

Amtsblatt

der Europäischen Union

Ausgabe
in deutscher Sprache

Rechtsvorschriften

Inhalt

I Veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte

.....

II Nicht veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte

Kommission

2004/89/EG:

- ★ **Entscheidung der Kommission vom 9. Juli 2003 über die Beihilferegelung, die Italien wegen der Naturkatastrophen bis 31. Dezember 1999 durchgeführt hat** (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 2048)..... 1

2004/90/EG:

- ★ **Entscheidung der Kommission vom 23. Dezember 2003 über die technischen Vorschriften zur Ausführung von Artikel 3 der Richtlinie 2003/102/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zum Schutz von Fußgängern und anderen ungeschützten Verkehrsteilnehmern vor und bei Kollisionen mit Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG** (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 5041) ⁽¹⁾..... 21

Preis: 18 EUR

⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR

DE

Bei Rechtsakten, deren Titel in magerer Schrift gedruckt sind, handelt es sich um Rechtsakte der laufenden Verwaltung im Bereich der Agrarpolitik, die normalerweise nur eine begrenzte Geltungsdauer haben.

Rechtsakte, deren Titel in fetter Schrift gedruckt sind und denen ein Sternchen vorangestellt ist, sind sonstige Rechtsakte.

II

(Nicht veröffentlichungsbedürftige Rechtsakte)

KOMMISSION

ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION

vom 9. Juli 2003

über die Beihilferegelung, die Italien wegen der Naturkatastrophen bis 31. Dezember 1999 durchgeführt hat

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 2048)

(Nur der italienische Text ist verbindlich)

(2004/89/EG)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaften, insbesondere auf Artikel 88 Absatz 2 Unterabsatz 1,

nach Aufforderung der Beteiligten zur Äußerung gemäß dem genannten Artikel ⁽¹⁾ und unter Berücksichtigung dieser Äußerungen,

in Erwägung nachstehender Gründe:

I. VERFAHREN

(1) Mit Schreiben vom 22. Februar 1993, eingegangen am 26. Februar 1993, hat die Ständige Vertretung Italiens bei der Europäischen Union der Kommission gemäß Artikel 88 Absatz 3 EG-Vertrag einen Gesetzesentwurf über Beihilfemaßnahmen der Region Sizilien zugunsten der von Naturkatastrophen betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe sowie zur Änderung von bestehenden Beihilferegelungen im Agrarsektor notifiziert. Der Entwurf wurde als staatliche Beihilfe unter der Nummer N 126/93 eingetragen.

(2) Mit Schreiben vom 17. März 1993 hat die Kommission ergänzende Informationen angefordert. Nachdem keine

Antwort der italienischen Behörden eingegangen war, setzte die Kommission ihnen mit Schreiben vom 15. Juni 1993 eine Frist von 15 Tagen zur Übermittlung der angeforderten Informationen. Mit Schreiben vom 20. August 1993 übersandte die Kommission eine weitere Aufforderung.

(3) Daraufhin übermittelten die italienischen Behörden mit Schreiben vom 16. September 1993, eingegangen am 26. September 1993, eine unvollständige Antwort. Mit Schreiben vom 14. Oktober 1993 ersuchte die Kommission die italienischen Behörden, umfassend auf die Fragen im Schreiben vom 17. März 1993 zu antworten.

(4) Die italienischen Behörden antworteten mit Schreiben vom 14. Februar 1994, eingegangen am 22. Februar 1994.

(5) Aus dieser Antwort ging hervor, dass der von den italienischen Behörden am 22. Februar 1993 notifizierte Entwurf über Beihilfemaßnahmen nunmehr als Regionalgesetz Nr. 6 vom 12. Januar 1993 ⁽²⁾ (nachstehend „Regionalgesetz Nr. 6/93“ genannt) verabschiedet war und dass das neue Gesetz weitere Maßnahmen umfasst, die in der ursprünglichen Notifizierung an die Kommission gemäß Artikel 88 Absatz 3 EG-Vertrag nicht enthalten waren. Daher beschloss die Kommission, die Beihilfe unter der Nummer NN 31/94 in das Verzeichnis der nicht notifizierten Beihilfen einzutragen.

⁽²⁾ Gesetz, wonach von außergewöhnlichen Naturkatastrophen betroffene landwirtschaftlichen Betriebe für die Maßnahmen des Gesetzes Nr. 31 vom 30. Januar 1991 infrage kommen. Refinanzierung des Regionalgesetzes Nr. 13 vom 25. März 1986 und Vorwegnahme der staatlichen Maßnahmen im Sinne des Ministerialerlasses Nr. 524 vom 21. Dezember 1987 in Anwendung der Verordnung EWG Nr. 857/84, *Amtsblatt der Region Sizilien* vom 16.1.1993.

⁽¹⁾ ABl. C 295 vom 10.11.1995, S. 5.

- (6) Mit Fernschreiben vom 30. März 1994 ersuchte die Kommission die italienischen Behörden, den endgültigen Wortlaut des Regionalgesetzes 6/93 sowie ergänzende Informationen zu übermitteln.
- (7) Nachdem keine Antwort der sizilianischen Behörden auf dieses Schreiben eingegangen war, mahnte die Kommission mit Schreiben vom 21. Juni 1994 die Übermittlung der angeforderten Informationen an.
- (8) Die italienischen Behörden reagierten auf die Aufforderung der Kommission mit Schreiben vom 14. Juli 1994 und vom 14. September 1994, eingegangen am 16. September 1994.
- (9) Mit Schreiben vom 2. März 1995 teilte die Kommission Italien mit, dass sie keine Einwände gegen die Beihilfemaßnahmen gemäß den Artikeln 5 und 7 des Regionalgesetzes Nr. 6/93 erheben werde, da sie keine staatlichen Beihilfen im Sinne des Artikels 87 Absatz 1 EG-Vertrag darstellten. Die Kommission erhob auch keine Einwände gegen die Refinanzierung der Beihilfen gemäß Artikel 9 und Artikel 15 Absatz 3 ff. des Regionalgesetzes (Sizilien) Nr. 13/86 ⁽³⁾). Mit demselben Schreiben teilte die Kommission Italien jedoch auch mit, dass sie sich das Recht vorbehalte, anlässlich der Annahme der allgemeinen Beurteilungskriterien für staatliche Beihilfen für kurzfristige Kredite in der Landwirtschaft diese Beihilfen erneut gemäß Artikel 87 Absatz 1 zu prüfen.
- (10) Darüber hinaus teilte die Kommission Italien mit demselben Schreiben mit, dass sie beschlossen habe, hinsichtlich der Artikel 1 und 6 des Regionalgesetzes Nr. 6/93 und hinsichtlich der italienischen Rechtsvorschriften über Stützungsmaßnahmen für die Landwirtschaft infolge von Naturkatastrophen das Verfahren nach Artikel 88 Absatz 2 EG-Vertrag einzuleiten.
- (11) Die Kommission begründete ihren Beschluss, das Verfahren nach Artikel 88 Absatz 2 EG-Vertrag nicht nur wegen der Artikel 1 und 6 des Gesetzes Nr. 6/93, sondern auch wegen der nationalen italienischen Rechtsvorschriften über Stützungsmaßnahmen nach Naturkatastrophen einzuleiten, damit, dass es praktisch unmöglich sei zu bewerten, ob die Artikel 1 und 6 des Gesetzes Nr. 6/93 über Beihilfen für von Naturkatastrophen betroffene landwirtschaftliche Betriebe mit den einschlägigen gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften vereinbar sind, wenn nicht auch die betreffenden nationalen Rechtsvorschriften berücksichtigt werden, auf die in dem Gesetz Nr. 6/93 häufig Bezug genommen wird und deren Kumulierung mit den zu prüfenden Beihilfen nicht auszuschließen ist ⁽⁴⁾.
- (12) Um das Regionalgesetz Nr. 6/93 prüfen und die nationalen Rechtsvorschriften über Stützungsmaßnahmen nach Naturkatastrophen bewerten zu können, hat die Kommission die italienischen Behörden im Zusammenhang mit der Einleitung des Verfahrens ersucht, folgende Rechtsakte vorzulegen, die ihr nicht nach Artikel 88 Absatz 3 EG-Vertrag notifiziert worden waren:
- den Wortlaut aller bis zu dem betreffenden Zeitpunkt erlassenen Rechtsakte zur Änderung, Ergänzung und Anwendung des nationalen Gesetzes Nr. 590 vom 15. Oktober 1981, „Nuove norme per il Fondo di solidarietà nazionale“ (Neue Regelung des nationalen Solidaritätsfonds), das damalige nationale Rahmengesetz über Naturkatastrophen, auf das in dem Gesetz Nr. 6/93 Bezug genommen wird und das deshalb zusammen mit diesem bewertet werden muss;
 - den Wortlaut aller bis zu dem betreffenden Zeitpunkt erlassenen Rechtsakte zur genauen Regelung, Ergänzung und Anwendung des Gesetzesdekrets Nr. 367 vom 6. Dezember 1990 in Verbindung mit dem Umwandlungsgesetz Nr. 31 vom 30. Januar 1991 über Sofortmaßnahmen zugunsten der durch die außergewöhnliche Trockenheit des Wirtschaftsjahres 1989-1990 betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe („Misure urgenti a favore delle aziende agricole e zootecniche danneggiate dall'eccezionale siccità verificatasi nell'annata agraria 1989-1990“ ⁽⁵⁾), zu dem die Artikel 1 bis 6 des Gesetzes Nr. 6/93 Abweichungen und Sonderbestimmungen vorsehen;

⁽⁴⁾ Die Kommission hat bei der Einleitung des Verfahrens erklärt, dass sie zwar bis zu einem gewissen Grad die Bewertung der Artikel 1 und 6 des Gesetzes Nr. 6/93 von den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften trennen kann, auf denen dieses aufbaut, in der Praxis die Verbindungen zwischen dem regionalen Gesetz und den nationalen Rechtsvorschriften im Bereich der Naturkatastrophen, die in dem Regionalgesetz zitiert werden, und dessen Refinanzierung und Änderung sie darstellte, nicht möglich war. Denn die beiden nationalen Gesetze enthalten weitere Beihilfemaßnahmen, bei denen nach dem damaligen Kenntnisstand eine Kumulierung mit den regionalen Beihilfen nicht auszuschließen war. Außerdem wurden die Bedingungen, um für das Regionalgesetz infrage zu kommen, in den nationalen Rechtsvorschriften festgelegt. In Ermangelung von Informationen über diese Sachverhalte kam die Kommission daher zu dem Schluss, dass die ihr vorliegenden Angaben nicht ausreichten, um die Übereinstimmung der regionalen Beihilfemaßnahmen mit den Gemeinschaftskriterien für die Beseitigung von Schäden infolge von Naturkatastrophen zu prüfen.

⁽⁵⁾ Gesetzesdekret Nr. 367 vom 6. Dezember 1990 (im Amtsblatt — allgemeine Reihe — Nr. 285 vom 6. Dezember 1990) in Verbindung mit dem mit dem Umwandlungsgesetz Nr. 31 vom 30. Januar 1991 (Seite 3 derselben Ausgabe des Amtsblattes) über „Misure urgenti a favore delle aziende agricole e zootecniche danneggiate dalla eccezionale siccità verificatasi nell'annata agraria 1989-1990“ (Sofortmaßnahmen zugunsten der durch die außergewöhnliche Dürre im Wirtschaftsjahr 1989-1990 betroffenen landwirtschaftlichen Betriebe).

⁽³⁾ Vgl. Fußnote 2.

- den Wortlaut des Gesetzes Nr. 185 vom 14. Februar 1992, „Nuova disciplina del Fondo di solidarietà nazionale“ (Neue Vorschriften für den nationalen Solidaritätsfonds), das geltende nationale Rahmengesetz über Naturkatastrophen, einschließlich aller Rechtsakte zu dessen Änderung, Ergänzung und Anwendung;
- den Wortlaut des nationalen Gesetzes Nr. 198 vom 13. Mai 1985 ⁽⁶⁾, zu dem die Artikel 1 bis 6 des Gesetzes Nr. 6/93 Abweichungen und Sonderbestimmungen vorsehen, einschließlich aller Rechtsakte zu seiner Änderung, Ergänzung und Anwendung;
- zu den vorgenannten Texten alle Angaben, die zur Abgrenzung des Anwendungsbereichs der darin vorgesehenen Maßnahmen dienen, die Kriterien für die Gewährung der Beihilfen und die im Bereich der Beihilfegewährung bestehenden Befugnisse des Staates sowie der autonomen Regionen und Provinzen.
- (13) Der Beschluss der Kommission über die Einleitung des Verfahrens wurde im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* ⁽⁷⁾ veröffentlicht. Die Kommission hat die Beteiligten aufgefordert, sich zu dieser Beihilfe zu äußern.
- (14) Mit Schreiben vom 12. April 1995 nahmen die italienischen Behörden zur Einleitung des Verfahrens hinsichtlich der nationalen Rechtsvorschriften über Naturkatastrophen Stellung und übermittelten der Kommission den Wortlaut aller im Zusammenhang mit der Einleitung des Verfahrens angeforderten nationalen Gesetze. Zum Regionalgesetz Nr. 6/93 haben den nationalen Behörden zufolge die sizilianischen Regionalbehörden Stellung zu nehmen, diese haben jedoch keine Stellungnahme übermittelt.
- (15) Mit Schreiben vom 19. April 2000 ersuchte die Kommission die italienischen Behörden, zusätzliche Informationen über die nationalen Rechtsvorschriften über Naturkatastrophen und über das Regionalgesetz Nr. 6/93 zu übermitteln. Die Kommission wiederholte in dem Schreiben einen Teil der Fragen zum Regionalgesetz Nr. 6/93, die sie bereits in vorangegangenen Bitten um zusätzliche Informationen gestellt hatte und die die italienischen Behörden nicht beantwortet hatten. Sie wies die italienischen Behörden in demselben Schreiben ⁽⁸⁾ auch darauf hin, dass die Fragen ausführlich beantwortet werden müssten, da sich die Kommission andernfalls gezwungen sehe, auf der Grundlage der zu dem Zeitpunkt vorliegenden Informationen zu entscheiden.
- (16) Die italienischen Behörden übermittelten die von der Kommission am 19. April 2000 angeforderten Informationen über die nationalen Rechtsvorschriften über Naturkatastrophen mit Schreiben vom 20. November 2000. Bezüglich des Regionalgesetzes Nr. 6/93 wiesen sie darauf hin, dass die sizilianischen Behörden für die Übermittlung der Informationen zuständig seien. Die Kommission hat diese Informationen jedoch nie erhalten.
- (17) Mit Schreiben vom 29. Januar 2001 übersandten die italienischen Behörden außerdem den Wortlaut von zwei weiteren Rechtsakten, die mit dem Gesetz Nr. 185/92 in Zusammenhang stehen: den Ministerialerlass Nr. 100460 vom 18. März 1993 mit Durchführungsbestimmungen zu Artikel 6 des Gesetzes Nr. 185/92 und den Präsidialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996. In demselben Schreiben erklärten die italienischen Behörden, der Ministerialerlass Nr. 100460 vom 18. März 1993 sei in der Praxis nie angewandt worden.
- (18) Am 13. November 2002 beschlossen die Kommissionsdienststellen, das Dossier in drei Teile zu teilen: die staatliche Beihilfe C 12/A/95 betreffend alle Beihilfen, die Italien bis 31. Dezember 1999 auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 185 vom 14. Februar als Entschädigung für die Verluste infolge von Naturkatastrophen gewährt hat, die staatliche Beihilfe C 12/B/95 betreffend alle Beihilfen, die die italienischen Behörden ab 1. Januar 2000 auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 185 vom 14. Februar 1992 gewährt haben, und die staatliche Beihilfe C 12/C/95 betreffend die Artikel 1 und 6 des Regionalgesetzes Nr. 6 vom 12. Januar 1993 sowie die nationalen Rechtsvorschriften, auf die darin Bezug genommen wird.
- (19) Die vorliegende Entscheidung betrifft ausschließlich die staatlichen Beihilfen, die Italien bis 31. Dezember 1999 auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 185 vom 14. Februar 1992 gewährt hat, die also als staatliche Beihilfe C 12/A/95 geprüft wurden. Die Beihilfen, die Italien ab 1. Januar 2000 auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 185 vom 14. Februar 1992 sowie gemäß den Artikeln 1 und 6 des Regionalgesetzes Nr. 6 vom 12. Januar 1993 und den darin genannten nationalen Rechtsvorschriften gewährt hat und die unter die staatliche Beihilfe C 12/B/95 bzw. C 12/C/95 fallen, werden Gegenstand einer gesonderten Entscheidung sein.

