und b genannten Bedingungen erfüllt, auf begründeten Antrag der für die Beaufsichtigung der betreffenden Zweigniederlassung zuständigen Aufsichtsbehörde diese Aufsichtsbehörden zur Mitwirkung an einschlägigen Tätigkeiten des Kollegiums der Aufsichtsbehörden.

2. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde kann auf eigene Initiative oder auf begründeten Antrag einer für die Beaufsichtigung eines verbundenen Unternehmens der Gruppe zuständigen Aufsichtsbehörde diese für die Beaufsichtigung eines verbundenen Unternehmens der Gruppe zuständigen Aufsichtsbehörde nach Konsultation der anderen Aufsichtsbehörden im Kollegium der Aufsichtsbehörden zur Mitwirkung an einschlägigen Tätigkeiten des Kollegiums der Aufsichtsbehörden ersuchen, wenn sie dies im Interesse eines wirksamen Informationsaustauschs und zur Erleichterung der Gruppenaufsicht für zweckmäßig hält.

*Artikel 355***Koordinierungsvereinbarungen**

1. Die Koordinierungsvereinbarungen gemäß Artikel 248 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG werden schriftlich getroffen.
2. In den Koordinierungsvereinbarungen wird im Hinblick auf die Unternehmensfortführung und auf Krisensituationen Folgendes festgelegt:
 - (a) die Mindestinformationen, die der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde von den anderen Aufsichtsbehörden im Kollegium der Aufsichtsbehörden zu übermitteln oder von der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde an die anderen Aufsichtsbehörden im Kollegium der Aufsichtsbehörden weiterzuleiten sind;
 - (b) Sprache und Häufigkeit der Informationen, die der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde von den anderen Aufsichtsbehörden im Kollegium der Aufsichtsbehörden zu übermitteln oder von der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde an die anderen Aufsichtsbehörden im Kollegium der Aufsichtsbehörden weiterzuleiten sind;
 - (c) Sprache und Häufigkeit des Informationsaustauschs mit anderen betroffenen Behörden;
 - (d) die Verpflichtung zur Verabschiedung eines mindestens einmal jährlich zu überarbeitenden und mit dem Kollegium der Aufsichtsbehörden abzustimmenden Arbeitsplans für die Koordinierung der Aufsichtstätigkeiten des Kollegiums in den folgenden 12 Monaten;
 - (e) einen Notfallplan, auf den sich das Kollegium der Aufsichtsbehörden einigt.
3. Der Notfallplan nach Absatz 2 Buchstabe e wird auf die spezifischen Risiken der Versicherungs- oder Rückversicherungsgruppe abgestimmt. Der Plan enthält Bestimmungen über folgende Elemente:
 - (a) Feststellung des Bestehens einer Krisensituation;
 - (b) Vorbereitung der Krisenbewältigung;
 - (c) Krisenbewertung;
 - (d) Krisenbewältigung;
 - (e) externe Kommunikation.
4. Der Notfallplan sieht vor, dass die Aufsichtsbehörden im Kollegium der Aufsichtsbehörden folgende Informationen untereinander austauschen, sobald diese vorliegen:
 - (a) Beschreibung der Krisensituation mit Angabe etwaiger Auswirkungen auf die Versicherungsnehmer und die Finanzmärkte;
 - (b) Mitteilung der Unternehmen der Gruppe, die von der Krisensituation nach Buchstabe a betroffen sind, mit Angabe relevanter Informationen über ihre finanzielle Lage;
 - (c) Überblick über die Maßnahmen, die die Gruppe in Reaktion auf die Krisensituation nach Buchstabe a getroffen hat;
 - (d) Überblick über jegliche Maßnahmen, die eine der betroffenen Aufsichtsbehörden in Bezug auf die Krisensituation nach Buchstabe a getroffen hat, und Beschreibung etwaiger nationaler Maßnahmen zur Bewältigung und Überwindung der Krise.
5. Die Koordinierungsvereinbarungen nach Absatz 2 werden vom Kollegium der Aufsichtsbehörden regelmäßig getestet und überprüft.

*Artikel 356***Aufsichtliche Genehmigung gruppenspezifischer Parameter**

1. Anträge auf Nutzung gruppenspezifischer Parameter gemäß Artikel 338 stellt das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Versicherungsholdinggesellschaft oder die gemischte Finanzholdinggesellschaft (für die Zwecke dieses Artikels als „Antragsteller“ bezeichnet) schriftlich bei der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde in einer der Amtssprachen des Mitgliedstaats der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde oder in einer Sprache, der die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde vorher zugestimmt hat.

2. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde unterrichtet die anderen Aufsichtsbehörden im Kollegium der Aufsichtsbehörden unverzüglich über den Eingang des Antrags und leitet diesen an die anderen Aufsichtsbehörden des Kollegiums der Aufsichtsbehörden weiter.

3. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde trifft ihre endgültige Entscheidung erst nach Konsultation der anderen Aufsichtsbehörden innerhalb des Kollegiums der Aufsichtsbehörden. Im Anschluss an diese Konsultation entscheidet die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde über den Antrag. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde teilt ihre Entscheidung dem Antragsteller und den anderen Aufsichtsbehörden im Kollegium der Aufsichtsbehörden mit. Die Entscheidung ergeht schriftlich in einer Amtssprache des Mitgliedstaats der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde und in einer anderen Sprache, die von den anderen Aufsichtsbehörden gemeinhin verstanden wird.

ABSCHNITT 2

Informationsaustausch

Artikel 357

Systematisch auszutauschende Informationen

1. Die Aufsichtsbehörden tauschen im Kollegium die in den Absätzen 2 und 3 genannten Informationen systematisch aus, es sei denn, sie beschließen im Rahmen einer Koordinierungsvereinbarung gemäß Artikel 355 Absatz 2 Buchstabe a, dass Teile der Informationen für die Tätigkeiten des Aufsichtskollegiums nicht erforderlich sind. Der Austausch erfolgt entweder durch Übermittlung der Informationen oder durch Erleichterung des Zugangs zu den Informationen.

2. Die anderen Aufsichtsbehörden tauschen im Kollegium der Aufsichtsbehörden mit der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde in Bezug auf jedes Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das unter die Gruppenaufsicht fällt, systematisch folgende Informationen aus:

- (a) den Bericht über Solvabilität und Finanzlage, es sei denn, die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde hat gemäß Artikel 256 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG ihre Zustimmung zur Einbeziehung von Tochterunternehmen der Gruppe in einen einzigen Bericht über Solvabilität und Finanzlage erteilt;
- (b) den regelmäßigen aufsichtlichen Bericht sowie alle relevanten jährlichen und vierteljährlichen quantitativen Vorlagen;
- (c) die im Anschluss an das aufsichtliche Überprüfungsverfahren auf Ebene der einzelnen Unternehmen gezogenen Schlussfolgerungen der betreffenden Aufsichtsbehörde.

3. Die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde tauscht mit den anderen Aufsichtsbehörden des Kollegiums die folgenden Informationen systematisch aus:

- (a) in Bezug auf das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Versicherungsholdinggesellschaft oder die gemischte Finanzholdinggesellschaft:
 - i) den Bericht über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe;
 - ii) den regelmäßigen aufsichtlichen Bericht für die Gruppe sowie alle relevanten jährlichen und vierteljährlichen quantitativen Vorlagen für die Gruppe;
 - iii) die im Anschluss an das aufsichtliche Überprüfungsverfahren auf Gruppenebene gezogenen Schlussfolgerungen der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde;
- (b) in Bezug auf jedes verbundene Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, das unter die Gruppenaufsicht fällt, die in Absatz 2 genannten Informationen.

ABSCHNITT 3

Nationale oder regionale Aufsicht von Teilgruppen

Artikel 358

Gestatten Mitgliedstaaten es Aufsichtsbehörden gemäß Artikel 216 oder 217 der Richtlinie 2009/138/EG, für eine Teilgruppe die Gruppenaufsicht durchzuführen, so bleiben solche Entscheidungen der Aufsichtsbehörden auf Fälle beschränkt, die dies aufgrund objektiver Unterschiede hinsichtlich der Geschäfte, der Organisation oder des Risikoprofils zwischen der Untergruppe und der Gruppe rechtfertigen.

KAPITEL V

VERÖFFENTLICHUNGEN

ABSCHNITT 1

Bericht über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe

Artikel 359

Aufbau und Inhalt

Die Artikel 290 bis 298 gelten für den Bericht über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe, den beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften veröffentlichen müssen. Der Bericht über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe umfasst die folgenden Informationen:

- (a) In Bezug auf die Tätigkeiten und Ergebnisse der Gruppe:
 - i) eine Beschreibung der rechtlichen Struktur sowie der Governance- und Organisationsstruktur der Gruppe, einschließlich einer Beschreibung aller Tochterunternehmen, wesentlichen verbundenen Unternehmen im Sinne von Artikel 256a der Richtlinie 2009/138/EG und bedeutenden Zweigniederlassungen im Sinne von Artikel 354 Absatz 1 dieser Verordnung;
 - ii) qualitative und quantitative Angaben zu relevanten Vorgängen und Transaktionen innerhalb der Gruppe;
- (b) in Bezug auf das Governance-System der Gruppe:
 - i) eine Beschreibung der Art und Weise, wie die Risikomanagement- und internen Kontrollsysteme sowie das Berichtswesen in allen Unternehmen, die in die Gruppenaufsicht einbezogen sind, gemäß Artikel 246 der Richtlinie 2009/138/EG einheitlich umgesetzt werden;
 - ii) gegebenenfalls eine Erklärung, dass das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Versicherungsholdinggesellschaft oder die gemischte Finanzholdinggesellschaft von der in Artikel 246 Absatz 4 Unterabsatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG gebotenen Möglichkeit Gebrauch macht;
 - iii) Angaben zu wesentlichen gruppeninternen Outsourcing-Vereinbarungen;
- (c) in Bezug auf das Risikoprofil der Gruppe: qualitative und quantitative Informationen über jede signifikante Risikokonzentration auf Gruppenebene nach Artikel 376;
- (d) in Bezug auf die Bewertung der Gruppe für Solvabilitätszwecke: im Falle wesentlicher Unterschiede zwischen den Grundlagen, Methoden und wichtigsten Annahmen, die hinsichtlich der Vermögenswerte, versicherungstechnischen Rückstellungen und sonstigen Verbindlichkeiten bei der Bewertung für Solvabilitätszwecke auf Gruppenebene verwendet werden, und denen, die bei der Bewertung für Solvabilitätszwecke eines Tochterunternehmens hinsichtlich seiner Vermögenswerte, versicherungstechnischen Rückstellungen und sonstigen Verbindlichkeiten auf Ebene des Tochterunternehmens verwendet werden, eine quantitative und qualitative Erläuterung solcher wesentlichen Unterschiede;
- (e) in Bezug auf das Kapitalmanagement der Gruppe:
 - i) Angaben zur Verwendung von Methode 1 oder Methode 2 nach den Artikeln 230 und 233 der Richtlinie 2009/138/EG bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe und bei Verwendung einer Kombination der Methoden 1 und 2 Angabe der verbundenen Unternehmen, für die Methode 2 verwendet wird;
 - ii) qualitative und quantitative Informationen über signifikante Beschränkungen der Fungibilität und Übertragbarkeit anrechnungsfähiger Eigenmittel zur Deckung der Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe;
 - iii) bei Verwendung von Methode 1 zur Berechnung der Solvabilität der Gruppe Angaben zum Umfang der konsolidierten Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe mit getrennter Angabe der Beträge nach Artikel 336;
 - iv) qualitative und quantitative Informationen über die wesentlichen Ursachen von Diversifizierungseffekten auf Gruppenebene;
 - v) gegebenenfalls die Summe der Beträge nach Artikel 230 Absatz 2 Unterabsatz 2 Buchstaben a und b der Richtlinie 2009/138/EG;
 - vi) gegebenenfalls eine Beschreibung der Unternehmen, die durch ein internes Modell zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe erfasst werden;
 - vii) sofern relevant, eine Beschreibung der wichtigsten Unterschiede zwischen internen Modellen, die auf Ebene einzelner Unternehmen und solchen, die zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung für die Gruppe verwendet werden.

*Artikel 360***Sprachen**

1. Beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften veröffentlichen ihren Bericht über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe in der Sprache bzw. den Sprachen, die von der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde festgelegt werden.
2. Sind im Kollegium der Aufsichtsbehörden Aufsichtsbehörden aus mehr als einem Mitgliedstaat vertreten, kann die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde nach Konsultation der anderen betroffenen Aufsichtsbehörden und der Gruppe selbst von beteiligten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft verlangen, den Bericht nach Absatz 1 in einer anderen, von den anderen betroffenen Aufsichtsbehörden gemeinhin verstandenen Sprache zu veröffentlichen, die im Kollegium der Aufsichtsbehörden vereinbart wird.
3. Hat ein Versicherungs- oder Rückversicherungstochterunternehmen des beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, der Versicherungsholdinggesellschaft oder gemischten Finanzholdinggesellschaft seinen Sitz in einem Mitgliedstaat, dessen Amtssprache bzw. Amtssprachen sich von der Sprache bzw. den Sprachen, in denen der Bericht über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe gemäß den Absätzen 1 und 2 veröffentlicht wird, unterscheiden, so veröffentlicht das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Versicherungsholdinggesellschaft oder die gemischte Finanzholdinggesellschaft eine Übersetzung der Zusammenfassung dieses Berichts in der Amtssprache bzw. den Amtssprachen des betreffenden Mitgliedstaats.

*Artikel 361***Nichtoffenlegung von Informationen**

Artikel 299 gilt für die Nichtoffenlegung von Informationen im Bericht über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe durch beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften.

*Artikel 362***Fristen**

Artikel 300 gilt für die Veröffentlichung des Berichts über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe durch beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften. Für die Zwecke dieses Artikels werden die Fristen nach Artikel 300 um sechs Wochen verlängert.

*Artikel 363***Aktualisierungen**

1. Sind beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften dazu verpflichtet, zweckmäßige Angaben zu Art und Auswirkungen wichtiger Entwicklungen, die die Relevanz ihres Berichts über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe erheblich verändern, zu veröffentlichen, so liefern sie eine aktualisierte Fassung des betreffenden Berichts. Die Artikel 359, 360 und 361 gelten für diese aktualisierte Fassung.
2. Unbeschadet der Anforderungen zur sofortigen Unterrichtung gemäß Artikel 54 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG ist jede aktualisierte Fassung des Berichts über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe so bald wie möglich nach Eintreten der wichtigen Entwicklung nach Absatz 1 zu veröffentlichen.

*Artikel 364***Übergangsbestimmungen für die Vorlage vergleichbarer Informationen**

Artikel 303 gilt für die Offenlegung vergleichbarer Informationen durch beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften.

ABSCHNITT 2

Einzigster Bericht über Solvabilität und Finanzlage

Artikel 365

Aufbau und Inhalt

1. Unterbreiten beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften einen einzigen Bericht über Solvabilität und Finanzlage, so gelten die Anforderungen dieses Abschnitts.
2. Der einzige Bericht über Solvabilität und Finanzlage enthält eine getrennte Darstellung der gemäß Artikel 256 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG zu veröffentlichenden Informationen auf Gruppenebene sowie der gemäß den Artikeln 51, 53, 54 und 55 der genannten Richtlinie für jedes durch diesen Bericht erfasste Tochterunternehmen zu veröffentlichenden Informationen.
3. Die Informationen auf Gruppenebene und die Informationen für jedes durch den Bericht erfasste Tochterunternehmen folgen der in Anhang XX beschriebenen Struktur. Beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften können bei Vorlage eines Teils der für ein erfasstes Tochterunternehmen zu veröffentlichenden Informationen beschließen, auf Informationen auf Gruppenebene zu verweisen, wenn diese in Art und Umfang gleichwertig sind.

Artikel 366

Sprachen

1. Beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften legen ihren Bericht über Solvabilität und Finanzlage in der Sprache bzw. den Sprachen vor, die von der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde festgelegt werden.
2. Sind im Kollegium der Aufsichtsbehörden Aufsichtsbehörden aus mehr als einem Mitgliedstaat vertreten, kann die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde nach Konsultation der anderen betroffenen Aufsichtsbehörden und der Gruppe selbst vom beteiligten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft verlangen, den Bericht nach Absatz 1 in einer weiteren, von den anderen betroffenen Aufsichtsbehörden gemeinhin verstandenen Sprache zu veröffentlichen, die im Kollegium der Aufsichtsbehörden vereinbart wird.
3. Hat eines der im einzigen Bericht über Solvabilität und Finanzlage erfassten Tochterunternehmen seinen Sitz in einem Mitgliedstaat, dessen Amtssprache bzw. Amtssprachen sich von der Sprache bzw. den Sprachen, in denen dieser Bericht gemäß den Absätzen 1 und 2 veröffentlicht wird, unterscheiden, so kann die betroffene Aufsichtsbehörde nach Konsultation der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde und der Gruppe selbst vom beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft verlangen, in diesen Bericht eine Übersetzung der Informationen über das betreffende Tochterunternehmen in einer Amtssprache dieses Mitgliedstaats aufzunehmen. Das beteiligte Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Versicherungsholdinggesellschaft oder die gemischte Finanzholdinggesellschaft veröffentlicht folgende Informationen in einer Übersetzung in einer Amtssprache des betreffenden Mitgliedstaats:
 - (a) die Zusammenfassung der Informationen des Berichts bezüglich der Gruppe;
 - (b) die Informationen dieses Berichts bezüglich des betreffenden Tochterunternehmens, es sei denn, die betroffene Aufsichtsbehörde hat diesbezüglich eine Ausnahme gewährt.

Artikel 367

Nichtveröffentlichung von Informationen

1. Artikel 361 gilt für die Informationen auf Ebene der Gruppe.
2. Artikel 299 gilt für die Informationen über Tochterunternehmen der Gruppe.

Artikel 368

Fristen

Artikel 300 gilt für die Fristen für die Veröffentlichung des einzigen Berichts über Solvabilität und Finanzlage durch beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften. Für die Zwecke dieses Artikels werden die in Artikel 300 genannten Fristen während eines Zeitraums von vier Jahren ab dem 1. Januar 2016 um sechs Wochen verlängert.

*Artikel 369***Aktualisierungen**

1. Sind beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften dazu verpflichtet, Angaben zu Art und Auswirkungen wichtiger Entwicklungen, die die Relevanz ihres einzigen Berichts über Solvabilität und Finanzlage erheblich verändern, zu veröffentlichen, so liefern sie eine aktualisierte Fassung des betreffenden Berichts. Die Artikel 365, 366 und 367 gelten für diese aktualisierte Fassung.
2. Unbeschadet der Anforderungen zur sofortigen Unterrichtung gemäß Artikel 54 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG ist jede aktualisierte Fassung des einzigen Berichts über Solvabilität und Finanzlage so bald wie möglich nach Eintreten der wichtigen Entwicklung gemäß Absatz 1 zu veröffentlichen.

*Artikel 370***Verweise**

1. Unterbreiten beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften einen einzigen Bericht über Solvabilität und Finanzlage nur in Bezug auf einige ihrer Tochterunternehmen, so gelten folgende Anforderungen:
 - (a) die anderen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die Tochterunternehmen des beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft sind, nehmen in ihren Bericht über Solvabilität und Finanzlage einen Verweis auf den veröffentlichten einzigen Bericht über Solvabilität und Finanzlage auf;
 - (b) die gemäß Artikel 256 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG veröffentlichten einzigen Berichte über Solvabilität und Finanzlage enthalten einen Verweis auf den Bericht über Solvabilität und Finanzlage dieser anderen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen.
2. Unterbreiten beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften keinen einzigen Bericht über Solvabilität und Finanzlage, so nehmen die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die Tochterunternehmen dieses beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft sind, in ihren Bericht über Solvabilität und Finanzlage einen Verweis auf die gemäß Artikel 256 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG veröffentlichten Berichte über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe auf.

*Artikel 371***Übergangsbestimmungen für die Vorlage vergleichbarer Informationen**

Artikel 303 gilt für die Veröffentlichung vergleichbarer Informationen durch beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften.

KAPITEL VI

AUFSICHTLICHE BERICHTERSTATTUNG DER GRUPPE

ABSCHNITT 1

Regelmäßige Berichterstattung*Artikel 372***Elemente und Inhalte**

1. Die Artikel 304 bis 311 gelten für die Informationen, die beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde vorlegen müssen. Sind sämtliche Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen der Gruppe gemäß Artikel 35 Absatz 6 der Richtlinie 2009/138/EG von der vierteljährlichen Berichtspflicht befreit, so sind in den regelmäßigen aufsichtlichen Bericht der Gruppe lediglich jährliche quantitative Vorlagen aufzunehmen. Die Pflicht zur jährlichen Berichterstattung umfasst nicht die Vorlage von nach Posten aufgeschlüsselten Berichten, wenn sämtliche Unternehmen der Gruppe gemäß Artikel 35 Absatz 7 der Richtlinie 2009/138/EG davon befreit sind.

2. Der regelmäßige aufsichtliche Bericht der Gruppe enthält folgende ergänzende Informationen:
- (a) in Bezug auf die Tätigkeiten und Ergebnisse der Gruppe:
- i) ein Verzeichnis sämtlicher Tochterunternehmen, verbundenen Unternehmen und Zweigniederlassungen;
 - ii) eine Beschreibung der Tätigkeiten und Quellen von Gewinnen und Verlusten für jedes wesentliche verbundene Unternehmen im Sinne von Artikel 256a der Richtlinie 2009/138/EG und für jede bedeutende Zweigstelle im Sinne von Artikel 354 Absatz 1 dieser Verordnung;
 - iii) eine Beschreibung des Beitrags jedes Tochterunternehmens zum Erreichen der strategischen Ziele der Gruppe;
 - iv) qualitative und quantitative Informationen über bedeutende gruppeninterne Transaktionen von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen mit der Gruppe, den Betrag der Transaktionen während des Berichtszeitraums und die ausstehenden Salden zu Ende des Berichtszeitraums;
- (b) in Bezug auf das Governance-System der Gruppe:
- i) eine Beschreibung der Erfüllung der Anforderungen von Artikel 246 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG durch die internen Kontrollsysteme der Gruppe;
 - ii) gegebenenfalls Informationen über die Tochterunternehmen, die bei der unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung nach Artikel 246 Absatz 4 Unterabsatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG berücksichtigt werden;
 - iii) qualitative und quantitative Angaben zu wesentlichen Einzelrisiken auf Gruppenebene;
- (c) in Bezug auf das Kapitalmanagement der Gruppe:
- i) qualitative und quantitative Informationen über die Solvenzkapitalanforderung und die Eigenmittel für alle Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen der Gruppe, die bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigt werden;
 - ii) qualitative und quantitative Informationen über die Solvenzkapitalanforderung und die Eigenmittel für alle zwischengeschalteten Versicherungsholdinggesellschaften, Versicherungsholdinggesellschaften, zwischengeschalteten gemischten Finanzholdinggesellschaften, gemischten Finanzholdinggesellschaften und Nebendienstleistungsunternehmen in der Gruppe, die bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigt werden;
 - iii) qualitative und quantitative Informationen über die Solvenzkapitalanforderungen und Eigenmittel für jedes verbundene Unternehmen, bei dem es sich um ein Kreditinstitut, eine Wertpapierfirma, ein Finanzinstitut, eine OGAW-Verwaltungsgesellschaft, Verwalter alternativer Investmentfonds oder Einrichtungen der betrieblichen Altersversorgung handelt, die bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigt werden;
 - iv) qualitative und quantitative Informationen über die fiktive Solvenzkapitalanforderung und die Eigenmittel für jedes verbundene, nicht regulierte Unternehmen, das Finanzgeschäfte durchführt und bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigt wird;
 - v) qualitative und quantitative Informationen über die Solvenzkapitalanforderung und die Eigenmittel für alle verbundenen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen in Drittländern, die bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigt werden. Kommt im Fall eines verbundenen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens mit Sitz in einem Drittland, dessen Solvabilitätssystem gemäß Artikel 227 der Richtlinie 2009/138/EG als gleichwertig betrachtet wird, Methode 2 im Sinne von Artikel 233 der genannten Richtlinie zur Anwendung, sind die Solvenzkapitalanforderung und die anrechnungsfähigen Eigenmittel zur Erfüllung der durch das betreffende Drittland festgelegten Anforderungen getrennt anzugeben;
 - vi) qualitative und quantitative Informationen über die Solvenzkapitalanforderung und die Eigenmittel für jedes andere verbundene Unternehmen, das bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigt wird;
 - vii) eine Beschreibung der Zweckgesellschaften in der Gruppe, die den Anforderungen von Artikel 211 der Richtlinie 2009/138/EG genügen;
 - viii) eine Beschreibung von Zweckgesellschaften innerhalb der Gruppe, die durch die Aufsichtsbehörde eines Drittlands reguliert werden und Anforderungen entsprechen, die den in Artikel 211 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG aufgeführten Anforderungen gleichwertig sind; anhand der Beschreibung der vom beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft vorgenommenen Überprüfung soll festgestellt werden können, ob die Anforderungen, denen die betreffenden Zweckgesellschaften im Drittland unterliegen, den Anforderungen von Artikel 211 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG gleichwertig sind;

- ix) eine Beschreibung jeder Zweckgesellschaft innerhalb der Gruppe außer den unter den Ziffern vii und viii genannten Zweckgesellschaften mit qualitativen und quantitativen Informationen über die Solvabilitätsanforderung und die Eigenmittel des betreffenden Unternehmens, soweit dieses bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigt wird;
- x) sofern relevant, für alle verbundenen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigt werden, qualitative und quantitative Informationen über die Erfüllung der Anforderungen von Artikel 222 Absätze 2 bis 5 der Richtlinie 2009/138/EG durch diese Unternehmen;
- xi) sofern relevant, qualitative und quantitative Informationen über die in Artikel 222 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Eigenmittelbestandteile, die zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung des beteiligten Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft, für die die Solvabilität der Gruppe berechnet wird, effektiv nicht bereitgestellt werden können, einschließlich einer Beschreibung der Anpassung der Eigenmittel der Gruppe;
- xii) sofern relevant, qualitative Informationen über die Gründe für die Einstufung der in Artikel 332 und 333 genannten Eigenmittelbestandteile.

Artikel 373

Fristen

Artikel 312 gilt für die regelmäßige aufsichtliche Berichterstattung der Gruppe durch beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften. Für die Zwecke dieses Artikels werden die in Artikel 312 genannten Fristen um sechs Wochen verlängert, nicht jedoch in Bezug auf den aufsichtlichen Bericht über die unternehmenseigene Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung.

Artikel 374

Sprachen

Sind im Kollegium der Aufsichtsbehörden Aufsichtsbehörden aus mehr als einem Mitgliedstaat vertreten, kann die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde nach Konsultation der anderen betroffenen Aufsichtsbehörden und der Gruppe selbst von den beteiligten Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, der Versicherungsholdinggesellschaft oder der gemischten Finanzholdinggesellschaft verlangen, die regelmäßige aufsichtliche Berichterstattung der Gruppe in einer von den betroffenen Aufsichtsbehörden gemeinhin verstandenen Sprache, die im Kollegium der Aufsichtsbehörden vereinbart wird, vorzunehmen.

Artikel 375

Ergänzende vorläufige Informationen über Gruppen

1. Ergänzend zu den in diesem Kapitel festgelegten Pflichten bezüglich der aufsichtlichen Berichterstattung der Gruppe findet im ersten Jahr der Anwendung der Richtlinie 2009/138/EG gemäß Artikel 311 Absatz 3 der genannten Richtlinie auf beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften Artikel 314 Absatz 1 dieser Verordnung Anwendung. Die in Artikel 314 Absatz 1 genannten Informationen werden für die Zwecke dieses Artikels der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde vorgelegt.

2. Beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften legen der für die Gruppenaufsicht zuständigen Behörde die in Absatz 1 genannten Informationen spätestens 20 Wochen nach dem Stichtag für den ersten Jahresabschluss nach Absatz 314 Absatz 1 Buchstabe a vor.

ABSCHNITT 2

Berichterstattung über Risikokonzentrationen und gruppeninterne Transaktionen

Artikel 376

Erhebliche Risikokonzentrationen (Definition, Ermittlung und Schwellenwerte)

1. Beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften betrachten Risikokonzentrationen, die die Solvabilität oder Liquidität der Gruppe in Gefahr bringen können, als erhebliche Risikokonzentrationen.

2. Für die Zwecke der Ermittlung erheblicher Risikokonzentrationen berücksichtigen beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften zumindest direkte und indirekte Exponierungen von Unternehmen der Gruppe gegenüber:

- (a) einzelnen Gegenparteien;
- (b) Gruppen einzelner, aber miteinander verbundener Gegenparteien wie Unternehmen innerhalb der gleichen Gruppe;
- (c) bestimmte geografische Gebiete oder Branchen;
- (d) Naturkatastrophen oder Katastrophen.

3. Bei der Festlegung angemessener Schwellenwerte für die Meldung erheblicher Risikokonzentrationen in einer bestimmten Gruppe berücksichtigt die für die Gruppenaufsicht zuständige Behörde Folgendes:

- (a) die Solvabilität und Liquidität der Gruppe;
- (b) die Komplexität der Struktur der Gruppe;
- (c) die Bedeutung regulierter Unternehmen aus anderen Finanzbranchen oder nicht regulierter Unternehmen, die Finanzgeschäfte durchführen;
- (d) die Diversifizierung des Anlagenportfolios der Gruppe;
- (e) die Diversifizierung der Versicherungstätigkeiten der Gruppe nach geografischen Gebieten und/oder Geschäftsbereichen.

Artikel 377

Bedeutende gruppeninterne Transaktionen (Definition, Ermittlung)

1. Beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften betrachten gruppeninterne Transaktionen mit wesentlichen Auswirkungen auf die Solvabilität oder Liquidität der Gruppe oder eines der an diesen Transaktionen beteiligten Unternehmen als bedeutende gruppeninterne Transaktionen.

2. Für die Zwecke der Ermittlung bedeutender gruppeninterner Transaktionen berücksichtigen beteiligte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Versicherungsholdinggesellschaften oder gemischte Finanzholdinggesellschaften zumindest Folgendes:

- (a) Anlagen;
- (b) Salden zwischen Unternehmen, einschließlich Darlehen, Forderungen und Regelungen für eine zentralisierte Verwaltung von Vermögenswerten oder Barmitteln;
- (c) Garantien und Verpflichtungen wie Kreditbriefe;
- (d) Derivattransaktionen;
- (e) Dividenden, Kupons und andere Zinszahlungen;
- (f) Rückversicherungsgeschäfte;
- (g) Erbringung von Dienstleistungen oder Kostenteilungsvereinbarungen;
- (h) Erwerb, Verkauf oder Verpachtung von Vermögenswerten.

TITEL III

GLEICHWERTIGKEIT VON DRITTLANDSSYSTEMEN UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

KAPITEL I

RÜCKVERSICHERUNGSTÄTIGKEITEN VON UNTERNEHMEN MIT SITZ IN EINEM DRITTLAND

Artikel 378

Kriterien für die Bewertung der Gleichwertigkeit von Drittlandssystemen

Die Gleichwertigkeit des für Rückversicherungstätigkeiten von Unternehmen mit Sitz in einem Drittland geltenden Solvabilitätssystems des betreffenden Drittlands mit den Anforderungen von Titel I der Richtlinie 2009/138/EG wird anhand folgender Kriterien bewertet:

- (a) Die Aufsichtsbehörden des Drittlands sind durch Rechts- oder Verwaltungsvorschriften befugt, die Rückversicherungstätigkeiten einheimischer Versicherungsunternehmen oder Rückversicherungsgesellschaften wirksam zu beaufsichtigen und erforderlichenfalls Sanktionen zu verhängen oder Durchsetzungsmaßnahmen zu ergreifen;

- (b) die Aufsichtsbehörden des Drittlands verfügen über die nötigen Mittel, einschlägigen Erfahrungen, Kapazitäten, einschließlich finanzieller und personeller Mittel, und ein Mandat für einen wirksamen Schutz der Versicherungsnehmer und Begünstigten unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit oder ihrem Wohnort;
- (c) die Aufsichtsbehörden des Drittlands tragen bei der Wahrnehmung ihrer allgemeinen Aufgaben den Auswirkungen, die ihre Entscheidungen ausgehend von den verfügbaren Informationen insbesondere in Krisensituationen auf die Stabilität der weltweiten Finanzsysteme haben können, in gebührender Weise Rechnung;
- (d) die Aufsichtsbehörden des Drittlands tragen möglichen prozyklischen Wirkungen ihrer Maßnahmen bei außergewöhnlicher Bewegungen auf den Finanzmärkten Rechnung;
- (e) die Aufnahme der Tätigkeit der Rückversicherung setzt in dem betreffenden Drittland eine vorherige Zulassung auf der Grundlage klarer, objektiver und öffentlich verfügbarer, schriftlich festgelegter Standards voraus;
- (f) das Solvabilitätssystem des Drittlands verlangt von einheimischen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Rückversicherungsgeschäfte tätigen, ein wirksames Governance-System, das ein solides und vorsichtiges Management des Geschäfts gewährleistet und folgende Elemente vorschreibt:
 - i) eine angemessene, transparente Organisationsstruktur mit klarer Zuweisung und angemessener Trennung der Zuständigkeiten,
 - ii) Anforderungen zur Gewährleistung der fachlichen Qualifikation und persönlichen Zuverlässigkeit von Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten, die den Anforderungen nach Artikel 42 der Richtlinie 2009/138/EG gleichwertig sind,
 - iii) wirksame Verfahren zur Gewährleistung der zeitnahen Übermittlung von Informationen sowohl innerhalb des Unternehmens als auch an die zuständigen Aufsichtsbehörden,
 - iv) Anforderungen zur Gewährleistung einer wirksamen Beaufsichtigung outgesourcter Funktionen oder Tätigkeiten;
- (g) das Solvabilitätssystem des Drittlands verlangt von einheimischen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Rückversicherungsgeschäfte tätigen, die Einrichtung eines wirksamen Risikomanagementsystems, einschließlich:
 - i) Strategien, Verfahren und internen Berichterstattungsmechanismen, die erforderlich sind, um Risiken, denen das Unternehmen ausgesetzt ist oder ausgesetzt sein könnte, auf Einzelbasis und in aggregierter Form kontinuierlich und unter Berücksichtigung der Interdependenzen zu ermitteln, zu messen, zu überwachen, zu managen und zu melden;
 - ii) eines wirksamen Systems der internen Kontrolle;
- (h) das Solvabilitätssystem des Drittlands verlangt von einheimischen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Rückversicherungsgeschäfte tätigen, die Einrichtung und Weiterführung einer wirksamen Risikomanagementfunktion, Compliance-Funktion, internen Revisionsfunktion und versicherungsmathematischen Funktion;
- (i) das Solvabilitätssystem des Drittlands verlangt von einheimischen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Rückversicherungsgeschäfte tätigen:
 - i) die Bereitstellung aller für Beaufsichtigungszwecke erforderlichen Informationen an die Aufsichtsbehörden von Drittländern;
 - ii) mindestens einmal im Jahr die Veröffentlichung eines Berichts über Solvabilität und Finanzlage, der dem Bericht gemäß Artikel 51 der Richtlinie 2009/138/EG gleichwertig ist;
- (j) das Solvabilitätssystem des Drittlands sieht vor, dass vorgeschlagene Änderungen der Unternehmenspolitik oder der Führung einheimischer Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Rückversicherungsgeschäfte tätigen, oder Änderungen der qualifizierten Beteiligungen an solchen Unternehmen mit einer weiterhin soliden und vorsichtigen Führung dieser Unternehmen vereinbar sind;
- (k) die Bewertung der Finanzlage einheimischer Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Rückversicherungsgeschäfte tätigen, erfolgt anhand solider wirtschaftlicher Grundsätze, und die Solvabilitätsanforderungen beruhen auf einer wirtschaftlichen Bewertung aller Vermögenswerte und Verbindlichkeiten;
- (l) das Solvabilitätssystem des Drittlands verlangt von einheimischen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Rückversicherungsgeschäfte tätigen, das Halten angemessener Finanzmittel und die Erfüllung folgender Anforderungen:
 - i) die betreffenden Unternehmen bilden versicherungstechnische Rückstellungen für ihre sämtlichen Rückversicherungsverpflichtungen gegenüber den Versicherungsnehmern und Anspruchsberechtigten von Rückversicherungsverträgen,

- ii) zur Deckung der versicherungstechnischen Rückstellungen gehaltene Vermögenswerte werden im besten Interesse aller Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten und unter Berücksichtigung der offen gelegten strategischen Ziele angelegt,
 - iii) die betreffenden Unternehmen tätigen Anlagen ausschließlich in Vermögenswerte und Instrumente, deren Risiken sie angemessen ermitteln, messen, überwachen, managen, steuern und melden können,
 - iv) die betreffenden Unternehmen erfüllen Kapitalanforderungen in einem Umfang, der dem in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG genannten Umfang gleichwertig ist und gewährleistet, dass im Falle signifikanter Verluste Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte angemessen geschützt sind und fällige Zahlungen weiterhin erhalten,
 - v) die betreffenden Unternehmen halten Kapital in einer bestimmten Mindesthöhe, bei deren Unterschreitung unmittelbar die höchste Stufe aufsichtsbehördlicher Maßnahmen ausgelöst wird,
 - vi) die betreffenden Unternehmen erfüllen die Kapitalanforderungen nach den Ziffern iv und v mit Eigenmitteln ausreichender Qualität, die den Ausgleich signifikanter Verluste ermöglichen; die von den Aufsichtsbehörden als Eigenmittel hoher Qualität anerkannten Eigenmittel gleichen Verluste sowohl im Falle der Fortführung der Geschäftstätigkeit des Unternehmens als auch im Falle einer Liquidation aus;
- (m) das Solvabilitätssystem des Drittlands umfasst risikobasierte Kapitalanforderungen zur Erfassung quantifizierbarer Risiken; signifikante, nicht quantifizierbare Risiken, die nicht durch die Kapitalanforderungen abgedeckt werden können, werden durch andere Aufsichtsmechanismen erfasst;
- (n) das Solvabilitätssystem des Drittlands gewährleistet bei Nichteinhaltung der Kapitalanforderung nach Buchstabe l Ziffer iv ein zeitnahes Eingreifen der Aufsichtsbehörden des Drittlandes;
- (o) das Solvabilitätssystem des Drittlands sieht vor, dass alle Personen, die für die Aufsichtsbehörden dieses Drittlands tätig sind oder waren, sowie die von diesen Behörden beauftragten Wirtschaftsprüfer und Sachverständigen dem Berufsgeheimnis unterliegen und die Anforderungen bezüglich des Berufsgeheimnisses sich auf Informationen von allen Aufsichtsbehörden erstrecken;
- (p) das Solvabilitätssystem des Drittlands sieht vor, dass unbeschadet der Fälle, die unter das Strafrecht fallen, Personen, die für die Aufsichtsbehörden des Drittlands tätig sind oder waren, vertrauliche Informationen, die sie erhalten, an keine Person oder Behörde weitergeben, es sei denn in zusammengefasster oder allgemeiner Form, so dass die einzelnen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nicht zu erkennen sind;
- (q) das Solvabilitätssystem des Drittlands sieht vor, dass im Zusammenhang mit Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, gegen die durch Gerichtsbeschluss das Insolvenzverfahren eröffnet oder die Zwangsabwicklung eingeleitet worden ist, vertrauliche Informationen, die sich nicht auf Dritte beziehen, die an Versuchen zur Rettung des Unternehmens beteiligt sind, in zivil- oder handelsgerichtlichen Verfahren weitergegeben werden können;
- (r) Aufsichtsbehörden von Drittländern, die vertrauliche Informationen von Aufsichtsbehörden erhalten, dürfen diese im Wahrnehmung ihrer Aufgaben nur für folgende Zwecke verwenden:
- i) Prüfung der Einhaltung der Bedingungen für die Aufnahme der Tätigkeit der Rückversicherung, für das Governance-System, für die Offenlegung und für die Solvabilitätsbeurteilung,
 - ii) Verhängung von Sanktionen,
 - iii) im Rahmen von Verwaltungsverfahren zur Anfechtung von Entscheidungen der Aufsichtsbehörden,
 - iv) in Gerichtsverfahren im Zusammenhang mit dem Solvabilitätssystem des betreffenden Drittlands;
- (s) Drittland-Aufsichtsbehörden sind befugt, von Aufsichtsbehörden erhaltene Informationen in Wahrnehmung ihrer aufsichtsrechtlichen Aufgaben oder bei der Aufdeckung und Untersuchung von Verstößen gegen das Gesellschaftsrecht mit anderen Behörden, Stellen oder Personen, die in dem betreffenden Drittland den Anforderungen des Berufsgeheimnisses unterliegen, auszutauschen; diese Informationen werden nur nach ausdrücklicher Zustimmung der mitteilenden Aufsichtsbehörde offen gelegt und gegebenenfalls nur für die Zwecke eingeholt, für die die zuständige Behörde ihre Zustimmung erteilt hat.

KAPITEL II

VERBUNDENE VERSICHERUNGS- UND RÜCKVERSICHERUNGSUNTERNEHMEN IN DRITTLÄNDERN

Artikel 379

Kriterien für die Bewertung der Gleichwertigkeit von Drittlandssystemen

Die Gleichwertigkeit des für Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen mit Sitz in einem Drittland geltenden Solvabilitätssystems des betreffenden Drittlands mit den Anforderungen von Titel I Kapitel IV der Richtlinie 2009/138/EG wird anhand folgender Kriterien bewertet:

- (a) die Bewertung der Finanzlage einheimischer Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen erfolgt anhand solider wirtschaftlicher Grundsätze, und die Solvabilitätsanforderungen beruhen auf einer wirtschaftlichen Bewertung aller Vermögenswerte und Verbindlichkeiten;
- (b) das Solvabilitätssystem des Drittlands verlangt von einheimischen Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen das Halten angemessener Finanzmittel und die Erfüllung folgender Anforderungen:
 - i) die betreffenden Unternehmen bilden versicherungstechnische Rückstellungen für ihre sämtlichen Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen gegenüber den Versicherungsnehmern und Anspruchsberechtigten von Versicherungs- und Rückversicherungsverträgen,
 - ii) zur Deckung der versicherungstechnischen Rückstellungen gehaltene Vermögenswerte werden im besten Interesse aller Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten und unter Berücksichtigung der offen gelegten strategischen Ziele angelegt,
 - iii) die betreffenden Unternehmen tätigen Anlagen ausschließlich in Vermögenswerte und Instrumente, deren Risiken sie angemessen ermitteln, messen, überwachen, managen, steuern und melden können,
 - iv) die betreffenden Unternehmen erfüllen Kapitalanforderungen in einem Umfang, der dem in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Umfang gleichwertig ist und gewährleistet, dass im Falle signifikanter Verluste Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte angemessen geschützt sind und fällige Zahlungen weiterhin erhalten,
 - v) die betreffenden Unternehmen halten Kapital in einer bestimmten Mindesthöhe, bei deren Unterschreitung unmittelbar die höchste Stufe aufsichtsbehördlicher Maßnahmen ausgelöst wird,
 - vi) die betreffenden Unternehmen erfüllen die Kapitalanforderungen nach den Ziffern iv und v mit Eigenmitteln ausreichender Qualität, die den Ausgleich signifikanter Verluste ermöglichen; die von den Aufsichtsbehörden als Eigenmittel hoher Qualität anerkannten Eigenmittel gleichen Verluste sowohl im Falle der Fortführung der Geschäftstätigkeit des Unternehmens als auch im Falle einer Liquidation aus;
- (c) das Solvabilitätssystem des Drittlands umfasst risikobasierte Kapitalanforderungen zur Erfassung quantifizierbarer Risiken; signifikante, nicht quantifizierbare Risiken, die nicht durch die Kapitalanforderungen abgedeckt werden können, werden durch andere Aufsichtsmechanismen erfasst;
- (d) das Solvabilitätssystem des Drittlands gewährleistet bei Nichteinhaltung der Kapitalanforderung gemäß Buchstabe b Ziffer iv ein zeitnahes Eingreifen der Aufsichtsbehörden des Drittlandes;
- (e) das Solvabilitätssystem des Drittlands sieht vor, dass alle Personen, die für die Aufsichtsbehörden dieses Drittlands tätig sind oder waren, sowie die von diesen Behörden beauftragten Wirtschaftsprüfer und Sachverständigen dem Berufsgeheimnis unterliegen und die Anforderungen bezüglich des Berufsgeheimnisses sich auf Informationen von allen Aufsichtsbehörden erstrecken;
- (f) das Solvabilitätssystem des Drittlands sieht vor, dass unbeschadet der Fälle, die unter das Strafrecht fallen, Personen, die für die Aufsichtsbehörden des Drittlands tätig sind oder waren, vertrauliche Informationen, die sie erhalten, an keine Person oder Behörde weitergeben, es sei denn in zusammengefasster oder allgemeiner Form, so dass die einzelnen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nicht zu erkennen sind;
- (g) das Solvabilitätssystem des Drittlands sieht vor, dass im Zusammenhang mit Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, gegen die durch Gerichtsbeschluss das Insolvenzverfahren eröffnet oder die Zwangsabwicklung eingeleitet worden ist, vertrauliche Informationen, die sich nicht auf Dritte beziehen, die an Versuchen zur Rettung des Versicherungs- oder des Rückversicherungsunternehmens beteiligt sind, in zivil- oder handelsgerichtlichen Verfahren weitergegeben werden können;
- (h) Aufsichtsbehörden von Drittländern, die vertrauliche Informationen von Aufsichtsbehörden erhalten, dürfen diese im Wahrnehmung ihrer Aufgaben nur für folgende Zwecke verwenden:
 - i) Prüfung der Einhaltung der Bedingungen für die Aufnahme der Tätigkeit, für das Governance-System, für die Offenlegung und für die Solvabilitätsbeurteilung,
 - ii) Verhängung von Sanktionen;

- iii) im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens über die Anfechtung einer Entscheidung der Aufsichtsbehörden;
- iv) in Gerichtsverfahren im Zusammenhang mit dem Solvabilitätssystem des betreffenden Drittlands;
- (i) Drittland-Aufsichtsbehörden sind befugt, von Aufsichtsbehörden erhaltene Informationen in Wahrnehmung ihrer aufsichtsrechtlichen Aufgaben oder bei der Aufdeckung und Untersuchung von Verstößen gegen das Gesellschaftsrecht mit anderen Behörden, Stellen oder Personen, die in dem betreffenden Drittland den Anforderungen des Berufsgeheimnisses unterliegen, auszutauschen; diese Informationen werden nur nach ausdrücklicher Zustimmung der mitteilenden Aufsichtsbehörde offen gelegt und gegebenenfalls nur für die Zwecke eingeholt, für die die zuständige Behörde ihre Zustimmung erteilt hat.

KAPITEL III

VERSICHERUNGS- UND RÜCKVERSICHERUNGSUNTERNEHMEN, DEREN MUTTERUNTERNEHMEN SEINEN SITZ AUSSERHALB DER UNION HAT

Artikel 380

Kriterien für die Bewertung der Gleichwertigkeit von Drittlandssystemen

Die Gleichwertigkeit des für die Gruppenaufsicht geltenden Aufsichtssystems eines Drittlands mit den Anforderungen von Titel III der Richtlinie 2009/138/EG wird anhand folgender Kriterien bewertet:

- (a) die Aufsichtsbehörden des Drittlands verfügen über die nötigen Mittel, einschlägigen Erfahrungen, Kapazitäten, einschließlich finanzieller und personeller Mittel, und ein Mandat für einen wirksamen Schutz der Versicherungsnehmer und Begünstigten unabhängig von ihrer Staatsangehörigkeit oder ihrem Wohnort;
- (b) die Aufsichtsbehörden des Drittlands sind aufgrund von Rechts- oder Verwaltungsvorschriften dazu befugt:
 - i) zu bestimmen, welche Unternehmen der Gruppenaufsicht unterliegen,
 - ii) Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die Teil einer Gruppe sind, zu beaufsichtigen,
 - iii) erforderlichenfalls Sanktionen aufzuerlegen oder Durchsetzungsmaßnahmen zu ergreifen;
- (c) die Aufsichtsbehörden des Drittlands sind in der Lage, das Risikoprofil und die Solvabilität und Finanzlage von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die Teil einer Gruppe sind, sowie die Geschäftsstrategie der Gruppe einer wirksamen Bewertung zu unterziehen;
- (d) die Aufsicht auf Gruppenebene umfasst zumindest alle Unternehmen, über die ein beteiligtes Unternehmen im Sinne von Artikel 212 Absatz 1 Buchstabe a der Richtlinie 2009/138/EG einen beherrschenden oder maßgeblichen Einfluss ausübt, es sei denn, dies wäre den Zielen der Gruppenaufsicht nicht angemessen;
- (e) die Aufsichtsbehörden des Drittlands tragen bei der Wahrnehmung ihrer allgemeinen Aufgaben den Auswirkungen, die ihre Entscheidungen ausgehend von den verfügbaren Informationen insbesondere in Krisensituationen auf die Stabilität der weltweiten Finanzsysteme haben können, in gebührender Weise Rechnung;
- (f) die Aufsichtsbehörden des Drittlands tragen möglichen prozyklischen Wirkungen ihrer Maßnahmen bei außergewöhnlicher Bewegungen auf den Finanzmärkten Rechnung;
- (g) das Aufsichtssystem des Drittlands verlangt ein wirksames Governance-System auf Gruppenebene, das ein solides und vorsichtiges Management des Geschäfts gewährleistet und folgende Elemente vorschreibt:
 - i) eine angemessene, transparente Organisationsstruktur mit klarer Zuweisung und angemessener Trennung der Zuständigkeiten;
 - ii) Anforderungen zur Gewährleistung der fachlichen Qualifikation und persönlichen Zuverlässigkeit von Personen, die das Unternehmen tatsächlich leiten, die den Anforderungen nach Artikel 42 der Richtlinie 2009/138/EG gleichwertig sind;
 - iii) wirksame Verfahren zur Gewährleistung der zeitnahen Übermittlung von Informationen sowohl innerhalb der Gruppe als auch an die zuständigen Aufsichtsbehörden;
 - iv) Anforderungen zur Gewährleistung einer wirksamen Beaufsichtigung outgesourcter Funktionen oder Tätigkeiten;

- (h) das Aufsichtssystem des Drittlands verlangt ein wirksames Risikomanagementsystem auf Gruppenebene, das mindestens folgende Elemente umfasst:
- i) Strategien, Prozesse und Verfahren der internen Berichterstattung, die zur kontinuierlichen Ermittlung, Messung, Überwachung, Handhabung und Meldung von Risiken, denen die Gruppe tatsächlich oder potenziell ausgesetzt ist, sowie von Interdependenzen erforderlich sind;
 - ii) ein wirksames System der internen Kontrolle;
- (i) das Aufsichtssystem des Drittlands verlangt von der Gruppe solide Berichterstattungs- und Rechnungslegungsverfahren zur Überwachung und Steuerung der gruppeninternen Transaktionen und Risikokonzentrationen;
- (j) das Aufsichtssystem des Drittlands verlangt von der Gruppe die Einrichtung und Weiterführung einer wirksamen Risikomanagementfunktion, Compliance-Funktion, internen Revisionsfunktion und versicherungsmathematischen Funktion;
- (k) das Aufsichtssystem des Drittlands verlangt von der Gruppe:
- i) die Bereitstellung aller für Beaufsichtigungszwecke erforderlichen Informationen an die Aufsichtsbehörden von Drittländern;
 - ii) mindestens einmal im Jahr die Meldung bedeutender Risikokonzentrationen auf Gruppenebene und bedeutender gruppeninterner Transaktionen;
 - iii) mindestens einmal im Jahr die Veröffentlichung eines Berichts über Solvabilität und Finanzlage der Gruppe, der dem Bericht gemäß Artikel 51 der Richtlinie 2009/138/EG gleichwertig ist;
- (l) das Aufsichtssystem des Drittlands schreibt vor, dass vorgeschlagene Änderungen der Unternehmenspolitik oder der Führung der Gruppe oder Änderungen der qualifizierten Beteiligungen in der Gruppe mit der soliden und vorsichtigen Führung der Gruppe vereinbar sind;
- (m) die Bewertung der Finanzlage der Gruppe erfolgt anhand solider wirtschaftlicher Grundsätze, und die Solvabilitätsbeurteilung beruht auf einer wirtschaftlichen Bewertung aller Vermögenswerte und Verbindlichkeiten;
- (n) das Aufsichtssystem des Drittlands verlangt von der Gruppe, angemessene Finanzmittel zu halten, einschließlich folgender Anforderungen:
- i) die Gruppe bildet versicherungstechnische Rückstellungen für sämtliche Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen gegenüber den Versicherungsnehmern und Anspruchsberechtigten von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die Teil der Gruppe sind;
 - ii) zur Deckung der versicherungstechnischen Rückstellungen gehaltene Vermögenswerte werden im besten Interesse aller Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigten und unter Berücksichtigung der offen gelegten strategischen Ziele angelegt;
 - iii) die Gruppe tätigt Anlagen ausschließlich in Vermögenswerten und Instrumente, deren Risiken sie angemessen ermitteln, messen, überwachen, managen, steuern und melden kann;
 - iv) die Aufsichtsbehörden des Drittlands verlangen von der Gruppe, Kapitalanforderungen in einem Umfang zu erfüllen, der dem in Artikel 101 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG festgelegten Umfang gleichwertig ist und gewährleistet, dass im Falle signifikanter Verluste Versicherungsnehmer und Anspruchsberechtigte angemessen geschützt sind und fällige Zahlungen weiterhin erhalten;
 - v) Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, die Teil der Gruppe sind, halten Kapital in einer bestimmten Mindesthöhe, bei deren Unterschreitung unmittelbar die höchste Stufe aufsichtsbehördlicher Maßnahmen ausgelöst wird;
 - vi) die Kapitalanforderung für die Gruppe wird durch Eigenmittel ausreichender Qualität erfüllt, die den Ausgleich signifikanter Verluste ermöglichen; die von den Aufsichtsbehörden als Eigenmittel hoher Qualität anerkannten Eigenmittel gleichen Verluste sowohl im Falle der Fortführung der Geschäftstätigkeit des Unternehmens als auch im Falle einer Liquidation aus;
- (o) das Aufsichtssystem des Drittlands umfasst risikobasierte Kapitalanforderungen zur Erfassung quantifizierbarer Risiken; signifikante, nicht quantifizierbare Risiken, die nicht durch die Kapitalanforderungen abgedeckt werden können, werden durch andere Aufsichtsmechanismen erfasst;
- (p) das Aufsichtssystem des Drittlands gewährleistet bei Nichteinhaltung der Kapitalanforderung gemäß Buchstabe n Ziffer iv ein zeitnahes Eingreifen der Aufsichtsbehörden des Drittlandes;
- (q) die Aufsichtsbehörden des Drittlands beschränken die Verwendung von Eigenmittelbestandteilen verbundener Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, wenn diese ihrer Auffassung nach effektiv nicht zur Bedeckung der Solvenzkapitalanforderung des bei der Berechnung der Solvabilität der Gruppe berücksichtigten beteiligten Unternehmens bereitgestellt werden können;

- (r) die Berechnung der Solvabilität der Gruppe im Rahmen des Aufsichtssystems des Drittlands führt zu einem Ergebnis, das dem anhand einer der Berechnungsmethoden der Artikel 230 und 233 der Richtlinie 2009/138/EG oder anhand einer Kombination dieser Methoden erzielten Ergebnis zumindest gleichwertig ist, und durch diese Berechnung werden die Mehrfachberücksichtigung von Eigenmitteln zur Erfüllung der Kapitalanforderung für die Gruppe und eine gruppeninterne Kapitalschöpfung durch Gegenfinanzierungen ausgeschlossen;
- (s) das Aufsichtssystem des Drittlands sieht vor, dass alle Personen, die für die Aufsichtsbehörden dieses Drittlands tätig sind oder waren, sowie die von diesen Behörden beauftragten Wirtschaftsprüfer und Sachverständigen dem Berufsgeheimnis unterliegen und die Anforderungen bezüglich des Berufsgeheimnisses sich auf Informationen von allen Aufsichtsbehörden erstrecken;
- (t) das Aufsichtssystem des Drittlands sieht vor, dass unbeschadet der Fälle, die unter das Strafrecht fallen, Personen, die für die Aufsichtsbehörden des Drittlands tätig sind oder waren, vertrauliche Informationen, die sie erhalten, an keine Person oder Behörde weitergeben, es sei denn in zusammengefasster oder aggregierter Form, so dass die einzelnen Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen nicht zu erkennen sind;
- (u) das Aufsichtssystem des Drittlands sieht vor, dass im Zusammenhang mit Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen, gegen die durch Gerichtsbeschluss das Insolvenzverfahren eröffnet oder die Zwangsabwicklung eingeleitet worden ist, vertrauliche Informationen, die sich nicht auf Dritte beziehen, die an Versuchen zur Rettung des Versicherungs- oder des Rückversicherungsunternehmens beteiligt sind, in zivil- oder handelsgerichtlichen Verfahren weitergegeben werden können;
- (v) Aufsichtsbehörden von Drittländern, die von anderen Aufsichtsbehörden vertrauliche Informationen erhalten, dürfen diese in Wahrnehmung ihrer Aufgaben nur für einen der folgenden Zwecke verwenden:
 - i) Prüfung der Einhaltung der Bedingungen für die Aufnahme der Tätigkeit, für das Governance-System, für die Offenlegung und für die Solvabilitätsbeurteilung;
 - ii) Verhängung von Sanktionen;
 - iii) im Rahmen eines Verwaltungsverfahrens über die Anfechtung einer Entscheidung der Aufsichtsbehörden;
 - iv) in Gerichtsverfahren im Zusammenhang mit dem Solvabilitätssystem des betreffenden Drittlands;
- (w) Drittland-Aufsichtsbehörden sind befugt, von Aufsichtsbehörden erhaltene Informationen in Wahrnehmung ihrer aufsichtsrechtlichen Aufgaben oder bei der Aufdeckung und Untersuchung von Verstößen gegen das Gesellschaftsrecht mit anderen Behörden, Stellen oder Personen, die in dem betreffenden Drittland den Anforderungen des Berufsgeheimnisses unterliegen, auszutauschen; diese Informationen werden nur nach ausdrücklicher Zustimmung der mitteilenden Aufsichtsbehörde offen gelegt und gegebenenfalls nur für die Zwecke eingeholt, für die die zuständige Behörde ihre Zustimmung erteilt hat.

KAPITEL IV

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 381

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Brüssel, den 10. Oktober 2014

Für die Kommission
Der Präsident
José Manuel BARROSO

ANHANG I

GESCHÄFTSBEREICHE

A. **Nichtlebensversicherungsverpflichtungen**(1) *Krankheitskostenversicherung*

Krankheitskostenversicherungsverpflichtungen, bei denen das zugrundeliegende Geschäft nicht auf einer der Lebensversicherung vergleichbaren technischen Basis betrieben wird, soweit diese Verpflichtungen nicht unter Geschäftsbereich 3 erfasst sind.

(2) *Berufsunfähigkeitsversicherung*

Berufsunfähigkeitsversicherungsverpflichtungen, bei denen das zugrundeliegende Geschäft nicht auf einer der Lebensversicherung vergleichbaren technischen Basis betrieben wird, soweit diese Verpflichtungen nicht unter Geschäftsbereich 3 erfasst sind.

(3) *Arbeitsunfallversicherung*

Krankenversicherungsverpflichtungen aus Arbeitsunfällen und Berufskrankheiten, bei denen die zugrundeliegende Geschäftstätigkeit nicht auf einer der Lebensversicherung vergleichbaren technischen Basis betrieben wird.

(4) *Kraftfahrzeughaftpflichtversicherung*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung von Haftpflicht aller Art (einschließlich der Haftung des Frachtführers), die sich aus der Verwendung von Kraftfahrzeugen ergibt.

(5) *Sonstige Kraftfahrtversicherung*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung sämtlicher Schäden an Landfahrzeugen (einschließlich Schienenfahrzeugen).

(6) *See-, Luftfahrt- und Transportversicherung*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung sämtlicher Schäden an See-, Binnensee- und Flussschiffen sowie Schäden an Transportgütern oder Gepäckstücken, unabhängig vom jeweils verwendeten Transportmittel. Versicherungsverpflichtungen zur Deckung der Haftpflicht (einschließlich der Haftung des Frachtführers), die sich aus der Verwendung von Luftfahrzeugen, Seeschiffen, Binnenseeschiffen oder Flussschiffen ergibt.

(7) *Feuer- und andere Sachversicherungen*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung sämtlicher Sachschäden (soweit sie nicht unter die Geschäftsbereiche 5 und 6 fallen), die durch Feuer, Explosion, Elementarschäden, einschließlich Sturm, Hagel oder Frost, Kernenergie, Bodensenkungen und Erdbeben sowie durch Ursachen aller Art (wie beispielsweise Diebstahl) hervorgerufen werden.

(8) *Allgemeine Haftpflichtversicherung*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung sämtlicher Haftpflicht, die nicht unter die Geschäftsbereiche 4 und 6 fällt.

(9) *Kredit- und Kautionsversicherung*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung von Zahlungsunfähigkeit, Exportkrediten, Teilzahlungsgeschäften, Hypotheken, landwirtschaftlichen Darlehen sowie direkten und indirekten Kautionen.

(10) *Rechtsschutzversicherung*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung von Anwalts- und Gerichtskosten.

(11) *Beistand*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung von Beistandsleistungen zugunsten von Personen, die auf Reisen oder während der Abwesenheit von ihrem Wohnsitz oder gewöhnlichen Aufenthalt in Schwierigkeiten geraten.

(12) *Verschiedene finanzielle Verluste*

Versicherungsverpflichtungen zur Deckung von Berufsrisiken, ungenügendem Einkommen, Schlechtwetter, Gewinnausfall, laufenden Unkosten allgemeiner Art, unvorhergesehenen Geschäftskosten, Wertverlusten, Miet- oder Einkommensausfall, sonstigen indirekten Handelsverlusten, sonstigen (nicht Handel) Geldverlusten sowie anderen Risiken des Nichtlebensversicherungsgeschäfts, die nicht unter den Geschäftsbereichen 1–11 erfasst sind.

B. Proportionale Nichtlebensrückversicherungsverpflichtungen

Die Geschäftsbereiche 13 bis 24 enthalten proportionale Rückversicherungsverpflichtungen, die sich auf die unter den entsprechenden Geschäftsbereichen 1 bis 12 erfassten Verpflichtungen beziehen.

C. Nichtproportionale nichtlebensrückversicherungsverpflichtungen

(25) *Nichtproportionale Krankenrückversicherung*

Nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen im Zusammenhang mit Versicherungsverpflichtungen in den Geschäftsbereichen 1 bis 3.

(26) *Nichtproportionale Unfallrückversicherung*

Nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen im Zusammenhang mit Versicherungsverpflichtungen in den Geschäftsbereichen 4 und 8.

(27) *Nichtproportionale See-, Luftfahrt- und Transportrückversicherung*

Nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen im Zusammenhang mit Versicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereich 6.

(28) *Nichtproportionale Sachrückversicherung*

Nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen im Zusammenhang mit Versicherungsverpflichtungen in den Geschäftsbereichen 5, 7 und 9 bis 12.

D. Lebensversicherungsverpflichtungen

(29) *Krankenversicherung*

Krankenversicherungsverpflichtungen, bei denen das zugrundeliegende Geschäft nicht auf einer der Lebensversicherung vergleichbaren technischen Basis betrieben wird, soweit diese Verpflichtungen nicht unter Geschäftsbereich 33 erfasst sind.

(30) *Versicherung mit Überschussbeteiligung*

Verpflichtungen aus Versicherungen mit Überschussbeteiligung, soweit sie nicht unter die Geschäftsbereiche 33 und 34 fallen.