⁽⁶⁾ „Interventi per i danni causati dalle eccezionali calamità naturali e da avversità atmosferiche nei mesi di dicembre 1984 e gennaio 1985. Nuova disciplina per la riscossione agevolata dei contributi agricoli di cui alla legge 15 ottobre 1981, n. 590.“ (Maßnahmen zur Behebung der Schäden infolge der Naturkatastrophen und widrigen Witterungsverhältnisse in den Monaten Dezember 1984 und Januar 1985. Neue Regelung für die erleichterte Einziehung der Beiträge in der Landwirtschaft gemäß dem Gesetz Nr. 590 vom 15. Oktober 1981.) *Amtsblatt* Nr. 118 vom 21. Mai 1985.

⁽⁷⁾ *ABL* C 295 vom 10.11.1995.

⁽⁸⁾ Schreiben der Kommission VI/10837 vom 19. April 2000.

II. BESCHREIBUNG DER BEIHILFE

Inhalt des Gesetzes Nr. 185/1992

- (20) Das Gesetz Nr. 185 vom 14. Februar 1992 ist das nationale Rahmengesetz Italiens über Naturkatastrophen. Das

zurzeit geltende Gesetz sieht eine Reihe von Maßnahmen zum Ausgleich von Schäden an der landwirtschaftlichen Erzeugung oder an den Produktionsmitteln vor, die die Landwirte infolge von Naturkatastrophen, widrigen Witterungsverhältnissen oder Tierseuchen erlitten haben.

- (21) Die Finanzmittel zur Entschädigung der Landwirte für Verluste infolge der genannten Ereignisse stammen aus dem nationalen Solidaritätsfonds (Fondo di solidarietà nazionale), aus dem den einzelnen Regionen die für die Entschädigungen erforderlichen Beträge zugewiesen werden. Mit dem 1970 eingerichteten Fonds wurde ein automatischer Mechanismus geschaffen, der es ermöglicht, spezifische Maßnahmen des aktiven und passiven Schutzes im Agrarsektor durchzuführen, ohne in jedem Einzelfall auf spezielle Finanzgesetze zurückgreifen zu müssen.
- (22) Das zwölf Artikel umfassende Gesetz sieht vier Arten von Beihilfemaßnahmen vor:
- 1) Beihilfen zur Entschädigung von Landwirten für Verluste infolge von Naturkatastrophen und widrigen Witterungsverhältnissen;
 - 2) Beihilfen zur Bekämpfung von Tierseuchen;
 - 3) Beihilfen für Maßnahmen des aktiven Schutzes vor widrigen Witterungsverhältnissen;
 - 4) Beihilfen zur Zahlung von Versicherungsprämien (passiver Schutz).
- (23) Das Gesetz enthält keine Durchführungsbestimmungen für die Gewährung der Beihilfen. Die Durchführungsbestimmungen sind unter anderem im Rundschreiben Nr. 7 (nachstehend „Rundschreiben“ genannt) vom 28. Mai 1992 festgelegt, welches das italienische Landwirtschaftsministerium an alle Regionen, an die autonomen Provinzen Bozen und Trient, an Agrarkreditinstitute und an zahlreiche Branchenverbände des Agrarsektors gesandt hat. Die italienischen Behörden haben der Kommission das Rundschreiben sofort nach Einleitung des Verfahrens gemäß Artikel 88 Absatz 2 EG-Vertrag übersandt. Das Gesetz Nr. 185/92 kann nicht isoliert von dem Rundschreiben betrachtet werden, deshalb kann auch die Bewertung des Gesetzes nicht von der des Rundschreibens getrennt werden.

Beihilfen zur Entschädigung von Landwirten für Verluste infolge von Naturkatastrophen und widrigen Witterungsverhältnissen (Artikel 3, 4 und 5 des Gesetzes Nr. 185/92)

- (24) Artikel 3 des Gesetzes Nr. 185/92 sieht verschiedene Arten von Maßnahmen zugunsten des Agrarsektors vor,

mit denen die Wiederaufnahme der Erzeugung nach Naturkatastrophen oder widrigen Witterungsverhältnissen gefördert werden soll. Die Maßnahmen gemäß diesem Artikel können von einzelnen landwirtschaftlichen Betrieben oder von Zusammenschlüssen dieser Betriebe in Anspruch genommen werden, die sich in dem Gebiet befinden, das von den zuständigen Regionalbehörden als von der Naturkatastrophe oder den widrigen Witterungsverhältnissen betroffen anerkannt wird. Es obliegt daher diesen Regionalbehörden, den Umfang der Katastrophe und der damit verbundenen tatsächlichen Schäden festzustellen.

- (25) Beihilfeberechtigt sind Betriebe, die Produktionsausfälle von mindestens 35 % der absetzbaren Bruttoerzeugung, ausgenommen Verluste in der tierischen Erzeugung, gemeldet haben. Bei der Berechnung dieses Prozentsatzes werden auch die Verluste durch frühere Naturkatastrophen berücksichtigt, die in demselben Betrieb, an derselben Kultur und im selben Wirtschaftsjahr entstanden sind.
- (26) Im Gesetz Nr. 185/92 ist nicht festgelegt, für welche Arten von „Naturkatastrophen und außergewöhnlichen widrigen Witterungsverhältnissen“ die Landwirte entschädigt werden können. Im ihrem Schreiben vom 20. November 2000 wiesen die italienischen Behörden jedoch darauf hin, dass diese Ereignisse im Rundschreiben Nr. 7 vom 28. Mai 1992 genannt sind. Dem Rundschreiben ist ein Formular beigelegt, auf dem Antragsteller die erlittenen Verluste angeben müssen. Darin sind folgende Arten von Naturkatastrophen bzw. widrigen Witterungsverhältnissen aufgeführt: Hagel, Eis, anhaltende Regenfälle, Dürre, schwere Schneefälle, sintflutartige Regenfälle, Scirocco, Erdbeben, Wirbelstürme, Reif, Stürme und Sturmfluten. Die italienischen Behörden wiesen in dem Schreiben auch darauf hin, dass die betreffenden Ereignisse nur dann als außergewöhnlich gelten, wenn sie schwere Verluste von mindestens 35 % der absetzbaren Bruttoerzeugung verursachen.
- (27) Weder in dem Gesetz noch im Rundschreiben ist angegeben, nach welchem Berechnungsverfahren die absetzbare Bruttoerzeugung zu ermitteln ist. Im Schreiben vom 20. November 2000 erläutern die italienischen Behörden die Berechnungsweise wie folgt:

a) Berechnung der normalen absetzbaren Bruttoerzeugung:

- Auf der Grundlage der betrieblichen Gegebenheiten werden die Mengen geschätzt, die unter normalen Umständen (keine Schäden) erzeugt werden können; davon wird die im Betrieb verwendete Erzeugung in Abzug gebracht. Dann wird der Geldwert dieser Erzeugnismengen bestimmt;

- es werden die im Laufe des Jahres bereits eingenommenen und noch einzunehmenden Nebeneinkünfte einschließlich etwaiger Einkommensstützung berechnet;
- die Summe des Produktionswerts und der Nebeneinkünfte ergibt die normale absetzbare Bruttoerzeugung.
- b) Berechnung der tatsächlichen absetzbaren Bruttoerzeugung nach einem Schadensfall:
- Ausgehend von denselben betrieblichen Gegebenheiten werden die Mengen, die nach einem Schadensereignis erzeugt werden können, und ihr Geldwert geschätzt;
- Nebeneinkünfte und etwaige Einkommensstützung werden berechnet;
- die Summe der nach dem Schaden erzielbaren Produktion und der Nebeneinkünfte ergibt die absetzbare Bruttoerzeugung abzüglich des erlittenen Schadens.
- c) Berechnung der Auswirkung des Schadensereignisses:
- Das Verhältnis zwischen der absetzbaren Bruttoerzeugung nach der den Schaden verursachenden Naturkatastrophe und der normalen absetzbaren Bruttoerzeugung ergibt den tatsächlichen Schaden als Prozentsatz der absetzbaren Bruttoerzeugung.
- (28) Schäden an Infrastruktur und Bodenmelioration, die normalen jahreszeitlichen Bedingungen zuzuschreiben sind oder auf Nachlässigkeit, unsachgemäße oder unterlassene Instandhaltung oder natürliche Abnutzung zurückzuführen sind, kommen dem Rundschreiben zufolge nicht für Finanzhilfen aus dem nationalen Solidaritätsfonds in Betracht. Die Außergewöhnlichkeit des Ereignisses ist durch unwiderlegbare technische Daten aus amtlichen Erhebungen nachzuweisen und entsprechenden Daten der Vorjahre gegenüberzustellen, wobei ein für statistische Zwecke ausreichend langer Vergleichszeitraum zugrunde zu legen ist.
- (29) Wie aus dem Schreiben der italienischen Behörden vom 20. November 2000 hervorgeht, wird die Höhe des Schadens für den einzelnen Betrieb berechnet. Berücksichtigt werden dabei etwaige Schäden an den Kulturen, die unter Regelungen für subventionierte Versicherungen fallen, sowie die von den Landwirten nicht getragenen normalen Kosten.
- (30) Gemäß Artikel 3 des Gesetzes Nr. 185/92 können Betriebe, die die oben genannten Anforderungen erfüllen, folgende Beihilfemaßnahmen in Anspruch nehmen:
- a) Sofortmaßnahmen
- In dem Artikel wird auf die „Sofortmaßnahmen“ gemäß Artikel 1 des Gesetzes Nr. 590 vom 15. Oktober 1981, einschließlich Änderungen, verwiesen.
- Aus dem genannten Rundschreiben kann geschlossen werden, dass die Beihilfen bei Vorliegen schwerwiegender Schäden und in besonderen Notlagen, die ein schnelles Eingreifen erfordern, gewährt werden. Hierzu zählen Einmalzahlungen, die dazu bestimmt sind, einen Teil der erlittenen Schäden abzudecken, wobei insbesondere die Ausgaben für Maßnahmen berücksichtigt werden, mit denen die Schäden an den Erzeugnissen begrenzt werden sollen, wie etwa Transport-, Lager-, Be- und Verarbeitungskosten. In dem Rundschreiben der italienischen Behörden an die Regionen sind folgende Maßnahmen aufgeführt:
- eine hektarbezogene Zahlung bei vollständigem oder teilweise Ausfall der erwarteten pflanzlichen Erzeugung;
- ein Zuschuss in Höhe von bis zu 40 % des erlittenen Schadens bei Verlusten am Tierbestand und bis zu 30 % des erlittenen Schadens an Maschinen und Material;
- ein Zuschuss in Höhe von bis zu 5 Mio. ITL für dringende Reparaturen an Betriebsgebäuden ⁽⁹⁾;
- ein Zuschuss in Höhe von bis zu 50 Mio. ITL für die Instandsetzung von für die landwirtschaftlichen Betriebe notwendigen Infrastrukturen;
- ein Zuschuss in Höhe von bis zu 100 % der Kosten für das Einsammeln, die Unterbringung und die Fütterung der Tiere, der ausschließlich während des Zeitraums der Notlage bzw. für höchstens sechs Monate gewährt wird;
- ein Zuschuss in Höhe von bis zu 90 % der Ausgaben für Maßnahmen zur Begrenzung der Schäden an den Erzeugnissen.
- b) Kapitalzuschüsse für selbstständige und hauptberufliche Landwirte in Höhe von bis zu 3 Mio. ITL, die bei Betrieben, die Schäden an geschützten Sonderkulturen erlitten haben, auf bis zu 10 Mio. ITL erhöht werden können. Die Zuschuss kann bis zu 80 % der beihilfefähigen Ausgaben betragen und

⁽⁹⁾ Diese Angaben sind im Gesetz Nr. 185/92 und im begleitenden Rundschreiben genannt; anschließende Änderungen sind nicht berücksichtigt.

- dient der Wiederherstellung des Betriebskapitals. Erzeuger, die nicht als selbstständige und hauptberufliche Landwirte gelten, können zinsvergünstigte Darlehen mit einer Laufzeit von fünf Jahren erhalten.
- c) Zinsvergünstigte Darlehen mit einer Laufzeit von fünf Jahren, mit denen die Fortsetzung der landwirtschaftlichen Tätigkeit in dem Jahr des Schadenseintritts und dem Folgejahr ermöglicht werden soll. Der Darlehensbetrag kann auch die im Schadensjahr fälligen Raten von Agrarkrediten umfassen, auch wenn die Darlehensfrist schon einmal um höchstens 24 Monate verlängert wurde.
- d) Zinsvergünstigte Darlehen mit einer Laufzeit von zehn Jahren für die Wiederherstellung, den Wiederaufbau und den Umbau von beschädigten betrieblichen Anlagen, einschließlich Baumpflanzungen, Baumschulen, Gewächshäusern und betriebliche Verkehrswege. Alternativ dazu können den Betrieben auch Kapitalzuschüsse in Höhe von bis zu 80 % der tatsächlichen Kosten im Fall von Kleinbetrieben, bis zu 65 % im Fall von mittleren Betrieben und bis zu 50 % im Fall von Großbetrieben gewährt werden. Der Zuschuss kann gewährt werden für Maßnahmen zum Wiederaufbau und zur Reparatur von Betriebsgebäuden, für die Instandsetzung von Feldern und Baumpflanzungen, für die Reparatur und die Ersetzung von landwirtschaftlichen Maschinen und Geräten sowie von Anlagen zur Lagerung und Verarbeitung der Erzeugung und für die Beschaffung von Saatgut und die Wiederauffüllung der Vorräte.
- e) Zinsvergünstigte Darlehen mit einer Laufzeit von fünf Jahren für Verarbeitungs- und Vermarktungs-genossenschaften und Erzeugergemeinschaften, die gemäß den einschlägigen gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften anerkannt sind und die wegen der Schäden an der Erzeugung ihrer Mitglieder einen Rückgang der übertragenen und vermarkteten Erzeugung von mindestens 35 % gegenüber der durchschnittlichen Erzeugung in den vorangegangenen zwei Jahren mit entsprechend niedrigeren Einnahmen verzeichnet haben. Dabei dürfen nur Produktionsausfälle berücksichtigt werden, die unmittelbar auf eine Naturkatastrophe zurückzuführen sind. Verringerungen aus anderen Gründen, etwa wegen Änderungen der Betriebsweise einer Genossenschaft, der Mitgliederzahl oder der landwirtschaftlichen Verfahren, dürfen nicht berücksichtigt werden. Die Beihilfe darf außerdem nicht an Genossenschaften gezahlt werden, die mehr als die Hälfte der insgesamt verarbeiteten Menge am Markt beschaffen.
- f) Zuschüsse an Obstbaugenossenschaften und anerkannte Erzeugergemeinschaften im Obst- und Gemüsesektor für die Lagerung von Zitrusfrüchten, die nicht vermarktet werden können.
- g) Darüber hinaus können die Regionen Zuschüsse in Höhe von bis zu 100 % für die Instandsetzung des Straßen- und Wasserversorgungsnetzes gewähren.
- (31) Zusätzlich zu den Maßnahmen gemäß Artikel 3 des Gesetzes Nr. 185/92 sieht Artikel 4 vor, dass den landwirtschaftlichen Betrieben, die die Beihilfevoraussetzungen erfüllen, eine Verlängerung der Rückzahlungsfrist für Betriebs-, Meliorations- und landwirtschaftliche Darlehen gewährt werden kann. Für die gestundeten Ratenzahlungen gilt ein vergünstigter Zinssatz. Mit Artikel 5 des Gesetzes werden die betreffenden Unternehmen teilweise — zu mindestens 20 % und höchstens 50 % — von der Zahlung der Sozialbeiträge befreit, die innerhalb von zwölf Monaten nach dem Schadensereignis fällig werden.
- Beihilfen zur Bekämpfung von Tierseuchen (Artikel 6 des Gesetzes Nr. 185/92)**
- (32) Gemäß Artikel 6 dürfen Erzeugerzusammenschlüsse den Tierhaltern, deren Bestände gemäß dem Gesetz Nr. 218 vom 2. Juni 1988 wegen Tierseuchen getötet werden mussten, eine Einkommensunterstützung gewähren. Dabei wird der Produktionsausfall wegen der behördlich angeordneten Sperrung von Betrieben berücksichtigt. Der staatliche Zuschuss kann bis zu 50 % der tatsächlichen Ausgaben der Sozialkasse betragen.
- (33) Dem genannten Artikel zufolge sind die Durchführungsbestimmungen zu dem Gesetz in einem Erlass des Landwirtschaftsministeriums festzulegen. Die italienischen Behörden haben auf Anfrage der Kommission den entsprechenden Erlass (Ministerialerlass Nr. 100460 vom 18. März 1993) übermittelt, der aber nach ihrer Aussage in der Praxis nicht angewandt worden ist.
- (34) Der Erlass regelt die Gewährung von Zuschüssen an Tierhaltungsbetriebe, die von Maul- und Klauenseuche, Klassischer Schweinepest, Afrikanischer Schweinepest, Vesikulärer Stomatitis oder Pleuropneumonia betroffen waren. Die Beihilfen können nur den Betrieben gewährt werden, die einem Konsortium zum Schutz der landwirtschaftlichen Erzeugung angehören, die die Zahl der im Betrieb gehaltenen Tiere jedes Jahr bis zum 30. März melden und die sich verpflichten, ihren Mitgliedsbeitrag zu zahlen und die Hygiene- und Gesundheitsvorschriften zum Schutz der Tierbestände einzuhalten. Der Zuschuss darf höchstens 40 % der absetzbaren Bruttoerzeugung der getöteten Tierart betragen, deren Jahreswert je ausgewachsenem Tier in dem Erlass festgelegt ist. Die Höhe des Zuschusses hängt (im Rahmen des Höchstwerts von 40 %) davon ab, wie hoch die Fixkosten des Betriebs sind und ob die betreffenden Tiere in einem Zuchtbuch eingetragen waren. Der Gesamtbetrag des Zuschusses wird im Verhältnis zur Dauer der Sperrfrist festgesetzt, die bei Rindern sechs Monate und bei Schweinen, Schafen und Ziegen drei Monate nicht überschreiten darf. Die Konsortien müssen den staatlichen Zuschuss bei den zuständigen Regionalbehörden beantragen, die ihn nach Prüfung der erforderlichen Unterlagen und Genehmi-

gung der Schlussabrechnung auszahlen. Alternativ dazu können die Konsortien Versicherungen im Sinne von Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe b) des Gesetzes Nr. 185/92 abschließen.

Maßnahmen des aktiven Schutzes vor widrigen Witterungsverhältnissen (Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92)

(35) Für Investitionen in Zusammenhang mit Initiativen — einschließlich Pilotprojekten — der Betriebe (pflanzliche Erzeugung) zum aktiven Schutz ⁽¹⁰⁾ vor widrigen Witterungsverhältnissen kann ein Zuschuss in Höhe von bis zu 80 % der als beihilfefähig angesehenen Kosten gewährt werden. Bei diesen Schutzmaßnahmen handelt es sich insbesondere um Hagelschutznetze. Die Begünstigten sind die Schutzkonsortien, die auch für die Durchführung der Projekte zuständig sind. Für den Betrieb und die Instandhaltung der Anlagen kann außerdem ein 50 %-iger Zuschuss gewährt werden. Die aktiven Schutzmaßnahmen dürfen nur finanziert werden, wenn sie wirtschaftlich vorteilhafter sind als entsprechende Maßnahmen des passiven Schutzes. Das Landwirtschaftsministerium legt die Mindestkriterien fest, nach denen die Rentabilität der aktiven Schutzmaßnahmen beurteilt wird.

(36) Nach Auskunft der italienischen Behörden im Schreiben vom 20. November 2000 sind keine Maßnahmen des aktiven Schutzes getroffen worden, da es keine geeigneten technischen Möglichkeiten gibt, um Schäden durch Naturkatastrophen oder widrige Witterungsverhältnisse zu verhindern.

Versicherungsverträge (Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/1992)

(37) Gemäß Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/1992 dürfen die nach den Gesetzen Nr. 364 vom 25. Mai 1970 und Nr. 590 vom 15. Oktober 1981 eingerichteten Schutzkonsortien Versicherungen gegen Verluste aufgrund von widrigen Witterungsverhältnissen, Tierseuchen und Pflanzenkrankheiten abschließen. Die Landwirte können zwischen drei Arten von Verträgen wählen:

- a) Ausgleich der Schäden, die durch Hagel, Reif, Frost oder andere widrige Witterungsverhältnisse an bestimmten Kulturen verursacht wurden (Schäden an einzelnen Kulturen durch einzelne widrige Witterungsverhältnisse);
- b) Ausgleich der Schäden an betrieblichen Einrichtungen und bestimmten Kulturen durch alle widrigen Witterungsverhältnisse, die die Erzeugung über das

normale Unternehmensrisiko hinaus beeinträchtigen können. Dazu zählen auch Schäden durch Pflanzenkrankheiten, wenn diese eindeutig mit widrigen Witterungsverhältnissen in Zusammenhang stehen, sowie durch Tierseuchen (in Verbindung mit den Schäden durch widrige Witterungsverhältnisse an einzelnen Kulturen oder Einrichtungen). Dieser Vertragstyp deckt auch Qualitätseinbußen ab;

c) Ausgleich der Schäden, die durch alle widrigen Witterungsverhältnisse an den wichtigsten Kulturen des Betriebs verursacht wurden, wenn die Höhe des Schadens das normale Unternehmensrisiko übersteigt (Schäden an mehreren Kulturen oder Einrichtungen durch mehrere Arten von widrigen Witterungsverhältnissen).

(38) Nach Auskunft der italienischen Behörden wird das normale Unternehmensrisiko im Allgemeinen auf 10 bis 15 % festgesetzt.

(39) Die Versicherungsprämien werden von der Sozialkasse getragen, die gespeist wird aus:

- 1) den Mitgliedsbeiträgen;
- 2) den staatlichen Zuschüssen in Höhe von 50 % der Gesamtkosten;
- 3) den Beiträgen der Regionen sowie anderer Einrichtungen und Privatpersonen.

(40) Gemäß dem Rundschreiben kann für Versicherungen in Gebieten mit hohem Unwetterisiko, die durch Ministerialerlass bestimmt werden, ein öffentlicher Zuschuss (des Staates, der Region usw.) in Höhe von bis zu 65 % der Gesamtkosten gewährt werden. Die italienischen Behörden haben mit Schreiben vom 20. November 2000 mitgeteilt, dass der staatliche Zuschuss zu den Gesamtkosten durchschnittlich 30 bis 40 % betrug. In den wenigen Fällen, in denen wie in der Provinz Trient auch ein regionaler Zuschuss gewährt wird, liegt der öffentliche Zuschuss insgesamt nicht über 65 %.

Erlas über Versicherungsverträge (Präsidialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996)

(41) Mit Schreiben vom 20. November 2000 haben die italienischen Behörden mitgeteilt, dass Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92 im Jahr 1996 durch den Präsidialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996 ersetzt worden ist (Regolamento concernente norme sostitutive dell'articolo 9 della legge

⁽¹⁰⁾ Im Gegensatz zu passiven Schutzmaßnahmen, namentlich Versicherungen.

14 febbraio 1992, n. 185, sull'assicurazione agricola agevolata — Verordnung zur Ersetzung von Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185 vom 14. Februar 1992 in Bezug auf subventionierte landwirtschaftliche Versicherungen). Bei der Beurteilung der italienischen Rechtsvorschriften über den Ausgleich von Schäden infolge von Naturkatastrophen bis zum Inkrafttreten des neuen Gemeinschaftsrahmens ⁽¹¹⁾ muss daher auch dieser Erlass berücksichtigt werden.

- (42) Nach Auskunft der italienischen Behörden hatte der Erlass den Zweck, die italienischen Rechtsvorschriften über subventionierte Versicherungen mit den Gemeinschaftsvorschriften in Einklang zu bringen. Das Finanzgesetz 2001 enthält einen Artikel mit weiteren Anpassungen der italienischen Bestimmungen über subventionierte Versicherungen an den Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen im Agrarsektor. Diese letztgenannte Bestimmung fällt nicht unter die vorliegende Entscheidung.
- (43) Der Präsidialerlass Nr. 324/96 regelt subventionierte Versicherungsverträge. Für öffentliche Zuschüsse kommen die gleichen Arten von Verträgen in Betracht, die im Gesetz Nr. 185/92 vorgesehen sind. Der Höchstsatz des staatlichen Zuschusses beläuft sich auf 50 % und in Gebieten mit hohem Unwetterrisiko auf 65 % der beihilfefähigen Ausgaben.

III. WÜRDIGUNG

- (44) Gemäß Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag sind staatliche oder aus staatlichen Mitteln gewährte Beihilfen gleich welcher Art, die durch die Begünstigung bestimmter Unternehmen oder Produktionszweige den Wettbewerb verfälschen oder zu verfälschen drohen, mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar, soweit sie den Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigen.
- (45) Das Gesetz Nr. 185/92 sieht die Gewährung von Beihilfen aus öffentlichen Mitteln an bestimmte landwirtschaftliche Betriebe vor, die daraus einen unbestreitbaren wirtschaftlichen und finanziellen Vorteil gegenüber anderen landwirtschaftlichen Betrieben ziehen, die diesen Zuschuss nicht erhalten. Nach der Rechtsprechung des Gerichtshofs stellt die Verstärkung der Stellung eines Unternehmens gegenüber anderen Wettbewerbern durch eine von einem Mitgliedstaat gewährte Finanzhilfe eine potenzielle Verzerrung des Wettbewerbs gegenüber konkurrierenden Unternehmen dar, die keinen derartigen Zuschuss erhalten ⁽¹²⁾.
- (46) Die fraglichen Maßnahmen beeinträchtigen den innergemeinschaftlichen Handel, da beträchtliche Mengen an landwirtschaftlichen Erzeugnissen zwischen den Mitgliedstaaten gehandelt werden. Dies geht auch aus nachstehender Tabelle ⁽¹³⁾ hervor, in der der Gesamtwert der Agrarein- und -ausfuhren zwischen Italien und den anderen EU-Mitgliedstaaten im Zeitraum 1992-1999 mit den entsprechenden Prozentsätzen wiedergegeben ist.

	Erzeugnisse insgesamt			Landwirtschaft insgesamt			Anteil der Landwirtschaft am Handel insgesamt	
	Ausfuhren	Einfuhren	(+Saldo (A-E))	Ausfuhren	Einfuhren	(+Saldo (A-E))	Ausfuhren	Einfuhren
1992	79 388 214	85 692 624	-6 304 409	6 562 005	14 020 411	-7 458 406	8,27	16,36
1993	77 274 764	70 223 928	7 050 836	6 714 141	12 741 140	-6 026 999	8,69	18,14
1994	86 512 176	80 515 251	5 996 925	7 360 628	13 390 286	-6 029 659	8,51	16,63
1995	102 383 525	95 845 379	6 538 146	8 364 233	13 629 860	-5 265 628	8,17	14,22
1996	110 160 747	100 188 306	9 972 440	9 191 731	14 525 682	-5 333 951	8,34	14,50
1997	116 528 196	113 098 493	3 429 703	9 458 357	15 356 986	-5 898 629	8,12	13,58
1998	124 669 240	120 903 295	3 765 945	9 996 756	15 628 673	-5 631 917	8,02	12,93
1999	128 692 641	127 285 283	1 407 359	10 665 255	15 927 386	-5 262 131	8,29	12,51

⁽¹¹⁾ Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen im Agrarsektor (Abl. C 28 vom 1.2. 2000, neu veröffentlicht im Abl. C 232 vom 12.8.2000).

⁽¹²⁾ Vgl. Rechtssache C-730/79 Slg.(1980) 2671, Nummern 11 und 12 der Begründung.

⁽¹³⁾ Quelle: Comext.

- (47) In diesem Zusammenhang ist jedoch darauf hinzuweisen, dass dem Gerichtshof zufolge eine Beihilfe für ein Unternehmen auch dann den Handel zwischen Mitgliedstaaten beeinträchtigen und den Wettbewerb verfälschen kann, wenn dieses Unternehmen im Wettbewerb mit Erzeugnissen aus anderen Mitgliedstaaten steht, ohne dass es selbst Erzeugnisse ausführt. Wenn nämlich ein Mitgliedstaat einem Unternehmen eine Beihilfe gewährt, kann die inländische Erzeugung dadurch gleich bleiben oder steigen, so dass sich die Chancen der in anderen Mitgliedstaaten niedergelassenen Unternehmen, ihre Erzeugnisse auf den Markt dieses Mitgliedstaats auszuführen, verringern. Es besteht also die Wahrscheinlichkeit, dass sich derartige Beihilfen ebenfalls auf den Handel zwischen Mitgliedstaaten auswirken und Wettbewerbsverzerrungen verursachen ⁽¹⁴⁾.
- (48) Die Kommission kommt daher zu dem Schluss, dass die zu prüfenden Maßnahmen unter das Verbot gemäß Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag fallen.
- (49) In Artikel 87 Absätze 2 und 3 sind Ausnahmen von dem Verbot gemäß Artikel 87 Absatz 1 festgelegt.
- (50) Die Ausnahmebestimmungen gemäß Artikel 87 Absatz 2 Buchstaben a) und c) sind in Anbetracht der Art und der Ziele der genannten Beihilfen eindeutig nicht anwendbar. Italien hat die Anwendung der genannten Vorschriften auch nicht beantragt.
- (51) Artikel 87 Absatz 3 Buchstabe a) ist ebenfalls nicht anwendbar, da die Beihilfen nicht dazu bestimmt sind, die wirtschaftliche Entwicklung von Gebieten zu fördern, in denen die Lebenshaltung außergewöhnlich niedrig ist oder eine erhebliche Unterbeschäftigung herrscht.
- (52) Die Beihilfen können nicht unter Artikel 87 Absatz 3 Buchstabe b) fallen, da sie nicht dazu bestimmt sind, wichtige Vorhaben von gemeinsamem europäischen Interesse zu fördern oder eine beträchtliche Störung im Wirtschaftsleben Italiens zu beheben.
- (53) Die Beihilfen sind außerdem weder dazu bestimmt noch geeignet, die Ziele gemäß Artikel 87 Absatz 3 Buchstabe d) zu fördern.
- (54) Unter Berücksichtigung der Art und der Ziele der zu prüfenden Beihilfen kommen allein die Ausnahmebestimmungen gemäß Artikel 87 Absatz 2 Buchstaben b) und c) in Betracht.
- Anwendbare Bestimmungen**
- (55) Die Anwendbarkeit einer der genannten Ausnahmebestimmungen muss auf der Grundlage der geltenden Vorschriften für die Gewährung staatlicher Beihilfen, also des Gemeinschaftsrahmens für staatliche Beihilfen im Agrarsektor ⁽¹⁵⁾ (nachstehend „Gemeinschaftsrahmen“ genannt), der am 1. Januar 2002 in Kraft getreten ist, bewertet werden.
- (56) Gemäß Ziffer 23.3 des Gemeinschaftsrahmens wendet die Kommission den genannten Gemeinschaftsrahmen ab 1. Januar 2000 auf neue Anmeldungen staatlicher Beihilfen und auf die zu diesem Zeitpunkt anhängigen Anmeldungen an. Die rechtswidrigen Beihilfen im Sinne von Artikel 1 Buchstabe f) der Verordnung (EG) Nr. 659/1999 des Rates vom 22. März 1999 über besondere Vorschriften für die Anwendung von Artikel 93 des EG-Vertrags ⁽¹⁶⁾ werden nach den zum Zeitpunkt ihrer Gewährung geltenden Vorschriften bzw. dem zu dem betreffenden Zeitpunkt geltenden Gemeinschaftsrahmen bewertet.
- (57) Das Gesetz Nr. 185/92 ist der Kommission nie notifiziert worden und somit unter Verstoß gegen Artikel 88 Absatz 3 EG-Vertrag in Kraft getreten. Es fällt daher unter Artikel 1 Buchstabe f) der Verordnung (EG) Nr. 659/1999 und muss nach den Vorschriften bewertet werden, die zum Zeitpunkt der Gewährung der betreffenden Beihilfen galten. Die bis zum 31. Dezember 1999 auf der Grundlage des genannten Gesetzes gewährten Beihilfen müssen daher nach den Vorschriften bewertet werden, die vor Inkrafttreten des neuen Gemeinschaftsrahmens galten. Dagegen müssen die ab 1. Januar 2000 auf der Grundlage dieses Gesetzes gewährten Beihilfen nach dem neuen Gemeinschaftsrahmen bewertet werden.
- (58) Die vorliegende Entscheidung betrifft, wie bereits unter Erwägungsgrund 19 erklärt, ausschließlich die staatlichen Beihilfen, die Italien bis 31. Dezember 1999 auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 185 von 1992 gewährt hat. Die Beihilfen, die Italien ab 1. Januar 2000 auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 185/1992 sowie gemäß den Artikeln 1 und 6 des Regionalgesetzes Nr. 6/93 und den darin genannten nationalen Rechtsvorschriften gewährt hat, werden im Rahmen der staatlichen Beihilfe C 12/B/95 bzw. C 12/C/95 geprüft und Gegenstand getrennter Entscheidungen sein.
- Beihilfen zur Entschädigung von Landwirten für Verluste infolge von Naturkatastrophen und widrigen Witterungsverhältnissen (Artikel 3, 4 und 5 des Gesetzes Nr. 185/92)**
- (59) Die fraglichen Artikel sehen Beihilfen vor, mit denen die Landwirte für Verluste entschädigt werden sollen, die infolge von Naturkatastrophen oder widrigen Witterungsverhältnissen erlitten haben. Diese Art von Beihilfen wurde zum Zeitpunkt ihrer Gewährung unter