(31) *Indexgebundene und fondsgebundene Versicherung*

Verpflichtungen aus Versicherungen mit indexgebundenen und fondsgebundenen Leistungen, soweit sie nicht unter die Geschäftsbereiche 33 und 34 fallen.

(32) *Sonstige Lebensversicherung*

Sonstige Lebensversicherungsverpflichtungen, soweit sie nicht unter die Geschäftsbereiche 29 bis 31, 33 und 34 fallen.

(33) *Renten aus Nichtlebensversicherungsverträgen und im Zusammenhang mit Krankenversicherungsverpflichtungen*

(34) *Renten aus Nichtlebensversicherungsverträgen und im Zusammenhang mit anderen Versicherungsverpflichtungen (mit Ausnahme von Krankenversicherungsverpflichtungen)*

E. Lebensrückversicherungsverpflichtungen

(35) *Krankenrückversicherung*

Rückversicherungsverpflichtungen im Zusammenhang mit Verpflichtungen in den Geschäftsbereichen 29 und 33.

(36) *Lebensrückversicherung*

Rückversicherungsverpflichtungen im Zusammenhang mit Verpflichtungen in den Geschäftsbereichen 30 bis 32 und 34.

ANHANG II

SEGMENTIERUNG DER NICHTLEBENSVERSICHERUNGS- UND -RÜCKVERSICHERUNGSVERPFLICHTUNGEN UND STANDARDABWEICHUNGEN FÜR DAS UNTERMODUL NICHTLEBENSVERSICHERUNGS-PRÄMIEN- UND RÜCKSTELLUNGSRISIKO

	Segment	Geschäfts-bereiche gemäß Anhang I, die das Segment umfasst	Standardabweichung für das Bruttoprämienrisiko von Segment	Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko von Segment
1	Kraftfahrzeughaftpflichtversicherung und proportionale Rückversicherung	4 und 16	10 %	9 %
2	Sonstige Kraftfahrtversicherung und proportionale Rückversicherung	5 und 17	8 %	8 %
3	See-, Luftfahrt- und Transportversicherung und proportionale Rückversicherung	6 und 18	15 %	11 %
4	Feuer- und andere Sachversicherungen und proportionale Rückversicherung	7 und 19	8 %	10 %
5	Allgemeine Haftpflichtversicherung und proportionale Rückversicherung	8 und 20	14 %	11 %
6	Kredit- und Kautionsversicherung und proportionale Rückversicherung	9 und 21	12 %	19 %
7	Rechtsschutzversicherung und proportionale Rückversicherung	10 und 22	7 %	12 %
8	Beistand und proportionale Rückversicherung	11 und 23	9 %	20 %
9	Versicherung gegen verschiedene finanzielle Verluste und proportionale Rückversicherung	12 und 24	13 %	20 %
10	Nichtproportionale Unfallrückversicherung	26	17 %	20 %
11	Nichtproportionale See-, Luftfahrt- und Transportrückversicherung	27	17 %	20 %
12	Nichtproportionale Sachrückversicherung	28	17 %	20 %

ANHANG III

FAKTOR FÜR DIE GEOGRAFISCHE DIVERSIFIZIERUNG DES PRÄMIEN- UND RÜCKSTELLUNGSRIKOS

1. Für alle in den Anhängen II und XIV aufgeführten Segmente errechnet sich der in den Artikeln 116 und 147 genannte Faktor für die geografische Diversifizierung eines bestimmten Segments s wie folgt:

$$DIV_s = \frac{\sum_r (V_{(prem,r,s)} + V_{(res,r,s)})^2}{(\sum_r (V_{(prem,r,s)} + V_{(res,r,s)}))^2}$$

Dabei gilt:

- (a) jede Summe umfasst alle in Absatz 8 aufgeführten geografischen Regionen;
- (b) $V_{(prem,r,s)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Prämienrisiko von Segment s und Region r ;
- (c) $V_{(res,r,s)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko von Segment s und Region r .
2. Für alle in den Anhängen II und XIV aufgeführten Segmente und alle in Absatz 8 aufgeführten geografischen Regionen wird das Volumenmaß für das Prämienrisiko eines bestimmten Segments s und einer bestimmten Region r auf dieselbe Weise berechnet wie das Volumenmaß für das Prämienrisiko der Nichtlebensversicherung oder der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung von Segment s gemäß den Artikeln 116 und 147, jedoch nur unter Berücksichtigung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen, bei denen das zugrundeliegende Risiko in der Region r liegt.
3. Für alle in den Anhängen II und XIV aufgeführten Segmente und alle in Absatz 8 aufgeführten geografischen Regionen wird das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko eines bestimmten Segments s und einer bestimmten Region r auf dieselbe Weise berechnet wie das Volumenmaß für das Rückstellungsrisiko der Nichtlebensversicherung oder der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung von Segment s gemäß den Artikeln 116 und 147, jedoch nur unter Berücksichtigung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen, bei denen das zugrundeliegende Risiko in der Region r liegt.
4. Für die Zwecke der in den Absätzen 2 und 3 ausgeführten Berechnungen werden die in Artikel 13 Nummer 13 der Richtlinie 2009/138/EG aufgeführten Kriterien im Falle der Nichtlebensversicherung und die in Artikel 13 Nummer 14 der Richtlinie 2009/138/EG aufgeführten Kriterien im Falle der Lebensversicherung so angewandt, als bezöge sich der Verweis auf Mitgliedstaaten in diesen Kriterien auch auf Regionen.
5. Ungeachtet des Absatzes 1 wird der Faktor für die geografische Diversifizierung für die in Anhang II aufgeführten Segmente 6, 10, 11 und 12 und für das in Anhang XIV aufgeführte Segment 4 gleich eins gesetzt.
6. Ungeachtet des Absatzes 1 ist der Faktor für die geografische Diversifizierung für ein in Anhang II aufgeführtes Segment gleich eins, wenn die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen einen unternehmensspezifischen Parameter für die Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsprämienrisiko oder das Nichtlebensversicherungsrückstellungsrisiko des Segments verwenden, um das Untermodul Nichtlebensversicherungsprämien- und -rückstellungsrisiko zu berechnen.
7. Ungeachtet des Absatzes 1 ist der Faktor für die geografische Diversifizierung für ein in Anhang XIV aufgeführtes Segment gleich eins, wenn die Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen einen unternehmensspezifischen Parameter für die Standardabweichung für das Prämienrisiko der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung oder das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung des Segments verwenden, um das Untermodul Prämien- und Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung zu berechnen.
8. Regionen für die Berechnung des Faktors für die geografische Diversifizierung

	Region	Gebiete, aus denen die Region besteht
1	Nordeuropa	Dänemark (ausgenommen Grönland), Estland, Finnland, Guernsey, Irland, Island, Isle of Man, Jersey, Lettland, Litauen, Norwegen, Schweden, Vereinigtes Königreich (ohne Anguilla, Bermuda, Britische Jungferninseln, Falklandinseln, Gibraltar, Kaimaninseln, Montserrat, Pitcairninseln, St. Helena, Turks- und Caicosinseln)
2	Westeuropa	Belgien, Deutschland, Frankreich (ohne Französisch-Guayana, Französisch-Polynesien, Guadeloupe, Martinique, Mayotte, Neukaledonien, Réunion, Saint Barthélemy, Saint Martin, Saint Pierre und Miquelon, Wallis und Futuna), Liechtenstein, Luxemburg, Monaco, Niederlande (ohne Aruba, Bonaire, Curaçao, Saba, Sint Eustatius, Sint Maarten), Österreich, Schweiz
3	Osteuropa	Belarus, Bulgarien, Republik Moldau, Polen, Rumänien, Russland, Slowakei, Tschechische Republik, Ukraine, Ungarn

	Region	Gebiete, aus denen die Region besteht
4	Südeuropa	Albanien, Andorra, Bosnien und Herzegowina, ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, Gibraltar, Griechenland, Italien, Kroatien, Malta, Montenegro, Portugal, San Marino, Serbien, Slowenien, Spanien, Staat Vatikanstadt, Zypern
5	Zentral- und Westasien	Armenien, Aserbaidschan, Bahrain, Georgien, Irak, Israel, Jemen, Jordanien, Kasachstan, Katar, Kirgisistan, Kuwait, Libanon, Oman, Saudi Arabien, Syrien, Tadschikistan, Türkei, Turkmenistan, Usbekistan, Vereinigte Arabische Emirate
6	Ostasien	China, Japan, Mongolei, Nordkorea, Südkorea, Taiwan
7	Süd- und Südostasien	Afghanistan, Bangladesch, Bhutan, Brunei, Burma/Myanmar, Kambodscha, Indien, Indonesien, Iran, Laos, Malaysia, Malediven, Nepal, Osttimor, Pakistan, Philippinen, Singapur, Sri Lanka, Thailand, Vietnam
8	Ozeanien	Amerikanisch-Samoa, Australien, Cookinseln, Fidschi, Französisch-Polynesien, Guam, Kiribati, Marshallinseln, Mikronesien, Nauru, Neukaledonien, Neuseeland, Niue, Nördliche Marianen, Palau, Papua-Neuguinea, Pitcairnsinseln, Salomonen, Samoa, Tonga, Tuvalu, Vanuatu, Wallis und Futuna
9	Nordafrika	Algerien, Ägypten, Benin, Burkina Faso, Elfenbeinküste, Gambia, Ghana, Guinea, Guinea-Bissau, Kamerun, Kap Verde, Liberia, Libyen, Mali, Marokko, Mauritien, Niger, Nigeria, Senegal, Sierra Leone, St. Helena, Sudan, Südsudan, Togo, Tschad, Tunesien, Zentralafrikanische Republik
10	Südliches Afrika	Angola, Äquatorialguinea, Äthiopien, Botsuana, Burundi, Demokratische Republik Kongo, Dschibuti, Eritrea, Gabun, Kenia, Komoren, Kongo, Lesotho, Madagaskar, Malawi, Mauritius, Mayotte, Mosambik, Namibia, Réunion, Ruanda, São Tomé und Príncipe, Sambia, Seychellen, Simbabwe, Somalia, Südafrika, Swasiland, Tansania, Uganda
11	Nordamerika ohne Vereinigte Staaten von Amerika	Bermuda, Grönland, Kanada, Saint Pierre und Miquelon
12	Karibik und Mittelamerika	Amerikanische Jungferninseln, Anguilla, Antigua und Barbuda, Aruba, Bahamas, Barbados, Belize, Bonaire, Britische Jungferninseln, Costa Rica, Curaçao, Dominica, Dominikanische Republik, El Salvador, Grenada, Guadeloupe, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaica, Kaimaninseln, Kuba, Martinique, Mexiko, Montserrat, Nicaragua, Panama, Puerto Rico, St. Barthélemy, Saba, St. Kitts und Nevis, St. Lucia, St. Martin, St. Vincent und die Grenadinen, Sint Eustatius, Sint Maarten, Trinidad und Tobago, Turks- und Caicosinseln
13	Östliches Südamerika	Brasilien, Falklandinseln, Französisch-Guayana, Guyana, Paraguay, Suriname, Uruguay
14	Nördliches, südliches und westliches Südamerika	Argentinien, Bolivien, Chile, Ecuador, Kolumbien, Peru, Venezuela
15	Nordosten der Vereinigten Staaten von Amerika	Connecticut, Delaware, District of Columbia, Maine, Maryland, Massachusetts, New Hampshire, New Jersey, New York, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont
16	Südosten der Vereinigten Staaten von Amerika	Alabama, Arkansas, Florida, Georgia, Kentucky, Louisiana, Mississippi, North Carolina, Puerto Rico, South Carolina, Tennessee, Virginia, West Virginia
17	Mittlerer Westen der Vereinigten Staaten von Amerika	Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, North Dakota, Ohio, Oklahoma, South Dakota, Wisconsin
18	Westen der Vereinigten Staaten von Amerika	Alaska, Arizona, Kalifornien, Colorado, Hawaii, Idaho, Montana, Nevada, New Mexico, Oregon, Texas, Utah, Washington, Wyoming

ANHANG IV

KORRELATIONSMATRIX FÜR DAS NICHTLEBENSVERSICHERUNGSPRÄMIEN- UND -RÜCKSTELLUNGS-RISIKO

Der in Artikel 117 Absatz 1 genannte Korrelationsparameter $\text{CorrS}(s,t)$ entspricht dem in Zeile s und Spalte t der folgenden Korrelationsmatrix angegebenen Wert. Die Überschriften der Zeilen und Spalten geben die Nummern der in Anhang II aufgeführten Segmente an.

$s \backslash t$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25
2	0,5	1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25
3	0,5	0,25	1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,5	0,25
4	0,25	0,25	0,25	1	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5
5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	0,5	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	1	0,5	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
7	0,5	0,5	0,25	0,25	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25
8	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	1	0,5	0,25	0,25	0,5
9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,25	0,5	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25	1	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,5	0,5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	1	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	0,25	1

	AT	BE	BG	CR	CY	FR	DE	HE	HU	IT	MT	PT	RO	SI	CZ	CH	SK	GU	MA	ST
CR	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CY	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
HE	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
RO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SI	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CZ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SK	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
GU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75
MA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75
ST	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00

ANHANG VII

PARAMETER FÜR DAS UNTERMODUL ÜBERSCHWEMMUNGSRISIKO

Regionen und Überschwemmungsrisikofaktoren

Kürzel der Region <i>r</i>	Region <i>r</i>	Überschwemmungsrisikofaktor $Q_{(flood,r)}$
AT	Republik Österreich	0,13 %
BE	Königreich Belgien	0,10 %
BG	Republik Bulgarien	0,15 %
CZ	Tschechische Republik	0,30 %
CH	Schweizerische Eidgenossenschaft; Fürstentum Liechtenstein	0,15 %
FR	Französische Republik ⁽¹⁾ ; Fürstentum Monaco; Fürstentum Andorra	0,10 %
DE	Bundesrepublik Deutschland	0,20 %
HU	Republik Ungarn	0,40 %
IT	Italienische Republik; Republik San Marino; Staat Vatikanstadt	0,10 %
PL	Republik Polen	0,16 %
RO	Rumänien	0,40 %
SK	Slowakische Republik	0,45 %
SI	Republik Slowenien	0,30 %
UK	Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland	0,10 %

⁽¹⁾ ohne Guadeloupe, Martinique, Gebietskörperschaft Saint Martin und Réunion

ÜBERSCHWEMMUNGSRISIKO-KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN FÜR REGIONEN

	AT	BE	CH	CZ	FR	DE	HU	IT	BG	PL	RO	SI	SK	UK
AT	1,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
BE	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CZ	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00
FR	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
HU	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00
IT	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

ANHANG IX

GEOGRAFISCHE AUFTEILUNG DER REGIONEN GEMÄSS ANHANG V IN RISIKOZONEN

Die in den Anhängen VIII bis XIII genannten Risikozonen der in Anhang V aufgeführten Regionen entsprechen den in den folgenden Tabellen genannten Postleitzahlgebieten oder Verwaltungsbezirken.

Abgrenzung der Risikozonen bei Regionen mit nur einer Risikozone

Die Regionen LU, MT, Guadeloupe, Martinique, St Martin und Réunion umfassen nur eine Zone.

Abgrenzung der Risikozonen bei Regionen mit nur einer Risikozone, die Teil einer anderen Region sind

Die Regionen Fürstentum Andorra, Fürstentum Liechtenstein, Fürstentum Monaco, Republik San Marino und Staat Vatikanstadt umfassen jeweils nur eine Zone. Die Zonen werden den folgenden Regionen zugeordnet:

Fürstentum Andorra	Zone 9 der Region FR
Fürstentum Liechtenstein	Zone 19 der Region CH
Fürstentum Monaco	Zone 06 der Region FR
Republik San Marino	Zone 47 der Region IT
Staat Vatikanstadt	Zone 00 der Region IT

Aufteilung in Risikozonen bei Regionen, in denen die Zonen anhand der Postleitzahl abgegrenzt werden

Für die Zwecke dieses Anhangs gilt Folgendes:

- (1) Bei den Regionen AT, CZ, CH, DE, HE, IT, NL, NO, PL, ES, SK und SE erfolgt die Aufteilung in Risikozonen anhand der ersten beiden Stellen der Postleitzahl.
- (2) Bei den Regionen BE und CY erfolgt die Aufteilung in Risikozonen anhand der ersten Stelle der Postleitzahl.
- (3) Bei der Region IE erfolgt die Aufteilung in Risikozonen anhand der ersten beiden Buchstaben des Postcodes.
- (4) Bei der Region UK erfolgt die Aufteilung in Risikozonen anhand der ersten beiden Buchstaben des Postcodes, in dessen Gebiet das Risiko liegt, mit Ausnahme von Postcodes, deren zweite Stelle aus einer Zahl besteht. Die Risiken in Gebieten von Postcodes, deren zweite Stelle aus einer Zahl besteht, werden Zonen zugeordnet, die anhand eines aus einem einzigen Buchstaben bestehenden Postcodes aufgeteilt werden.

Region/ Risiko- zone	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
1	10	1	10	01	10	00	10	00	01	01	AB
2	11	2	11	02	11	01	11	01	02	02	AL
3	12	3	12	03	12	02	12	02	03	03	B
4	13	4	13	04	13	03	13	03	04	04	BA
5	20	5	14	06	14	04	14	04	05	05	BB
6	21	6	15	07	15	05	15	05	06	06	BD
7	22	7	16	08	16	06	16	06	07	07	BH
8	23	8	17	09	17	07	17	07	08	08	BL

Region/ Risiko- zone	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
9	24	9	18	10	18	08	18	08	09	09	BN
10	25		19	12	19	09	19	09	81	10	BR
11	26		25	13	20	10	20	10	82	11	BS
12	27		26	14	21	11	21	11	83	12	BT
13	28		27	15	22	12	22	12	84	13	CA
14	30		28	16	23	13	23	13	85	14	CB
15	31		29	17	24	14	24	14	90	15	CF
16	32		30	18	25	15	25	15	91	16	CH
17	33		31	19	26	16	26	16	92	17	CM
18	34		32	20	27	17	27	17	93	18	CO
19	35		33	21	28	18	28	18	94	19	CR
20	36		34	22	29	19	29	19	95	20	CT
21	37		35	23	30	20	30	20	96	21	CV
22	38		36	24	31	21	31	21	97	22	CW
23	39		37	25	32	22	32	22	98	23	DA
24	40		38	26	33	23	33	23	99	24	DD
25	41		39	27	34	24	34	24		25	DE
26	42		40	28	35	25	35	25		26	DG
27	43		41	29	36	26	36	26		27	DH
28	44		43	30	37	27	37	27		28	DL
29	45		44	31	38	28	38	28		29	DN
30	46		46	32	40	29	39	29		30	DT
31	47		47	33	41	30	40	30		31	DY
32	48		50	34	42	31	41	31		32	E
33	49		51	35	43	32	42	32		33	EC
34	50		53	36	44	33	43	33		34	EH
35	51		54	37	45	34	44	34		35	EN
36	52		55	38	46	35	45	35		36	EX
37	53		56	39	47	36	46	36		37	FK
38	54		57	40	48	37	47	37		38	FY
39	55		58	41	49	38	48	38		39	G
40	56		59	42	50	39	49	39		40	GL

Region/ Risiko- zone	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
41	57		60	44	51	40	50	40		41	GU
42	60		61	45	52	41	51	41		42	GY
43	61		62	46	53	42	52	42		43	HA
44	62		63	47	54	43	53	43		44	HD
45	63		64	48	55	44	54	44		45	HG
46	64		66	49	56	45	55	45		46	HP
47	65		67	50	57	46	56	46		47	HR
48	66		68	51	58	47	57	47		48	HS
49	67		69	52	59	48	58	48		49	HU
50	68		70	53	60	50	59	49		50	HX
51	69		71	54	61	51	60	50			IG
52	70		72	55	62	52	61	51			IM
53	71		73	56	63	53	62	52			IP
54	72		74	57	64	54	63	53			IV
55	73		75	58	65	55	64	54			JE
56	74		76	59	66	56	65	55			KA
57	75		77	60	67	57	66	56			KT
58	80		78	61	68	58	67	57			KW
59	81		79	63	69	59	68	58			KY
60	82			64	70	60	69	59			L
61	83			65	71	61	70	60			LA
62	84			66	72	62	71	61			LD
63	85			67	73	63	72	62			LE
64	86			68	74	64	73	63			LL
65	87			69	80	65	74	64			LN
66	88			70	81	66	75	65			LS
67	89			71	82	67	76	66			LU
68	90			72	83	70	77	67			M
69	91			73	84	71	78	68			ME
70	92			74	85	72	79	69			MK
71	93			75		73	80	70			ML
72	94			76		74	81	71			N

Region/ Risiko- zone	AT	BE	CZ	DE	HE	IT	NL	PL	SK	ES	UK
105											TA
106											TD
107											TF
108											TN
109											TQ
110											TR
111											TS
112											TW
113											UB
114											W
115											WA
116											WC
117											WD
118											WF
119											WN
120											WR
121											WS
122											WV
123											YO
124											ZE

Aufteilung in Risikozonen bei Regionen, in denen die Zonen anhand der Verwaltungsbezirke abgegrenzt werden — Teil 1

Region/ Risiko- zone	BG	CR	HU	RO
1	Sofiya-Grad (einschl. Stadt Sofia)	Zagrebacka	City of Budapest	Alba
2	Sofiya	Krapinsko-zagorska	Gyor-Sopron	Arad
3	Pernik	Sisacko-moslavacka	City of Gyor	Arges
4	Kyustendil	Karlovacka	Vas	Bacau
5	Blagoevgrad	Varazdinska	Zala	Bihor
6	Pazardzhik	Koprivnicko-krizevac	Veszprem	Bistrita-Nasaud

Region/ Risiko- zone	BG	CR	HU	RO
7	Smolyan	Bjelovarsko-bilogors	Somogy	Botosani
8	Plovdiv	Primorsko-goranska	Komarom	Braila
9	Kurdzhali	Licko-senjska	Fejer	Brasov
10	Khaskovo	Viroviticko-podravsk	Tolna	Buzau
11	Stara Zagora	Pozesko-slavonska	Baranya	Caras-Severin
12	Sliven	Brodsko-posavska	City of Pecs	Calarasi
13	Yambol	Zadarska	Nograd	Cluj
14	Burgas	Osjecko-baranjska	Pest	Constanta
15	Varna	Sibensko-kninska	Bacs-Kiskun	Covasna
16	Tolbukin	Vukovarsko-srijemska	Borsod-Abauj-Zemplen	Dimbovita
17	Shumen	Splitsko-dalmatinska	City of Miskolc	Dolj
18	Silistra	Istarska	Heves	Galati
19	Razgrad	Dubrovacko-neretvanska	Szolnok	Giurgiu
20	Turgovishte	Medimurska	Csongrad	Gorj
21	Ruse	Grad Zagreb	Szabolcs-Szatmar	Harghita
22	Turnovo		Hadju-Bihar	Hunedoara
23	Gabrovo		City of debrecen	Ialomita
24	Lovech		Bekes	Iasi
25	Pleven			Maremures
26	Vrasta			Mehedinti
27	Mikhaylovgrad			Mures
28	Vidin			Neamt
29				Olt
30				Prahova
31				Salaj
32				Satu Mare
33				Sibiu
34				Suceava
35				Teleorman
36				Timisoara
37				Tulcea

Region/ Risiko- zone	BG	CR	HU	RO
38				Vaslui
39				Vilcea
40				Vrancea
41				Bucuresti

Aufteilung in Risikozonen bei Regionen, in denen die Zonen anhand der Verwaltungsbezirke abgegrenzt werden — Teil 2

Region/ Risiko- zone	CH	CY	IE	NO	SE
1	1	1	CE	01	01
2	2	2	CK	02	02
3	3	3	CN	03	03
4	4	4	CW	04	04
5	5	5	DL	05	05
6	6	6	DN	06	06
7	7		GY	07	07
8	8		KE	08	08
9	9		KK	09	09
10	10		KY	10	10
11	11		LD	11	11
12	12		LH	12	12
13	13		LK	14	14
14	14		LM	15	15
15	15		LS	16	16
16	16		MH	17	17
17	17		MN	18	18
18	18		MO	19	19
19	19		OY	20	20
20	20		RN		21
21	21		SO		22
22	22		TY		23
23	23		WD		24

Region/ Risiko- zone	CH	CY	IE	NO	SE
24	24		WH		25
25	25		WW		
26	26		WX		

Aufteilung in Risikozonen für die Französische Republik

Bei der Region FR erfolgt die Aufteilung in Risikozonen anhand der ersten beiden Stellen der Postleitzahl.

Risiko- zone	FR	Risiko- zone	FR	Risiko- zone	FR	Risiko- zone	FR
1	01	25	25	49	49	73	73
2	02	26	26	50	50	74	74
3	03	27	27	51	51	75	75
4	04	28	28	52	52	76	76
4	05	29	29	53	53	77	77
6	06	30	30	54	54	78	78
7	07	31	31	55	55	79	79
8	08	32	32	56	56	80	80
9	09	33	33	57	57	81	81
10	10	34	34	58	58	82	82
11	11	35	35	59	59	83	83
12	12	36	36	60	60	84	84
13	13	37	37	61	61	85	85
14	14	38	38	62	62	86	86
15	15	39	39	63	63	87	87
16	16	40	40	64	64	88	88
17	17	41	41	65	65	89	89
18	18	42	42	66	66	90	90
19	19	43	43	67	67	91	91
20	20	44	44	68	68	92	92
21	21	45	45	69	69	93	93
22	22	46	46	70	70	94	94
23	23	47	47	71	71	95	95
24	24	48	48	72	72		

ANHANG X

RISIKOGEWICHTE FÜR KATASTROPHENRISIKOZONEN

Risikogewichte für das Sturmrisiko

Zone/ Region	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
1	0,6	0,9	1,4	1,2	0,9	1,1	2,3	1,0	1,4	0,9	1,4	0,6	0,6	0,9
2	0,7	1,0	1,1	1,0	0,8	1,6	0,8	2,0	1,1	1,0	0,7	0,6	1,4	1,1
3	0,9	0,9	1,5	1,0	0,8	0,9	0,6	1,7	1,5	1,0	0,5	0,6	1,6	0,7
4	1,5	0,9	1,3	1,0	1,2	2,0	0,6	0,8	1,3	1,1	0,8	0,6	2,6	1,5
5	1,6	1,0	1,5	1,2	1,3	1,3	1,5	1,5	1,5	1,5	1,2	0,6	2,3	1,1
6	1,4	1,0	0,7	1,2	1,1	1,4	1,1	0,6	0,7	1,2	0,8	0,6	2,5	0,9
7	1,5	1,2	1,5	1,2	1,0	1,4	0,2	0,7	1,5	1,6	1,0	0,8	2,0	1,5
8	1,1	1,6	1,1	1,0	1,1	1,6	1,3	1,7	1,1	1,9	0,9	0,7	3,7	0,9
9	1,4	1,1	1,1	1,2	0,5	0,9	2,3	1,2	1,1	1,4	1,0	0,6	2,0	1,9
10	1,1		1,6	1,2	0,7	0,6	1,5	1,7	1,6	1,4	1,5	0,9	1,5	0,7
11	1,1		1,8	1,4	0,7	1,8	1,5	0,9	1,8	0,9	2,8	1,0	2,6	1,3
12	1,1		0,9	1,5	1,0		1,1	1,2	0,9	1,4	2,6	0,9	1,1	1,2
13	1,2		1,1	1,5	1,1		0,8	0,8	1,1	1,7	3,6	0,8	2,8	1,6
14	1,1		2,0	1,3	1,3		1,1	3,3	2,0	1,3	2,9	1,0	1,4	1,5
15	1,2		1,2	1,4	1,6		2,5	1,6	1,2	1,4	1,4	1,2	1,1	1,5
16	1,5		1,2	1,6	2,1		1,3	1,6	1,2	1,2	1,7	0,5	1,9	1,3
17	1,6		1,3	1,6	1,9		1,7	3,0	1,3	1,5	1,3	0,6	1,4	2,4
18	1,3		1,4	1,6	1,4		0,8	1,8	1,4	1,3	0,7	0,5	3,1	3,2
19	1,5		1,3	1,6	1,7		1,5	1,2	1,3	1,1	0,2	0,6	7,0	0,7
20	1,5		1,4	1,7	1,1		2,5	1,3	1,4	1,0		0,7	2,7	2,0
21	1,8		1,5	1,9	2,0		1,3	1,1	1,5	0,9		0,5	1,8	1,2
22	2,0		1,1	1,8	1,9		2,1	2,9	1,1	1,5		0,5		1,3
23	2,0		1,2	1,2	2,9		0,8	1,8	1,2	1,7		0,4		2,3
24	1,3		1,2	1,4	2,7		2,3	1,3	1,2	1,2		0,4		1,2
25	2,1		0,9	1,3	2,2		1,9	0,8	0,9	1,1		0,5		1,3
26	1,8		1,3	1,6	1,5		1,5	0,8	1,3	0,9		0,6		1,6

Zone/ Region	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
27	1,8			1,6	1,6		2,5	2,2		1,3		0,6		0,9
28	1,5			1,7	1,6		1,1	2,3		0,9		0,5		1,1
29	1,5			1,7	1,8		1,3	3,4		0,9		0,5		3,8
30	1,7			1,4	1,8		0,6	0,6		0,9		0,7		2,2
31	3,2			1,5	1,7		2,3	1,0		1,0		0,6		0,8
32	1,6			1,2	1,3		2,5	1,6		1,1		0,5		0,6
33	3,1			1,1	1,1		2,5	1,3		1,4		0,5		0,4
34	1,4			1,1	1,2		2,3	0,7		2,0		0,4		0,8
35	2,4			1,1	1,4		0,0	2,5		1,7		0,5		0,8
36	2,3			1,1	1,5		2,5	1,7		1,3		0,4		1,9
37	1,8			0,9	1,7		1,7	1,8		1,6		0,4		1,1
38	1,6			0,9	1,5		0,0	0,8		1,1		0,4		2,4
39	2,2			1,1	1,8		2,5	1,0		0,8		0,4		0,8
40	2,0			1,0	1,2		1,7	1,5		1,1		0,4		1,4
41	1,9			0,8	1,1		1,3	1,7		0,7		0,6		1,0
42	1,6			0,8	1,2		1,9	1,0		1,0		0,7		3,1
43	2,0			0,8	1,8		1,5	1,3		0,9		0,7		0,6
44	2,1			0,9	1,7		1,3	2,7		1,0		0,7		1,0
45	2,0			0,8	2,1		1,3	1,7		0,7		0,7		1,2
46	2,2			0,9	2,0		0,8	1,0		0,7		0,9		1,2
47	2,4			0,9	1,3		1,9	1,3		0,6		1,0		1,4
48	2,6			0,7	1,2		2,5	1,3		0,7		0,8		1,6
49	2,2			0,7	1,5		2,1	2,3		0,8		0,9		1,9
50	2,1			0,5	1,3		1,9	4,8		1,0		1,0		1,0
51	2,7			0,5	1,3			1,6		0,9		1,2		0,7
52	1,6			0,5	1,2			1,4		0,7		1,2		1,8
53	1,9			0,4	1,2			3,1		0,8		1,2		1,9
54	1,2			0,6	1,0			1,1		0,7		1,2		1,0
55	1,3			0,6	1,1			1,4		0,7		1,2		2,5
56	1,3			0,6	1,7			3,3		0,8		1,2		1,6
57	1,6			0,7	0,8			1,1		1,1		1,3		0,7
58	1,1			0,8	1,3			1,7		0,8		1,1		1,4

Zone/ Region	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
59	1,4			0,8	0,9			1,6		0,8		1,3		1,2
60	1,5				1,1			1,9		0,9		1,7		1,1
61	1,6				1,1			3,2		0,8		1,7		1,7
62	1,7				1,1			2,2		0,9		1,6		2,2
63	1,6				1,1			1,2		0,8		1,4		1,3
64	1,1				1,0			1,3		0,6		1,3		1,9
65	1,4				0,9			1,5		0,8		2,0		3,2
66	2,3				0,7			0,8		0,7		1,8		0,7
67	1,7				0,9			0,9		0,9		2,3		1,2
68	1,9				0,8			0,7		1,0		1,6		0,6
69	2,1				0,8			0,7		1,2		1,7		6,1
70	2,2				1,0			1,0		1,1		2,3		1,3
71	1,9				0,8			1,3		1,1		3,4		1,1
72	1,9				0,9			2,4		0,9		3,6		0,5
73	1,9				0,9			1,1		1,3		3,6		0,7
74	1,8				0,9			0,9		1,8		2,9		1,2
75	1,7				0,9			0,6		1,2		3,0		1,4
76	1,8				0,9			2,5		1,6		3,3		1,4
77	2,1				0,8			1,3		1,5		3,2		1,5
78					0,9			1,3		1,8		2,6		0,5
79					0,9			2,2		1,8		3,0		0,8
80					0,8			2,4		1,1		1,9		1,6
81					0,8			1,1		1,4		2,7		1,3
82					0,8			1,2		1,4		1,4		3,2
83					1,0			0,8		1,2		1,8		1,4
84					1,0			0,5		1,2		2,9		2,1
85					0,8			3,4		0,8		1,5		1,7
86					0,8			1,8		1,0		1,5		1,5
87					0,9			1,5		1,0		1,2		1,2
88					0,7			1,0		1,0		1,4		1,0
89					0,8			1,7		1,4		1,9		1,1

Zone/ Region	AT	BE	CH	CZ	DE	DK	ES	FR	IE	NL	NO	PL	SE	UK
121														0,8
122														0,8
123														2,0
124														1,5

Risikogewichte für das Erdbebenrisiko

Zone/ Region	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
1	3,5	0,8	1,5	0,1	1,1	0,8	0,6	0,1	1,4	1,5	2,6	4,3	1,7	0,0	1,4	4,3
2	3,1	0,4	0,3	0,1	1,3	1,3	1,9	0,2	0,1	1,5	0,4	2,0	2,3	0,1	0,8	2,0
3	3,2	1,7	0,5	0,1	1,8	0,1	1,3	0,2	0,3	2,1	0,0	6,8	1,9	0,8	0,7	3,3
4	4,0	1,8	0,3	0,1	3,1	0,7	2,0	1,1	3,1	3,2	0,8	6,0	1,2	2,0	1,4	1,4
5	0,9	1,1	0,6	0,1	3,8	1,0	0,4	0,7	1,0	3,3	1,6	3,2	1,4	0,0	0,7	1,5
6	1,6	2,4	0,4	0,1	1,4	0,5	0,2	1,5	4,1	1,6	1,0	5,0	3,6	0,0	0,4	1,7
7	2,4	3,3	0,1	0,1	1,5	0,3		2,7	1,1	0,6	0,6	4,7	2,4	0,0	0,2	1,7
8	3,4	0,7	0,7	0,1	1,0	0,8		0,6	0,1	1,9	1,0	0,0	2,1	0,9	0,2	2,7
9	3,2	0,5	0,1	0,1	2,1	0,4		0,1	4,9	2,1	0,6	0,0	3,4	0,2	1,7	2,3
10	3,8		0,3	0,1	1,2	0,2		0,1	0,1	2,3	0,0	0,0	2,0	4,0	1,3	8,0
11	3,6		0,1	0,1	1,7	0,3		0,1	2,9	4,6	0,4	1,9	1,6	0,1	1,0	7,2
12	3,8		0,1	0,1	1,5	0,3		0,2	0,1	1,9	0,0	1,8	1,5	2,2		7,9
13	2,5		0,2	0,1	0,7	0,6		0,2	2,7	3,6	0,5	1,4	0,6	0,0		8,2
14	1,9		0,1	0,1	2,5	0,3		0,2	0,2	3,0	1,7	1,3	1,3	0,0		6,5
15	1,2		0,5	0,1	2,3	1,8		0,1	0,2	4,3	0,1	0,8	0,6	1,5		4,0
16	0,6		0,6	0,1	0,6	0,3		0,1	0,6	4,0	0,0	1,6	0,8	1,3		5,6
17	0,2		0,5	0,1	1,7	0,6		0,2	0,7	3,1	0,0	1,2	2,0	0,2		4,8
18	1,7		0,7	0,1	1,7	0,6		0,1	0,1	6,4	1,8	1,8	1,6	1,3		2,9
19	0,2		0,5	0,6	1,4	0,8		0,2	0,1	8,0	0,7	3,2	2,6	0,9		4,5
20	0,1		0,3	0,6	0,5	0,3		0,1	0,2	6,8	0,0	4,0	1,8	0,3		4,9
21	0,4		0,4	2,5	0,9	1,3		0,1	0,3	3,3	0,2	1,5	0,4	0,0		1,6
22	0,0		0,2	1,5	2,1			0,1	0,2	7,2	0,0	0,8	0,6	0,0		5,4
23	0,0		0,1	0,1	1,4			0,1	0,2	3,3	0,0	1,4	0,3	2,0		0,4

Zone/ Region	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
24	0,0		0,1	0,1	2,6			0,1	0,1	7,6	0,1	1,8	0,2	0,3		4,0
25	0,0		0,1	0,1	0,8			0,1	2,0	2,9		4,3	0,1	0,1		
26	0,0		0,2	0,1	1,3			0,2	2,5	3,8		4,5	0,1	0,3		
27	0,0		0,1	0,1				0,2	0,1	4,4		3,1	0,1	0,0		
28	0,0		0,0	1,1				0,1	0,1	4,1		1,9	0,1	0,5		
29	0,0			0,9				0,1	0,2	6,1		1,1	0,3	0,4		
30	0,0			0,1				0,1	1,4	2,5		3,2	0,3	2,1		
31	0,0			0,1				0,1	1,4	3,9		3,0	0,3	0,0		
32	0,1			0,7				0,2	2,6	4,7		8,0	0,2	0,2		
33	0,0			1,3				0,4	0,1	8,3		5,3	0,2	0,1		
34	0,4			0,1				0,9	0,6	1,0		4,3	0,2	0,0		
35	0,1			1,5				0,2	0,2	1,4		3,4	0,1	0,4		
36	0,1			1,5				0,1	0,5	4,1		3,0	0,2	0,2		
37	0,2			0,1				0,3	0,5	7,5		6,5	0,2	0,1		
38	0,4			0,1				1,9	3,0	4,1		5,0	0,1	1,0		
39	0,5			0,1				6,4	0,8	3,6		2,5	0,3	0,6		
40	0,5			0,1				0,2	5,5	0,6		1,2	0,2	5,2		
41	1,0			0,1				0,1	0,2	0,8		5,9	0,1	2,5		
42	2,4			0,1				0,2	0,3	0,9		6,1	0,2			
43	1,8			0,1				0,3	0,2	1,1		6,0	0,1			
44	1,7			0,1				1,6	0,5	2,9		5,1	0,1			
45	1,1			0,1				0,1	0,1	2,1		5,5	0,1			
46	1,8			0,1				0,1	0,1	3,6		2,3	0,3			
47	1,0			0,1				5,8	0,1	3,1		3,6	0,1			
48	2,0			7,6				2,1	0,2	1,3		6,4	0,1			
49	1,4			8,8				8,1	0,5	1,2		6,4	0,1			
50	1,8			10,5				3,4	0,4	0,4		5,5	0,8			
51	1,2			11,0				0,2	0,1	4,3		6,3	0,4			
52	3,1			10,5				1,9	0,1	3,7		4,2	0,5			
53	1,7			11,3				2,0	0,2	1,4		3,2	0,1			
54	3,4			9,5				0,2	0,1	0,8		5,9	0,5			

Zone/ Region	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
55	1,4			0,1				0,1	0,1	0,1		5,1	1,3			
56	0,9			0,1				0,1	0,3	0,8		4,2	0,9			
57	0,4			0,1				2,2	0,1	0,5		3,0	0,6			
58	0,7			0,1				1,4	0,1	0,5		1,9	0,3			
59	1,1			6,6				1,1	1,8	0,6		6,7	0,7			
60	1,0							2,0	0,1	4,9		5,3	2,9			
61	0,3							2,2	0,2	4,6		5,0	1,4			
62	0,3							0,1	0,9	4,4		5,7	3,1			
63	0,6							2,5	0,4	3,1		6,0	1,9			
64	2,2							2,7	16,5	4,2		5,9	1,9			
65	1,1							2,0	23,4	4,6		5,4	1,3			
66	0,8							3,1	13,5	1,6		3,7	1,4			
67	0,2							3,4	5,0	2,4		10,9	4,6			
68	0,7							6,4	10,4	0,4		1,4	1,2			
69	0,7							2,3	0,5	0,6		5,5	1,3			
70	0,5							1,7	0,8	5,9		0,5	0,2			
71	0,6							2,8	0,4			1,0	0,3			
72	0,6							5,0	0,3			1,4	0,1			
73	0,9							6,1	4,5			3,1	0,1			
74	1,6							3,4	7,2			3,7	0,3			
75	1,2							7,1	0,2			3,1	0,8			
76	1,0							0,2	0,1			7,0	1,0			
77	0,8							0,2	0,1			6,3	1,4			
78								1,1	0,1			2,8	2,1			
79								2,3	0,7			5,3	1,7			
80								0,2	0,1			6,6				
81								0,4	0,2			9,1				
82								0,7	0,1			7,9				
83								4,0	0,5			10,5				
84								3,6	3,5			6,3				
85								2,2	0,6			2,5				

Zone/ Region	AT	BE	BG	CZ	CH	CR	CY	DE	FR	HE	HU	IT	PT	RO	SI	SK
86								0,1	0,7			2,1				
87								0,1	0,2			3,6				
88								0,2	0,5			5,3				
89								0,2	0,1			8,4				
90								0,1	4,1			7,7				
91								0,4	0,1			6,3				
92								0,2	0,2			10,1				
93								0,1	0,1							
94								0,3	0,2							
95								0,3	0,1							

Risikogewichte für das Überschwemmungsrisiko

Zone/ Region	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
1	0,1	0,3	1,3	2,0	0,6	1,5	1,9	8,0	0,6	0,4	1,3	1,3	1,5	1,3
2	0,1	1,0	2,8	1,8	1,6	0,8	1,1	2,4	0,9	0,1	2,0	1,2	1,0	0,5
3	0,5	0,5	0,0	1,8	0,5	0,5	1,1	1,2	13,7	0,1	1,3	0,8	0,8	1,5
4	0,0	3,5	2,6	1,8	0,4	1,5	0,5	0,8	0,6	1,7	2,6	2,7	3,8	7,8
5	0,9	3,8	0,2	1,8	0,9	2,5	0,3	1,6	0,0	0,8	2,0	0,6	0,2	10,5
6	4,0	0,5	0,1	3,3	1,5	1,3	0,2	2,0	0,0	0,7	0,7	1,1	0,3	5,8
7	0,4	0,5	0,1	1,3	1,4	0,5	0,7	4,8	0,2	2,4	0,7	1,8	1,5	1,3
8	0,2	1,0	0,5	1,3	1,6	0,3	1,3	0,0	0,2	1,0	11,9	1,5	1,5	3,3
9	0,5	2,8	0,3	4,2	1,7	1,0	0,6	0,0	0,0	0,8	0,7	0,9	1,5	1,3
10	1,0		0,8	3,0	0,5	1,3	1,3	0,0	0,3	2,5	0,7	0,1	0,0	2,3
11	0,2		0,1	3,0	1,1	1,8	1,4	4,8	0,1	1,0	2,0	1,7	0,0	6,0
12	0,3		0,7	3,0	1,6	2,0	0,4	0,0	0,0	2,0	3,3		0,0	0,0
13	0,3		0,4	1,5	1,6	0,8	6,1	2,4	0,0	2,6	2,0		0,5	4,3
14	0,5		0,2	3,8	1,5	0,8	1,1	0,4	0,2	2,2	2,0		0,0	2,8
15	0,9		0,2	4,5	2,7	0,3	0,3	2,0	0,3	1,2	1,3		0,2	7,0
16	0,4		0,0	1,3	2,5	0,3	1,1	2,4	0,7	0,0	2,0		2,1	2,0

Zone/ Region	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
17	1,4		0,1	2,8	4,5	1,3	2,2	0,0	0,0	1,8	3,3		1,1	1,5
18	2,6		2,5	1,8	1,1	2,3	1,3	0,8	0,1	1,3	4,0		1,3	1,5
19	3,6		0,8	2,5	1,8	4,5	0,4	0,8	2,4	1,4	3,3		0,9	2,0
20	2,2		0,9	2,0	2,3	2,0	0,0	0,0	19,9	1,8	0,7		0,3	2,8
21	0,5		7,5	2,0	1,7	0,8	1,6	3,2	0,7	0,0	0,7		2,8	3,0
22	1,6		4,2	5,0	1,5	0,3	0,3	0,0	0,3	1,3	3,3		2,7	2,5
23	1,0		0,8	1,5	1,6	0,5	0,3	1,6	0,0	0,7	4,6		0,1	3,3
24	3,6		0,8	3,3	2,1	2,0	1,0	1,6	0,4	1,4	2,0		0,0	1,3
25	1,8		7,5	1,5	2,0	2,3	0,7	3,2		3,1	3,3			4,0
26	0,8		5,8	1,8	2,2	2,5	1,1	1,6		0,2	2,0			5,5
27	2,0		3,3		3,1	4,3	1,2	3,2		0,8	1,3			8,5
28	2,4		2,5		1,1	2,8	0,5	3,2		3,6	2,0			3,0
29	0,7		3,3		2,9	2,3	0,3	0,0		5,9	4,0			1,3
30	4,4				1,7	0,8	3,0	0,8		0,8	0,7			1,3
31	2,0				1,3	0,3	1,6	4,8		0,6	3,3			2,0
32	3,3				1,1	1,8	1,3	4,8		0,1	2,6			2,5
33	0,9				2,0	1,0	2,8	1,6		5,9	1,3			0,3
34	4,6				2,2	0,3	1,7	2,4		9,8	1,3			3,5
35	1,5				1,4	3,0	0,7	0,0		7,3	4,6			3,0
36	0,3				1,8	2,3	0,7	2,4		0,5	2,0			2,8
37	0,4				2,6	2,5	2,0	1,2		2,2	7,9			2,8
38	4,4				2,6	3,3	1,4	6,4		7,3	2,0			3,3
39	1,2				0,8	1,0	1,7	2,4		10,6	1,3			3,5
40	0,4				1,0	0,8	1,7	1,2		5,4	2,6			1,8
41	0,2				3,9	0,3	1,4	6,4		0,0	1,3			2,5
42	0,3				4,2	0,3	0,7	1,2		0,7				0,0
43	0,1				1,2	2,0	0,4	0,8		1,7				3,0
44	0,2				1,5	3,8	1,9	0,8		3,1				7,5
45	0,6				0,8	3,5	1,7	1,6		0,3				2,8
46	0,1				1,1	2,0	0,8	4,8		2,8				1,0
47	0,1				0,7	4,5	2,3	3,2		1,1				19,5

Zone/ Region	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
48	1,5				3,6	2,5	0,2	0,4		5,6				0,5
49	0,1				2,1	0,3	2,5	1,6		2,2				3,0
50	2,4				1,9	3,3	0,9	3,6		3,0				5,8
51	2,8				1,0	2,0	1,1	0,8		1,1				3,3
52	0,4				2,2	4,3	0,6	3,2		2,1				0,0
53	0,3				1,2	6,0	0,4	0,4		0,3				2,0
54	0,0				2,8	0,3	1,0	0,0		0,1				2,5
55	0,1				3,5	1,0	1,2	0,8		0,2				0,0
56	0,1				1,9	0,8	0,7	4,8		4,9				4,0
57	0,1				4,8	1,5	1,0	0,0		4,9				3,8
58	0,3				3,3	0,3	1,3	0,0		2,3				1,0
59	0,9				2,4	3,8	0,9	0,8		4,6				1,8
60	0,1					1,3	1,0	0,0		7,0				2,0
61	0,1					3,3	0,5	0,4		0,1				10,0
62	0,1					2,3	0,8	0,8		0,9				13,3
63	0,1					4,0	0,7	0,0		0,9				2,8
64	0,4					3,0	0,9	0,8		1,7				2,8
65	1,1					1,5	1,2	4,0		3,0				0,8
66	0,5					0,5	0,8	1,6		0,1				8,5
67	0,9					0,3	4,3	2,4		2,9				1,0
68	0,0					1,5	2,9	3,2		4,6				6,0
69	0,0					0,5	1,6	1,2		4,6				4,3
70	0,0					1,3	1,5	0,8		8,8				3,3
71	0,0					0,8	1,9	0,0		1,9				2,0
72	0,0					3,5	1,4	1,6		1,2				2,0
73	0,0					1,0	0,9	1,2		2,2				2,0
74	0,0					0,5	0,5	3,2		1,6				6,8
75	0,0					1,0	6,2	6,4		8,8				1,5
76	0,0					0,8	1,1	1,2		0,1				4,5
77	0,1					0,5	1,3	2,4		0,3				1,3
78						1,0	1,2	1,6		0,6				2,0

Zone/ Region	AT	BE	BG	CH	CZ	DE	FR	IT	HU	PL	RO	SI	SK	UK
110														0,8
111														3,8
112														2,8
113														1,5
114														1,3
115														6,8
116														0,3
117														0,3
118														5,0
119														3,8
120														3,5
121														2,0
122														2,3
123														2,3
124														0,5

Risikogewichte für das Hagelrisiko

Zone/ Region	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
1	3,1	2,8	2,8	7,5	0,5	12,6	3,7	4,0
2	3,4	2,7	1,6	1,7	0,0	1,9	3,7	5,8
3	1,8	2,0	0,3	6,7	0,0	5,7	3,7	5,3
4	23,6	3,1	2,1	0,0	0,8	8,7	0,0	1,4
5	0,2	2,0	6,7	1,7	0,4	5,4	0,0	6,6
6	1,9	3,9	4,0	3,3	2,7	3,9	0,8	0,1
7	8,3	2,0	0,1	16,7	0,4	12,3	0,8	0,3
8	0,3	2,8	0,2	2,5	0,8	2,7	0,0	2,9
9	1,4	2,4	1,5	1,7	0,2	27,6	0,0	9,6
10	0,8		0,3	0,0	0,1	1,7	0,0	0,1

Zone/ Region	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
11	3,1		6,1	7,5	0,9	6,8	10,8	6,1
12	2,8		3,0	0,0	0,1	8,7	10,8	2,8
13	1,0		0,1	0,0	0,0	2,8	10,8	2,0
14	17,4		2,7	6,7	0,1	0,3	10,8	0,6
15	0,2		4,4	1,7	0,0	3,7	10,8	0,2
16	0,9		0,3	10,0	0,0	8,5	10,8	2,0
17	1,7		1,4	5,0	0,2	0,6	10,8	0,1
18	1,4		1,9	2,5	0,0	7,2	10,8	0,1
19	0,3		5,9	10,0	0,1	12,4	10,8	3,4
20	0,3		0,5	0,0	0,0	2,5	10,8	1,5
21	0,4		1,3	3,3	0,0	8,1	7,5	5,6
22	1,1		1,3	3,3	0,0	0,1	7,5	0,5
23	0,2		1,4	3,3	0,0	10,2	7,5	0,5
24	5,3		1,2	6,7	5,5	2,0	7,5	4,2
25	15,9		1,3	5,0	0,5	8,3	7,5	1,4
26	5,8		4,9	3,3	0,1	25,3	7,5	11,6
27	1,6			8,4	0,1	1,0	7,5	12,0
28	3,8			0,0	3,3	4,7	7,5	1,3
29	5,4			5,0	1,7	0,0	10,8	4,3
30	7,9			6,7	3,1	3,6	7,5	2,6
31	16,5			3,3	17,4	14,0	3,3	0,4
32	5,6			6,7	1,8	7,7	3,3	13,4
33	5,9			2,5	2,0	5,8	3,3	12,0
34	2,4			6,7	1,7	0,3	3,3	0,3
35	2,7			1,7	2,1	0,2	3,3	3,2
36	14,1			10,0	2,2	1,3	3,3	0,2
37	0,4			2,5	6,1	7,6	3,3	10,6
38	3,5			0,0	19,7	10,6	3,3	3,4
39	6,1			2,5	5,4	11,6	3,3	3,1
40	3,1			7,5	7,9	2,8	3,3	0,2
41	10,4			2,5	3,7	2,3	7,5	5,9

Zone/ Region	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
42	5,4			3,3	3,5	10,4	7,5	7,2
43	1,1			6,7	3,0	4,8	7,5	3,8
44	5,9			3,3	9,8	0,1	7,5	3,5
45	11,3			12,5	3,4	3,4	7,5	3,9
46	4,5			1,7	2,7	12,2	3,3	3,2
47	0,3			6,7	13,2	18,1	7,5	1,2
48	3,3			0,1	11,9	13,7	7,5	2,5
49	1,3			0,5	8,7	2,1	7,5	0,6
50	2,1			1,2	13,9	1,9	3,7	4,7
51	11,4				11,2	6,4	3,7	2,9
52	2,7				2,1	10,9	3,7	4,6
53	0,2				6,0	4,7	3,7	0,3
54	0,4				5,0	2,0	3,7	2,4
55	7,9				3,3	0,8	3,7	5,8
56	0,4				11,2	0,1	3,7	2,4
57	0,2				0,3	2,7	3,7	5,2
58	8,2				4,3	19,9	3,7	2,1
59	3,6				2,4	1,9	3,7	8,5
60	4,7				3,0	1,9	0,8	9,7
61	1,5				0,7	16,1	0,8	8,9
62	3,9				18,2	1,4	0,8	0,1
63	2,6				5,3	2,6	0,8	0,1
64	2,4				4,9	15,3	0,8	7,4
65	4,8				0,3	20,0	0,8	4,1
66	0,8				8,0	2,0	0,8	0,8
67	1,2				15,3	4,6	0,8	0,3
68	0,4				11,7	12,1	0,0	3,2
69	10,7				7,7	17,1	0,0	1,5
70	1,3				1,7	13,6	0,0	1,6
71	4,5				6,4	12,1	0,0	2,9
72	15,0				5,6	0,7	0,0	7,1

Zone/ Region	AT	BE	CH	ES	DE	FR	IT	NL
73	0,3				5,0	15,3	0,0	4,1
74	1,2				7,8	9,5	0,0	1,6
75	1,3				8,0	6,2	0,0	1,4
76	0,2				55,9	0,7	0,0	0,1
77	4,2				41,6	1,9	0,0	0,4
78					7,9	1,7	0,0	0,3
79					10,7	1,1	0,0	0,0
80					8,7	4,6	0,8	5,1
81					7,8	3,7	0,0	0,7
82					15,8	20,4	0,0	0,3
83					5,2	0,6	0,0	1,0
84					3,2	0,6	0,0	1,1
85					12,4	1,3	0,0	5,1
86					9,1	1,3	0,0	2,5
87					4,2	1,7	0,0	1,8
88					8,5	3,2	0,0	0,3
89					3,9	3,3	0,0	4,4
90					6,4	6,0	0,0	3,0
91					2,7	2,3	0,0	
92					3,0	1,0	0,0	
93					2,5	4,0		
94					2,5	0,7		
95					1,4	2,3		

Risikogewichte für das Bodensenkungs- und Erdbebenrisiko

Zone	FR								
1	0,5	20	0,3	39	0,5	58	0,3	77	2,5
2	0,3	21	0,5	40	0,3	59	6,0	78	2,0
3	0,5	22	0,3	41	0,5	60	0,3	79	0,8
4	0,3	23	0,3	42	0,3	61	0,3	80	0,3

Zone	FR								
5	0,3	24	1,8	43	0,3	62	1,0	81	0,8
6	0,5	25	0,3	44	0,5	63	0,8	82	0,8
7	0,3	26	0,3	45	1,5	64	0,5	83	0,5
8	0,3	27	0,3	46	0,3	65	0,5	84	0,5
9	0,3	28	0,5	47	1,0	66	0,3	85	0,5
10	0,3	29	0,3	48	0,3	67	0,3	86	1,0
11	0,5	30	0,3	49	1,3	68	0,3	87	0,3
12	0,3	31	6,3	50	0,3	69	0,5	88	0,3
13	2,5	32	1,0	51	0,3	70	0,3	89	0,5
14	0,3	33	4,8	52	0,3	71	0,5	90	0,3
15	0,3	34	0,5	53	0,3	72	0,8	91	1,5
16	0,5	35	0,3	54	0,5	73	0,3	92	0,5
17	2,3	36	0,5	55	0,3	74	0,3	93	0,8
18	0,5	37	1,5	56	0,3	75	0,3	94	1,0
19	0,3	38	0,3	57	1,0	76	0,3	95	0,8

ANHANG XI

HAFTPFLICHTRISIKOGRUPPEN, RISIKOFAKTOREN UND KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN FÜR DAS UNTERMODUL HAFTPFLICHTRISIKO

i	Haftpflichtrisikogruppe i	Risikofaktor $f_{(liability,i)}$
1	Versicherungs- und proportionale Rückversicherungsverpflichtungen aus der Berufshaftpflicht, ausgenommen Berufshaftpflichtversicherung und -rückversicherung für selbstständige Handwerker oder Kunsthandwerker	100 %
2	Versicherungs- und proportionale Rückversicherungsverpflichtungen aus der Arbeitgeberhaftpflicht	160 %
3	Versicherungs- und proportionale Rückversicherungsverpflichtungen aus der Directors & Officers-Haftpflicht	160 %
4	Haftpflichtversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen in den Geschäftsbereichen 8 und 20 gemäß Anhang I, ausgenommen in den Haftpflichtrisikogruppen 1 bis 3 enthaltene Verpflichtungen sowie ausgenommen Versicherungs- und proportionale Rückversicherungsverpflichtungen aus der Privathaftpflicht und ausgenommen Berufshaftpflichtversicherungen und -rückversicherungen für selbstständige Handwerker oder Kunsthandwerker	100 %
5	Nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen im Zusammenhang mit Versicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereich 8 gemäß Anhang I	210 %

Für die Zwecke der vorstehenden Tabelle bezeichnet der Ausdruck

- (a) „Verpflichtungen aus der Berufshaftpflichtversicherung“ Haftpflichtversicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereich 8 gemäß Anhang I, die Verbindlichkeiten aus der beruflichen Tätigkeit gegenüber Kunden und Patienten abdecken;
- (b) „Verpflichtungen aus der Arbeitgeberhaftpflichtversicherung“ Haftpflichtversicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereich 8 gemäß Anhang I, die Verbindlichkeiten des Arbeitgebers abdecken, die durch Tod, Krankheit, Unfall, Invalidität oder Gebrechlichkeit eines Arbeitnehmers im Rahmen des Beschäftigungsverhältnisses entstehen;
- (c) „Verpflichtungen aus der Directors & Officers-Versicherung“ Haftpflichtversicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereich 8 gemäß Anhang I, die Verbindlichkeiten von Unternehmensleitern im Rahmen ihrer Managementtätigkeit für das Unternehmen oder Verluste des Unternehmens selbst abdecken, soweit es seine Unternehmensleiter von solchen Verbindlichkeiten freistellt;
- (d) „Verpflichtungen aus der Privathaftpflichtversicherung“ Haftpflichtversicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereich 8 gemäß Anhang I, die Verbindlichkeiten natürlicher Personen in ihrer Eigenschaft als private Haushaltsführer abdecken.

HAFTPFLICHTKORRELATIONSKOEFFIZIENTEN

$i \backslash j$	1	2	3	4	5
1	1	0	0,5	0,25	0,5
2	0	1	0	0,25	0,5
3	0,5	0	1	0,25	0,5
4	0,25	0,25	0,25	1	0,5
5	0,5	0,5	0,5	0,5	1

ANHANG XII

GRUPPEN VON VERPFLICHTUNGEN UND RISIKOFAKTOREN FÜR DAS UNTERMODUL SONSTIGES NICHTLEBENSKATASTROPHENRISIKO

i	Gruppe von Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen i	Risikofaktor c_i
1	Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen in den Geschäftsbereichen 6 und 18 gemäß Anhang I, ausgenommen Seeverversicherung und -rückversicherung sowie Luftfahrtversicherung und -rückversicherung	100 %
2	Rückversicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereich 27 gemäß Anhang I, ausgenommen Seerückversicherung und Luftfahrtrückversicherung	250 %
3	Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen in den Geschäftsbereichen 12 und 24 gemäß Anhang I, ausgenommen erweiterte Garantieverversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, sofern das Portfolio dieser Verpflichtungen hochgradig diversifiziert ist und diese Verpflichtungen nicht die Kosten für Produktrückrufe abdecken	40 %
4	Rückversicherungsverpflichtungen in Geschäftsbereich 26 gemäß Anhang I, ausgenommen allgemeine Haftpflichtrückversicherung	250 %
5	Nichtproportionale Rückversicherungsverpflichtungen im Zusammenhang mit Versicherungsverpflichtungen in den Geschäftsbereichen 9 und 21 gemäß Anhang I	250 %

Für die Zwecke von Gruppe 3 bezeichnet „erweiterte Garantieverversicherungsverpflichtung“ Versicherungsverpflichtungen, die die Reparatur- oder Austauschkosten bei einem Ausfall privat genutzter Verbrauchsgüter abdecken und möglicherweise auch einen zusätzlichen Versicherungsschutz gegen Eventualfälle wie Unfallschäden, Verlust oder Diebstahl oder Hilfestellung bei der Einrichtung, Wartung und Bedienung der Güter beinhalten.