⁽¹⁴⁾ Urteil des Gerichtshofs vom 13. Juli 1988 in der Rechtssache 102/87, Französische Republik gegen Kommission, Slg. (1988) 4067.

⁽¹⁵⁾ ABl. C 232 vom 12.8.2000, S. 19.

⁽¹⁶⁾ ABl. L 83 vom 27.3.1999, S. 1.

Zugrundelegung der Vorschriften für einzelstaatliche Beihilfen im Fall von Schäden zum Nachteil der landwirtschaftlichen Erzeugung oder der landwirtschaftlichen Betriebsmittel und der einzelstaatlichen Beihilfen zur Bestreitung eines Teils der Versicherungsprämien zur Deckung solcher Gefahren⁽¹⁷⁾ bewertet. Nach diesen Bestimmungen fielen entsprechend der ständigen Praxis der Kommission Ausgleichszahlungen für jegliche materielle Schäden aufgrund von Erdbeben, Überflutungen, Lawinen und Erdbeben unter Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b). Bei außergewöhnlichen Ereignissen wie Kriegen, inneren Unruhen und Streiks oder, mit bestimmten Einschränkungen, Atomkatastrophen und Bränden (je nach Ausmaß) ist nach Auffassung der Kommission ebenso vorzugehen. Ungeachtet des Schadensausmaßes rechtfertigen diese Ereignisse Ausgleichszahlungen an Privatpersonen.

- (60) Dagegen galten nach ständiger Praxis der Kommission Witterungsunbilden wie Frost, Hagel, Reif, Regen oder Trockenheit nur dann als Naturkatastrophen im Sinne des EG-Vertrags, wenn die Schäden für den einzelnen Beihilfeempfänger ein bestimmtes Mindestmaß erreichten. Dieses wurde auf der Grundlage der Gesamtbruttoerzeugung, die in einem einzelnen Betrieb geschädigt wurde, sowie der entsprechenden normalen Bruttoerzeugung auf 30 % der normalen Erzeugung (in benachteiligten Gebieten 20 %) festgesetzt. Dieser Prozentsatz musste bestimmt werden durch einen Vergleich der durchschnittlichen normalen Erzeugung jedes betroffenen Betriebs während eines Referenzzeitraums (die letzten drei Jahre vor dem Schaden), wobei gegebenenfalls Vorjahre, in denen ebenfalls aus den gleichen Gründen Ausgleichszahlungen geleistet wurden, außer Acht zu lassen waren, und der betreffenden beeinträchtigten oder vernichteten Erzeugung.

Unter das Gesetz fallende Ereignisse und Schadensumfang, der einen Entschädigungsanspruch begründet

- (61) In dem italienischen Gesetz ist allgemein von Naturkatastrophen und widrigen Witterungsverhältnissen die Rede, ohne dass ausdrücklich bestimmte Ereignisse genannt werden. Die Kommission forderte die italienischen Behörden daher auf anzugeben, bei welchen Ereignissen konkret ein Entschädigungsanspruch der Landwirte entstehen könnte. Die italienischen Behörden erklärten in ihrem Schreiben vom 20. November 2000, die unter das Gesetz fallenden Ereignisse seien in dem an die betroffenen Regionen und die sonstigen Beteiligten gesandten Rundschreiben genannt. Das dem Rundschreiben beigefügte Formular, das die potenziellen Beihilfeempfänger zur Feststellung der Schäden auszufüllen haben, nennt folgende Ereignisse: Hagel, Eis, anhaltende Regenfälle, Dürre, schwere Schneefälle, Überflutungen, Scirocco, Erdbeben, Wirbelsturm, Reif, Stürme und Sturmfluten.

- (62) Nur zwei der genannten Ereignisse — Überflutungen und Erdbeben — sind Naturkatastrophen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag und rechtfertigen somit ungeachtet des Schadensumfangs die Gewährung von Ausgleichszahlungen. Bei den übrigen Ereignissen besteht nur dann ein Entschädigungsanspruch, wenn in dem betreffenden landwirtschaftlichen Betrieb nach dem in oben genanntem Dokument angegebenen Berechnungsverfahren ein Schaden von mindestens 30 % entstanden ist. Nach dem italienischen Gesetz haben nur die landwirtschaftlichen Betriebe einen Entschädigungsanspruch, bei denen die widrigen Witterungsverhältnisse zu Schäden in Höhe von mindestens 35 % der absetzbaren Bruttoerzeugung geführt haben.

- (63) Das Verfahren zur Berechnung der Schäden ist weder im Gesetz selbst noch im Rundschreiben angegeben. Auf die ausdrückliche Anfrage der Kommission haben die italienischen Behörden mit Schreiben vom 20. November 2000 das angewandte Berechnungsverfahren erläutert. Aus der Beschreibung unter Erwägungsgrund 27 geht hervor, dass das Verfahren, das die italienischen Behörden zur Berechnung der Produktionseinbußen angewandt haben, nicht genau mit dem von der Kommission vorgeschlagenen Verfahren übereinstimmt.

- (64) Die Kommission schreibt vor, dass der Verlust 30 % der in einem Referenzzeitraum von drei Jahren erzielten normalen Erzeugung betragen muss, während sich der Verlust den italienischen Behörden zufolge auf 35 % der „absetzbaren Bruttoerzeugung“ des Jahres, in dem das Ereignis stattgefunden hat, belaufen muss. Nach dem italienischen Verfahren ist kein dreijähriger Referenzzeitraum zur Bestimmung der normalen Erzeugung vorgesehen. Mit diesem Referenzzeitraum soll sichergestellt werden, dass das Ergebnis der Berechnung tatsächlich repräsentativ ist und nicht auf ungewöhnlich hohen Erträgen basiert. Daher muss geprüft werden, ob die Berechnung nach dem italienischen Verfahren ohne dreijährigen Referenzzeitraum eine nicht ausreichend repräsentative normale Erzeugung ergeben und zu Missbrauch und Verzerrungen führen könnte.

- (65) Zu diesem Zweck ist zu beachten, dass bei dem von den italienischen Behörden angewandten Verfahren die Erzeugung zugrunde gelegt wird, die der Betrieb unter normalen Bedingungen, also ohne Schäden, erzielen kann. Das Verfahren berücksichtigt die betrieblichen Gegebenheiten abzüglich der im Betrieb selbst verbrauchten Erzeugung. Die Erzeugung wird also nach „objektiven“ Parametern (Anbaufläche, Produktionsfaktoren) berechnet, die für die betreffende Produktionseinheit typisch sind und keinen jahreszeitlich bedingten äußeren Einflussfaktoren unterliegen, die sich auf die durchschnittlich erreichbare Erzeugung des Betriebs auswirken könnten. Bei Anwendung dieser Parameter erübrigt sich daher die Berücksichtigung eines dreijährigen Referenzzeitraums. Die nach diesem Verfahren ermittelte normale Erzeugung kann nicht durch äußere Faktoren, die zu außergewöhnlich hohen Erträgen führen könnten, aufgebläht werden. Darüber hinaus ist zu berücksichti-

⁽¹⁷⁾ Arbeitspapier VI/5934/86-2 vom 10.11.1986.

gen, dass der Verlust für jeden einzelnen Betrieb und nicht als Durchschnitt für mehrere Betriebe berechnet wird, was zu einer ungenauen Bestimmung des Schadens der einzelnen Betriebe führen und somit eine Gefahr der Überkompensierung darstellen könnte.

Beihilfeintensität und Gefahr der Überkompensierung

- (66) Nach den gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften können die Beihilfen zur Entschädigung der Landwirte für die erlittenen Verluste bis zu 100 % des Schadens betragen, wenn die unter Erwägungsgrund 60 genannten Voraussetzungen erfüllt sind. Die Beihilfen dürfen jedoch auf keinen Fall höher sein als die tatsächlich von den Landwirten verzeichneten Schäden.
- (67) Das zu prüfende Gesetz sieht vor, dass die betroffenen Landwirte je nach Art des Schadens und je nach Betriebstyp Anspruch auf eine oder mehrere der in dem Gesetz genannten Beihilfemaßnahmen haben. Den italienischen Behörden zufolge kann es, wenngleich die Landwirte Anspruch auf mehrere Arten von Beihilfen haben können, nicht zu einer Überkompensierung kommen. Sie haben in diesen Zusammenhang auf Folgendes hingewiesen: Die Ausgleichszahlungen dürften auf keinen Fall das im Produktionszyklus investierte und aufgrund der Schäden nicht wieder eingebrachte Kapital übersteigen und müssten in einem angemessenem Verhältnis zu den etwaigen Mehrkosten stehen, die der landwirtschaftliche Betrieb zu tragen habe, um den Produktionszyklus zu Ende zu führen. Beihilfen für die Wiederherstellung der betrieblichen Einrichtungen dürften nur einen Teil der Wiederherstellungskosten ausmachen. Die Behörde, die die Beihilfen gewähre, müsse immer darauf achten, dass der Entschädigungsbetrag die Höhe des betreffenden Schadens nicht übersteigt, da sonst eine unrechtmäßige Bereicherung vorläge. Darüber hinaus müssten die zuständigen Behörden berücksichtigen, ob für denselben Zweck andere Beihilfen der Gemeinschaft, des Staates oder der Region gezahlt würden.
- (68) Die italienischen Behörden haben auch darauf hingewiesen, dass von dem Beihilfebetrug die gegebenenfalls im Rahmen subventionierter Versicherungen gezahlten Beträge sowie die normalen Kosten abzuziehen sind, die der Landwirt wegen des Schadensfalls nicht zu tragen hatte, beispielsweise weil keine Ernte eingebracht werden musste.
- (69) Hieraus ergibt sich, dass die Beihilfen gemäß den Artikeln 3, 4 und 5 des Gesetzes Nr. 185/92, mit denen die Landwirte für Verluste infolge von Naturkatastrophen und widrigen Witterungsverhältnissen entschädigt werden sollen, gemäß Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar sind, da es sich um Beihilfen zur Beseitigung von Schäden handelt, die durch Naturkatastrophen entstanden sind.

Beihilfen zugunsten von Genossenschaften, die landwirtschaftliche Erzeugnisse vermarkten und verarbeiten (Artikel 3 des Gesetzes Nr. 185/92)

- (70) Nach dem Gesetz Nr. 185/92 kommen auch Genossenschaften für die Vermarktung und Verarbeitung von Agrarerzeugnissen für die Maßnahmen infrage, deren Beitragsaufkommen niedriger ausgefallen ist, weil die von den Naturkatastrophen betroffenen Mitglieder niedrigere Beiträge überwiesen haben. Der Beitragsausfall muss aber mindestens 35 % des durchschnittlichen Beitragsaufkommens und der in den letzten beiden Jahren vermarkteten Erzeugung betragen.
- (71) Vor Inkrafttreten des neuen Gemeinschaftsrahmens für staatliche Beihilfen im Agrarsektor hat die Kommission nach ihrer gängigen Praxis⁽¹⁸⁾ Beihilfen dieser Art zugunsten von Vermarktungs- und Verarbeitungsgenossenschaften genehmigt. Diese Einstellung der Kommission stützte sich auf den Grundsatz, dass die Landwirte wegen der durch die widrigen Witterungsverhältnisse oder die Naturkatastrophe bedingten geringeren Erzeugungsmenge gezwungen waren, die Beiträge an die Genossenschaften, in denen sie Mitglied waren und die ihre Erzeugnisse vermarkteten, zu kürzen. Die von den Naturkatastrophen betroffenen Landwirte waren daher doppelt benachteiligt: zum einen durch den Verlust bei den Erträgen und zum anderen durch die Verluste der Genossenschaften, in denen sie Mitglied waren und denen sie im Allgemeinen ihre Erzeugung überließen. Es konnte sogar der Fall eintreten, dass die Genossenschaften wegen des geringen Beitragsaufkommens infolge der Naturkatastrophe bei laufenden Fixkosten mit Verlust arbeiten mussten. Entsprechend der gängigen Praxis der Kommission in dem betreffenden Zeitraum gibt es keinen Grund, die Verarbeitungs- und Vermarktungsgenossenschaften von der Anwendung des Gesetzes auszuschließen.
- (72) Aus den oben dargelegten Erwägungen lässt sich der Schluss ziehen, dass die Maßnahmen gemäß den Artikeln 3, 4 und 5 des Gesetzes Nr. 185/92 über Ausgleichszahlungen an die Genossenschaften zur Verarbeitung und Vermarktung von Agrarerzeugnissen für Schäden infolge von widrigen Witterungsverhältnissen mit dem Gemeinsamen Markt im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag vereinbar sind.

Beihilfen zur Bekämpfung von Tierseuchen (Artikel 6 des Gesetzes Nr. 185/92)

- (73) Artikel 6 des Gesetzes Nr. 185/92 gestattet es den Erzeugerzusammenschlüssen grundsätzlich, den Betrieben, die von Tierseuchen betroffen sind, Einkommenszuschüsse zu zahlen. Bezüglich der Festlegung der Durchführungsbestimmungen für diese Maßnahmen, die in dem betreffenden Artikel nicht näher erläutert sind, wird auf einen

⁽¹⁸⁾ Vgl. z. B. Beihilfen Nr. N 877/95 und Nr. N 435/95.

Erlass des Landwirtschaftsministeriums verwiesen. Insofern legt das Gesetz 185/92 keine umgehenden und unmittelbaren Beihilfen an die betreffenden Landwirte fest, für diese Aufgabe ist der genannte Erlass vorgesehen. Demzufolge ist der Artikel 6 des Gesetzes Nr. 185/92 nicht als staatliche Beihilfe im Sinne von Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag anzusehen.