ANHANG XIII

LISTE DER REGIONEN, FÜR DIE DAS NATURKATASTROPHENRISIKO NICHT AUF GRUNDLAGE DER PRÄMIEN BERECHNET WIRD

- Mitgliedstaaten der Europäischen Union
- Fürstentum Andorra
- Republik Island
- Fürstentum Liechtenstein
- Fürstentum Monaco
- Königreich Norwegen
- Republik San Marino
- Schweizerische Eidgenossenschaft
- Staat Vatikanstadt

ANHANG XIV

SEGMENTIERUNG DER VERSICHERUNGS- UND -RÜCKVERSICHERUNGSVERPFLICHTUNGEN DER KRANKENVERSICHERUNG NACH ART DER SCHADENVERSICHERUNG UND STANDARDABWEICHUNGEN FÜR DAS UNTERMODUL PRÄMIEN- UND RÜCKSTELLUNGSRISIKO DER KRANKENVERSICHERUNG NACH ART DER SCHADENVERSICHERUNG

	Segment	Geschäftsbereiche gemäß Anhang I, die das Segment umfasst	Standardabweichung für das Bruttoprämienrisiko des Segments	Standardabweichung für das Rückstellungsrisiko des Segments
1	Krankheitskosten-versicherung und proportionale Rückversicherung	1 und 13	5 %	5 %
2	Berufsunfähigkeits-versicherung und proportionale Rückversicherung	2 und 14	8,5 %	14 %
3	Arbeitsunfall-versicherung und proportionale Rückversicherung	3 und 15	8 %	11 %
4	Nichtproportionale Krankenrück-versicherung	25	17 %	20 %

ANHANG XV

KORRELATIONSMATRIX FÜR DAS PRÄMIEN- UND -RÜCKSTELLUNGSRISIKO DER KRANKENVERSICHERUNG NACH ART DER SCHADENVERSICHERUNG

Der in Artikel 148 Absatz 1 genannte Korrelationsparameter $\text{CorrHS}(s,t)$ entspricht dem in Zeile s und Spalte t der folgenden Korrelationsmatrix angegebenen Wert. Die Überschrift der Zeilen und Spalten gibt die Nummern der in Anhang XIV aufgeführten Segmente an:

$s \backslash t$	1	2	3	4
1	1	0,5	0,5	0,5
2	0,5	1	0,5	0,5
3	0,5	0,5	1	0,5
4	0,5	0,5	0,5	1

ANHANG XVI

UNTERMODUL KRANKENVERSICHERUNGSKATASTROPHENRISIKO DER STANDARDFORMEL FÜR DIE SOLVENZKAPITALANFORDERUNG

GEOGRAFISCHE SEGMENTIERUNG UND RISIKOFAKTOREN FÜR DAS UNTERMODUL MASSENUNFALLRISIKO

Land s	rs — Anteil der Personen, die von dem Massenunfall in Land s betroffen sind
Republik Österreich	0,30 %
Königreich Belgien	0,25 %
Republik Bulgarien	0,30 %
Republik Kroatien	0,40 %
Republik Zypern	1,30 %
Tschechische Republik	0,10 %
Königreich Dänemark	0,35 %
Republik Estland	0,45 %
Republik Finnland	0,35 %
Französische Republik; Fürstentum Monaco; Fürstentum Andorra	0,05 %
Hellenische Republik	0,30 %
Bundesrepublik Deutschland	0,05 %
Republik Ungarn	0,15 %
Republik Island	2,45 %
Irland	0,95 %
Italienische Republik; Republik San Marino; Staat Vatikanstadt	0,05 %
Republik Lettland	0,20 %
Republik Litauen	0,20 %
Großherzogtum Luxemburg	1,05 %
Republik Malta	2,15 %
Königreich der Niederlande	0,15 %
Königreich Norwegen	0,25 %
Republik Polen	0,10 %
Portugiesische Republik	0,30 %
Rumänien	0,15 %
Slowakische Republik	0,30 %

Land s	r_s — Anteil der Personen, die von dem Massenunfall in Land s betroffen sind
Republik Slowenien	0,40 %
Königreich Spanien	0,10 %
Königreich Schweden	0,25 %
Schweizerische Eidgenossenschaft	0,25 %
Vereinigtes Königreich Großbritannien und Nordirland	0,05 %

DEFINITION DER EREIGNISSE UND RISIKOFAKTOREN FÜR DAS UNTERMODUL MASSENUNFALLRISIKO UND DAS UNTERMODUL UNFALLKONZENTRATIONSRISIKO

Ereignisart e	x_e — Anteil der Personen, die infolge des Unfalls von Ereignisart e betroffen sind
Tod durch Unfall	10 %
Dauerhafte Invalidität durch Unfall	1,5 %
10 Jahre dauernde Invalidität durch Unfall	5 %
12 Monate dauernde Invalidität durch Unfall	13,5 %
Medizinische Behandlung aufgrund eines Unfalls	30 %

DEFINITION DER IN ANSPRUCH GENOMMENEN GESUNDHEITSLEISTUNGEN UND RISIKOFAKTOREN FÜR DAS UNTERMODUL PANDEMIERISIKO

Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen der Art h	H_h — Anteil der Personen mit klinischen Symptomen, die Gesundheitsleistungen der Art h in Anspruch nehmen werden
Krankenhausaufenthalt	1 %
Beratung bei einem Allgemeinarzt	20 %
Keine formelle Gesundheitsversorgung	79 %

ANHANG XVII

METHODENSPEZIFISCHE DATENANFORDERUNGEN UND METHODENSPEZIFIKATIONEN FÜR UNTERNEHMENSPEZIFISCHE PARAMETER DER STANDARDFORMEL**A. Begriffsbestimmungen und Bezeichnungen**

- (1) Für die Zwecke dieses Anhangs bezeichnet der Ausdruck
 - (a) „Schadenjahr“ in Bezug auf eine Zahlung für einen Versicherungs- oder Rückversicherungsanspruch das Jahr, in dem das versicherte Ereignis, durch das der Anspruch entstanden ist, eintrat;
 - (b) „Entwicklungsjahr“ in Bezug auf eine Zahlung für einen Versicherungs- oder Rückversicherungsanspruch die Differenz zwischen dem Jahr dieser Zahlung und dem Schadenjahr dieser Zahlung;
 - (c) „Meldejahr“ in Bezug auf eine Zahlung für einen Versicherungs- oder Rückversicherungsanspruch das Jahr, in dem das versicherte Ereignis, durch das der Anspruch entstanden ist, dem Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen gemeldet wurde;
 - (d) „Geschäftsjahr“ in Bezug auf eine Zahlung für einen Versicherungs- oder Rückversicherungsanspruch das Jahr, in dem diese Zahlung erfolgte.
- (2) Für die Zwecke dieses Anhangs bezeichnet der Ausdruck „Segment s “ das Segment, für das der unternehmensspezifische Parameter ermittelt wird, wobei es sich um eines der in Anhang II aufgeführten Segmente oder um eines der in Anhang XIV aufgeführten Segmente handelt.

B. Prämienrisikomethode**Eingangsdaten und methodenspezifische Datenanforderungen**

- (1) Die Daten für die Schätzung der unternehmensspezifischen Standardabweichung von Segment s umfassen Folgendes:
 - (a) geleistete Zahlungen und beste Schätzwerte der Rückstellungen für ausstehende Ansprüche in Segment s nach dem ersten Entwicklungsjahr des Schadenjahres dieser Ansprüche (aggregierte Schäden);
 - (b) in Segment s verdiente Prämien.Diese aggregierten Schäden und verdienten Prämien müssen für jedes Schadenjahr der Versicherungs- und Rückversicherungsansprüche in Segment s getrennt verfügbar sein.
- (2) Es gelten die folgenden methodenspezifischen Datenanforderungen:
 - (a) die Daten müssen für das Prämienrisiko, dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten ausgesetzt ist, repräsentativ sein;
 - (b) die Daten müssen für mindestens fünf aufeinanderfolgende Schadenjahre verfügbar sein;
 - (c) wird die Prämienrisikomethode angewandt, um die in Artikel 218 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer i und Buchstabe c Ziffer i genannten Standardparameter zu ersetzen, sind die aggregierten Schäden und verdienten Prämien nicht um die aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderebaren Beträge oder Rückversicherungsprämien zu bereinigen;
 - (d) wird die Methode für das Prämienrisiko angewandt, um die in Artikel 218 Absatz 1 Buchstabe a Ziffer ii und Buchstabe c Ziffer ii genannten Parameter zu ersetzen,
 - i. sind die aggregierten Schäden um Beträge zu bereinigen, die aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften, die mit den Rückversicherungsverträgen Einklang stehen, sowie von Zweckgesellschaften einforderbar sind, die der Stellung einer Deckung für die folgenden zwölf Monate dienen;
 - ii. sind die verdienten Prämien um Rückversicherungsprämien zu bereinigen, die mit den Rückversicherungsverträgen in Einklang stehen, sowie Zweckgesellschaften, die der Stellung einer Deckung für die folgenden zwölf Monate dienen;
 - (e) die aggregierten Schäden sind um Ansprüche im Zusammenhang mit Katastrophenereignissen in dem Maße zu bereinigen, wie das Risiko dieser Ansprüche in den Untermodulen Nichtlebens- oder Krankenversicherungskatastrophenrisiko abgebildet wird;
 - (f) die aggregierten Schäden müssen die bei der Bedienung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen anfallenden Aufwendungen einschließen;

- (g) die Daten müssen mit folgenden Annahmen in Einklang stehen:
- die erwarteten aggregierten Schäden in einem bestimmten Segment und Schadenjahr sind linear-proportional in den in einem bestimmten Schadenjahr verdienten Prämien;
 - die Varianz der aggregierten Schäden in einem bestimmten Segment und Schadenjahr ist quadratisch in den in einem bestimmten Schadenjahr verdienten Prämien;
 - die aggregierten Schäden folgen einer Lognormalverteilung;
 - eine Maximalwahrscheinlichkeitsschätzung ist angemessen.

Methodenspezifikation

- (3) Für die Zwecke der Absätze 4 bis 6 gilt folgende Bezeichnung:
- Schadenjahre werden durchnummeriert, beginnend mit 1 für das erste Schadenjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - T bezeichnet das letzte Schadenjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - für alle Schadenjahre werden die aggregierten Schäden in Segment s in einem bestimmten Schadenjahr t mit y_t bezeichnet;
 - für alle Schadenjahre werden die in Segment s in einem bestimmten Schadenjahr t verdienten Prämien mit x_t bezeichnet.
- (4) Die unternehmensspezifische Standardabweichung von Segment s errechnet sich wie folgt:

$$\sigma_{(prem,s,USP)} = c \cdot \hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \sqrt{\frac{T+1}{T-1}} + (1-c) \cdot \sigma_{(prem,s)}$$

Dabei gilt:

- c bezeichnet den in Abschnitt G aufgeführten Glaubwürdigkeitsfaktor;
 - $\hat{\sigma}$ bezeichnet die in Absatz 5 dargestellte Standardabweichungsfunktion;
 - $\hat{\delta}$ bezeichnet den in Absatz 6 dargestellten Mischungsparameter;
 - $\hat{\gamma}$ bezeichnet den in Absatz 6 dargestellten logarithmischen Variationskoeffizienten;
 - $\sigma_{(prem,s)}$ bezeichnet den Standardparameter, der durch den unternehmensspezifischen Parameter ersetzt werden sollte.
- (5) Die Standardabweichungsfunktion errechnet sich als folgende Funktion zweier Variablen:

$$\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \exp \left(\hat{\gamma} + \frac{\frac{1}{2}T + \sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \ln \left(\frac{y_t}{x_t} \right)}{\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} \right)$$

Dabei gilt:

- $\hat{\delta}$ und $\hat{\gamma}$ werden in Absatz 4 Buchstaben c und d definiert;
- \exp bezeichnet die Exponentialfunktion;
- \ln bezeichnet den natürlichen Logarithmus;
- π_t bezeichnet die folgende Funktion zweier Variablen:

$$\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \frac{1}{\ln \left(1 + \left((1-\hat{\delta}) \cdot \frac{\bar{x}}{x_t} + \hat{\delta} \right) \cdot e^{2 \cdot \hat{\gamma}} \right)}$$

Dabei gilt:

- $\hat{\delta}$ und $\hat{\gamma}$ werden in Absatz 4 Buchstaben c und d definiert;

ii. \bar{x} bezeichnet den folgenden Betrag:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

- (6) Der Mischungsparameter und der logarithmische Variationskoeffizient entsprechen den Werten $\hat{\delta}$ bzw. $\hat{\gamma}$, für die der folgende Betrag minimal wird:

$$\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \left(\ln \left(\frac{y_t}{x_t} \right) + \frac{1}{2 \cdot \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} + \hat{\gamma} - \ln(\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma})) \right)^2 - \sum_{t=1}^T \ln(\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}))$$

Dabei gilt:

- (a) \ln bezeichnet den natürlichen Logarithmus;
- (b) π_t bezeichnet die in Absatz 5 Buchstabe d dargestellte Funktion;
- (c) $\hat{\sigma}$ bezeichnet die in Absatz 5 dargestellte Standardabweichungsfunktion;
- (d) \bar{x} bezeichnet den folgenden Betrag:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

Zur Ermittlung des Minimalbetrags werden für den Mischungsparameter keine Werte unter null oder über eins berücksichtigt.

C. Rückstellungsrisikomethode 1

Eingangsdaten und methodenspezifische Datenanforderungen

- (1) Die Daten für die Schätzung der unternehmensspezifischen Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsrückstellungsrisiko oder das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung von Segment s umfassen Folgendes:
- (a) Summe des besten Schätzwerts der Rückstellung zum Ende des Geschäftsjahres für die zu Beginn des Geschäftsjahres ausstehenden Ansprüche im Segment s und der Zahlungen, die im Laufe des Geschäftsjahres für die zu Beginn des Geschäftsjahres ausstehenden Ansprüche im Segment s erfolgt sind;
 - (b) bester Schätzwert der Rückstellung für die zu Beginn des Geschäftsjahres ausstehenden Ansprüche im Segment s .

Die unter Buchstaben a und b genannten Beträge müssen für verschiedene Geschäftsjahre getrennt verfügbar sein.

- (2) Es gelten die folgenden methodenspezifischen Datenanforderungen:
- (a) die Daten müssen für das Rückstellungsrisiko, dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten ausgesetzt ist, repräsentativ sein;
 - (b) die Daten müssen für mindestens fünf aufeinanderfolgende Geschäftsjahre verfügbar sein;
 - (c) die Daten sind um Beträge zu bereinigen, die aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften, die mit den Rückversicherungsverträgen in Einklang stehen, sowie von Zweckgesellschaften einforderbar sind, die der Stellung einer Deckung für die folgenden zwölf Monate dienen;
 - (d) die Daten müssen die bei der Bedienung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen anfallenden Aufwendungen einschließen;
 - (e) die Daten müssen mit folgenden Annahmen in Einklang stehen:
 - i. der in Absatz 1 Buchstabe a genannte Betrag in dem bestimmten Segment und Geschäftsjahr ist linearproportional in dem besten Schätzwert der Rückstellung für die in dem bestimmten Segment und Geschäftsjahr ausstehenden Ansprüche;
 - ii. die Varianz des in Absatz 1 Buchstabe a genannten Betrags in einem bestimmten Segment und Geschäftsjahr ist quadratisch in der Rückstellung für die in einem bestimmten Segment und Geschäftsjahr ausstehenden Ansprüche;

- iii. der in Absatz 1 Buchstabe a genannte Betrag folgt einer Lognormalverteilung;
- iv. eine Maximalwahrscheinlichkeitsschätzung ist angemessen.

Methodenspezifikation

- (3) Für die Zwecke der Absätze 4 bis 6 wird folgende Bezeichnungsweise verwendet:
- (a) die Geschäftsjahre werden durchnummeriert, beginnend mit 1 für das erste Geschäftsjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - (b) T bezeichnet das letzte Geschäftsjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - (c) für alle Geschäftsjahre wird der in Absatz 1 Buchstabe a genannte Betrag in Segment s in einem bestimmten Geschäftsjahr t mit y_t bezeichnet;
 - (d) für alle Geschäftsjahre wird der beste Schätzwert der Rückstellung für ausstehende Ansprüche in Segment s in einem bestimmten Geschäftsjahr t mit x_t bezeichnet;
- (4) Die unternehmensspezifische Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsrückstellungsrisiko oder das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung von Segment s errechnet sich wie folgt:

$$\sigma_{(res,s,USP)} = c \cdot \hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \sqrt{\frac{T+1}{T-1}} + (1-c) \cdot \sigma_{(res,s)}$$

Dabei gilt:

- (a) c bezeichnet den in Abschnitt G aufgeführten Glaubwürdigkeitsfaktor;
 - (b) $\hat{\sigma}$ bezeichnet die in Absatz 5 dargestellte Standardabweichungsfunktion;
 - (c) $\hat{\delta}$ bezeichnet den in Absatz 6 dargestellten Mischungsparameter;
 - (d) $\hat{\gamma}$ bezeichnet den in Absatz 6 dargestellten logarithmischen Variationskoeffizienten;
 - (e) $\sigma_{(prem,s)}$ bezeichnet den Standardparameter, der durch den unternehmensspezifischen Parameter ersetzt werden sollte.
- (5) Die Standardabweichungsfunktion errechnet sich als folgende Funktion zweier Variablen:

$$\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \exp \left(\hat{\gamma} + \frac{\frac{1}{2}T + \sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \cdot \ln \left(\frac{y_t}{x_t} \right)}{\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} \right)$$

Dabei gilt:

- (a) $\hat{\delta}$ und $\hat{\gamma}$ werden in Absatz 4 Buchstaben c und d definiert;
- (b) \exp bezeichnet die Exponentialfunktion;
- (c) \ln bezeichnet den natürlichen Logarithmus;
- (d) π_t bezeichnet die folgende Funktion zweier Variablen:

$$\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) = \frac{1}{\ln \left(1 + \left((1-\hat{\delta}) \cdot \frac{\bar{x}}{x_t} + \hat{\delta} \right) \cdot e^{2\hat{\gamma}} \right)}$$

Dabei gilt:

- i. $\hat{\delta}$ und $\hat{\gamma}$ werden in Absatz 4 Buchstaben c und d definiert;
- ii. \bar{x} bezeichnet den folgenden Betrag:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

- (6) Der Mischungsparameter und der logarithmische Variationskoeffizient entsprechen den Werten $\hat{\delta}$ bzw. $\hat{\gamma}$, für die der folgende Betrag minimal wird:

$$\sum_{t=1}^T \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}) \left(\ln \left(\frac{y_t}{x_t} \right) + \frac{1}{2 \cdot \pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma})} + \hat{\gamma} - \ln(\hat{\sigma}(\hat{\delta}, \hat{\gamma})) \right)^2 - \sum_{t=1}^T \ln(\pi_t(\hat{\delta}, \hat{\gamma}))$$

Dabei gilt:

- (a) \ln bezeichnet den natürlichen Logarithmus;
- (b) π_t bezeichnet die in Absatz 5 Buchstabe c dargestellte Funktion;
- (c) $\hat{\sigma}$ bezeichnet die in Absatz 5 dargestellte Standardabweichungsfunktion;
- (d) \bar{x} bezeichnet den folgenden Betrag:

$$\bar{x} = \frac{1}{T} \cdot \sum_{t=1}^T x_t$$

Zur Ermittlung des Minimalbetrags werden für den Mischungsparameter keine Werte unter null oder über eins berücksichtigt.

D. Rückstellungsrisikomethode 2

Eingangsdaten und methodenspezifische Datenanforderungen

- (1) Die Daten für die Schätzung der unternehmensspezifischen Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsrückstellungsrisiko oder das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung von Segment s umfassen die kumulierten Zahlungsbeträge für Versicherungs- und Rückversicherungsansprüche in Segment s (kumulierte Anspruchsbeträge), für jedes Schadenjahr und Entwicklungsjahr der Zahlungen getrennt.
- (2) Es gelten die folgenden methodenspezifischen Datenanforderungen:
 - (a) die Daten müssen für das Rückstellungsrisiko, dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten ausgesetzt ist, repräsentativ sein;
 - (b) die Daten müssen für mindestens fünf aufeinanderfolgende Schadenjahre verfügbar sein;
 - (c) im ersten Schadenjahr müssen die Daten für mindestens fünf aufeinanderfolgende Entwicklungsjahre verfügbar sein;
 - (d) im ersten Schadenjahr muss der kumulierte Zahlungsbetrag des letzten Entwicklungsjahres, für das Daten verfügbar sind, alle Zahlungen des Schadenjahres, ausgenommen einen unwesentlichen Betrag, einschließen;
 - (e) die Zahl der aufeinanderfolgenden Schadenjahre, für die Daten verfügbar sind, darf nicht kleiner sein als die Zahl der aufeinanderfolgenden Entwicklungsjahre im ersten Schadenjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - (f) die kumulierten Anspruchsbeträge sind um Beträge zu bereinigen, die aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften, die mit den Rückversicherungsverträgen in Einklang stehen, sowie von Zweckgesellschaften einforderbar sind, die der Stellung einer Deckung für die folgenden zwölf Monate dienen;
 - (g) die kumulierten Anspruchsbeträge müssen die bei der Bedienung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen anfallenden Aufwendungen einschließen;
 - (h) die Daten müssen mit folgenden Annahmen über die stochastische Natur der kumulierten Anspruchsbeträge in Einklang stehen:
 - i. die kumulierten Anspruchsbeträge für die verschiedenen Schadenjahre sind stochastisch unabhängig voneinander;
 - ii. für alle Schadenjahre sind die implizierten Grenzananspruchsbeträge stochastisch unabhängig;

- iii. für alle Schadenjahre ist der erwartete Wert des kumulierten Anspruchsbetrags für ein Entwicklungsjahr proportional zum kumulierten Anspruchsbetrag für das vorangehende Entwicklungsjahr;
- iv. für alle Schadenjahre ist die Varianz des kumulierten Anspruchsbetrags für ein Entwicklungsjahr proportional zum kumulierten Anspruchsbetrag für das vorangehende Entwicklungsjahr.

Für die Zwecke des Buchstabens d wird ein Zahlungsbetrag dann als wesentlich betrachtet, wenn seine Nichtberücksichtigung bei der Berechnung des unternehmensspezifischen Parameters den Entscheidungsprozess oder das Urteil der Nutzer dieser Informationen, einschließlich der Aufsichtsbehörden, beeinflussen könnte.

Methodenspezifikation

- (3) Für die Zwecke der Absätze 4 und 5 wird folgende Bezeichnungsweise verwendet:
- (a) die Schadenjahre werden durchnummeriert, beginnend mit 0 für das erste Schadenjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - (b) I bezeichnet das letzte Schadenjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - (c) J bezeichnet das letzte Entwicklungsjahr im ersten Schadenjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - (d) $C_{(i,j)}$ bezeichnet die kumulierten Ansprüche für das Schadenjahr i und das Entwicklungsjahr j .
- (4) Die unternehmensspezifische Standardabweichung für das Nichtlebensversicherungsrückstellungsrisiko oder das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung von Segment s errechnet sich wie folgt:

$$\sigma_{(res,s,USP)} = c \cdot \frac{\sqrt{MSEP}}{\sum_{i=0}^I (\hat{C}_{(i,J)} - C_{(i,I-i)})} + (1 - c) \cdot \sigma_{(res,s)}$$

Dabei gilt:

- (a) c bezeichnet den in Abschnitt G aufgeführten Glaubwürdigkeitsfaktor;
- (b) $MSEP$ bezeichnet den in Absatz 5 festgelegten mittleren quadratischen Vorhersagefehler;
- (c) für alle Schadenjahre und Entwicklungsjahre bezeichnet $\hat{C}_{(i,j)}$ die kumulierte Anspruchsschätzung für das spezifische Schadenjahr i und Entwicklungsjahr j , definiert wie folgt:

$$\hat{C}_{(i,j)} = C_{(i,I-i)} \hat{f}_{I-i} \cdots \hat{f}_{j-2} \hat{f}_{j-1}$$

wobei für alle Entwicklungsjahre \hat{f}_j die Entwicklungsfaktorschätzung des spezifischen Entwicklungsjahrs j bezeichnet, definiert wie folgt:

$$\hat{f}_j = \frac{\sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j+1)}}{\sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j)}}$$

- (d) $\sigma_{(res,s)}$ bezeichnet den Standardparameter für das Nichtlebensversicherungsrückstellungsrisiko oder das Rückstellungsrisiko der Krankenversicherung nach Art der Schadenversicherung von Segment s .

- (5) Der mittlere quadratische Vorhersagefehler errechnet sich wie folgt:

$$MSEP = \sum_{i=1}^I \hat{C}_{(i,J)}^2 \cdot \frac{\hat{Q}_{I-i}}{C_{(i,I-i)}} + \sum_{i=1}^I \sum_{k=1}^I \hat{C}_{(i,J)} \cdot \hat{C}_{(k,J)} \cdot \left(\frac{\hat{Q}_{I-i}}{S_{I-i}} + \sum_{j=I-i+1}^{J-1} \frac{C_{(I-j,j)}}{S'_j} \cdot \frac{\hat{Q}_j}{S_j} \right)$$

Dabei gilt:

- (a) für alle Schadenjahre und Entwicklungsjahre bezeichnet $\hat{C}_{(i,j)}$ die kumulierte Anspruchsschätzung für das spezifische Schadenjahr i und Entwicklungsjahr j gemäß Absatz 4 Buchstabe c;
- (b) für alle Entwicklungsjahre bezeichnet S_j für ein bestimmtes Entwicklungsjahr j den folgenden Betrag:

$$S_j = \sum_{i=0}^{I-j-1} C_{(i,j)}$$

- (c) für alle Entwicklungsjahre bezeichnet S'_j für ein spezifisches Entwicklungsjahr j den folgenden Betrag:

$$S'_j = \sum_{i=0}^{I-j} C_{(i,j)}$$

- (d) für alle Entwicklungsjahre bezeichnet \hat{Q}_j für ein spezifisches Entwicklungsjahr j den folgenden Betrag:

$$\hat{Q}_j = \frac{\hat{\sigma}_j^2}{\hat{f}_j^2}$$

Dabei gilt:

- i) \hat{f}_j bezeichnet die Entwicklungsfaktorschätzung des Entwicklungsjahrs j gemäß Absatz 4 Buchstabe c;
 ii) $\hat{\sigma}_j^2$ bezeichnet den folgenden Betrag:

$$\hat{\sigma}_j^2 = \frac{1}{I-j-1} \sum_{i=0}^{I-i-1} C_{(i,j)} \left(\frac{C_{(i,j+1)}}{C_{(i,j)}} - \hat{f}_j \right)^2 \quad j = 0, \dots, (J-2)$$

$$\hat{\sigma}_j^2 = \min \left(\hat{\sigma}_{j-2}^2, \hat{\sigma}_{j-3}^2, \frac{\hat{\sigma}_{j-2}^4}{\hat{\sigma}_{j-3}^2} \right) \quad j = (J-1)$$

E. Revisionsrisikomethode

Eingangsdaten und methodenspezifische Datenanforderungen

- (1) Die Daten für die Schätzung des unternehmensspezifischen Anstiegs des Betrags der Rentenleistungen umfassen die jährlichen Beträge der Rentenleistungen im Zusammenhang mit Rentenversicherungs- und -rückversicherungsverpflichtungen, bei denen die zu zahlenden Leistungen (Rentenleistungen) aufgrund von Änderungen im Rechtsumfeld oder in der gesundheitlichen Verfassung des Versicherten ansteigen könnten, getrennt für jedes aufeinanderfolgende Geschäftsjahr und jeden Anspruchsberechtigten.
- (2) Es gelten die folgenden methodenspezifischen Datenanforderungen:
- die Daten müssen für das Revisionsrisiko, dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten ausgesetzt ist, repräsentativ sein;
 - die Daten müssen für mindestens fünf aufeinanderfolgende Geschäftsjahre verfügbar sein;
 - die Rentenleistungen sind brutto zu verstehen, d.h. ohne Abzug der aus Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge;
 - die Rentenleistungen müssen die bei der Bedienung der Rentenverpflichtungen anfallenden Aufwendungen einschließen;
 - die Daten müssen mit folgenden Annahmen über die stochastische Natur der Anstiege des Betrags der Rentenleistungen in Einklang stehen:
 - die jährliche Zahl der Rentenanstiege folgt einer negativen Binomialverteilung, auch am Kurvenende;
 - der Betrag des Rentenanstiegs folgt einer Lognormalverteilung, auch am Kurvenende;
 - die jährliche Zahl der Rentenanstiege und die Beträge des Rentenanstiegs sind stochastisch unabhängig voneinander.

Methodenspezifizierung

- (3) Für die Zwecke der Absätze 4 bis 8 wird folgende Bezeichnungsweise verwendet:
- die Geschäftsjahre werden durchnummeriert, beginnend mit 1 für das erste Geschäftsjahr, für das Daten verfügbar sind;
 - T bezeichnet das letzte Geschäftsjahr, für das Daten verfügbar sind;

- (c) $A_{(i,t)}$ bezeichnet die Rentenleistungen des Anspruchsberechtigten i im Geschäftsjahr t ;
- (d) $D_{(i,t)}$ bezeichnet die Veränderung der Rentenleistungen nach dem Geschäftsjahr t , errechnet als folgende Differenz:

$$D_{(i,t)} = A_{(i,t)} - A_{(i,t-1)}$$

- (4) Der unternehmensspezifische Anstieg des Betrags der Rentenleistungen errechnet sich wie folgt:

$$S_{USP} = c \cdot \frac{\text{VaR}_{0,995}(R) - \bar{R}}{\bar{R}} + (1 - c) \cdot S$$

Dabei gilt:

- (a) c bezeichnet den in Abschnitt 7 aufgeführten Glaubwürdigkeitsfaktor;
- (b) \bar{R} bezeichnet den erwarteten Wert der Rentenanstiege gemäß Absatz 5;
- (c) $\text{VaR}_{0,995}(R)$ bezeichnet das 99,5 %-Quantil der Verteilung der Rentenanstiege gemäß Absatz 6;
- (d) S ist gleich 3 %, wenn die Berechnung für die Zwecke des Untermoduls Revisionsrisiko gemäß Artikel 141 erfolgt, und gleich 4 %, wenn die Berechnung für die Zwecke des Untermoduls Revisionsrisiko der Krankenversicherung gemäß Artikel 158 erfolgt.
- (5) Der erwartete Wert der Rentenanstiege errechnet sich wie folgt:

$$\bar{R} = \bar{X} \cdot \bar{N}$$

Dabei gilt:

- (a) \bar{X} bezeichnet die geschätzte durchschnittliche Veränderung der Rentenleistungen, beschränkt auf Veränderungen der Rentenleistungen, die größer als null sind;
- (b) \bar{N} bezeichnet die geschätzte durchschnittliche Zahl (pro Geschäftsjahr) der Veränderungen der Rentenleistungen, die größer als null sind.
- (6) Die Rentenanstiege errechnen sich wie folgt:

$$R = \sum_{k=1}^N X_k$$

Dabei gilt:

- (a) N bezeichnet die jährliche Zahl der Rentenanstiege und folgt einer negativen Binomialverteilung mit einem erwarteten Wert, der gleich der geschätzten Zahl der Veränderungen der Rentenleistungen gemäß Absatz 5 Buchstabe b ist, und mit einer Standardabweichung, die gleich der geschätzten Standardabweichung der Zahl der Veränderungen der Rentenleistungen gemäß Absatz 7 ist;
- (b) X_k bezeichnet den Betrag eines Rentenanstiegs und folgt einer Lognormalverteilung mit einem erwarteten Wert, der gleich der geschätzten durchschnittlichen Veränderungen der Rentenleistungen gemäß Absatz 5 Buchstabe a ist, und mit einer Standardabweichung, die gleich der geschätzten Standardabweichung der Veränderungen der Rentenleistungen gemäß Absatz 8 ist;
- (c) die jährliche Zahl der Rentenanstiege und die Beträge des Rentenanstiegs sind stochastisch unabhängig voneinander.
- (7) Die geschätzte Standardabweichung der Zahl der Veränderungen der Rentenleistungen errechnet sich wie folgt:

$$\hat{\sigma}_N = \sqrt{\frac{1}{T-1} \cdot \sum_{t=1}^T (N_t - \bar{N})^2}$$

Dabei gilt:

- (a) N_t bezeichnet die Zahl der Veränderungen der Rentenleistungen in den Geschäftsjahren t , die größer als null sind;
- (b) \bar{N} bezeichnet die geschätzte durchschnittliche Veränderung der Rentenleistungen gemäß Absatz 5 Buchstabe b.

(8) Die geschätzte Standardabweichung der Veränderungen der Rentenleistungen wird wie folgt ermittelt:

$$\hat{\sigma}_X = \sqrt{\frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i,t} (D_{(i,t)} - \bar{X})^2}$$

Dabei gilt:

- (a) in der Summe sind nur die Anspruchsberechtigten i und Geschäftsjahre t enthalten, für die $D_{(i,t)}$ größer als null ist;
- (b) n bezeichnet die Zahl der Summanden der unter Buchstabe a genannten Summe;
- (c) \bar{X} bezeichnet die geschätzte durchschnittliche Veränderung der Rentenleistungen gemäß Absatz 5 Buchstabe a.

F. Nichtproportionale Rückversicherungsmethode

Eingangsdaten und methodenspezifische Datenanforderungen

- (1) Die Daten für die Schätzung des unternehmensspezifischen Korrekturfaktors für die nichtproportionale Rückversicherung umfassen die endgültigen Anspruchsbeträge der Versicherungs- und Rückversicherungsansprüche, die bei den Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen im Segment s im letzten Geschäftsjahr angemeldet wurden, getrennt für jeden Versicherungs- und Rückversicherungsanspruch.
- (2) Es gelten die folgenden methodenspezifischen Datenanforderungen:
 - (a) die Daten müssen für das Prämienrisiko, dem das Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen in den folgenden zwölf Monaten ausgesetzt ist, repräsentativ sein;
 - (b) die Daten dürfen nicht auf ein höheres Prämienrisiko hinweisen, als es in der zur Berechnung der Solvenzkapitalanforderung verwendeten Standardabweichung für das Prämienrisiko zum Ausdruck kommt;
 - (c) die endgültigen Anspruchsbeträge sind in dem Jahr zu schätzen, in dem die Versicherungs- und Rückversicherungsansprüche angemeldet wurden;
 - (d) die Daten müssen für mindestens fünf Meldejahre verfügbar sein;
 - (e) gilt für die Bruttoansprüche ein anerkennungsfähiger Schadenexzendenten-Rückversicherungsvertrag, sind die endgültigen Anspruchsbeträge brutto zu verstehen;
 - (f) gilt der anerkennungsfähige Schadenexzendenten-Rückversicherungsvertrag für die Ansprüche nach Abzug der aus bestimmten anderen Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge, sind die aus diesen bestimmten anderen Rückversicherungsverträgen und von Zweckgesellschaften einforderbaren Beträge von den endgültigen Anspruchsbeträgen abzuziehen;
 - (g) die endgültigen Anspruchsbeträge dürfen die bei der Bedienung der Versicherungs- und Rückversicherungsverpflichtungen anfallenden Aufwendungen nicht einschließen;
 - (h) die Daten müssen mit der Annahme in Einklang stehen, dass die endgültigen Anspruchsbeträge einer Lognormalverteilung folgen, auch am Kurvenende.

Methodenspezifikation

- (3) Für die Zwecke der Absätze 4 bis 7 wird folgende Bezeichnungsweise verwendet:
 - (a) die Versicherungs- und Rückversicherungsansprüche, für die Daten verfügbar sind, werden durchnummeriert, beginnend mit 1;
 - (b) n bezeichnet die Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsansprüche, für die Daten verfügbar sind;
 - (c) Y_i bezeichnet den endgültigen Anspruchsbetrag des Versicherungs- oder Rückversicherungsanspruchs i ;
 - (d) μ und ω bezeichnen das erste bzw. zweite Moment der Anspruchsbetragsverteilung, errechnet als folgende Beträge:

$$\mu = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i \text{ and } \omega = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Y_i^2$$

- (e) b_1 bezeichnet den Betrag des Selbstbehalts des anererkennungsfähigen Schadenexzendenten-Rückversicherungsvertrags nach Artikel 218 Absatz 2;
- (f) sieht der anererkennungsfähige Schadenexzendenten-Rückversicherungsvertrag nach Artikel 196 Absatz 1 eine Erstattung nur bis zu einer festgelegten Obergrenze vor, so bezeichnet b_2 den Betrag dieser Obergrenze.
- (4) Der unternehmensspezifische Korrekturfaktor für die nichtproportionale Rückversicherung errechnet sich wie folgt:

$$NP_{USP} = c \cdot NP' + (1 - c) \cdot NP$$

Dabei gilt:

- (a) c bezeichnet den Glaubwürdigkeitsfaktor nach Abschnitt G;
- (b) NP' bezeichnet den in Absatz 5 dargestellten geschätzten Korrekturfaktor für die nichtproportionale Rückversicherung;
- (c) NP bezeichnet den Korrekturfaktor für die nichtproportionale Rückversicherung nach Artikel 117 Absatz 2.
- (5) Der geschätzte Korrekturfaktor für die nichtproportionale Rückversicherung errechnet sich wie folgt:

$$NP' = \begin{cases} \sqrt{\frac{\omega_1 - \omega_2 + \omega + 2 \cdot (b_2 - b_1) \cdot (\mu_2 - \mu)}{\omega}}, & \text{where paragraph 3(f) applies,} \\ \sqrt{\frac{\omega_1}{\omega}} & \text{else.} \end{cases}$$

wobei die Parameter μ_2 , ω_1 und ω_2 in Abschnitt 6 dargestellt werden.

- (6) Die Parameter μ_2 , ω_1 und ω_2 errechnen sich wie folgt:

$$\mu_2 = \mu \cdot N\left(\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta} - \eta\right) + b_2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta}\right)$$

$$\omega_1 = \omega \cdot N\left(\frac{\ln(b_1) - \vartheta}{\eta} - 2 \cdot \eta\right) + b_1^2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_1) - \vartheta}{\eta}\right)$$

$$\omega_2 = \omega \cdot N\left(\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta} - 2 \cdot \eta\right) + b_2^2 \cdot N\left(-\frac{\ln(b_2) - \vartheta}{\eta}\right)$$

Dabei gilt:

- (a) N bezeichnet die kumulierte Wahrscheinlichkeitsfunktion der Normalverteilung;
- (b) \ln bezeichnet den natürlichen Logarithmus;
- (c) die Parameter ϑ und η errechnen sich wie folgt:

$$\vartheta = 2\ln\mu - \frac{1}{2}\ln\omega$$

$$\eta = \sqrt{\ln\omega - 2\ln\mu}$$

- (7) Ungeachtet Absatz 5 errechnet sich der geschätzte Korrekturfaktor für die nichtproportionale Rückversicherung, wenn die nichtproportionale Rückversicherung homogene Risikogruppen innerhalb eines Segments abdeckt, wie folgt:

$$NP' = \frac{\sum_h V_{(prem,h)} \cdot NP'_{(h)}}{\sum_h V_{(prem,h)}}$$

Dabei gilt:

- (a) $V_{(prem,h)}$ bezeichnet das Volumenmaß für das Prämienrisiko der homogenen Risikogruppe h , ermittelt nach Artikel 116 Absatz 3;
- (b) $NP'_{(h)}$ bezeichnet den geschätzten Korrekturfaktor für die nichtproportionale Rückversicherung der homogenen Risikogruppe h , ermittelt nach Absatz 5.

G. Glaubwürdigkeitsfaktor

(1) Der Glaubwürdigkeitsfaktor für die Segmente 1, 5 und 6 nach Anhang II ist gleich Folgendem:

Zeitlänge in Jahren	Glaubwürdigkeitsfaktor <i>c</i>
5	34 %
6	43 %
7	51 %
8	59 %
9	67 %
10	74 %
11	81 %
12	87 %
13	92 %
14	96 %
15 und größer	100 %

(2) Der Glaubwürdigkeitsfaktor für die Segmente 2 bis 4 und 7 bis 12 nach Anhang II, für die Segmente nach Anhang XIV und für die Revisionsrisikomethode ist gleich Folgendem:

Zeitlänge in Jahren	Glaubwürdigkeitsfaktor <i>c</i>
5	34 %
6	51 %
7	67 %
8	81 %
9	92 %
10 und größer	100 %

(3) Die Zeitlänge ist gleich Folgendem:

- (a) bei der Prämienrisikomethode der Zahl der Schadenjahre, für die Daten verfügbar sind;
- (b) bei der Rückstellungsrisikomethode 1 der Zahl der Geschäftsjahre, für die Daten verfügbar sind;
- (c) bei der Rückstellungsrisikomethode 2 der Zahl der Schadenjahre, für die Daten verfügbar sind;
- (d) bei der Revisionsrisikomethode der Zahl der Geschäftsjahre, für die Daten verfügbar sind;
- (e) bei der nichtproportionalen Rückversicherungsmethode der Zahl der Meldejahre, für die Daten verfügbar sind.

ANHANG XVIII

INTEGRATIONSTECHNIKEN FÜR INTERNE PARTIALMODELLE

A. Allgemeine Bestimmungen

- (1) Für die Zwecke dieses Anhangs bezeichnet der Ausdruck
- (a) „Komponente des internen Partialmodells“ eine Komponente des internen Partialmodells, die separat berechnet und nicht im Rahmen des internen Partialmodells aggregiert wird;
- (2) Wenn Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen eine der Integrationstechniken 1 bis 5 anwenden, so entspricht ihre Solvenzkapitalanforderung der Summe folgender Bestandteile:
- (a) der Basissolvenzkapitalanforderung nach den Abschnitten C bis F;
 - (b) der Kapitalanforderung für das operationelle Risiko gemäß Artikel 107 der Richtlinie 2009/138/EG, sofern diese Kapitalanforderung nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fällt; die Kapitalanforderung für das operationelle Risiko wird nach dem internen Partialmodell berechnet, sofern diese Kapitalanforderung in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fällt;
 - (c) der Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen und latenten Steuern gemäß Absatz 3, sofern diese Anpassung nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fällt; die Anpassung wird nach dem internen Partialmodell berechnet, sofern sie in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fällt.
- (3) Wenn die Anpassung für die Verlustausgleichsfähigkeit der versicherungstechnischen Rückstellungen und latenten Steuern nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fällt, wird sie gemäß den Bestimmungen der Artikel 205 bis 207 berechnet, jedoch mit folgenden Änderungen:
- (a) Die Basissolvenzkapitalanforderung nach Artikel 206 Absätze 1 und 2 und Artikel 207 Absatz 1 wird gemäß den Abschnitten B bis F berechnet;
 - (b) Artikel 206 Absatz 2 Buchstaben a bis d gilt nur für Berechnungen nach der Standardformel;
 - (c) für die Zwecke des Artikels 206 Absatz 2 tragen die für die Berechnung der Basissolvenzkapitalanforderung verwendeten Kapitalanforderungen, die anhand des internen Partialmodells berechnet werden, dem risikomindernden Effekt künftiger Überschussbeteiligungen aus Versicherungsverträgen Rechnung;
 - (d) die Kapitalanforderung für das operationelle Risiko nach Artikel 207 Absatz 1 Buchstabe c wird gemäß Absatz 2 Buchstabe b berechnet.

B. Integrationstechnik 1

Die Basissolvenzkapitalanforderung entspricht der Summe der Kapitalanforderungen für die Komponenten des internen Partialmodells, der Kapitalanforderung, die sich aus der Anwendung der Standardformel für die Basissolvenzkapitalanforderung lediglich auf diejenigen Risiken ergibt, die nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen, und der Kapitalanforderung für das Risiko immaterieller Vermögenswerte nach Artikel 203.

C. Integrationstechnik 2

- (1) Die Basissolvenzkapitalanforderung errechnet sich wie folgt:

$$BSCR = \sqrt{\sum_{i,j} Corr_{(i,j)} \cdot SCR_i \cdot SCR_j} + SCR_{int}$$

Dabei gilt:

- (a) die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (i,j) der in Absatz 2 aufgeführten Aggregationsliste;
- (b) $Corr_{(i,j)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter für die Bestandteile i und j der Aggregationsliste;
- (c) SCR_i und SCR_j bezeichnen die Kapitalanforderungen für die Bestandteile i bzw. j der Aggregationsliste;
- (d) SCR_{int} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Risiko immaterieller Vermögenswerte nach Artikel 203.

- (2) Die Bestandteile der Aggregationsliste müssen folgende Anforderungen erfüllen:
- sie müssen alle Komponenten des internen Partialmodells abdecken;
 - keines der nachfolgend genannten Untermodule der Standardformel darf in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen:
 - die Untermodule des nichtlebensversicherungstechnischen Risikomoduls nach Artikel 114 Absatz 1;
 - die Untermodule des lebensversicherungstechnischen Risikomoduls nach Artikel 105 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - die Untermodule des krankensversicherungstechnischen Risikomoduls nach Artikel 151 Absatz 1;
 - die Untermodule des Marktrisikomoduls nach Artikel 105 Absatz 5 der Richtlinie 2009/138/EG;
 - das Gegenparteiausfallrisikomodul der Standardformel darf nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen.

Fällt jedoch keines der Untermodule eines Moduls der Standardformel in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells, so umfasst die Aggregationsliste das entsprechende Modul anstelle seiner Untermodule.

- (3) Die Korrelationsparameter nach Absatz 1 Buchstabe b müssen folgende Anforderungen erfüllen:
- bei allen Bestandteilen i und j der Aggregationsliste darf der Korrelationsparameter $Corr_{(i,j)}$ nicht weniger als -1 und nicht mehr als 1 betragen;
 - bei allen Bestandteilen i und j der Aggregationsliste müssen die Korrelationsparameter $Corr_{(i,j)}$ und $Corr_{(j,i)}$ gleich sein;
 - bei allen Bestandteilen i der Aggregationsliste muss der Korrelationsparameter $Corr_{(i,i)}$ gleich 1 sein;
 - bei jeder Einsetzung tatsächlicher Zahlen für die Bestandteile der Aggregationsliste muss Folgendes zutreffen:

$$\sum_{ij} Corr_{(i,j)} \cdot x_i \cdot x_j \geq 0$$

Dabei gilt:

- die Summe umfasst alle möglichen Kombinationen (i,j) der Aggregationsliste;
 - x_i und x_j sind die Zahlen, die für die Bestandteile i bzw. j der Aggregationsliste eingesetzt werden;
- handelt es sich bei den Bestandteilen i und j der Aggregationsliste um Module der Standardformel, so muss der Korrelationsparameter $Corr_{(i,j)}$ dem Korrelationsparameter der Standardformel entsprechen, der für die Aggregation dieser beiden Module verwendet wird;
 - handelt es sich bei den Bestandteilen i und j der Aggregationsliste um Untermodule ein und desselben Moduls der Standardformel, so muss der Korrelationsparameter $Corr_{(i,j)}$ dem Korrelationsparameter der Standardformel entsprechen, der für die Aggregation dieser beiden Untermodule verwendet wird;
 - bei allen Bestandteilen i und j der Aggregationsliste darf der Korrelationsparameter $Corr_{(i,j)}$ nicht geringer sein als $Corr_{(i,j)}^{\min}$ und nicht höher als $Corr_{(i,j)}^{\max}$, wobei es sich bei $Corr_{(i,j)}^{\min}$ und $Corr_{(i,j)}^{\max}$ um eine vom Unternehmen gewählte geeignete Unter- bzw. Obergrenze handelt.

Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen müssen die Korrelationsparameter im Sinne des Absatzes 1 Buchstabe b so wählen, dass keine anderen Korrelationsparameter, die die Anforderungen der Buchstaben a bis g erfüllen, gemäß der Berechnung nach Absatz 1 eine höhere Solvenzkapitalanforderung ergeben.

D. Integrationstechnik 3

- (1) Die Basissolvenzkapitalanforderung errechnet sich wie folgt:

$$BSCR = \sqrt{S_S^2 + 2 \cdot S_S \cdot (\omega_1 \cdot P_C + \omega_2 \cdot P_S) + P^2} + SCR_{int}$$

Dabei gilt:

- S_S bezeichnet die Kapitalanforderung, die sich aus der Anwendung der Standardformel für die Basissolvenzkapitalanforderung lediglich auf diejenigen Risiken ergibt, die nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen;

- (b) ω_1 bezeichnet den ersten impliziten Korrelationsparameter nach Absatz 2;
- (c) P_c bezeichnet die aufgrund der Risiken im Anwendungsbereich der Standardformel sowie des internen Partialmodells bestehende Kapitalanforderung, die anhand des internen Partialmodells berechnet wird;
- (d) ω_2 bezeichnet den zweiten impliziten Korrelationsparameter nach Absatz 3;
- (e) P_s bezeichnet die aufgrund der Risiken im Anwendungsbereich des internen Partialmodells, jedoch nicht der Standardformel bestehende Kapitalanforderung, die anhand des internen Partialmodells berechnet wird;
- (f) P bezeichnet die aufgrund der Risiken im Anwendungsbereich des internen Partialmodells bestehende Kapitalanforderung, die anhand des internen Partialmodells berechnet wird;
- (g) SCR_{int} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Risiko immaterieller Vermögenswerte nach Artikel 203.

(2) Der erste implizite Korrelationsparameter errechnet sich wie folgt:

$$\omega_1 = \frac{S^2 - S_s^2 - S_c^2}{d_1 + 2 \cdot S_s \cdot S_c}$$

Dabei gilt:

- (a) S bezeichnet die Kapitalanforderung, die auf die gleiche Weise wie die Basissolvenzkapitalanforderung anhand der Standardformel berechnet wird, wobei jedoch die Kapitalanforderungen für Module und Untermodule durch Kapitalanforderungen für diejenigen Module bzw. Untermodule ersetzt werden, die sofern möglich anhand des internen Partialmodells berechnet werden;
- (b) S_c bezeichnet die Kapitalanforderung, die sich aus der Anwendung der Standardformel für die Basissolvenzkapitalanforderung lediglich auf diejenigen Risiken ergibt, die in den Anwendungsbereich der Standardformel und des internen Partialmodells fallen, wobei jedoch die Kapitalanforderungen für Module und Untermodule durch Kapitalanforderungen für diejenigen Module bzw. Untermodule ersetzt werden, die anhand des internen Partialmodells berechnet werden;
- (c) S_s entspricht der Definition in Absatz 1 Buchstabe a;
- (d) d_1 ist gleich 1, wenn S_s oder S_c gleich 0 ist, und gleich 0, wenn S_s und S_c ungleich 0 sind.

(3) Der zweite implizite Korrelationsparameter errechnet sich wie folgt:

$$\omega_2 = \omega_1 \cdot \omega_3 + \frac{1}{2} \cdot \sqrt{(1 - \omega_1^2) \cdot (1 - \omega_3^2)}$$

Dabei gilt: ω_1 entspricht der Definition in Absatz 2 und ω_3 ist der dritte implizite Korrelationsparameter nach Absatz 4.

(4) Der dritte implizite Korrelationsparameter errechnet sich wie folgt:

$$\omega_3 = \frac{P^2 - P_s^2 - P_c^2}{d_2 + 2 \cdot P_s \cdot P_c}$$

Dabei gilt:

- (a) P , P_s und P_c entsprechen der Definition in Absatz 1;
- (b) d_2 ist gleich 1, wenn P_s oder P_c gleich 0 ist, und gleich 0, wenn P_s und P_c ungleich 0 sind.

E. Integrationstechnik 4

(1) Die Basissolvenzkapitalanforderung errechnet sich wie folgt:

$$BSCR = \sqrt{P^2 + S_s^2 + \sum_{j=k+1}^n 2 \cdot S_j \cdot \left(\sum_{i=1}^l \text{Corr}_{(ij)} \cdot P_i + \sum_{i=l+1}^k \text{Corr}_{(ij)} \cdot S_i \right) + SCR_{int}}$$

Dabei gilt:

- (a) P bezeichnet die aufgrund der Risiken im Anwendungsbereich des internen Partialmodells bestehende Kapitalanforderung, die anhand des internen Partialmodells berechnet wird;

- (b) S_S bezeichnet die Kapitalanforderung, die sich aus der Anwendung der Standardformel für die Basissolvenzkapitalanforderung lediglich auf diejenigen Risiken ergibt, die nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen;
 - (c) k bezeichnet die Anzahl der Module der Standardformel, die in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen;
 - (d) n bezeichnet die Anzahl der Module der Standardformel;
 - (e) l bezeichnet die Anzahl der Module der Standardformel, für die die Kapitalanforderung jeweils anhand des internen Partialmodells berechnet werden kann;
 - (f) $Corr_{(i,j)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter der Standardformel für die Aggregation der Module i und j ;
 - (g) P_i bezeichnet die Kapitalanforderung für das Modul i der Standardformel, die anhand des internen Partialmodells berechnet wird;
 - (h) S_i und S_j bezeichnen die Kapitalanforderungen der Module i bzw. j der Standardformel, die folgendermaßen berechnet werden:
 - i. Wenn das Modul nicht aus Untermodulen besteht, wird es anhand der Standardformel berechnet;
 - ii. wenn das Modul aus Untermodulen besteht, wird es gemäß Absatz 2 berechnet;
 - (i) SCR_{int} bezeichnet die Kapitalanforderung für das Risiko immaterieller Vermögenswerte nach Artikel 203.
- (2) Bei allen Modulen der Standardformel gemäß Absatz 1 Buchstabe h Ziffer ii wird die Kapitalanforderung eines bestimmten Moduls jeweils anhand der Formel in Absatz 1 berechnet, wobei Folgendes gilt:
- (a) P bezeichnet die Kapitalanforderung, die aufgrund der in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallenden Risiken der Untermodule des betreffenden Moduls besteht und anhand des internen Partialmodells berechnet wird;
 - (b) S_S bezeichnet die Kapitalanforderung, die sich aus der Anwendung des jeweiligen Moduls lediglich auf diejenigen Risiken ergibt, die nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen;
 - (c) k bezeichnet die Anzahl der Untermodule des betreffenden Moduls, die in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen;
 - (d) n bezeichnet die Anzahl der Untermodule des betreffenden Moduls;
 - (e) l bezeichnet die Anzahl der Untermodule des betreffenden Moduls, für die die Kapitalanforderung jeweils anhand des internen Partialmodells berechnet werden kann;
 - (f) $Corr_{(i,j)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter der Standardformel für die Aggregation der Untermodule i und j des betreffenden Moduls;
 - (g) P_i bezeichnet die Kapitalanforderung für das Untermodul i des betreffenden Moduls, die anhand des internen Partialmodells berechnet wird;
 - (h) S_i und S_j bezeichnen die Kapitalanforderungen der Untermodule i bzw. j des betreffenden Moduls, die folgendermaßen berechnet werden:
 - i. Wenn das Untermodul nicht aus weiteren Untermodulen besteht, wird es anhand der Standardformel berechnet;
 - ii. wenn das Untermodul aus weiteren Untermodulen besteht, wird es gemäß Absatz 3 berechnet;
 - (i) SCR_{int} wird gleich 0 gesetzt.
- (3) Bei allen Untermodulen der Standardformel gemäß Absatz 2 Buchstabe h Ziffer ii wird die Kapitalanforderung eines bestimmten Untermoduls jeweils anhand der Formel in Absatz 1 berechnet, wobei Folgendes gilt:
- (a) P bezeichnet die Kapitalanforderung, die aufgrund der in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallenden Risiken der Untermodule des betreffenden Untermoduls besteht und anhand des internen Partialmodells berechnet wird;

- (b) S_S bezeichnet die Kapitalanforderung, die sich aus der Anwendung des jeweiligen Untermoduls lediglich auf diejenigen Risiken ergibt, die nicht in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen;
- (c) k bezeichnet die Anzahl der Untermodule des betreffenden Untermoduls, die in den Anwendungsbereich des internen Partialmodells fallen;
- (d) n bezeichnet die Anzahl der Untermodule des betreffenden Untermoduls;
- (e) l bezeichnet die Anzahl der Untermodule des betreffenden Untermoduls, für die die Kapitalanforderung jeweils anhand des internen Partialmodells berechnet werden kann;
- (f) $Corr_{(i,j)}$ bezeichnet den Korrelationsparameter der Standardformel für die Aggregation der Untermodule i und j des betreffenden Untermoduls;
- (g) P_i bezeichnet die Kapitalanforderung für das Untermodul i des betreffenden Untermoduls, die anhand des internen Partialmodells berechnet wird;
- (h) S_i und S_j bezeichnen die Kapitalanforderungen der Untermodule i bzw. j des betreffenden Untermoduls, die folgendermaßen berechnet werden:
 - i. Wenn das Untermodul nicht aus weiteren Untermodulen besteht, wird es anhand der Standardformel berechnet;
 - ii. wenn das Untermodul aus weiteren Untermodulen besteht, wird es gemäß diesem Absatz berechnet;
- (i) SCR_{int} wird gleich 0 gesetzt.

F. Integrationstechnik 5

- (1) Die Basissolvenzkapitalanforderung errechnet sich wie folgt:

$$BSCR = \sqrt{P^2 + S_S^2 + \frac{2 \cdot P}{\sqrt{\sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^k Corr_{(i,j)} \cdot S_i \cdot S_j}} \cdot \sum_{j=k+1}^n \sum_{i=1}^k Corr_{(i,j)} \cdot S_i \cdot S_j + SCR_{int}}$$

Dabei gilt:

- (a) P , S_S , k , n , $Corr_{(i,j)}$ und SCR_{int} entsprechen der Definition in Abschnitt E Absatz 1;
 - (b) S_i und S_j bezeichnen die Kapitalanforderungen der Module i bzw. j der Standardformel, die folgendermaßen berechnet werden:
 - i. Wenn das Modul nicht aus Untermodulen besteht, wird es anhand der Standardformel berechnet;
 - ii. wenn das Modul aus Untermodulen besteht, wird es gemäß Absatz 2 berechnet.
- (2) Bei allen Modulen der Standardformel gemäß Absatz 1 Buchstabe b Ziffer ii wird die Kapitalanforderung eines bestimmten Moduls jeweils anhand der Formel in Absatz 1 berechnet, wobei Folgendes gilt:
- (a) P , S_S , k , n , $Corr_{(i,j)}$ und SCR_{int} entsprechen der Definition in Abschnitt E Absatz 2;
 - (b) S_i und S_j bezeichnen die Kapitalanforderungen der Untermodule i bzw. j des betreffenden Moduls, die folgendermaßen berechnet werden:
 - i. Wenn das Untermodul nicht aus weiteren Untermodulen besteht, wird es anhand der Standardformel berechnet;
 - ii. wenn das Untermodul aus weiteren Untermodulen besteht, wird es gemäß Absatz 3 berechnet.

- (3) Bei allen Modulen der Standardformel gemäß Absatz 2 Buchstabe b Ziffer ii wird die Kapitalanforderung eines bestimmten Moduls jeweils anhand der Formel in Absatz 1 berechnet, wobei Folgendes gilt:
- (a) P , S_S , k , n , $Corr_{(i,j)}$ und SCR_{int} entsprechen der Definition in Abschnitt E Absatz 3;
 - (b) S_i und S_j bezeichnen die Kapitalanforderungen der Untermodule i bzw. j des betreffenden Moduls, die folgendermaßen berechnet werden:
 - i. Wenn das Untermodul nicht aus weiteren Untermodulen besteht, wird es anhand der Standardformel berechnet;
 - ii. wenn das Untermodul aus weiteren Untermodulen besteht, wird es gemäß diesem Absatz berechnet.
-

ANHANG XIX

**RISIKOFAKTOREN IM ZUSAMMENHANG MIT MINDESTKAPITALANFORDERUNGEN FÜR NICHTLEBENS-
UND KRANKENVERSICHERUNGS- ODER -RÜCKVERSICHERUNGSVERPFLICHTUNGEN**

	Segment	Geschäftsbereiche gemäß Anhang I, die das Segment umfasst	Faktor für versicherungstechnische Rückstellungen für das Segment s (α_s)	Faktor für gebuchte Prämien für Segment s (β_s)
1	Krankheitskostenversicherung	1 und 13	4,7 %	4,7 %
2	Berufsunfähigkeitsversicherung	2 und 14	13,1 %	8,5 %
3	Arbeitsunfallversicherung	3 und 15	10,7 %	7,5 %
4	Kraftfahrzeughaftpflichtversicherung und proportionale Rückversicherung	4 und 16	8,5 %	9,4 %
5	Sonstige Kraftfahrtversicherung und proportionale Rückversicherung	5 und 17	7,5 %	7,5 %
6	See-, Luftfahrt- und Transportversicherung und proportionale Rückversicherung	6 und 18	10,3 %	14 %
7	Feuer- und andere Sachversicherungen und proportionale Rückversicherung	7 und 19	9,4 %	7,5 %
8	Allgemeine Haftpflichtversicherung und proportionale Rückversicherung	8 und 20	10,3 %	13,1 %
9	Kredit- und Kautionsversicherung und proportionale Rückversicherung	9 und 21	17,7 %	11,3 %
10	Rechtsschutzversicherung und proportionale Rückversicherung	10 und 22	11,3 %	6,6 %
11	Beistand und proportionale Rückversicherung	11 und 23	18,6 %	8,5 %
12	Versicherung gegen verschiedene finanzielle Verluste und proportionale Rückversicherung	12 und 24	18,6 %	12,2 %
13	Nichtproportionale Unfallrückversicherung	26	18,6 %	15,9 %
14	Nichtproportionale See-, Luftfahrt- und Transportrückversicherung	27	18,6 %	15,9 %
15	Nichtproportionale Sachrückversicherung	28	18,6 %	15,9 %
16	Nichtproportionale Krankenrückversicherung	25	18,6 %	15,9 %

ANHANG XX

Aufbau des Berichts über Solvabilität und Finanzlage und des regelmäßigen aufsichtlichen Berichts**Zusammenfassung****A. Geschäftstätigkeit und Leistung**

- A.1 Geschäftstätigkeit
- A.2 Versicherungstechnische Leistung
- A.3 Anlageergebnis
- A.4 Entwicklung sonstiger Tätigkeiten
- A.5 Sonstige Angaben

B. Governance-System

- B.1 Allgemeine Angaben zum Governance-System
- B.2 Anforderungen an die fachliche Qualifikation und persönliche Zuverlässigkeit
- B.3 Risikomanagementsystem einschließlich der unternehmenseigenen Risiko- und Solvabilitätsbeurteilung
- B.4 Internes Kontrollsystem
- B.5 Funktion der internen Revision
- B.6 Versicherungsmathematische Funktion
- B.7 Outsourcing
- B.8 Sonstige Angaben

C. Risikoprofil

- C.1 Versicherungstechnisches Risiko
- C.2 Marktrisiko
- C.3 Kreditrisiko
- C.4 Liquiditätsrisiko
- C.5 Operationelles Risiko
- C.6 Andere wesentliche Risiken
- C.7 Sonstige Angaben

D. Bewertung für Solvabilitätszwecke

- D.1 Vermögenswerte
- D.2 Versicherungstechnische Rückstellungen
- D.3 Sonstige Verbindlichkeiten
- D.4 Alternative Bewertungsmethoden
- D.5 Sonstige Angaben

E. Kapitalmanagement

E.1 Eigenmittel

E.2 Solvenzkapitalanforderung und Mindestkapitalanforderung

E.3 Verwendung des durationsbasierten Untermoduls Aktienrisiko bei der Berechnung der Solvenzkapitalanforderung

E.4 Unterschiede zwischen der Standardformel und etwa verwendeten internen Modellen

E.5 Nichteinhaltung der Mindestkapitalanforderung und Nichteinhaltung der Solvenzkapitalanforderung

E.6 Sonstige Angaben

ANHANG XXI

AGGREGIERTE STATISTISCHE DATEN

A. Daten über beaufsichtigte Unternehmen und Gruppen

Daten über nach der Richtlinie 2009/138/EG beaufsichtigte Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen

- (1) Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, Zahl der Zweigniederlassungen im Sinne des Artikels 13 Absatz 11 der Richtlinie 2009/138/EG und Zahl der Zweigniederlassungen im Sinne des Artikels 162 Absatz 3 der Richtlinie 2009/138/EG mit Sitz im Mitgliedstaat der Aufsichtsbehörde;
- (2) Zahl der Zweigniederlassungen von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen mit Sitz im Mitgliedstaat der Aufsichtsbehörde, die in einem oder mehreren anderen Mitgliedstaaten einschlägige Geschäfte ausüben;
- (3) Zahl der Versicherungsunternehmen mit Sitz im Mitgliedstaat der Aufsichtsbehörde, die im Rahmen des freien Dienstleistungsverkehrs in anderen Mitgliedstaaten Geschäfte ausüben;
- (4) Zahl der Versicherungsunternehmen mit Sitz in anderen Mitgliedstaaten, die ihre Absicht mitgeteilt haben, im Rahmen des freien Dienstleistungsverkehrs Geschäfte im Mitgliedstaat der Aufsichtsbehörde auszuüben, und Zahl derartiger Versicherungsunternehmen, die tatsächlich derartige Geschäfte ausüben;
- (5) Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie 2009/138/EG fallen;
- (6) Zahl der nach Artikel 211 der Richtlinie 2009/138/EG zugelassenen Zweckgesellschaften;
- (7) Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die Gegenstand von Sanierungsmaßnahmen oder Liquidationsverfahren sind;
- (8) Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen und Zahl ihrer Portfolios, bei denen die Matching-Anpassung nach Artikel 77b der Richtlinie 2009/138/EG vorgenommen wird;
- (9) Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die die Volatilitätsanpassung nach Artikel 77d der Richtlinie 2009/138/EG vornehmen;
- (10) Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die eine vorübergehende Anpassung der risikofreien Zinskurve nach Artikel 308c der Richtlinie 2009/138/EG vornehmen;
- (11) Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die bei versicherungstechnischen Rückstellungen nach Artikel 308d der Richtlinie 2009/138/EG vorübergehend einen Abzug geltend machen;
- (12) Gesamtbetrag der Vermögenswerte der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, bewertet gemäß Artikel 75 der Richtlinie 2009/138/EG anhand von Vermögenswertklassen;
- (13) Gesamtbetrag der Verbindlichkeiten der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, bewertet gemäß den Artikeln 75 bis 86 der Richtlinie 2009/138/EG, aufgeteilt in versicherungstechnische Rückstellungen und sonstige Verbindlichkeiten, mit separater Angabe der nachrangigen Verbindlichkeiten, die nicht zu den Eigenmitteln gehören;
- (14) Gesamtbetrag der Basiseigenmittel mit getrennter Angabe der nachrangigen Verbindlichkeiten, die in die Eigenmittel einbezogen werden, und Gesamtbetrag der ergänzenden Eigenmittel;
- (15) auf die Solvenzkapitalanforderung anrechenbarer Gesamtbetrag der Eigenmittel, aufgeschlüsselt nach Klassen („Tiers“);
- (16) auf die Mindestkapitalanforderung anrechenbarer Gesamtbetrag der Basiseigenmittel, aufgeschlüsselt nach Klassen („Tiers“);
- (17) Gesamtbetrag der Mindestkapitalanforderung;
- (18) Gesamtbetrag der Solvenzkapitalanforderung;
- (19) wenn die Solvenzkapitalanforderung anhand der Standardformel berechnet wird: Gesamtbetrag der Solvenzkapitalanforderung, aufgeschlüsselt nach Modul und Untermodul — auf der jeweils verfügbaren Aggregationsebene —, ausgedrückt als Prozentsatz des Gesamtbetrags der Solvenzkapitalanforderung;

- (20) wenn die Solvenzkapitalanforderung für Kreditrisiken anhand der Standardformel berechnet wird: Gesamtbetrag der Solvenzkapitalanforderung für die Untermodule Spread-Risiko und Marktrisiko-Konzentration und für das Modul Gegenparteiausfallrisiko, für die im Einklang mit Artikel 4 Absatz 5 eine Neubewertung der Bonitätsstufen größerer oder komplexerer Risikopositionen vorgenommen wurde — auf der jeweils verfügbaren Aggregationsebene –, ausgedrückt als Prozentsatz des Gesamtbetrags des betreffenden Untermoduls bzw. Moduls;
- (21) wenn die Solvenzkapitalanforderung anhand eines genehmigten internen Partialmodells berechnet wird: Gesamtbetrag der Solvenzkapitalanforderung, aufgeschlüsselt nach Modul und Untermodul — auf der jeweils verfügbaren Aggregationsebene –, ausgedrückt als Prozentsatz des Gesamtbetrags der Solvenzkapitalanforderung; Daten über interne Modelle, die auf Kreditrisiko im Zusammenhang mit Marktrisiko und Gegenparteiausfallrisiko anwendbar sind, sind getrennt auszuweisen;
- (22) Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die für die Berechnung der Solvenzkapitalanforderung ein genehmigtes internes Vollmodell verwenden, und Zahl der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die dafür ein genehmigtes internes Partialmodell verwenden; Daten über interne Modelle, die auf Kreditrisiko im Zusammenhang mit Marktrisiko und Gegenparteiausfallrisiko anwendbar sind, sind getrennt auszuweisen;
- (23) Zahl der Kapitalaufschläge, durchschnittlicher Kapitalaufschlag je Unternehmen und Verteilung aller Kapitalaufschläge, ausgedrückt als Prozentsatz der Solvenzkapitalanforderung, in Bezug auf alle Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen, die nach der Richtlinie 2009/138/EG beaufsichtigt werden.