Ministerialerlass Nr. 100460 vom 18. März 1993

(74) Dieser Erlass enthält die Durchführungsbestimmungen zu den Maßnahmen gemäß Artikel 6 des Gesetzes Nr. 185/92 und fällt daher in den Anwendungsbereich von Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag.

(75) Vor dem Inkrafttreten des neuen Gemeinschaftsrahmens für staatliche Beihilfen im Agrarsektor war es auf der Grundlage des Arbeitspapiers VI/5934/86-Rev. 2 vom 10. November 1986 ⁽¹⁹⁾ gängige Praxis der Kommission, Ausgleichsbeihilfen für von Tierseuchen betroffene Betriebe unter folgenden Voraussetzungen zu genehmigen:

- Die Beihilfen mussten Maßnahmen betreffen, die durch einzelstaatliche oder gemeinschaftliche Rechtsvorschriften vorgeschrieben waren, und sie mussten von dem Mitgliedstaat gewährt werden, in dessen Hoheitsgebiet die Maßnahmen durchgeführt wurden;
- die Maßnahmen mussten Teil eines nationalen Programms sein, das auf die Zeit befristet ist, die für wirksame Tilgung der Seuche notwendig ist;
- die Beihilfen mussten der Verhütung, der Entschädigung oder einer Verknüpfung dieser beiden Ziele dienen.

(76) Die Beihilfen gemäß dem Ministerialerlass werden ausschließlich im Falle von Tierseuchen gewährt, für die ein Seuchenbekämpfungsprogramm im Sinne des Gesetzes Nr. 218 vom 2. Juni 1988 verpflichtend vorgeschrieben ist; dieses sieht u. a. Maßnahmen gegen die Maul- und Klauenseuche vor. Der Beitrag wird nur während des Zeitraums gewährt, während dessen die Tierhaltung aufgrund der Keulungspflicht eingestellt werden muss, in jedem Fall aber höchstens sechs bzw. drei Monate. Die Maßnahme soll die Erzeuger für die Einnahmeausfälle entschädigen, die infolge der obligatorischen Keulung des Tierbestands im Rahmen von Seuchenbekämpfungsprogrammen entstanden sind. Eine Überkompensation ist nicht möglich, da der betreffende Beitrag höchstens 40 % der absatzfähigen Bruttoerzeugung der gekeulten Tierart betragen darf.

⁽¹⁹⁾ Arbeitspapier der Kommission „Vorschriften für einzelstaatliche Beihilfen im Fall von Schäden zum Nachteil der landwirtschaftlichen Erzeugung oder der landwirtschaftlichen Betriebsmittel und der einzelstaatlichen Beihilfen zur Bestreitung eines Teils der Versicherungsprämien zur Deckung solcher Gefahren“.

(77) Aus den obigen Ausführungen ergibt sich, dass die Beihilfen gemäß dem Ministerialerlass Nr. 100460 den seinerzeit geltenden und unter dem Erwägungsgrund 75 erläuterten Gemeinschaftsbestimmungen entsprechen. Sie sind daher gemäß Artikel 87 Absatz 3 Buchstabe c) EG-Vertrag mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar.

(78) Im Schreiben vom 29. Januar 2001 erklärten die italienischen Behörden, der Ministerialerlass sei nie in der Praxis angewandt worden.

Beihilfen zu Maßnahmen des aktiven Schutzes (Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92)

(79) Mit Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 wird der Beitragsatz auf 80 % der zuschussfähigen Ausgaben für Investitionen zum aktiven Schutz (etwa für Hagelschutznetze) und auf 50 % der zuschussfähigen Ausgaben für den Betrieb und die Instandhaltung der mithilfe der Investition gebauten Anlagen festgesetzt. Die Investitionen sollen Schäden infolge von widrigen Witterungsverhältnissen oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen verhindern. Nach den Angaben der italienischen Behörden müssen die Investitionen als Alternative zu Maßnahmen des passiven Schutzes (Versicherung) angesehen werden, sofern sie im Vergleich zu letzteren vorteilhafter und wirtschaftlich günstiger sind.

(80) Trotz ihrer Zielsetzung können die Beihilfen gemäß Artikel 8 nicht im Rahmen des Arbeitspapiers der Kommission bezüglich einzelstaatliche Beihilfen im Fall von Schäden zum Nachteil der landwirtschaftlichen Erzeugung oder der landwirtschaftlichen Betriebsmittel und der einzelstaatlichen Beihilfen zur Bestreitung eines Teils der Versicherungsprämien zur Deckung solcher Gefahren ⁽²⁰⁾ bewertet werden. Denn dieses Papier behandelt ausschließlich Ausgleichszahlungen, die nach Eintritt des Schadensfalls oder Beihilfen, die vorab mittels Beiträgen zu den Prämien für Versicherungen gegen entsprechende Gefahren gewährt werden. Sie enthält keine Bestimmungen für Beihilfen zu aktiven Schutzmaßnahmen gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92.

(81) Daraus folgt, dass die gemäß diesem Artikel gewährten Beihilfen nach den Bestimmungen für Beihilfen im Zusammenhang mit Investitionen in landwirtschaftliche Betriebe oder in die Primärerzeugung bewertet werden müssen, die zum Zeitpunkt des Erlasses des Gesetzes durch die Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 des Rates vom 15. Juli 1991 zur Verbesserung der Effizienz der Agrarstruktur ⁽²¹⁾, ersetzt durch die Verordnung (EG) Nr. 950/97 des Rates ⁽²²⁾, geregelt wurden.

⁽²⁰⁾ Arbeitspapier VI/5934/86 vom 10.11.1986.

⁽²¹⁾ ABl. L 218 vom 6.8.1991, S. 1.

⁽²²⁾ ABl. L 142 vom 2.6.1997, S. 1.

- (82) Im Wesentlichen wurde mit der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 eine Regelung eingeführt, die die Kofinanzierung einer Reihe von Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstrukturen durch die Gemeinschaft festlegt. Sie sieht eine gemeinsame Maßnahme vor, durch die Mitgliedstaaten ermächtigt oder verpflichtet werden, eine Reihe von Beihilferegulungen anzuwenden, die von der Gemeinschaft kofinanziert werden. Gleichzeitig regelt diese Verordnung die Gewährung einiger von den Mitgliedstaaten finanzierter Beihilfearten. In Artikel 35 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 wurden die Bedingungen festgelegt, nach denen die Mitgliedstaaten die Beihilfen gewähren können, die dem Gegenstand der Verordnung entsprechen. Laut Artikel 35 hindert die Verordnung die Mitgliedstaaten nicht daran, im Anwendungsbereich der genannten Verordnung mit Ausnahme des Bereichs nach Artikel 2, Artikeln 6 bis 9, Artikel 11, Artikel 12 Absätze 2, 3 und 4 sowie Artikel 17 zusätzliche Beihilfen zu gewähren, für die von dieser Verordnung abweichende Bedingungen und Modalitäten gelten oder deren Beträge die Höchstbeträge dieser Verordnung überschreiten, sofern diese Maßnahmen im Einklang mit den Artikeln 92, 93 und 94 des Vertrages stehen. Nach Absatz 2 des Artikels gelten mit Ausnahme von Artikel 92 Absatz 2 des Vertrages die Artikel 92, 93 und 94 des Vertrages nicht für Beihilfemaßnahmen gemäß Artikel 2, Artikeln 6 bis 9, Artikel 11, Artikel 12 Absätze 2, 3 und 4 und Artikel 17.
- (83) Die Beihilfearten, die die Mitgliedstaaten gewähren durften, waren also eindeutig durch den Artikel 35 definiert, mit dem der Anwendungsbereich für die Mitgliedstaaten im Zusammenhang mit ausschließlich aus öffentlichen Mitteln finanzierten Beihilfen eingegrenzt wurde. In der Praxis mussten die Mitgliedstaaten die Entscheidungen über die Gewährung von Beihilfen für die in der Verordnung geregelten Maßnahmen im Rahmen des Verfahrens, das in der genannten Verordnung festgelegt ist, oder gemäß den Artikeln 87 und 88 EG-Vertrag bei der Kommission anmelden. Die italienischen Behörden haben der Kommission die Beihilfen gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 weder im Rahmen des Verfahrens der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 zwecks Kofinanzierung durch die Gemeinschaft noch zwecks Gewährung der Beihilfen gemäß Artikel 12 Absätze 2, 3 und 4 der genannten Verordnung gemeldet; deshalb sind die Beihilfen gemäß den Artikeln 87, 88 und 89 EG-Vertrag unter Berücksichtigung der in der Verordnung festgelegten Höchstgrenzen und Bedingungen zu prüfen.
- (84) In Artikel 12 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 sind die Investitionsarten genannt, die die Mitgliedstaaten ausschließlich aus eigenen Mitteln finanzieren können. Gemäß Artikel 35 gelten die Bestimmungen der Artikel 87, 88 und 89 des Vertrages nicht für Maßnahmen gemäß den Artikeln 12 Absätze 2, 3 und 4. Die Beihilfen gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 können also ausschließlich auf der Grundlage von Artikel 12 Absätze 1 und 5 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 bewertet werden.
- (85) Gemäß Artikel 12 Absatz 1 sind Beihilfen für Investitionen in Betrieben, die den Bedingungen von Artikel 5 und Artikel 9 entsprechen, untersagt, wenn sie höher sind als der in Artikel 7 Absatz 2 vorgesehene Betrag, gegebenenfalls erhöht um einen Betrag der Beihilfe nach Artikel 11; ausgenommen hiervon sind Beihilfen für bauliche Maßnahmen in Betriebsgebäuden, für im öffentlichen Interesse durchgeführte Aussiedlungen, für die Bodenverbesserung sowie für Investitionen zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt, sofern diese höheren Beträge in Übereinstimmung mit Artikel 6 und mit den Artikeln 87 und 88 EG-Vertrag gewährt werden.
- (86) Wie aus dem Wortlaut der Bestimmung hervorgeht, handelt es sich bei den Beihilfen gemäß Artikel 12 Absatz 1 um zusätzliche Beihilfen, die die Mitgliedstaaten unter genau festgelegten Bedingungen zur Einbeziehung in die Regelung über die von der Gemeinschaft nach der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 kofinanzierten Beihilfen gewähren können. Diese zusätzlichen Beihilfen können nur den Betrieben gewährt werden, die alle in Artikel 5 bis 9 der Verordnung festgelegten Bedingungen erfüllen, um für einen Beitrag der Gemeinschaft infrage zu kommen, und dürfen nur zusätzlich zu bereits genehmigten kofinanzierten Beihilfen gezahlt werden. Die Beihilfen gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 sind jedoch von einer bereits genehmigten Kofinanzierungsregelung im Sinne der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 gewährt worden und für Unternehmen bestimmt, die mit großer Wahrscheinlichkeit die Bedingungen der Artikel 5 bis 9 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 nicht erfüllen. Diese Beihilfen fallen also definitionsgemäß nicht in den Anwendungsbereich von Artikel 12 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91.
- (87) In Artikel 12 Absatz 5 sind die Fälle genannt, in denen die Mitgliedstaaten Beihilfen gewähren können, für die die Verbote und Beschränkungen des Artikels nicht gelten, sofern sie in Übereinstimmung mit den Artikeln 92 bis 94 des Vertrages stehen. Die folgenden sechs Fälle werden genannt:
- Beihilfen für Ankauf von Land,
 - verbilligte Betriebskredite, deren Laufzeit ein Wirtschaftsjahr nicht überschreitet,
 - Beihilfen für den Ankauf von männlichen Zuchttieren,
 - Bürgschaften für aufgenommene Darlehen nebst Zinsen,
 - Beihilfen für Investitionen zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt, sofern sie nicht zu einer Produktionssteigerung führen,

- Investitionsmaßnahmen, die der Verbesserung der Hygienebedingungen in der Tierhaltung sowie der Einhaltung der Gemeinschaftsnormen für den Tierchutz bzw. der einzelstaatlichen Normen dienen, sofern diese strenger als die Gemeinschaftsnormen sind und soweit diese Investitionen nicht zu einer Produktionserhöhung führen.
- (88) Die in Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 vorgesehenen Beihilfen werden allgemein als Investitionen in Maßnahmen des aktiven Schutzes definiert, die alternativ zum passiven Schutz (Versicherung) durchzuführen sind. Die italienischen Behörden wurden gebeten, anhand von Beispielen zu erläutern, welche Arten von Investitionen dieser Definition entsprechen könnten. In ihrem Schreiben vom 20. November 2000 haben sie daraufhin als einziges Beispiel für mögliche Investitionen Hagelschutznetze genannt und gleichzeitig darauf hingewiesen, dass mangels geeigneter Techniken derartige Investitionen nie durchgeführt worden seien. Da keine weiteren Informationen der italienischen Behörden vorliegen, kann davon ausgegangen werden, dass die Beihilfen gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 weder für den Ankauf von Land, noch für den Ankauf von männlichen Zuchttieren, ebensowenig für Umweltinvestitionen oder für Investitionen zur Verbesserung der Hygienebedingungen oder zur Einhaltung der Gemeinschaftsnormen für den Tierchutz und auch nicht für Bürgschaften bei Darlehen bestimmt sind. Somit fallen sie in keine der in Artikel 12 Absatz 5 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 genannten Kategorien.
- (89) Ergänzend zu diesen Ausführungen ist darauf hinzuweisen, dass Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 für die betreffenden Investitionen einen Beihilfesatz von bis zu 80 % vorsieht. Die Kommission hat für allgemeine Investitionen in der Primärerzeugung einen Beihilfehöchstsatz von 35 % und in benachteiligten Gebieten im Sinne der Richtlinie 75/268/EWG vom 28. April 1975⁽²³⁾ von 75 % genehmigt. Eine Ausnahme bildet der Ankauf von männlichen Zuchttieren, für den ein Beihilfesatz von 40 % zulässig ist. Der von den italienischen Behörden vorgesehene Beihilfesatz von 80 % würde daher den von der Kommission genehmigten Höchstsatz übersteigen.
- (90) Die Kommission ist deshalb der Auffassung, dass die 80 %ige Beihilfe für Investitionen zum aktiven Schutz gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 nicht für eine der Ausnahmen von Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag in Betracht kommt und daher mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar ist.
- (91) Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 sieht ferner eine Beihilfe in Höhe von 50 % der beihilfefähigen Ausgaben für den Betrieb und die Instandhaltung der Einrichtungen und Anlagen vor, die mithilfe der in den vorstehenden Absätzen erläuterten Beihilfen finanziert wurden. Die Kommission forderte die italienischen Behörden mit Schreiben vom 19. April 2000 auf, diese Beihilfe zu begründen, die offensichtlich Betriebskosten, die die Betriebe im Rahmen ihrer normalen Tätigkeit zu tragen haben, decken sollte. In ihrem Schreiben vom 20. November 2000 erläuterten die italienischen Behörden, dass es sich bei dem geplanten aktiven Schutz um „kollektive“ Maßnahmen handele, die von Schutzkonsortien oder anderen Einrichtungen durchgeführt würden und dass die diesbezüglichen Kosten nicht von den einzelnen Betrieben getragen würden; analog zum Beitrag für Versicherungspolice sei ein Beihilfesatz von 50 % vorgesehen.
- (92) Die italienischen Behörden bestätigen mit ihrer Antwort, dass der 50 %ige Zuschuss in der Tat gewährt wird, um die Betriebs- und Instandhaltungskosten der Anlagen zum Schutz vor widrigen Witterungsverhältnissen, die mithilfe der oben erläuterten Investitionen eingerichtet wurden, abzudecken. Die Tatsache, dass der Zuschuss den Konsortien gewährt und von diesen verwaltet wird, ist nebensächlich, da die Endbegünstigten, die die Anlagen zum aktiven Schutz nutzen, in jedem Fall die Landwirte sind. Es handelt sich also um eine Beihilfe, die ganz einfach dazu bestimmt ist, die Landwirte während der gesamten Laufzeit von den normalen Betriebskosten (einschließlich der Kosten für die Instandhaltung landwirtschaftlicher Anlagen sowie für Investitionen) zu entlasten. Beihilfen zur Deckung von Kosten, die normalerweise von den Landwirten selbst zu tragen wären, sind aber definitionsgemäß Betriebsbeihilfen⁽²⁴⁾, also Beihilfen, mit denen lediglich ein kurzfristiger wirtschaftlicher Vorteil verschafft wird. Es handelt sich also um Beihilfen, die keine Auswirkungen auf die strukturelle Entwicklung des Sektors haben und die nicht als Beihilfen zur Förderung der Entwicklung gewisser Wirtschaftszweige oder Wirtschaftsgebiete angesehen werden können. Hieraus ergibt sich, dass solche Beihilfen nicht für eine Ausnahme von Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag infrage kommen und demzufolge mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar sind.
- Beurteilung der in Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 vorgesehenen Beihilfen auf der Grundlage der Verordnung (EG) Nr. 950/97**
- (93) Die Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 wurde mit der Verordnung (EG) Nr. 950/97 des Rates vom 20. Mai 1997 zur Verbesserung der Effizienz der Agrarstruktur⁽²⁵⁾, die im Juni 1997 in Kraft getreten ist, aufgehoben. Die Bestimmungen über die Anwendung der Artikel 87 und 88 EG-Vertrag auf die in der Verordnung geregelten Maßnahmen sind die gleichen wie in der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91.
- (94) Gemäß Artikel 37 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 950/97 können die Mitgliedstaaten im Anwendungs-

⁽²³⁾ ABl. L 128 vom 19.5.1975, S. 1.

⁽²⁴⁾ Vgl. Urteil des Gerichts erster Instanz vom 8. Juni 1995 in der Rechtssache T-459/93 (Siemens SA gegen Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Slg. (1995) 1675).

⁽²⁵⁾ ABl. L 142 vom 2.6.1997, S. 1.

bereich der genannten Verordnung mit Ausnahme der Bereiche nach den Artikeln 5 bis 9, Artikel 11, Artikel 12 Absatz 4 sowie Artikel 17 zusätzliche Beihilfemaßnahmen treffen, für die von der genannten Verordnung abweichende Bedingungen oder Modalitäten gelten oder deren Beträge die Höchstbeträge nach der genannten Verordnung überschreiten, sofern diese Maßnahmen in Einklang mit den Artikeln 92, 93 und 94 des Vertrags stehen. Nach Artikel 37 Absatz 2 gelten mit Ausnahme von Artikel 92 Absatz 2 des Vertrags die Artikel 92, 93 und 94 EG-Vertrag nicht für Beihilfemaßnahmen nach den Artikeln 5 bis 9, Artikel 11, Artikel 12 Absatz 4 sowie Artikel 17 der genannten Verordnung. Gemäß Artikel 12 dieser Verordnung unterliegen staatliche Beihilfen für Investitionen in landwirtschaftlichen Betrieben, die außerhalb der Beihilferegelung nach Titel II gewährt werden, den Bedingungen von Artikel 12, der auch dann gilt, wenn die Mitgliedstaaten die Investitionsbeihilferegelung nach Titel II nicht einführen.

- (95) Artikel 12 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 950/97 enthält eine Aufstellung der allgemein zugelassenen Beihilfen, auf die die Artikel 92, 93 und 94 EG-Vertrag Anwendung finden. Dabei handelt es sich um Beihilfen für folgende Investitionen:

- Ankauf von Land;
- verbilligte Betriebskredite, deren Laufzeit ein Wirtschaftsjahr nicht überschreitet;
- Ankauf von männlichen Zuchttieren;
- Bürgschaften für aufgenommene Darlehen nebst Zinsen;
- Investitionen zum Schutz und zur Verbesserung der Umwelt, sofern sie nicht zu einer Ausweitung der Produktionskapazitäten führen;
- Investitionen, die der Verbesserung der Hygienebedingungen in der Tierhaltung sowie der Einhaltung der Gemeinschaftsnormen für den Tierschutz oder der einzelstaatlichen Normen dienen, sofern diese strenger als die Gemeinschaftsnormen sind und soweit diese Investitionen nicht zu einer Ausweitung der Produktionskapazität führen;
- Aktivitäten in landwirtschaftlichen Betrieben, die sich nicht auf den Ackerbau oder die Tierhaltung beziehen.

- (96) Der einzige Unterschied zu den Bestimmungen von Artikel 12 Absatz 5 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 war die Möglichkeit, für Tätigkeiten in landwirtschaftlichen Betrieben, die weder die Tierhaltung noch den Anbau betrafen, Beihilfen zu gewähren. Die in Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 geregelten Investitionen zählen nicht zu der letztgenannten Gruppe, da sie offensichtlich

nicht mit dem Ackerbau oder der Tierhaltung zusammenhängen, deren Zerstörung sie verhindern sollen. Deshalb fallen die betreffenden Investitionen ebensowenig unter Artikel 12 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 950/97 wie unter Artikel 12 Absatz 5 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91.

- (97) Artikel 12 Absatz 3 der Verordnung (EG) Nr. 950/97 deckt sich genau mit Artikel 12 Absatz 1 der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91, so dass dieselben Erwägungen gelten.

- (98) Auch hinsichtlich der Beihilfesätze wurden mit der Verordnung (EG) Nr. 950/97 keine Änderungen gegenüber der Verordnung (EWG) Nr. 2328/91 eingeführt. Die höchstzulässige Beihilfe beträgt somit 35 % und in benachteiligten Gebieten 75 %. Die Sätze gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 entsprechen nicht den genannten Beihilfesätzen.

- (99) Die Beihilfen gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 kamen somit nicht für die Ausnahmebestimmungen nach Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag in Betracht und sind daher mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.

- (100) Bezüglich des Satzes von 50 % für den Betrieb und die Instandhaltung der Anlagen gelten dieselben Erwägungen, die bereits in den Erwägungsgründen 91 und 92 dargelegt wurden. Es handelt sich faktisch um Beihilfen zur Deckung von Kosten, die üblicherweise von den Landwirten selbst getragen werden, also definitionsgemäß um Betriebsbeihilfen, die keine Auswirkungen auf die strukturelle Entwicklung des Sektors haben und somit nicht als Beihilfen angesehen werden können, die der Förderung der Entwicklung gewisser Wirtschaftszweige oder Wirtschaftsgebiete dienen. Die fraglichen Beihilfen kommen also für keine der Ausnahmen von Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag infrage und sind demzufolge mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.

Beihilfen zur Zahlung von Versicherungsprämien (Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92)

- (101) Mit Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92 wurden die Bedingungen festgelegt, unter denen im Rahmen des neuen nationalen Solidaritätsfonds Beihilfen zur Deckung von Versicherungsprämien gewährt werden dürfen.

- (102) Bis zum Inkrafttreten des neuen Gemeinschaftsrahmens müssen diese Arten von Beihilfen nach dem Arbeitspapier VI/5934/86-2 der Kommission bewertet werden, in dem Ausgleichszahlungen an Landwirte für witterungsbedingte Schäden geregelt sind. Nach diesem Papier sind Beihilfen an Landwirte zur Zahlung der Prämien für Versicherungen gegen widrige Witterungsverhältnisse und andere außergewöhnliche Ereignisse als

Alternativen zu dem im Nachhinein gewährten Ausgleich für durch Naturkatastrophen verursachte Schäden anzusehen; die beiden Beihilfearten werden daher in demselben Papier erörtert. Danach können die Beiträge zu den Kosten für die Versicherungsprämien unter folgenden Bedingungen und in folgendem Umfang gewährt werden:

- a) Betrifft die Versicherung nur Verluste, die die Mitgliedstaaten bei Fehlen einer Versicherung nach Artikel 92 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag im Rahmen der Beihilfen bei Naturkatastrophen oder anderen außergewöhnlichen Ereignissen oder Artikel 92 Absatz 3 Buchstabe c) im Falle von Tier- oder Pflanzenseuchen zu 100 % entschädigen können, kann die staatliche Beihilfe zur Versicherungsprämie dauerhaft bis zu 80 % der vom Landwirt zu zahlenden Prämie betragen; dieser zahlt einen Restbetrag von mindestens 20 %, der als angemessene Gegenleistung für die vom Staat garantierte praktisch vollständige Sicherheit anzusehen ist.
- b) Dieser Prozentsatz beträgt 50 % bei Versicherungen, die auch andere Verlustrisiken bei der pflanzlichen oder tierischen Erzeugung decken, für die der Staat nach den Kriterien der Ziffern 2.2 und 3.2 des Papiers VI/5934/86-2 nicht eintreten kann.
- c) Deckt die Versicherung das Risiko von Naturkatastrophen nicht, so beläuft sich der Beihilfesatz auf bis zu 30 % (in bestimmten, ordnungsgemäß begründeten Fällen kann in Gebieten mit großem Umwetterisiko auch ein höherer Prozentsatz gewährt werden) der vom Landwirt zu zahlenden Versicherungsprämie, wobei diese degressiv über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren gewährt werden kann.

In ordnungsgemäß begründeten Fällen kann dieser Beihilfesatz jedoch in Gebieten mit hohem Umwetterisiko überschritten werden ⁽²⁶⁾.

- (103) Zum besseren Verständnis der genannten Bestimmungen sei darauf hingewiesen, dass nach demselben Arbeitspapier widrige Witterungsverhältnisse wie Reif, Hagel, Frost, Regen oder Dürre als Naturkatastrophen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag angesehen werden können, sofern sie zu Verlusten von mindestens 30 % (in benachteiligten Gebieten 20 %) der üblichen, nach den Kriterien des Papiers berechneten Erzeugung führen. Nach diesen Kriterien würden die Versicherungspolicen, die ausschließlich Naturkatastrophen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) und mit Naturkatastrophen gemäß Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) gleichzusetzende Witterungsunbilden wie

Reif, Hagel, Regen usw. decken, unter die genannte Kategorie a) fallen und könnten daher für einen Beihilfesatz von 80 % infrage kommen. Die Policen, die neben den Risiken gemäß Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) auch andere Risiken abdecken, die nicht den Kriterien für eine Gleichsetzung mit Naturkatastrophen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) entsprechen, wären in die genannte Kategorie b) einzuordnen und kämen somit für einen Beihilfesatz von höchstens 50 % infrage. Die Policen, die ausschließlich Witterungsunbilden abdecken, die nicht mit Naturkatastrophen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) gleichzusetzen sind, würden unter die Kategorie c) fallen und kämen für einen Beihilfesatz von höchstens 30 % infrage, der degressiv über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren gewährt werden kann.

- (104) Das Gesetz Nr. 185/92, das sich generell auf Versicherungsverträge gegen Schäden infolge von widrigen Witterungsverhältnissen bezieht, sieht folgende Vertragsarten vor:

- a) Ausgleich für Schäden an bestimmten Kulturen infolge von Hagel, Reif, Frost oder anderen widrigen Witterungsverhältnisse (Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a));
- b) Ausgleich für Schäden an betrieblichen Anlagen und bestimmten Kulturen infolge sämtlicher widriger Witterungsverhältnisse, die sich stärker als üblich auf den Wert der betrieblichen Erzeugung auswirken können. Die Verträge können auch Schäden aufgrund von Pflanzenkrankheiten betreffen, sofern sie eng mit den widrigen Witterungsverhältnissen zusammenhängen, Beeinträchtigungen der Qualität oder Schäden infolge von Tierseuchen (Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe b));
- c) Ausgleich von Schäden an Kulturen, die in der Bewirtschaftung vorherrschen, infolge einer der genannten widrigen Witterungsverhältnisse, die das Unternehmerrisiko in stärkerem Maße als üblich beeinflussen können ⁽²⁷⁾ (Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe c));

- (105) Die Verträge müssen auf der Grundlage der Bestimmungen von Ziffer 4.2 des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 geprüft werden. Dabei ist jede Vertragsart gesondert zu würdigen.

⁽²⁶⁾ Schreiben der Kommission an die Mitgliedstaaten vom 21. März 1989 (SG(89) D/3659), in dem erklärt wird, dass in Gebieten mit einem hohen Umwetterisiko die Prozentsätze von 80 %, 50 % bzw. 30 % in bestimmten, ordnungsgemäß begründeten Fällen überschritten werden können.

⁽²⁷⁾ In ihrem Schreiben vom 20. November 2000 haben die italienischen Behörden erklärt, dass der Hauptunterschied zwischen Versicherungsarten darin besteht, dass die Verträge gemäß Buchstabe a) Risiken eines Unwetters für einzelne Kulturen, die Verträge gemäß Buchstabe b) die Risiken mehrerer Unwetter für eine Kultur oder einen Betrieb und die Verträge gemäß Buchstabe c) die Risiken mehrerer Unwetter für mehrere Kulturen abdecken.

Verträge gemäß Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a)

- (106) Nach Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a) des Gesetzes Nr. 185/92 können Beiträge zu Versicherungsprämien gewährt werden, die Schäden an bestimmten Kulturen infolge von Hagel, Reif, Frost oder anderen widrigen Witterungsverhältnissen abdecken. Nicht genannt sind in dem Artikel Naturkatastrophen oder sonstige außergewöhnliche Ereignisse im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag. Was die widrigen Witterungsverhältnisse betrifft, so ist in dem Artikel nicht angegeben, ob die Versicherungsverträge die Risiken abdecken, die den Bedingungen für eine Gleichsetzung mit Naturkatastrophen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag entsprechen (Verluste von mindestens 30 % und in benachteiligten Gebieten mindestens 20 %). Das Gesetz legt keine Mindestschwelle fest, ab der der betreffende Versicherungsfall eintritt. Hieraus würde folgen, dass nach Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a) die Landwirte Beihilfen zur Zahlung von Versicherungsprämien erhalten können, die jedes Unwetterisiko unabhängig von den tatsächlich erlittenen Verlusten abdecken.
- (107) Zur Klärung dieser Frage hat die Kommission mit Schreiben vom 19. April 2000 die italienischen Behörden ausdrücklich um Mitteilung gebeten, ob die Beihilfen gemäß Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a) des Gesetzes Nr. 185/92 Versicherungsverträge zur Deckung von Schäden infolge von Hagel, Reif und anderen widrigen Witterungsverhältnissen unabhängig vom Umfang der hierdurch verursachten Schäden betreffen oder ob die Ausgleichzahlungen erst ab einem bestimmten Schadensumfang erfolgen. Mit Schreiben vom 20. November 2000 haben die italienischen Behörden diese Frage zwar nicht beantwortet, aber mitgeteilt, dass Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92 durch Präsidialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996 ersetzt wurde, um die einzelstaatlichen Vorschriften an das Gemeinschaftsrecht anzupassen.
- (108) In Ermangelung einer eindeutigen Antwort seitens der italienischen Behörden ist davon auszugehen, dass die Gewährung der Beihilfen im Sinne von Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe a) des Gesetzes Nr. 185/92 keiner besonderen Bedingung unterliegt, so dass für jede Versicherung gegen widrige Witterungsverhältnisse unabhängig vom tatsächlichen Schadensumfang Beihilfen gewährt werden können.
- (109) Deshalb entspricht die genannte Vertragsart weder den Bedingungen von Ziffer 4.2.a) noch denen von Ziffer 4.2.b) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2, sondern denen von Ziffer 4.2.c), die die Versicherung gegen jede Art von Unwetterisiko unabhängig vom Schadensumfang betrifft. Solche Verträge kommen für einen Beihilfesatz von 30 % infrage, der degressiv über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren gewährt werden kann.