Die Daten der Absätze 1 bis 5 und 7 bis 17 sind getrennt auszuweisen für:

- alle Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen,
- Lebensversicherungsunternehmen,
- Nichtlebensversicherungsunternehmen,
- Versicherungsunternehmen, die sowohl in der Lebensversicherung als auch in der Nichtlebensversicherung tätig sind,
- Rückversicherungsunternehmen.

Daten über nach der Richtlinie 2009/138/EG beaufsichtigte Versicherungsgruppen

- (24) Zahl der Versicherungsgruppen, bei denen die Aufsichtsbehörde für die Gruppenaufsicht zuständig ist, einschließlich der Zahl der Tochterunternehmen von Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen auf nationaler Ebene, in anderen Mitgliedstaaten und Drittstaaten, im Einklang mit Artikel 260 der Richtlinie 2009/138/EG weiter unterteilt nach gleichwertigen und nichtgleichwertigen Drittstaaten;
- (25) Zahl der Versicherungsgruppen, bei denen die Aufsichtsbehörde für die Gruppenaufsicht zuständig ist und das oberste Mutterversicherungs- oder -rückversicherungsunternehmen oder die oberste Mutterversicherungsholdinggesellschaft oder gemischte Mutterfinanzholdinggesellschaft seinen bzw. ihren Sitz in der Union hat und ein Tochterunternehmen eines Unternehmens mit Sitz außerhalb der Union ist;
- (26) Zahl der obersten Mutterversicherungs- oder -rückversicherungsunternehmen oder der obersten Mutterversicherungsholdinggesellschaften oder gemischten Mutterfinanzholdinggesellschaften, die gemäß Artikel 216 der Richtlinie 2009/138/EG der Gruppenaufsicht auf nationaler Ebene durch die Aufsichtsbehörde unterliegen, sowie für jedes dieser Unternehmen und jede dieser Holdinggesellschaften die Zahl seiner bzw. ihrer Versicherungs- und Rückversicherungstochterunternehmen auf nationaler Ebene, in anderen Mitgliedstaaten und Drittstaaten, im Einklang mit Artikel 260 der Richtlinie 2009/138/EG weiter unterteilt nach gleichwertigen und nichtgleichwertigen Drittstaaten;
- (27) Zahl der obersten Mutterversicherungs- oder -rückversicherungsunternehmen oder der obersten Mutterversicherungsholdinggesellschaften oder gemischten Mutterfinanzholdinggesellschaften, die gemäß Artikel 216 der Richtlinie 2009/138/EG der Gruppenaufsicht auf nationaler Ebene durch die Aufsichtsbehörde unterliegen und gemäß Artikel 217 der Richtlinie 2009/138/EG ein verbundenes Unternehmen haben, bei dem es sich ebenfalls um ein oberstes Mutterunternehmen auf nationaler Ebene handelt;
- (28) Zahl der grenzübergreifenden Versicherungsgruppen, bei denen die Aufsichtsbehörde für die Gruppenaufsicht zuständig ist;
- (29) Zahl der Versicherungsgruppen, denen gemäß Artikel 220 Absatz 2 der Richtlinie 2009/138/EG gestattet wurde, für die Berechnung der Solvabilität der Gruppe die Methode 2 oder eine Kombination aus den Methoden 1 und 2 anzuwenden;

- (30) Gesamtbetrag der anrechnungsfähigen Eigenmittel der Versicherungsgruppen, bei denen die Aufsichtsbehörde für die Gruppenaufsicht zuständig ist, aufgeschlüsselt nach anrechnungsfähigen Eigenmitteln der Gruppen gemäß der Methode 1 nach Artikel 230 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG und anrechnungsfähigen Eigenmitteln der Gruppen gemäß der Methode 1 nach Artikel 233 der Richtlinie 2009/138/EG;
- (31) Gesamtbetrag der Solvenzkapitalanforderung der Versicherungsgruppen, bei denen die Aufsichtsbehörde für die Gruppenaufsicht zuständig ist, aufgeschlüsselt nach der Solvenzkapitalanforderung für Gruppen gemäß der Methode 1 nach Artikel 230 Absatz 1 der Richtlinie 2009/138/EG und der Solvenzkapitalanforderung für Gruppen gemäß der Methode 1 nach Artikel 233 der Richtlinie 2009/138/EG;
- (32) Zahl der Versicherungsgruppen, bei denen die Aufsichtsbehörde für die Gruppenaufsicht zuständig ist und die für die Berechnung der Solvenzkapitalanforderungen der Gruppe ein genehmigtes internes Vollmodell verwenden, und Zahl der Versicherungsgruppen, bei denen die Aufsichtsbehörde für die Gruppenaufsicht zuständig ist und die für die Berechnung der Solvenzkapitalanforderungen der Gruppe ein genehmigtes internes Partialmodell verwenden. Die Angaben in Bezug auf Genehmigungen nach Artikel 230 und nach Artikel 231 der Richtlinie 2009/138/EG sind getrennt auszuweisen.

Die Angaben der Absätze 1 bis 27 sind mit dem Stand vom Ende des vergangenen Kalenderjahrs zu erteilen. Die Angaben der Absätze 8 bis 17, 25 und 26 müssen sich auf das jeweilige Ende des Geschäftsjahres der Versicherungs- und Rückversicherungsunternehmen bzw. Versicherungsgruppen beziehen, das im vergangenen Kalenderjahr endete.

B. Daten über die Aufsichtsbehörde

- (1) Struktur der Aufsichtsbehörde, einschließlich der Zahl der Mitarbeiter zum Ende des vergangenen Kalenderjahrs;
- (2) Zahl der Prüfungen vor Ort im Rahmen der Einzel- und der Gruppenaufsicht und Gesamtzahl der darauf verwendeten Manntage, Zahl der regelmäßigen Prüfungen, der Ad-hoc-Prüfungen, der Dritten übertragenen Prüfungen und der Prüfungen vor Ort im Rahmen der Gruppenaufsicht, die gemeinsam mit anderen Mitgliedern des Aufsichtskollegiums der Gruppe durchgeführt wurden; Daten über Prüfungen, die zur Überprüfung und Bewertung des Rückgriffs der Unternehmen auf externe Ratings durchgeführt werden, sind getrennt auszuweisen;
- (3) Zahl der formellen Überprüfungen im Rahmen der Einzel- und der Gruppenaufsicht mit Blick auf die kontinuierliche Übereinstimmung der internen Voll- und Partialmodelle mit den Anforderungen zur Anzahl der verwendeten internen Modelle; Daten über Überprüfungen, die zur Überprüfung und Bewertung des Vertrauens der Unternehmen auf externe Ratings durchgeführt werden, sind getrennt auszuweisen;
- (4) Zahl der zur Genehmigung vorgelegten internen Voll- und Partialmodelle und Zahl der genehmigten Modelle, aufgeschlüsselt nach Einzelunternehmen und Gruppen; Daten über interne Modelle, die auf Kreditrisiko im Zusammenhang mit Marktrisiko und Gegenparteausfallrisiko anwendbar sind, sind getrennt auszuweisen;
- (5) Zahl der gemäß den Artikeln 110, 117, 119, 137, 138 und 139 der Richtlinie 2009/138/EG getroffenen korrigierenden Maßnahmen, aufgeschlüsselt nach der Art der Maßnahme; Zahl der korrigierenden Maßnahmen nach Artikel 119, die aufgrund einer Abweichung des Risikoprofils des Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmens in Bezug auf das Kreditrisiko getroffen wurden;
- (6) Zahl der entzogenen Zulassungen;
- (7) Zahl der Zulassungen, die Versicherungs- oder Rückversicherungsunternehmen erteilt wurden;
- (8) Kriterien für die Verwendung von Kapitalaufschlägen und Kriterien für deren Berechnung und Aufhebung;
- (9) Zahl der bei den Aufsichtsbehörden eingegangenen Anträge auf Anwendung der Matching-Anpassungen nach Artikel 77b der Richtlinie 2009/138/EG und Zahl der genehmigten Anträge;
- (10) wenn die Mitgliedstaaten für die Anwendung der Volatilitätsanpassung nach Artikel 77d der Richtlinie 2009/138/EG eine vorherige Genehmigung verlangen: Zahl der bei den Aufsichtsbehörden eingegangenen entsprechenden Anträge und Zahl der genehmigten Anträge;
- (11) Zahl der gemäß Artikel 138 Absatz 4 der Richtlinie 2009/138/EG gewährten Fristverlängerungen und durchschnittlicher Zeitraum der Verlängerung;
- (12) Zahl der gemäß Artikel 304 der Richtlinie 2009/138/EG erteilten Ermächtigungen;

- (13) Zahl der bei der Aufsichtsbehörde eingegangenen Anträge auf vorübergehende Anpassung der risikofreien Zinskurve nach Artikel 308c der Richtlinie 2009/138/EG, Zahl der genehmigten Anträge und Zahl der Entscheidungen zum Entzug der Genehmigung der Übergangsmaßnahme nach Artikel 308e der Richtlinie 2009/138/EG;
- (14) Zahl der bei der Aufsichtsbehörde eingegangenen Anträge auf Anwendung der Übergangsmaßnahme bei versicherungstechnischen Rückstellungen nach Artikel 308d der Richtlinie 2009/138/EG und Zahl der genehmigten Anträge;
- (15) Zahl der Sitzungen von Aufsichtskollegien, an denen die Aufsichtsbehörde als Mitglied teilgenommen hat, und Zahl derartiger Sitzungen, bei denen sie im Rahmen der Gruppenaufsicht den Vorsitz geführt hat;
- (16) Zahl der bei der Aufsichtsbehörde eingegangenen Anträge auf Genehmigung ergänzender Eigenmittel, Zahl der genehmigten Anträge und Hauptmerkmal der genehmigten Posten;
- (17) Zahl der bei der Aufsichtsbehörde eingegangenen Anträge auf Genehmigung der Beurteilung und der Einstufung der Eigenmittelbestandteile, die nicht Gegenstand der in den Artikeln 69, 72, 74, 76 und 78 aufgeführten Listen sind, Zahl der genehmigten Anträge, Hauptmerkmale der Posten sowie Methode der Beurteilung und Einstufung;
- (18) Zahl und Umfang der von der EIOPA durchgeführten vergleichenden Analysen („Peer Reviews“) nach Artikel 30 der Verordnung (EU) Nr. 1094/2010, an denen die Aufsichtsbehörde mitgearbeitet hat.

Die Angaben der Absätze 2 bis 15 sind in Bezug auf das vergangene Kalenderjahr zu erteilen.

KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN FÜR DAS STURMRISIKO

Der in Artikel 121 Absatz 5 genannte Korrelationsparameter $\text{Corr}_{(\text{windstorm}, r, i, j)}$ für die Region r entspricht dem in Zeile i und Spalte j der folgenden Korrelationsmatrizen angegebenen Wert. Die Überschriften der Zeilen und Spalten geben die regionsspezifischen Risikozonen an und entsprechen den Nummern der in Anhang IX aufgeführten Segmente.

Korrelationskoeffizienten für Regionen mit nur einer Risikozone

Die Korrelationskoeffizienten für die Regionen Großherzogtum Luxemburg, Guadeloupe, Martinique, St. Martin und Réunion sind gleich 1.

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko in der Republik Österreich

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
10	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
11	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	
20	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
21	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
23	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	
30	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
31	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
33	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
34	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
36	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
41	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
42	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
43	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
44	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
45	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00
46	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00
50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
51	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	
52	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	
53	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	
55	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	
56	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
60	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
61	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
63	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	
64	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
65	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
67	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
68	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41
69	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
72	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	
73	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	
74	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
80	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
81	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
99	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
11	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
12	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
21	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
22	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
23	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
24	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
26	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
27	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
31	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
32	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
36	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
37	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
39	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
40	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
41	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
42	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
43	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
45	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
46	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
47	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
49	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
51	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
52	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
53	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
55	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
56	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
57	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25
60	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
61	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
62	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
63	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75
65	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75
68	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
69	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
81	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
83	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
84	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68
85	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
86	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
88	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
89	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
92	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
94	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
98	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
99	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
12	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
13	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
20	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
21	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
22	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	
23	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
24	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	
26	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
27	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
28	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	
30	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
31	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
32	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
33	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
34	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
35	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
37	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
40	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
41	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
42	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
43	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
44	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
45	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
46	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
47	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
49	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
51	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75
52	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
53	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
54	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75
55	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
56	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75
60	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
61	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
62	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
63	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
64	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
65	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
66	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
67	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
68	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	69	70	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
69	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
70	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
71	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
72	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
73	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
74	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
80	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
81	0,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
82	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
83	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
84	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
86	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
88	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
8	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko in der Tschechischen Republik

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
46	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
47	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
51	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
78	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
79	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8

i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
10	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
17	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
26	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
27	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
34	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
38	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
39	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
43	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
58	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	34	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
60	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
61	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
62	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
63	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
64	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
66	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
67	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
68	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
71	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
72	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
74	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
78	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,8	0,8	1	1	0,8
79	0,8	0,5	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	0,8	0,8	1	1	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
11	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
12	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
14	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
16	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
18	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
19	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
26	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
27	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
28	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
31	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
33	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
35	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,5	0,5
36	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,8	0,8
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
39	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
40	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
43	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
46	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
47	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,8	0,8
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
53	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8
56	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1	1
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1	1
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,8	0,8

i \ j	59	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1	1
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,8	0,8
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
69	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,8	0,8
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1	1
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
76	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,8	0,8
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1	1
78	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	0,8	1	1	1
79	1	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1	1	0,8	1	1	1

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko im Königreich Dänemark

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
2	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25
3	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50
4	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
5	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50
6	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
7	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
8	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
9	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
10	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
11	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko in der Französischen Republik

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00
2	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
3	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
4	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
5	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
6	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
7	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
8	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
9	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50
10	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75
11	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
12	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75
13	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
14	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
15	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
16	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
17	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
18	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75
19	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75
20	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
21	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
22	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
23	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
24	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
27	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
28	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
29	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
30	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
31	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
32	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50
33	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
34	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
36	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
37	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
38	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00
39	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
40	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
41	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
42	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
43	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
44	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25
45	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
46	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,75	1,00	0,50
47	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50
48	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
49	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
51	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50
52	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75
53	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
54	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
55	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75
56	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
57	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
58	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75
59	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
60	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
61	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50
62	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25
63	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75
64	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
65	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
66	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50
67	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
68	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
69	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00
71	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00
72	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
73	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00
74	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00
75	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25
77	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
78	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
79	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
80	0,25	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25
81	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75
82	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50
83	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
84	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
85	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
86	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
87	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50
88	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
89	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75
90	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00
91	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
93	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
94	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
95	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
2	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
3	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
4	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
5	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
6	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
7	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
8	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
9	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00
10	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
11	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
12	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
13	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
14	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00
15	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
16	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
17	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25
18	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
19	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
20	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
21	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
22	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00
23	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
24	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25
25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
27	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00
28	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
29	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75
30	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00
31	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
32	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
33	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
34	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
35	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00
36	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
37	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50
38	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
39	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25
40	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00
41	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50
42	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25
43	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,00
44	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75
45	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50
46	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00
47	0,75	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
48	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
49	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50
50	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
52	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
53	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
54	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
55	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
56	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75
57	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
58	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
59	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50
60	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
61	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00
62	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
63	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
64	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00
65	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00
66	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
67	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
68	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
69	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
70	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
71	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
72	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75
73	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
74	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
76	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00
77	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
78	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
79	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25
80	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75
81	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	0,00
82	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00
83	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
84	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
85	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50
86	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
87	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
88	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
89	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
90	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
91	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
92	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
93	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
94	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75
95	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25
2	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
3	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50
4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00
5	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
7	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25
8	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75
9	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00
10	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
11	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
14	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
15	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
16	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
21	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50
22	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
23	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
24	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25
27	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00
28	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00
29	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
30	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
32	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
34	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
35	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
36	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
39	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,50

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
42	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
43	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
44	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
46	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
47	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
48	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25
49	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
52	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
53	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
54	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
55	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
56	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50
57	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
58	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
59	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
60	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
61	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75
62	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
63	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
65	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00
67	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
68	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
69	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
70	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
71	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
72	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50
75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75
77	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
78	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
4	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
9	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
10	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
14	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
16	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
22	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
23	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
24	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
27	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
28	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
30	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
32	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
33	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
34	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
35	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
37	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
39	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
40	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
41	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
42	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
46	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
47	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
49	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
59	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
60	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
62	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
64	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
65	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
67	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
68	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
69	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
70	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
73	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
81	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
82	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
86	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
88	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
90	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko in der Bundesrepublik Deutschland

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
10	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
12	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
13	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
14	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
16	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
17	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
18	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
19	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
20	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
22	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
27	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
29	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50
30	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
31	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
32	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
33	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
35	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
36	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
39	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
42	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
44	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
46	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
47	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
59	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
66	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
70	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
72	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
76	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
78	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
80	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
88	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
77	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
78	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
79	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
80	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
86	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
89	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
90	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
95	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
96	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
97	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
41	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
42	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
44	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
45	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
46	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
47	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
48	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
58	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
59	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
63	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
80	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
81	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
89	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00
95	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
96	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
2	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
3	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
4	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
6	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
17	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
19	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
28	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
29	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
30	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
31	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
32	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
33	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
34	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
35	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
36	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
39	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75
42	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
46	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
47	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
48	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
49	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
58	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
59	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
65	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
68	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
70	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
74	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	
78	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
79	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
81	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	
82	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	
83	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	
84	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	
85	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
87	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
88	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
90	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	
91	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
92	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
93	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	
94	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
95	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
96	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
97	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko in der Republik Irland

i \ j	CE	CK	CN	CW	DL	DN	GY	KE	KK	KY	LD	LH	LK	LM	LS	MH	MN	MO	OY	RN	SO	TY	WD	WH	WW	WX
CE	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
CK	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
CN	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	
CW	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
DL	0,50	0,25	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25

i \ j	CE	CK	CN	CW	DL	DN	GY	KE	KK	KY	LD	LH	LK	LM	LS	MH	MN	MO	OY	RN	SO	TY	WD	WH	WW	WX
DN	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
GY	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
KE	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
KK	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
KY	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
LD	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
LH	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
LK	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
LM	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25
LS	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
MH	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
MN	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
MO	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
OY	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75
RN	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
SO	0,75	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
TY	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
WD	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00
WH	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50
WW	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
WX	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko im Königreich der Niederlande

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35		
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
16	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
17	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	
18	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	
19	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
57	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
63	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
78	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
79	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
83	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
84	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
85	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
94	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
95	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
96	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
10	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
16	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
19	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
20	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
21	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
22	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
23	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
24	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
26	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
27	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
28	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
30	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
31	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
33	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
35	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
36	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
37	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
41	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
42	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
43	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
48	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
54	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
58	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
62	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
63	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
64	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
65	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
66	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
70	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
71	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
72	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
74	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
76	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
91	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
98	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
99	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
17	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
24	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
25	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
29	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
30	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
34	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
41	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
42	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
43	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
46	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
47	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
48	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
49	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
51	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
52	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
53	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
54	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
55	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
58	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
59	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
60	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
61	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
62	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
64	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
65	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
66	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
67	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
70	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
71	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
72	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
73	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
74	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
76	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko im Königreich Norwegen

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20
1	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25
5	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25
6	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
7	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
12	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19	20
14	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25
15	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25
16	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25
17	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,50
20	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko in der Republik Polen

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
01	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
02	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
03	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
04	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
05	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
06	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
07	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
08	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
09	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
30	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
31	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
33	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
34	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
36	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
38	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
41	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
42	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
43	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
44	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
57	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
58	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
78	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
81	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
83	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
89	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
96	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
98	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
01	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
02	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
03	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
04	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
06	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
07	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
08	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
09	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
13	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
34	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
35	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
36	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
37	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
39	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
41	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
42	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
43	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
44	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
45	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
48	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
52	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
54	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
55	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
57	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
60	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
64	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
65	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
68	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
70	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
71	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
72	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
76	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
77	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
78	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
81	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
82	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
83	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
84	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
87	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75
88	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
90	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
91	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
92	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
93	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
94	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
95	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
96	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
97	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
98	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
01	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
02	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
03	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
04	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
06	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
07	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
08	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
09	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
16	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50
60	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
61	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
65	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
66	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
68	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
69	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
71	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
77	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
78	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
81	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
84	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
90	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
91	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
92	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
93	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
94	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
95	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
96	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
99	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
01	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
02	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
03	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
04	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
05	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
06	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
07	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
08	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
09	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00
10	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
11	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
12	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
14	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
15	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
16	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
17	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
18	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
20	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
21	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
62	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	
63	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	
64	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
65	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
67	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
69	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
70	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
71	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
72	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
74	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
78	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
80	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
81	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
82	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
83	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	
84	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
86	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
89	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko im Königreich Spanien

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
2	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
3	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25
4	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
5	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
6	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25
7	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
8	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00
9	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
10	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
11	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
12	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
13	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25
14	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25
15	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25
16	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
17	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00
18	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00
19	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
20	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
21	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00
22	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
23	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
24	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50
25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
27	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50
28	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
29	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00
30	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25
31	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
32	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50
33	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50
34	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50
37	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
40	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
41	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00
42	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
43	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
44	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75
45	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
46	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50
47	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75
48	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75
49	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50
50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
2	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
3	0,25	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50
4	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
5	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
6	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
7	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50
8	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
9	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50
11	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
12	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
13	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
14	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
15	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
16	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75
17	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
18	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
19	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
20	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
21	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
22	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00
23	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
24	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
27	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
28	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
29	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75
32	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50
33	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
34	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50
37	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
40	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
41	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
42	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00
43	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75
44	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
45	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
46	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
47	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75
48	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75
50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko im Königreich Schweden

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
03	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00
04	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00
20	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00
21	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko in der Schweizerischen Eidgenossenschaft

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
5	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
9	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
20	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
22	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Sturmrisiko im Vereinigten Königreich Großbritannien und Irland

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE	
AB	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	
AL	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	
B	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	
BA	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	
BB	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	
BD	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	
BH	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	
BL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	
BN	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	
BR	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	
BS	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	
BT	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	
CA	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
CB	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
CF	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75
CH	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
CM	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
CO	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
CR	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
CT	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
CV	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
CW	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
DA	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75
DD	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
DE	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
DG	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
DH	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
DL	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50
DN	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50
DT	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50
DY	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
E	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
EC	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
EH	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25
EN	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
EX	0,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
FK	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
FY	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75
G	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25
GL	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
GU	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
GY	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25
HA	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
HD	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
HG	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75
HP	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
HR	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	1,00
HS	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
HU	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
HX	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
IG	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	
IM	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
IP	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
IV	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
JE	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25
KA	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
KT	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
KW	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
KY	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
L	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75
LA	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50
LD	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	1,00
LE	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
LL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75
LN	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
LS	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
LU	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
M	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00
ME	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25
MK	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
ML	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00
N	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
NE	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
NG	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00
NN	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
NP	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75
NR	0,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00
NW	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
OL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
OX	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75
PA	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00
PE	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00
PH	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
PL	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50
PO	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25
PR	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75
RG	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
RH	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50
RM	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00
S	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00
SA	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75
SE	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
SG	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75
SK	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
SL	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
SM	0,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
SN	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
SO	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50
SP	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50
SR	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
SS	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50
ST	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
SW	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
SY	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,00	1,00
TA	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75
TD	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25
TF	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
TN	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50
TQ	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50
TR	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50
TS	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75
TW	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50
UB	0,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
W	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
WA	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75
WC	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75
WD	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD	DE
WF	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00
WN	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75
WR	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	1,00
WS	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
WV	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
YO	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50
ZE	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
AB	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
AL	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
B	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
BA	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
BB	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00
BD	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
BH	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
BL	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
BN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25
BR	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50
BS	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
BT	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
CA	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
CB	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
CF	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
CH	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
CM	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50
CO	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50
CR	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
CT	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
CV	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75
CW	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
DA	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50
DD	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
DE	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
DG	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
DH	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75
DL	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	1,00
DN	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50
DT	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25
DY	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
E	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
EC	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
EH	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
EN	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
EX	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50
FK	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
FY	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00
G	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
GL	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50
GU	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
GY	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
HA	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
HD	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
HG	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00
HP	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
HR	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
HS	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00
HU	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00
HX	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
IG	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
IM	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75
IP	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
IV	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
KA	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
KT	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
KW	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
KY	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
L	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
LA	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
LD	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
LE	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
LL	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75
LN	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,75
LS	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
LU	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
M	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00
ME	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
MK	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
ML	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
N	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
NE	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
NG	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
NN	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
NP	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
NR	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,50
NW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
OL	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
OX	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50
PA	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
PE	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75
PH	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25
PL	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25
PO	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
PR	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	1,00
RG	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
RH	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00	0,50	0,25
RM	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
S	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00
SA	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50
SE	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
SG	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50
SK	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
SL	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
SM	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
SN	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
SO	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
SP	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
SR	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	0,75	0,75

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
SS	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50
ST	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	1,00
SW	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
SY	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
TA	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50
TD	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50
TF	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
TN	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
TQ	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25
TR	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
TS	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75
TW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
UB	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25
W	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	0,25
WA	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
WC	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50
WD	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,50

i \ j	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS	HU	HX
WF	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
WN	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	1,00	1,00
WR	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75
WS	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
WV	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,75
YO	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75
ZE	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
AB	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
AL	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
B	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00
BA	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
BB	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
BD	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
BH	1,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
BL	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
BN	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50
BR	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
BS	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
BT	0,75	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,00
CA	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,25	0,25

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
CB	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
CF	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
CH	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
CM	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00
CO	0,75	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75
CR	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
CT	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
CV	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
CW	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
DA	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75
DD	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
DE	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
DG	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25
DH	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25
DL	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50
DN	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
DT	1,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75
DY	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
E	1,00	0,25	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
EC	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN	
EH	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	
EN	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
EX	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	
FK	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	
FY	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
G	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	
GL	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,75	1,00	
GU	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75	
GY	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	
HA	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
HD	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	
HG	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	
HP	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	
HR	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	
HS	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	
HU	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	
HX	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
IG	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00
IM	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25
IP	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
IV	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
JE	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25
KA	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
KT	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
KW	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
KY	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00
L	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
LA	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25
LD	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75
LE	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00
LL	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
LN	0,50	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00
LS	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
LU	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
M	1,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75
ME	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
MK	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
ML	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00
N	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
NE	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25
NG	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00
NN	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	1,00	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
NP	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
NR	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00
NW	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
OL	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75
OX	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
PA	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
PE	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00
PH	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
PL	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
PO	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50
PR	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
RG	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
RH	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
RM	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00
S	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75
SA	1,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
SE	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,50	0,75	1,00
SG	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
SK	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
SL	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
SM	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
SN	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
SO	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
SP	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75
SR	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
SS	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
ST	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75
SW	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
SY	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75
TA	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75
TD	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25
TF	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
TN	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50
TQ	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50
TR	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50
TS	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50
TW	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
UB	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
W	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75
WA	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
WC	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00
WD	1,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	NE	NG	NN
WF	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75
WN	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50
WR	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00
WS	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00
WV	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00
YO	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
ZE	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
AB	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
AL	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25
B	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
BA	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
BB	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00
BD	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75
BH	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25
BL	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75
BN	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	1,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25
BR	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25
BS	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50
BT	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
CA	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR	
EH	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
EN	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	
EX	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	
FK	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
FY	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
G	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
GL	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	
GU	0,75	1,00	1,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	
GY	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	
HA	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	
HD	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	
HG	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	
HP	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	
HR	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
HU	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	
HX	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
IG	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
IM	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
IP	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR	
IV	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
JE	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
KT	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
L	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
LA	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
LD	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
LE	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
LL	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75
LN	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
LS	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
LU	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25
M	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
ME	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
MK	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
ML	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
N	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
NE	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
NG	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
NN	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
NP	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50
NR	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
NW	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
OL	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
OX	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50
PA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
PE	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50
PH	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
PL	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
PO	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25
PR	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
RG	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
RH	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25
RM	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
S	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75
SA	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
SE	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SG	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25
SK	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
SL	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SM	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SN	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
SO	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SP	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SR	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
SS	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
ST	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
SW	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
SY	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
TA	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25
TD	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75
TF	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
TN	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25
TQ	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
TR	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
TS	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00
TW	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
UB	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
W	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
WA	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
WC	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
WD	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25

i \ j	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM	SN	SO	SP	SR
WF	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
WN	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75
WR	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50
WS	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
WV	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
YO	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
AB	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
AL	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
B	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
BA	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
BB	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
BD	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
BH	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
BL	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
BN	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
BR	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
BS	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
BT	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
CA	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
CB	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
CF	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00
CH	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
CM	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
CO	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
CR	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
CT	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
CV	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
CW	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
DA	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
DD	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
DE	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
DG	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
DH	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00
DL	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
DN	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00
DT	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
DY	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
E	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
EC	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
EH	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
EN	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
EX	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
FK	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
FY	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00
G	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
GL	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
GU	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
GY	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
HA	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
HD	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
HG	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
HP	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
HR	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
HS	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
HU	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00
HX	0,50	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IG	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
IM	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00
IP	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IV	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
JE	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
KA	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
KT	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
KY	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
L	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
LA	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
LD	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
LE	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
LL	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
LN	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
LS	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
LU	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00
M	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
ME	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00
MK	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00
ML	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
N	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
NE	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
NG	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00
NN	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
NP	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,00
NR	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
NW	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
OL	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
OX	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
PA	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
PE	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00
PH	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
PL	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
PO	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
PR	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,00
RG	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
RH	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
RM	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
S	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
SA	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25
SE	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
SG	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00
SK	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
SL	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
SM	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00
SN	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
SO	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
SP	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
SR	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
SS	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00
ST	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
SW	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
SY	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
TA	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
TD	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
TF	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
TN	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
TQ	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
TR	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
TS	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00
TW	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
UB	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
W	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
WA	0,25	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
WC	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00
WD	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00

i \ j	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
WF	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,00
WN	0,50	1,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00
WR	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
WS	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
WV	0,25	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00
YO	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN FÜR DAS ERDBEBENRISIKO

Der in Artikel 122 Absatz 2 genannte Korrelationsparameter $\text{Corr}_{(\text{earthquake}, r, i, j)}$ für die Region r entspricht dem in Zeile i und Spalte j der folgenden Korrelationsmatrizen angegebenen Wert. Die Überschriften der Zeilen und Spalten geben die regionsspezifischen Risikozonen an und entsprechen den Nummern der in Anhang IX aufgeführten Segmente.