Verträge gemäß Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe b) und Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe c)

- (110) Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe b) und Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe c) des Gesetzes Nr. 185/92 betreffen Versicherungsverträge für Schäden infolge von mehr widrigen Witterungsverhältnissen, die den Wert der Erzeugung in ungewöhnlich starker Weise beeinträchtigen können. Sie enthalten keinen Bezug auf Naturkatastrophen oder sonstige außergewöhnliche Ereignisse im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag. Um festzustellen, ob solche Versicherungsverträge den Bedingungen der Ziffern 4.2.a) und 4.2.b) genügen, ist daher zu prüfen, ob es sich hierbei um widrige Witterungsverhältnisse handelt, die mit Naturkatastrophen oder sonstigen außergewöhnlichen Ereignissen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag gleichzusetzen sind.
- (111) Zur Klärung dieser Frage hat die Kommission in ihrem Schreiben vom 19. April 2000 die italienischen Behörden ersucht, den Begriff „in ungewöhnlich starker Weise“ zu erläutern, der weder in dem Gesetz noch in dem Rundschreiben quantifiziert war. Mit Schreiben vom 20. November 2000 haben die italienischen Behörden mitgeteilt, dass in diesem Fall ein Schadensausgleich nur dann möglich ist, wenn die Schwelle des üblichen, zulasten des Unternehmers gehenden Geschäftsrisikos überschritten ist. Nach Angabe der italienischen Behörden werden 10 bis 15 % als normales Unternehmensrisiko angesehen, obwohl zur Kostenbegrenzung vertraglich höhere Freibeträge vereinbart werden können. Allerdings finden sich in keinem Dokument einschlägige Bestimmungen.
- (112) Die von den Versicherungsverträgen abgedeckten widrigen Witterungsverhältnisse gemäß Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe b) und Artikel 9 Absatz 1 Buchstabe c) des Gesetzes Nr. 185/92 können also nicht mit Naturkatastrophen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) gleichgesetzt werden, da sie nicht den Bedingungen des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 genügen. Daraus folgt, dass die Beihilfen zur Zahlung der entsprechenden Versicherungsprämien weder den Bedingungen von Ziffer 4.2.a) noch denen von Ziffer 4.2.c) entsprechen. Für diese Verträge könnte ein Beihilfesatz von höchstens 30 % gewährt werden, der degressiv über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren gezahlt werden kann.
- (113) Im Gesetz Nr. 185/92 sind für die verschiedenen vorgesehenen Versicherungsverträge keine Beihilfesätze festgesetzt. Erläuterungen zur Höhe der Beihilfen finden sich lediglich in dem Rundschreiben der italienischen Behörden an die Regionen, in dem erklärt wird, dass die Sozialkasse des Konsortiums (aus der die Versicherungsprämien gezahlt werden) aus den Beiträgen der Mitglieder, des Staates, der Regionen sowie anderen öffentlichen und privaten Einrichtungen finanziert wird. Der Beitrag des Staates beläuft sich auf 50 % der gesamten zuschussfähigen Ausgaben und kann in Gebieten mit hohem Unwetterisiko bis zu 65 % betragen. Hinweise zum Beihilfesatz, der bei einer Kumulierung des staatli-

chen Beitrags mit Beiträgen der Regionen sowie der öffentlichen und privaten Einrichtungen zulässig ist, werden nicht gegeben.

- (114) Mit Schreiben vom 19. April 2000 hat die Kommission die italienischen Behörden ersucht, den Höchstsatz der Beihilfe zu nennen. Mit Schreiben vom 20. November 2000 haben die italienischen Behörden geantwortet, dass sich dieser staatliche Beitrag auf 50 % beläuft und in Gebieten mit hohem Unwetterrisiko bis zu 65 % betragen kann. Nach Auskunft der italienischen Behörden ist der Beitrag von bis zu 65 % wegen der Mittelknappheit nie gewährt worden. Im Allgemeinen liegt der staatliche Beitrag zwischen 30 % und 40 %. In den (nach Angabe der italienischen Behörden seltenen) Fällen, in denen ein regionaler Beitrag geleistet wird, wie etwa in der Provinz Trient, beläuft sich dessen Höhe auf höchstens 25 bis 30 %, so dass der öffentliche Beitrag insgesamt nicht über 65 % liegt.
- (115) Angesichts der Erwägungsgründe 109 und 112 kam die Kommission zu dem Schluss, dass die Versicherungsverträge gemäß Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92 den Bedingungen von Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 entsprechen und demzufolge die Beihilfen zu den betreffenden Versicherungsprämien im ersten Jahr höchstens 30 % betragen und über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren degressiv gezahlt werden dürfen. Ferner ergab sich hieraus für die Kommission, dass die fraglichen Versicherungsverträge weder den Bedingungen von Ziffer 4.2.a) noch denen von Ziffer 4.2.b) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 entsprechen, da sie den Landwirten grundsätzlich gestatten, Beihilfen für Versicherungsprämien zur Deckung praktisch aller Witterungsunbilden unabhängig vom jeweiligen Schadensumfang zu erhalten. Solche Verträge kommen daher für die unter diesen Ziffern genannten höheren Beihilfesätze von 80 % bzw. 50 % nicht infrage.
- (116) Da nach Auskunft der italienischen Behörden der staatliche Beitrag zu den Versicherungsprämien gemäß dem Gesetz Nr. 185/92 bis zu 50 % und in Gebieten mit hohem Unwetterrisiko bis zu 65 % betragen kann, besteht die Möglichkeit, dass der Höchstsatz von 30 % gemäß Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 nicht immer eingehalten wurde. Da außerdem weder das Gesetz noch das Rundschreiben eine Bestimmung enthält, die die Laufzeit der Beihilfe auf zehn Jahre begrenzt oder den Behörden auferlegt, den Beitrag von 30 % gemäß den Gemeinschaftsvorschriften stufenweise zu senken, ist nicht auszuschließen, dass diese Bedingungen nicht immer eingehalten wurden.
- (117) Deshalb ist die Kommission der Auffassung, dass die Beihilfen zu den Versicherungsprämien, die Italien nach dem Gesetz Nr. 185/92 gewährt, mit dem Gemeinsamen Markt im Sinne von Artikel 87 Absatz 3 Buchstabe c) nur dann zu vereinbaren sind, wenn sie gemäß den Bestimmungen von Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 gewährt werden oder der Beihilfesatz höchstens 30 % beträgt und die Beihilfe degressiv über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren gewährt

wird. Etwaige von Italien nach dem Gesetz Nr. 185/92 gewährte Beihilfen, die den Bestimmungen von Ziffer 4.2.c), Ziffer 4.2.a) und Ziffer 4.2.b) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 nicht entsprechen, kommen für keine der Ausnahmen von Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag infrage und sind demzufolge mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.

Präsidentialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996

- (118) Mit Schreiben vom 20. November 2000 haben die italienischen Behörden mitgeteilt, dass Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/02 über Vergünstigungen für Versicherungen in der Landwirtschaft von 1996 durch einen neuen Erlass, den Präsidentialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996 (Regolamento concernente norme sostitutive dell'art. 9 della legge 14 febbraio 1992, n. 185, sull'assicurazione agricola agevolata — Verordnung zur Ersetzung von Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185 vom 14. Februar 1992 in Bezug auf subventionierte landwirtschaftliche Versicherungen) ersetzt wurde. Daher muss bei der Bewertung der italienischen Rechtsvorschriften über den Ausgleich von Schäden durch Naturkatastrophen bis zum Inkrafttreten des neuen Gemeinschaftsrahmens auch dieser Erlass berücksichtigt werden.
- (119) Mit dem Erlass sollten den italienischen Behörden zufolge die italienischen Rechtsvorschriften über Beihilfen zur Zahlung von Versicherungsprämien⁽²⁸⁾ mit den Gemeinschaftsbestimmungen in Einklang gebracht werden. Im Präsidentialerlass Nr. 324/96 sind die Bestimmungen über Beihilfen zu Versicherungsprämien ausdrücklich festgelegt. Danach können öffentliche Zuschüsse für die gleichen Versicherungsverträge gewährt werden, die auch im Gesetz Nr. 185/92 vorgesehen sind. Der staatliche Beitrag zu diesen Verträgen kann bis zu 50 % der beihilfefähigen Ausgaben betragen, in Gebieten mit hohem Unwetterrisiko bis zu 65 %.
- (120) Der einzige Unterschied zwischen dem neuen Präsidentialerlass und Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92, besteht darin, dass in dem Erlass nun die zuvor in dem Artikel nicht enthaltenen Prozentsätze der Beihilfe zu den Versicherungsprämien ausdrücklich angegeben sind. Der Erlass enthält aber ebensowenig wie Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92 Angaben dazu, welche Kriterien die einzelnen Arten von Versicherungsverträgen erfüllen müssen, um für eine Beihilfe in Betracht zu kommen. Daher kann auch in diesem Fall nicht festgestellt werden, ob die in dem Erlass festgesetzten Beihilfesätze von 50 % bzw. 65 % bei hohem Unwetterrisiko tatsächlich für alle Arten von Verträgen, die im Präsidentialerlass Nr. 324/96 genannt sind, gewährt werden können. Auch hier lässt sich dem Wortlaut des Erlasses entnehmen, dass alle

⁽²⁸⁾ Das Haushaltsgesetz von 2001 enthält einen Artikel, der im Nachhinein die italienischen Rechtsvorschriften für Beihilfen zu Versicherungen an den neuen Gemeinschaftsrahmen für staatliche Beihilfen im Agrarsektor anpasst. Dieser Artikel ist nicht Gegenstand der vorliegenden Entscheidung.

genannten Verträge für einen Beihilfesatz von 30 % infrage kommen, den die Kommission für Versicherungspolice genehmigt hat, die keine Naturkatastrophen im Sinne von Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) abdecken, wobei die Laufzeit höchstens zehn Jahre betragen darf und der Beitrag von 30 % schrittweise gesenkt werden muss.

- (121) Außerdem nennt der Präsidialerlass nur die Höchstsätze des staatlichen Beitrags zu den Versicherungsprämien, ohne zu erklären, dass es sich hierbei um die höchstmöglichen Beiträge für diese Art von Maßnahme handelt. Der Erlass enthält keine Bestimmungen für den Fall einer möglichen Kumulierung von Beihilfen aus öffentlichen Mitteln der Region oder der Provinz. Daher kann nicht ausgeschlossen werden, dass der im Erlass festgesetzte Prozentsatz von 50 % bzw. 65 % weit über das nach den Gemeinschaftsbestimmungen zulässige Maß hinaus überschritten werden kann.
- (122) Auch in diesem Fall kommt die Kommission zu dem Schluss, dass die Beihilfen zu Versicherungsprämien, die Italien auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 185/92 gewährt hat, nur insoweit gemäß Artikel 87 Absatz 3 Buchstabe c) mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar sind, als sie nach Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 gewährt wurden, also insofern der Beihilfesatz von 30 % nicht überschritten und die Beihilfe degressiv über einen Zeitraum von zehn Jahren gewährt wurde. Sollte Italien auf der Grundlage des Gesetzes Nr. 185/92 Beihilfen gewährt haben, die die Bedingungen von Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers nicht erfüllen und gleichzeitig weder den Anforderungen von Ziffer 4.2.a) noch denen von Ziffer 4.2.b) des Dokuments VI/5934/86-2 entsprechen, so kommen diese Beihilfen für keine der Ausnahmebestimmungen von Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag in Betracht und sind dementsprechend mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.
- (123) Aus den obigen Erwägungen ergibt sich, dass die Beihilfemaßnahmen gemäß den Artikeln 3, 4 und 5 des Gesetzes Nr. 185 vom 14. Februar 1992, die Beihilfen zum Ausgleich von Verlusten infolge von Naturkatastrophen vorsehen, gemäß Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) als mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar angesehen werden können.
- (124) Die Beihilfen gemäß Artikel 6 des Gesetzes Nr. 185/92, das mit dem Ministerialerlass Nr. 100460 vom 18. März 1993 durchgeführt wurde, sind gemäß Artikel 87 Absatz 3 Buchstabe c) EG-Vertrag mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar.
- (125) Die Beihilfen gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 kommen für keine der Ausnahmen von Artikel 87 Absatz 1 EG-Vertrag in Betracht und sind daher mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.
- (126) Nach der mit Schreiben vom 20. November 2000 ⁽²⁹⁾ erteilten Auskunft der italienischen Behörden sind solche Beihilfen in der Praxis nie gewährt worden, so keine diesbezüglichen Beträge wiedereingezogen werden müssen.
- (127) Die Beihilfen zur Zahlung von Versicherungsprämien gemäß Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92 sind mit dem Gemeinsamen Markt insofern vereinbar, als sie den Anforderungen der Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 entsprechen, d. h. insofern, als der Beihilfesatz von 30 % nicht überschritten und die Beihilfe degressiv über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren gewährt wurde. Etwaige Beihilfen zu Versicherungsprämien, die die italienischen Behörden möglicherweise auf der Grundlage des Artikels 9 des Gesetzes Nr. 195/92 gewährt haben könnten und die den Anforderungen der genannten Ziffer 4.2.c) (Beihilfehöchstsatz 30 %, degressiv über höchstens zehn Jahre) nicht entsprechen und die außerdem keine der Bedingungen gemäß Ziffer 4.2.a) bzw. 4.2.b) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 der Kommission erfüllen, unter denen die Landwirte Anspruch auf einen höheren Beihilfesatz hätten, sind mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.
- (128) Die im Präsidialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996 vorgesehenen Beihilfen zu Versicherungsprämien sind mit dem Gemeinsamen Markt insofern vereinbar, als sie den Anforderungen von Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 entsprechen, d. h. insofern, als der Beihilfesatz 30 % nicht überschritten und die Beihilfe degressiv über einen Zeitraum von höchstens zehn Jahren gewährt wurde. Etwaige Beihilfen zu Versicherungsprämien, die die italienischen Behörden möglicherweise auf der Grundlage des Präsidialerlasses Nr. 324 vom 17. Mai 1996 gewährt haben könnten und die den Anforderungen der obengenannten Ziffer 4.2.c) (Beihilfehöchstsatz 30 %, degressiv über höchstens zehn Jahre) nicht entsprechen und die außerdem keine der Bedingungen gemäß den Ziffern 4.2.a) bzw. 4.2.b) des Arbeitspapiers der Kommission VI/5934/86-2 erfüllen, unter denen die Landwirte Anspruch auf einen höheren Beihilfesatz hätten, sind mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.
- (129) Mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbare und vorschriftswidrig gewährte Beihilfen müssen grundsätzlich wieder eingezogen werden (vgl. auch Artikel 14 der Verordnung (EG) Nr. 659/1999). Die Kommission kam aber zu dem Schluss, dass die Wiedereinziehung im vorliegenden Fall den allgemeinen Grundsätzen des Gemeinschaftsrechts und insbesondere dem Grundsatz der Rechtssicherheit aus den nachstehenden Gründen zuwiderlaufen würde. Insbesondere weist die Kommission darauf hin, dass das Arbeitspapier VI/5934/86 nicht im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht wurde. Dies allein reicht allerdings nicht aus, um von einer Wiedereinziehung abzusehen, da es dem Empfänger einer staatlichen Beihilfe obliegt zu prüfen, ob eine staatliche Beihilfe ordnungsgemäß von der Kommission genehmigt wurde, auch wenn sie keine Texte über die

⁽²⁹⁾ Vgl. Erwägungsgrund 15.