Korrelationskoeffizienten für Regionen mit nur einer Risikozone

Die Korrelationskoeffizienten für die Regionen Republik Malta, Guadeloupe, Martinique und St. Martin sind gleich 1.

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Republik Österreich

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
10	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
11	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
12	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
13	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
20	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
21	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50
23	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
24	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25
25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00
26	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25
27	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
49	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
51	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
60	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50
65	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75
67	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75
68	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25
69	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
71	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
72	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50
73	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
74	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
81	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75
83	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
86	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25
87	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50
88	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
91	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75

i \ j	10	11	12	13	20	21	22	23	24	25	26	27	28	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75
97	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75
98	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
99	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	
10	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
11	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
12	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
13	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50
20	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	
21	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
22	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
26	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
27	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	
28	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	
30	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	
31	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50
34	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,25

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,25
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
57	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
60	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
61	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
62	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
63	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
64	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00
65	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00
66	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25
68	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25
69	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25
70	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
72	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75
73	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50
74	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50

i \ j	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
80	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
81	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
85	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
86	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
91	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
95	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
96	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
97	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
98	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
99	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
20	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
21	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25
22	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
28	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
30	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
32	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
33	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
34	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25
35	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
36	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
37	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
38	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
39	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
40	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
42	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
43	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
44	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
45	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
48	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
49	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
51	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
52	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
53	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
54	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
55	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
56	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
57	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
61	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	
64	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
65	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
66	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
67	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	
68	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
69	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	
70	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
71	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
72	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
73	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
74	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
80	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
81	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
82	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
83	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
84	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	71	72	73	74	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
85	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
86	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25
88	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
90	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75
93	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
94	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25
96	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25
97	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50
98	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50
99	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko im Königreich Belgien

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
3	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
5	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
6	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
7	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
8	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
9	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Republik Bulgarien

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
2	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25
3	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
4	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
5	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
6	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
7	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
10	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
14	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
23	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00
24	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25
25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25
26	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
27	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Tschechischen Republik

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
10	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
12	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
35	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
38	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,50
58	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	1,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	35	36	37	38	39	40	41	43	44	46	47	50	51	53	54	55	56	57	58	59
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
67	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	60	61	62	63	64	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
60	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
5	0,50	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50
6	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50
7	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
8	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
21	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Republik Zypern

i \ j	1	2	3	4	5	6
1	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
2	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
55	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
56	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
66	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
67	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
74	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
85	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
86	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75
5	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
10	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
22	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
26	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
32	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
39	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
61	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
65	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
66	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
67	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
68	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
74	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
81	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
85	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
4	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
6	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
9	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
11	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
31	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00
32	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
40	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
59	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75
65	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00
66	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00
67	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
68	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
73	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
74	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
84	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
1	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50
65	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
66	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
67	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
74	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95		
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Bundesrepublik Deutschland

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
8	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
71	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
72	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
73	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
76	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
77	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
78	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
79	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
82	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50
83	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
87	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
88	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50	
89	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50
96	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
97	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
98	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75
99	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
2	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
3	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
4	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
6	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
7	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
8	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
9	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
13	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
14	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
15	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
16	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
17	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
18	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
19	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
20	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
21	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
22	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
23	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
24	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
27	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
28	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
29	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
30	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
31	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
32	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
33	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
34	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
35	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
36	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
37	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
38	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
39	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
41	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
42	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
44	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
45	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
46	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
47	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
48	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
49	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
52	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
53	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
54	1,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00
55	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
57	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
58	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
59	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
60	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
61	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
63	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
64	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
65	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
66	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
67	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
68	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
69	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
70	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
71	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75
72	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50
73	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
74	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00
75	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
77	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00
78	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
79	0,75	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
80	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
81	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00
82	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75
83	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
84	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
85	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
86	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75
87	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75
88	0,75	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
89	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
90	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
91	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
92	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
93	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
94	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
95	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00
96	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
97	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00
98	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00
99	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00
9	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
20	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
38	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
82	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
83	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
84	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
88	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
89	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
96	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
97	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
98	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
99	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in Guadeloupe

i \ j	1
1	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Hellenischen Republik

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
10	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
11	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
12	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
13	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
14	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
15	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
16	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
17	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
18	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
19	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
32	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
34	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
21	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
34	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
42	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
51	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00

i \ j	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58
59	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85	
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
51	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
54	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
56	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
59	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
61	0,25	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
65	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00
66	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
67	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
68	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
69	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	80	81	82	83	84	85
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in Ungarn

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
3	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	0,00	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
5	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
6	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25
7	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
8	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
9	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50
10	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50
11	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50
12	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
14	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25
15	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50
16	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75
17	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25
19	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
20	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00
21	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50
22	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
23	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Italienischen Republik

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
01	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
02	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
03	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
04	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
05	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
11	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
16	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
17	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
18	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
21	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50
22	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
58	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
72	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25
73	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
74	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
81	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
86	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
97	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
13	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
14	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
15	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
16	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
17	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
18	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00
22	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00
23	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	
24	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
26	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
27	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
28	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
37	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
38	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00
46	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
48	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
52	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
55	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
56	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
59	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75
73	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	0,50	1,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
12	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
13	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
14	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
15	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
16	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
18	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
20	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
21	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00
22	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
29	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
73	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
74	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
80	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
82	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
84	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
92	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
93	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25
97	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Portugiesischen Republik

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50
20	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
21	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
23	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
24	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75
25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25
29	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
32	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
33	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
34	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
35	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
36	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
37	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
44	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
46	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75
47	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75
50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
51	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
52	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
53	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
54	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
60	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
61	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
62	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
70	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
71	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
73	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
78	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
79	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
81	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
82	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
83	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
84	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
85	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
86	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
90	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
98	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
99	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
10	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
11	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
13	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
14	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
15	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
16	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
17	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
18	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
22	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
23	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
24	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
31	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
32	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
33	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
34	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25
35	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
36	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
37	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
43	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
44	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
46	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
47	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50
48	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50
50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75
51	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75
52	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
53	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
54	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
60	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
61	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
62	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
70	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
71	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
72	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
73	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
74	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
76	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
77	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
78	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
79	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50
80	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
81	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
83	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
84	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
85	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50
86	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	31	32	33	34	35	36	37	38	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
88	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
96	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
97	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
98	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
99	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
10	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
11	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75
12	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
13	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
14	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
15	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
16	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
18	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75
19	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
20	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
21	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
22	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75
23	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75
24	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
26	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
27	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
28	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75
29	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75
30	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
31	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
32	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75
33	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,50	0,75
34	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
35	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
36	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
37	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
38	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
42	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75
45	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
46	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75
47	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
48	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
49	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75
51	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50
52	0,25	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
53	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50
54	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50
60	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
61	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,75
62	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
70	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
71	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
72	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
73	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75
74	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75
75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
76	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
77	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00
78	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00
79	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75
80	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00
81	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
82	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00
83	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
84	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
85	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00
86	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	53	54	60	61	62	63	64	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83
88	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00
89	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
91	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
92	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
96	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
97	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
11	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
12	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
14	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
18	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
23	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
31	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
32	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
33	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
34	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
35	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
36	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
37	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
38	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
44	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
45	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
46	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
47	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
48	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
49	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
51	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
52	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
53	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
60	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
61	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
62	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
63	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
64	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
71	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
72	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
73	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
74	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
76	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
77	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
78	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
79	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
80	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
84	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
85	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
86	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
87	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25

i \ j	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
89	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00
96	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00
97	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00
98	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
99	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in Rumänien

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
01	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
03	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
04	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50
05	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25
06	0,75	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
07	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
08	0,75	0,00	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
09	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	1,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
10	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
12	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25
13	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
17	1,00	0,75	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
18	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
19	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25
20	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50
21	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75
22	0,25	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25
23	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50
24	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	1,00
25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
26	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
27	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
28	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50
29	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
30	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75
31	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
32	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24	
33	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	
34	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	
35	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	
36	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
37	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
38	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	
39	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	
40	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
41	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,76	0,50	0,50	0,50	0,50	
42	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	
43	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	
44	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	
45	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
01	0,75	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00
03	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
05	0,50	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75
06	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00
08	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,50	1,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
09	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00
10	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
12	0,50	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
13	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
17	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
18	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50
19	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75
20	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,76	0,75	0,75	0,75	1,00
21	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
22	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,75
23	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00
24	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
26	0,75	1,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00
28	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
29	0,50	0,75	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
31	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00
32	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75
33	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
34	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
35	0,75	1,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00
38	0,75	0,75	0,25	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
39	0,75	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50
42	0,75	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,75	1,00	0,50	1,00	0,75
43	0,75	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
44	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,50	1,00	0,50
45	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Slowakischen Republik

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	
2	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	
3	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
20	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00
21	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50
22	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00
23	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Republik Slowenien

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13
01	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
03	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
04	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
05	0,25	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
06	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25
07	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25
09	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25
10	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,00
12	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00
13	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Erdbebenrisiko in der Schweizerischen Eidgenossenschaft

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	1,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75
2	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75
3	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50
4	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
5	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50
6	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
7	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50
8	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
9	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
10	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50
11	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50
12	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75
14	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
15	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75
16	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75
17	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	1,00
18	0,75	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
19	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50
20	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
21	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75
22	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,75
23	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,50	0,25
24	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25
25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00
26	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00

KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN FÜR DAS ÜBERSCHWEMMUNGSRISIKO

Der in Artikel 123 Absatz 5 genannte Korrelationsparameter $\text{Corr}_{(\text{flood},r,i,j)}$ für die Region r entspricht dem in Zeile i und Spalte j der folgenden Korrelationsmatrizen angegebenen Wert. Die Überschriften der Zeilen und Spalten geben die regionsspezifischen Risikozonen an und entsprechen den Nummern der in Anhang IX aufgeführten Segmente.

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in der Republik Österreich

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50
2	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50
3	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50
4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,75	0,75
6	1,00	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75
8	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
9	1,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
10	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
11	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25
12	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
13	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
14	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,50	0,25
15	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
16	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50
17	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
18	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
19	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
21	1,00	1,00	0,75	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75
22	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
24	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
26	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
27	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
28	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
29	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
30	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
31	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
32	0,75	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
33	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75
34	0,50	0,50	0,75	0,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00
35	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
36	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
37	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	
38	0,75	0,25	0,50	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
39	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
40	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
41	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
42	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	
43	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	
44	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	
45	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	
46	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
48	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
51	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00
52	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25
53	1,00	0,75	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25
54	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00
55	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50
2	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
3	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
7	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75
8	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
11	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
16	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
17	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
21	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
29	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00
33	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00
35	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75
36	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25
37	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00
39	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,25	1,00	0,00
42	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,25
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00
45	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,75	0,00
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,00	0,75	0,25
48	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	1,00
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	0,25
50	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	
51	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	1,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	
52	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
53	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
54	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75
66	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
76	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
77	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
1	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
2	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
3	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	
7	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
8	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	
10	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	
11	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	
16	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	
18	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	
22	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
24	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
31	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
35	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
37	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50
40	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	1,00
41	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
42	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
44	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
45	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
48	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
51	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
54	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
59	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
67	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	0,75	
76	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00		

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko im Königreich Belgien

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
2	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	1,00	0,25
3	0,00	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	1,00
5	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75
6	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25
8	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	0,50
9	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,25	0,50	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in der Republik Bulgarien

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
2	0,50	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
3	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25
12	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00
16	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
19	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
26	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
2	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
3	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
4	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
5	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
6	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
9	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
12	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
14	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
17	0,25	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
19	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
20	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25
25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25
26	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50
28	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in der Tschechischen Republik

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1,00	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
2	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50
3	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
4	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
5	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
6	0,50	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
7	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50
8	0,75	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
9	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75
10	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
11	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
12	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
13	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
14	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25
16	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
18	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
21	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25
24	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75
26	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
27	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
30	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
32	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25
33	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25
36	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
41	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
45	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
47	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
48	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
1	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
2	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
3	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
4	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
5	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
6	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
7	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
8	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50
9	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50
10	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25
11	1,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50
12	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
14	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
16	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
17	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
18	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
19	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
20	1,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
21	0,25	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25
22	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,50	0,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
24	1,00	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
25	1,00	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
26	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
27	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50
28	0,25	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
29	0,25	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25
30	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
31	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
32	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25
33	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25
34	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25
36	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25
37	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50
38	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50
39	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
41	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
42	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50
43	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
44	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
45	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50

i \ j	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
46	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
47	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75
48	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25
51	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25
53	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
56	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
58	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50
59	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
1	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
2	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25
5	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
7	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
9	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
11	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
15	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
21	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
22	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
27	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
29	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
31	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
32	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
34	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
36	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25
37	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
38	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50
39	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
40	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
41	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
42	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
43	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
44	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
45	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
46	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
28	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
69	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
89	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
53	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
72	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
94	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
28	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
52	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,50	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
78	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in der Bundesrepublik Deutschland

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50
2	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
3	0,75	1,00	1,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
4	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75
6	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75
7	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50
8	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
9	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
10	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50
12	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50
13	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
93	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
96	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
99	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
1	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
8	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
17	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
21	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
26	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
27	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
28	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
29	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
30	0,75	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50
31	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
32	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	1,00
33	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75
34	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25
36	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75
38	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
39	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
41	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25
46	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50
47	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50
48	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	0,75
49	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49
50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25
51	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
53	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25
55	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
56	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
57	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25
58	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25
59	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
60	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
17	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
21	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
22	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
26	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
27	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
28	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
29	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
38	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
39	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
41	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
42	0,25	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,75	0,75	0,00	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
47	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
48	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
49	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
51	0,75	1,00	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
52	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25
55	0,50	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
56	0,75	0,75	0,25	1,00	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
57	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	1,00	0,75	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
64	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
65	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,50	0,50	0,00	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	1,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
68	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
69	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
70	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75
71	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00
72	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25
73	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	1,00	0,75
74	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
76	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
77	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
78	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
17	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
27	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
28	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
35	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
38	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
51	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
53	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
54	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
55	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
56	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
60	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,25
61	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50
64	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25
65	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
66	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
67	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
68	0,25	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
69	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
70	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
71	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
72	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
73	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
74	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
76	0,75	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
77	0,75	0,75	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
78	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25
93	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00
94	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,50	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50

i \ j	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
97	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75
99	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,75	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in Ungarn

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
2	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,25	0,50	1,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,25	0,50	0,75	0,75	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,00
7	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
8	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	1,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	1,00	0,75	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
12	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
26	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,50	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,75	0,75	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
42	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,50	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	50	51
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82
00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82	
52	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82	
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

i \ j	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74	75	80	81	82
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in der Republik Polen

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
01	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
02	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
03	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
04	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25
05	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25
06	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25
07	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25
08	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
09	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
18	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,25	0,75	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,25
23	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50
24	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	1,00	0,50
25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25
27	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,50
28	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
29	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
30	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
31	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
32	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
33	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
34	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
35	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
36	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
37	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,50
38	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
39	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50
43	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
83	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
86	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
87	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
89	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
90	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
92	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
96	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
01	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
02	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
03	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
04	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25
05	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
06	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
07	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
08	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
09	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,50	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	1,00	0,75	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
26	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
27	0,50	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
29	0,25	0,25	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
30	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
31	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
32	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	
33	0,50	0,50	1,00	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
34	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
35	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
40	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
41	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
42	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
43	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,75	1,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
44	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50
45	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
46	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00
47	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
48	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75
49	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	
50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
51	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,75

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
52	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
53	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
54	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75
55	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75
56	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
57	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
58	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
59	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
76	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
96	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
97	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50
98	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
06	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
37	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
44	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,50	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
50	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
52	1,00	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
53	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
54	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,75	0,50	0,75	0,75	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,75	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	
09	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
23	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
24	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
27	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
28	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,75	0,50	0,25
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25
40	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
41	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
42	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25
45	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
46	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50
48	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
49	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	
50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
51	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
52	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
53	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
54	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
55	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
57	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
58	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
59	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
60	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
61	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
62	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,75

i \ j	74	75	76	77	78	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
85	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,50	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50
86	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50
87	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
88	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50
89	0,50	0,50	0,50	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	1,00	0,75	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,75	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in Rumänien

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
01	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
03	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
04	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00
05	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
06	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
09	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
14	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
18	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
20	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00
21	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50
22	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00
23	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
27	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13	14	17	18	19	20	21	22	23	24
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00
31	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
33	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
39	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00
40	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
01	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
05	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
06	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
09	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00
10	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
21	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,75	0,00
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50
24	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
26	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00

i \ j	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
29	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
39	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in der Slowakischen Republik

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
1	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
2	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
3	0,50	1,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	
4	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	
5	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	
6	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	
7	0,25	0,00	0,00	1,00	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	
8	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	
9	0,25	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,75	0,25	0,75
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,25	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,25	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,75	0,50	0,50	
16	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
17	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	1,00	1,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	
18	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,50	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	
19	0,50	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	0,00	1,00	
20	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,75	
21	0,25	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	
22	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,25	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,75	0,25	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	
23	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,00	0,75	0,50	0,50	1,00	1,00	
24	0,25	0,00	1,00	0,75	0,75	0,25	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	0,75	1,00	1,00	

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in der Schweizerischen Eidgenossenschaft

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	
2	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
3	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
4	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	
5	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
6	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	
7	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
9	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	
10	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	
11	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	
12	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	
13	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	
14	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	
15	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	
16	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	
17	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	
18	0,50	0,25	0,00	0,50	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	
19	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	
20	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
22	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00
23	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
26	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko in der Republik Slowenien

i \ j	01	03	04	05	06	07	08	09	10	12	13
01	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,50	0,25
03	0,50	1,00	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
04	0,50	0,75	1,00	0,75	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
05	0,50	0,75	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50
06	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,50
07	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,50
08	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,75	1,00	0,50	0,25	0,50	0,50
09	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	1,00	0,25	0,25	0,50
10	0,75	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,50	0,25
12	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	0,25	0,50	1,00	0,50
13	0,25	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,25	0,50	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Überschwemmungsrisiko im Vereinigten Königreich Großbritannien und Nordirland

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
AB	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
AL	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
B	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,25	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00
BA	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
BB	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
BD	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
BH	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50
BS	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CF	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
CM	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CO	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
CR	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	1,00
CT	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CV	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00
CW	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
DA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
DD	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
DE	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
DG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DH	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
DL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
DN	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
DT	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
DY	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
EC	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
EH	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
EN	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EX	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FY	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
G	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
GL	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
GU	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HA	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
HD	0,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00
HG	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
HP	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HR	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HU	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
HX	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
IG	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
KT	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
L	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LE	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
LL	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
LN	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
LS	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
M	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,75	0,50	1,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00
NE	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
NN	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
NP	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
NR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
OL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
OX	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
PL	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
PO	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
PR	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
RH	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
RM	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25
S	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
SE	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,00
SG	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
SK	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SL	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SM	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
SN	0,00	0,25	0,75	0,75	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00
SO	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
SR	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
SS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
ST	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
SW	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00

i \ j	AB	AL	B	BA	BB	BD	BH	BL	BN	BR	BS	BT	CA	CB	CF	CH	CM	CO	CR	CT	CV	CW	DA	DD
SY	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
TA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
TD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TF	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
TN	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
TQ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TR	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TS	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
TW	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
UB	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50
W	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
WA	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
WC	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	0,50	1,00
WD	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
WF	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
WN	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,25	1,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00
WR	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
WS	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75	0,50	0,75
WV	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
YO	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00
B	1,00	0,00	0,50	0,50	0,75	0,25	0,50	0,75	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	1,00	1,00	1,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BB	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
BH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
BL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
BS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CF	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CR	0,25	1,00	0,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,75	1,00	0,25	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	1,00	0,75	0,00	1,00	0,75	1,00	1,00	0,00	0,00
CT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CV	0,50	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00
CW	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
HA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
HD	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00
HG	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00
HP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
HU	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
HX	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
IG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
KT	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
LE	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00
LL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
ML	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00
NE	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
NP	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00
NR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
OL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
OX	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
PO	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
PR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
RH	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RM	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00
S	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00
SE	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
SG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
SK	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
SL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
SO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
SR	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00
SS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
ST	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	DE	DG	DH	DL	DN	DT	DY	E	EC	EH	EN	EX	FK	FY	G	GL	GU	GY	HA	HD	HG	HP	HR	HS
SW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
SY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
TA	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
TD	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TF	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TQ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
TW	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
UB	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00
W	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
WC	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00
WD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00
WF	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00
WN	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
WR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
WS	0,25	0,75	0,00	0,75	0,75	0,25	0,75	0,50	0,25	0,25	0,75	0,50	0,75	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,00	0,00
WV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
YO	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
B	0,25	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,25	1,00	1,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	1,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
BD	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BH	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BL	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BN	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
BR	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
BS	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
CB	0,25	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
CF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
CM	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
CO	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
CR	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,75	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	1,00
CT	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
CV	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50
CW	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
DA	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
DD	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
DG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
DH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DL	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
DN	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
DT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
EC	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00
EH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
EN	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
EX	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
FY	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GL	0,50	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
GU	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	
HA	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	
HD	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	
HG	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	
HP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
HU	1,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	
HX	0,50	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
IG	0,25	0,50	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75
IM	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,50	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
IV	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50
KT	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
LE	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
LL	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
LN	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
MK	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50
ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
N	0,75	0,75	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	1,00
NE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NN	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N
NP	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25
NR	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
NW	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
OL	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
OX	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50
PA	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
PE	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50

i \ j	HU	HX	IG	IM	IP	IV	JE	KA	KT	KW	KY	L	LA	LD	LE	LL	LN	LS	LU	M	ME	MK	ML	N	
SW	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	
SY	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TA	0,50	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
TD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TF	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
TQ	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
TW	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75
UB	0,50	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75
W	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
WC	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	1,00
WD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50
WF	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
WN	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00
WR	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50
WS	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,75	0,75	0,00	0,75	0,25	0,00	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	1,00	1,00
WV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
YO	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
AB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,50
B	0,75	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,50	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00
BA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BH	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
BL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
BS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,25	0,25
CF	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
CR	0,00	0,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,50	1,00	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	1,00	0,75
CT	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
CV	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
CW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
HA	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25
HD	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00
HG	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
HP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
HU	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
HX	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
IG	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00
IV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
KT	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,50
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
LE	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00
LL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
LN	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LU	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25
ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
N	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,75	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,75	0,25	0,75	0,75	0,75	0,00	0,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50
NE	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
NN	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
NP	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NR	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
OL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
OX	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,50	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
PO	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25
PR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
RG	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00
RH	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,50
RM	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	1,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,00
S	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
SA	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SE	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,75	0,25	0,50	0,75	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,25	0,50
SG	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
SK	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00
SL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	1,00
SN	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,00
SO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
SR	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25
SS	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
ST	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	NE	NG	NN	NP	NR	NW	OL	OX	PA	PE	PH	PL	PO	PR	RG	RH	RM	S	SA	SE	SG	SK	SL	SM
SW	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75
SY	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TA	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00
TD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TF	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TQ	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
TW	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,50	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,75	0,25
UB	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,75	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,25
W	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,50
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
WC	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,50	1,00
WD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,50
WF	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00
WN	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00
WR	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
WS	0,00	0,25	1,00	0,25	0,75	1,00	0,50	0,75	0,75	0,50	0,50	0,50	1,00	0,75	0,75	1,00	1,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,25	0,75	0,00
WV	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
YO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
AB	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
AL	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
B	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,25	0,75	0,00
BA	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BB	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
BD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
BH	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
BR	0,00	0,25	0,50	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
BS	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
BT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
CB	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
CF	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
CH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
CM	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CO	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
CR	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,75	1,00	0,50	0,50	0,50	0,75	0,75	0,25	1,00	1,00	1,00	0,00	1,00	0,25	0,25	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	0,00
CT	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
CV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00
CW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
DA	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
DD	0,00	0,25	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
DE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
DG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
DH	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
DL	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
DN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
DT	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
DY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00
E	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
EC	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
EH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
EN	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
EX	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
FK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
FY	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
G	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
GL	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00	0,00
GU	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
GY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
HA	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,50	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
HD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00
HG	0,00	0,50	0,75	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,00	0,75	0,00
HP	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
HR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
HS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
HU	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
HX	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
IG	0,00	0,50	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
IM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
IP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
IV	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
JE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
KT	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,75	0,50	0,00	0,75	0,25	0,00	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
KW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
KY	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
L	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
LD	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
LE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
LL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
LN	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
LS	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
LU	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
M	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ME	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
MK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
ML	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
N	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,75	0,50	0,00	1,00	0,50	0,25	1,00	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00
NE	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
NG	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
NN	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
NP	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00
NR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
NW	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,50	0,00	1,00	0,25	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
OL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
OX	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
PA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
PE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
PH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
PL	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
PO	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
PR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
RG	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
RH	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,75	0,00	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
RM	0,25	0,50	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,25	0,00	1,00	0,25	0,25	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
S	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00
SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SE	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,75	0,50	0,50	0,00	1,00	0,00	0,25	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
SG	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
SK	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
SL	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,50	0,25	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
SM	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SN	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,75	0,50	1,00	0,00	0,25	0,00
SO	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
SP	0,00	1,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
SR	0,00	0,50	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00
SS	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
ST	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00

i \ j	SO	SP	SR	SS	ST	SW	SY	TA	TD	TF	TN	TQ	TR	TS	TW	UB	W	WA	WC	WD	WF	WN	WR	WS	WV	YO	ZE
SW	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
SY	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,75	0,50	0,00	0,00
TA	0,25	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
TD	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
TF	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,00	0,75	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,75	0,00	0,00
TN	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
TQ	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
TR	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TS	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
TW	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	0,25	0,50	0,25	0,50	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
UB	0,25	0,50	0,75	0,50	0,50	0,50	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	1,00	0,50	0,00	1,00	0,75	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
W	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00
WA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WC	0,25	1,00	1,00	0,75	0,50	1,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00
WD	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,75	0,25	0,00	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
WF	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00
WN	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,75	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,75	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00
WR	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	1,00	1,00	0,50	0,00	0,00
WS	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,75	1,00	0,25	1,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,75	1,00	0,75	0,00	1,00	0,00	0,25	1,00	1,00	1,00	0,75	0,50	0,00
WV	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	1,00	0,00	0,00
YO	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00
ZE	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN FÜR DAS HAGELRISIKO

Der in Artikel 124 Absatz 5 genannte Korrelationsparameter $\text{Corr}_{(\text{hail},r,i,j)}$ für die Region r entspricht dem in Zeile i und Spalte j der folgenden Korrelationsmatrizen angegebenen Wert. Die Überschriften der Zeilen und Spalten geben die regionsspezifischen Risikozonen an und entsprechen den Nummern der in Anhang IX aufgeführten Segmente.

Korrelationskoeffizienten für Regionen mit nur einer Risikozone

Die Korrelationskoeffizienten für das Großherzogtum Luxemburg sind gleich 1.

Korrelationskoeffizienten für das Hagelrisiko in der Republik Österreich

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	1,00	1,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
35	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
53	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,75	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
27	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,25	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
36	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
1	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
19	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
21	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77
26	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
28	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
33	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25
36	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
41	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
42	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77		
51	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
52	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
53	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	
54	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
59	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	
60	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
93	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,75	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Hagelrisiko in der Bundesrepublik Deutschland

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,25	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
4	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
20	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25
23	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	6	7	8	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
83	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
29	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	49	50
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
51	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
80	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Hagelrisiko in der Italienischen Republik

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
28	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	48	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	70	71	72	73	74
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	75	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
56	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
63	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25
64	0,00	0,00	0,75	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
76	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
93	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	
32	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
33	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
35	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
44	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00
53	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
76	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
10	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75		
56	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
57	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
63	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,75	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,75	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
66	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
67	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
69	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00
77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
79	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
82	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00
87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,75	0,00	0,50	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
91	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00
92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00
93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
23	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,75	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,50	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
24	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
27	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
32	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
40	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
44	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00
45	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,25	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
55	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
58	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
62	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
63	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25
64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,75	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99
86	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,50	0,50	0,00	0,50	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25
87	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
90	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,50	0,25	0,00	1,00	1,00	0,25	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00
91	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
92	0,50	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,50	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
93	0,75	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00	0,25	1,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,50	0,00
94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
95	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	1,00	0,00	0,25	0,25	0,00
96	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25
97	0,50	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	1,00	0,25	0,25
98	0,50	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,50	0,00	0,50	0,50	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00	0,25
99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	1,00

Korrelationskoeffizienten für das Hagelrisiko im Königreich Spanien

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
1	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
3	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
5	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
9	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
16	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25
23	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
26	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
36	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
38	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
43	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
45	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
46	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
48	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
1	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
9	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00
10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
16	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00
25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
26	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
27	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
29	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
30	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
32	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
33	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
5	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25
6	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00
7	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	1,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
8	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,50	0,00	0,00	0,00	0,25
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
13	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25
16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25
19	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00
20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0,00	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00
22	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,25	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,25
24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00
25	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,50	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25
26	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,25	1,00

KORRELATIONSKOEFFIZIENTEN FÜR DAS ERDSENKUNGSRISIKO

Der in Artikel 125 Absatz 1 genannte Korrelationsparameter $Corr_{(subsidence,i,j)}$ für die Region r entspricht dem in Zeile i und Spalte j der folgenden Korrelationsmatrizen angegebenen Wert. Die Überschriften der Zeilen und Spalten geben die regionsspezifischen Risikozonen an und entsprechen den Nummern der in Anhang IX aufgeführten Segmente.

Korrelationskoeffizienten für das Erdsenkungsrisiko in der Französischen Republik

i \ j	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
1	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
2	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
3	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
4	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
5	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
6	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
7	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
8	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
9	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
10	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
11	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
12	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
13	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
14	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
15	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
16	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
17	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
18	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
19	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
21	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
22	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
23	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
24	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
25	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
26	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
27	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
28	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
29	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
30	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
31	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
32	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
33	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
34	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
35	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
36	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
37	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
38	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
39	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
40	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
41	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
42	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
43	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
44	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
45	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
46	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
47	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
48	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
49	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
51	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
52	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
53	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
54	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
55	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
56	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
57	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
58	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
59	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
60	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
61	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
62	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
63	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
64	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
65	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
66	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
67	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
68	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
69	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
70	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
71	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
72	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
73	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
74	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
76	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
77	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

i \ j	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
78	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
79	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
80	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
81	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
82	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
83	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
84	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
85	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
86	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
87	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
88	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
89	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
90	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
91	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
92	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
93	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
94	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
95	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00