Politik in dem betreffenden Sektor veröffentlicht hat. Im vorliegenden Fall hat die Kommission jedoch festgestellt, dass die italienische Fassung des im Jahr 2000 (ABl. C 232 vom 12.8.2000) veröffentlichten Gemeinschaftsrahmens für staatliche Beihilfen im Agrarsektor in Bezug auf die Beihilfen zur Zahlung von Versicherungsprämien missverständlich formuliert ist. Diese missverständliche Formulierung, die sich in den anderen Sprachfassungen nicht findet, ergibt sich dadurch, dass im letzten Satz der Ziffer 11.5.1 in der italienischen Fassung des Gemeinschaftsrahmens das Wort „anche“ („auch“) fehlt. Dieser Fehler in der italienischen Übersetzung des Gemeinschaftsrahmens in Verbindung mit dem Teilsatz „wird der Beihilfesatz auf 50 % der Prämienkosten reduziert“ und der nicht erfolgten Veröffentlichung des Arbeitspapiers VI/5934/86 im Amtsblatt könnte bei den italienischen Marktteilnehmern den Eindruck erweckt haben, dass die Kommission bis vor kurzem nach ihrer gängigen Praxis Beihilfesätze von über 50 % auch für Versicherungspolizen, die keine Naturkatastrophen oder außergewöhnlichen Ereignisse abdecken, genehmigt hat. Unter diesen Umständen ist eine Wiedereinziehung nicht angebracht. Die Kommission wird jedoch sobald wie möglich eine Berichtigung der italienischen Fassung des Gemeinschaftsrahmens veröffentlichen —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

- (1) Die Beihilfen gemäß den Artikeln 3, 4 und 5 des Gesetzes Nr. 185/92 zur Entschädigung von Landwirten für Verluste infolge von Naturkatastrophen sind gemäß Artikel 87 Absatz 2 Buchstabe b) EG-Vertrag mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar.
- (2) Die Maßnahmen gemäß Artikel 6 des Gesetzes Nr. 185/92 stellen keine Beihilfen im Sinne des Artikels 87 Absatz 1 EG-Vertrag dar.
- (3) Die Beihilfen gemäß dem Ministerialerlass Nr. 100460 vom 18. März 1993 sind gemäß Artikel 87 Absatz 3 Buchstabe c) EG-Vertrag mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar.
- (4) Die Beihilfen zum aktiven Schutz gegen widrige Witterungsverhältnisse gemäß Artikel 8 des Gesetzes Nr. 185/92 sind mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.
- (5) Die in Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92 vorgesehenen Beihilfen zur Zahlung von Versicherungsprämien sind insoweit

mit dem Gemeinsamen Markt vereinbar, als sie den Bestimmungen von Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 entsprechen oder bis zu einem Höchstsatz von 30 % gewährt werden und es sich um degressive Beihilfen handelt, die über eine Laufzeit von höchstens zehn Jahren gewährt werden.

(6) Die Beihilfen für die Zahlung von Versicherungsprämien, die von den italienischen Behörden gemäß Artikel 9 des Gesetzes Nr. 185/92 gewährt wurden, den Bestimmungen von Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 nicht entsprechen und nicht die Bedingungen erfüllen, unter denen die Landwirten gemäß den Kriterien der Ziffern 4.2.a) und 4.2.b) des genannten Arbeitspapiers einen höheren Beihilfesatz erhalten können, sind mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.

(7) Die Beihilfen für die Zahlung der Versicherungsprämien gemäß Präsidialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996 sind mit dem Gemeinsamen Markt insofern vereinbar, als sie den Bedingungen von Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 entsprechen oder bis zu einem Höchstsatz von 30 % und degressiv über eine Laufzeit von höchstens zehn Jahren gewährt werden.

(8) Die Beihilfen zu den Versicherungsprämien, die von Italien nach dem Präsidialerlass Nr. 324 vom 17. Mai 1996 gewährt wurden, der Ziffer 4.2.c) des Arbeitspapiers VI/5934/86-2 (Höchstsatz von 30 %, degressive Beihilfen mit einer Laufzeit von höchstens zehn Jahren) nicht entsprechen und keine der Bedingungen erfüllen, unter denen die Landwirte gemäß den Ziffern 4.2.a) und 4.2.b) des Arbeitspapiers einen höheren Beihilfesatz erhalten können, sind mit dem Gemeinsamen Markt unvereinbar.

Artikel 2

Italien teilt der Kommission innerhalb von zwei Monaten nach der Bekanntgabe dieser Entscheidung die Maßnahmen mit, die ergriffen wurden, um der Entscheidung nachzukommen.

Artikel 3

Diese Entscheidung ist an die Italienische Republik gerichtet.

Brüssel, den 9. Juli 2003

Für die Kommission

Franz FISCHLER

Mitglied der Kommission

ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION**vom 23. Dezember 2003****über die technischen Vorschriften zur Ausführung von Artikel 3 der Richtlinie 2003/102/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zum Schutz von Fußgängern und anderen ungeschützten Verkehrsteilnehmern vor und bei Kollisionen mit Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG***(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 5041)***(Text von Bedeutung für den EWR)**

(2004/90/EG)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

*Artikel 1*gestützt auf die Richtlinie 2003/102/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zum Schutz von Fußgängern und anderen ungeschützten Verkehrsteilnehmern vor und bei Kollisionen mit Kraftfahrzeugen und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 3,

Die technischen Vorschriften für die Durchführung der in Anhang I Nummer 3.1 oder 3.2 der Richtlinie 2003/102/EG spezifizierten Prüfungen werden im Anhang dieser Entscheidung festgelegt.

in Erwägung nachstehender Gründe:

Artikel 2

(1) In der Richtlinie 2003/102/EG werden grundlegende Anforderungen an den Fußgängerschutz in Form von Prüfungen und Grenzwerten festgelegt, die Kraftfahrzeuge für die EG-Typgenehmigung erfüllen müssen.

Diese Entscheidung tritt am 1. Januar 2004 in Kraft.

(2) Um die einheitliche Anwendung dieser Richtlinie durch die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten sicherzustellen, sollten die technischen Vorschriften für die Durchführung der in Anhang I Nummer 3.1 oder 3.2 dieser Richtlinie genannten Prüfungen spezifiziert werden.

Artikel 3

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

(3) Diese Prüfungen beruhen auf den wissenschaftlichen Erkenntnissen des Europäischen Ausschusses für die Verbesserung der Fahrzeugsicherheit (EEVC); die technischen Vorschriften zur Durchführung der Prüfungen sollten also ebenfalls auf den Empfehlungen des Ausschusses beruhen —

Brüssel, den 23. Dezember 2003.

Für die Kommission

Erkki LIIKANEN

Mitglied der Kommission⁽¹⁾ ABl. L 321 vom 6.12.2003, S. 15.

ANHANG

INHALT

	<i>Seite</i>
TEIL I	
1. Allgemeines	22
2. Begriffsbestimmungen	22
TEIL II	
Kapitel I Allgemeine Bestimmungen	32
Kapitel II Prüfung mit Beinform-Schlagkörper gegen den Stoßfänger	32
Kapitel III Prüfung mit Hüftform-Schlagkörper gegen den Stoßfänger	37
Kapitel IV Prüfung mit Hüftform-Schlagkörper gegen die Fronthaubenvorderkante	40
Kapitel V Prüfung mit Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform auf die Fronthaubenseite	48
Kapitel VI Prüfung mit Erwachsenenkopfform-Schlagkörper gegen die Windschutzscheibe	51
Kapitel VII Prüfung mit Kinder- und Erwachsenenkopfform-Schlagkörper auf die Fronthaubenseite	54
ANLAGE I	
1. Zertifizierung der Schlagkörper	59
2. Beinform-Schlagkörper	59
3. Hüftform-Schlagkörper	60
4. Kopfform-Schlagkörper	61

TEIL I

1. **Allgemeines**

Vor der Durchführung der in diesem Teil beschriebenen Messungen ist das Fahrzeug in seine normale Fahrstellung zu bringen (siehe Nummer 2.1.3). Wenn das Fahrzeug mit einer Kühlerfigur oder einer sonstigen Struktur ausgestattet ist, die sich auf leichten Druck zurückbiegt oder einzieht, so muss dieser Druck vor und/oder während der Messungen ausgeübt werden. Fahrzeugteile, die ihre Position oder ihre Form verändern können (wie z. B. einziehbarer Scheinwerfer) sind während der Messungen in die Stellung oder Form zu bringen, die von den prüfenden Behörden als die zweckmäßigste angesehen wird. Letzteres gilt nicht für Federungselemente oder dem Fußgängerschutz dienende aktive Bauteile.

2. **Begriffsbestimmungen**

Im Sinne dieser Entscheidung ist/sind

2.1. „Fahrzeugtyp“ eine Gesamtheit von Fahrzeugen, die sich in ihrem vor den A-Säulen liegenden Teil in den wesentlichen Merkmalen

- Struktur,
- Hauptabmessungen,

- Werkstoffe der die Außenflächen bildenden Teile,
- Anordnung der Komponenten (innen und außen),

nicht so weit unterscheiden, dass die Ergebnisse der in Teil II beschriebenen Aufprallversuche ungünstig beeinflusst werden.

Als abgeleitet von Fahrzeugen der Klasse M1 sind solche Fahrzeuge der Klasse N1 zu betrachten, die in Struktur und Form ihres vor den A-Säulen liegendem Teils mit dem entsprechenden Fahrzeug der Klasse M1 identisch sind.

- 2.2. „Primäre Bezugspunkte“ Vertiefungen, Oberflächen, Markierungen und Kennzeichen auf dem Fahrzeugaufbau. Die Art der benutzten Bezugspunkte und deren Entfernung von der Standfläche in der vertikalen (Z-) Richtung in der in Nummer 2.3 definierten normalen Fahrstellung sind vom Hersteller anzugeben. Diese Bezugspunkte sind so zu wählen, dass sie eine leichte Überprüfung der vorderen und hinteren Fahrhöhe und der Stellung des Fahrzeugs ermöglichen.

Weicht die Lage der primären Bezugspunkte in der vertikalen (Z-) Richtung nicht mehr als 25 mm von ihrer konstruktionsgemäßen Lage ab, wird letztere als die normale Fahrhöhe angesehen. In diesem Fall wird entweder das Fahrzeug durch entsprechende Maßnahmen auf die konstruktionsgemäße Höhe gebracht oder alle weiteren Messungen und Prüfvorgänge werden entsprechend angepasst, um die konstruktionsgemäße Position des Fahrzeugs zu simulieren.

- 2.3. „Normale Fahrstellung“ die Stellung des Fahrzeugs auf der Fahrbahn in fahrbereitem Zustand: Reifen mit dem empfohlenen Luftdruck, Vorderräder in Geradeausstellung, alle für den Betrieb des Fahrzeugs erforderlichen Flüssigkeiten voll aufgefüllt, mit allen serienmäßig vom Hersteller mitgelieferten Ausrüstungsgegenständen, Fahrer- und Beifahrersitz mit einer Masse von je 75 kg belastet und Federung nach den Anweisungen des Herstellers eingestellt auf eine Fahrgeschwindigkeit von 40 km/h oder 35 km/h bei normalen Fahrbedingungen (letzteres insbesondere bei Fahrzeugen mit aktiver Federung oder Einrichtungen zur automatischen Höhenregelung).

- 2.4. „Standflächen-Bezugsebene“ eine zur Fahrbahn parallele waagerechte Ebene, die die Standfläche eines mit angezogener Feststellbremse auf einer ebenen Fläche in normaler Fahrstellung stehenden Fahrzeugs repräsentiert.

- 2.5. „Stoßfänger“ die äußere Struktur des unteren Teils der Fahrzeugfront. Hierzu gehören alle Bauteile, die das Fahrzeug bei leichten Frontalkollisionen mit anderen Fahrzeugen schützen sollen, sowie alle daran befestigten Teile. Die Bezugshöhe und die seitlichen Begrenzungen des Stoßfängers sind bestimmt durch die in Nummer 2.5.1 bis 2.5.5 definierten Stoßfängerecken und Stoßfänger-Bezugslinien.

- 2.5.1. „obere Stoßfänger-Bezugslinie“ die Obergrenze signifikanter Berührungspunkte zwischen Fußgänger und Stoßfänger. Das ist die Ortslinie der obersten Berührungspunkte zwischen dem Stoßfänger und einem 700 mm langen geraden Richtstab, der parallel zur senkrechten Längsebene des Fahrzeugs gehalten und um 20° nach hinten geneigt quer über die Fahrzeugfront geführt wird und dabei ständig in Kontakt mit der Oberfläche des Stoßfängers und der Standfläche bleibt (siehe Bild 1a).

Wenn nötig ist der Richtstab zu kürzen, damit er nicht über dem Stoßfänger befindliche Teile des Fahrzeugaufbaus berührt.

- 2.5.2. „untere Stoßfänger-Bezugslinie“ die Untergrenze signifikanter Berührungspunkte zwischen Fußgänger und Stoßfänger. Das ist die Ortslinie der untersten Berührungspunkte zwischen dem Stoßfänger und einem 700 mm langen geraden Richtstab, der parallel zur senkrechten Längsebene des Fahrzeugs gehalten und um 25° nach vorn geneigt quer über die Fahrzeugfront geführt wird und dabei ständig in Kontakt mit der Oberfläche des Stoßfängers und mit der Standfläche bleibt (siehe Bild 1b).

- 2.5.3. „obere Stoßfängerhöhe“ der senkrechte Abstand zwischen der Standfläche und der in Nummer 2.5.1 definierten oberen Stoßfänger-Bezugslinie bei normaler Fahrstellung des Fahrzeugs.

- 2.5.4. „untere Stoßfängerhöhe“ der senkrechte Abstand zwischen der Standfläche und der in Nummer 2.5.2 definierten unteren Stoßfänger-Bezugslinie bei normaler Fahrstellung des Fahrzeugs.

- 2.5.5. „Stoßfängerecke“ der Punkt, in dem eine senkrechte Ebene, die mit der senkrechten Längsebene des Fahrzeugs einen Winkel von 60° bildet, die Außenfläche des Stoßfängers berührt (siehe Bild 2).

- 2.5.6. „Stoßfängerdrittel“ ein Drittel der Strecke zwischen den in Nummer 2.5.5 definierten Stoßfängerecken, gemessen mit einem flexiblen Maßband über die äußeren Konturen des Stoßfängers.
- 2.6. „Stoßfängervorsprung“ der horizontale Abstand zwischen der in Nummer 2.5.1 definierten oberen Stoßfänger-Bezugslinie und der in Nummer 2.9.2 definierten Bezugslinie der Fronthaubenvorderkante für eines der Längsprofile eines Fahrzeugs.
- 2.7. „Oberseite der Fahrzeugfront“ die obere Außenfläche der Strukturen vor der Windschutzscheibe und den A-Säulen. Sie umfasst u. a. die Motorhaube, die Kotflügel, die Lufthutzen, die Scheibenwischerwellen und den unteren Rand der Windschutzscheibe.
- 2.8. „1 000-mm-Abwickellinie“ die Linie, die das Ende eines 1 000-mm langen flexiblen Maßbandes, das in einer senkrechten Längsebene des Fahrzeugs gehalten und über die Vorderseite von Fronthaube und Stoßfänger geführt wird, auf der Fronthaubenoberseite beschreibt. Das Band ist während der Bestimmung dieser Linie stramm zu halten. Dabei berührt ein Ende den Boden senkrecht unter der Vorderkante des Stoßfängers, das andere Ende berührt die Fronthaubenoberseite (siehe Bild 3). Das Fahrzeug muss sich in normaler Fahrstellung befinden.

Die 1 500-mm- und die 2 100-mm-Abwickellinie sind mit Maßbändern entsprechender Länge in gleicher Weise zu bestimmen.

- 2.9. „Fronthaubenoberseite“ die Fläche, die durch folgende Linien a), b) und c) begrenzt wird:
- a) die in Nummer 2.9.2 definierte Bezugslinie der Fronthaubenvorderkante,
 - b) die in Nummer 2.9.4 definierte seitliche Fronthauben-Bezugslinie,
 - c) die in Nummer 2.9.7 definierte hintere Fronthauben-Bezugslinie.
- 2.9.1. „Fronthaubenvorderkante“ die äußere Struktur des oberen Teils der Fahrzeugfront, einschließlich der Fronthaube und der Kotflügel, der oberen und seitlichen Teile der Scheinwerferverkleidung und sonstiger Anbauteile. Die für die Lage der Fronthaubenvorderkante maßgebende Bezugslinie ist bestimmt durch ihre Höhe über der Standfläche und ihren nach Nummer 2.6, 2.9.2 und 2.9.3 ermittelten waagerechten Abstand vom Stoßfänger (Stoßfängervorsprung).
- 2.9.2. „Bezugslinie der Fronthaubenvorderkante“ die Ortslinie der Berührungspunkte zwischen der Fronthaubenoberfläche und einem 1 000 mm langen geraden Richtstab, der parallel zur senkrechten Längsebene gehalten und um 50° nach hinten geneigt quer über die Frontfläche des Fahrzeugs geführt wird und dabei ständigen Kontakt mit der Fronthaubenvorderkante hält, während sich sein unteres Ende 600 mm über der Fahrbahn befindet (siehe Bild 4). Bei Fahrzeugen, deren Fronthaube in wesentlichen Teilen um 50° geneigt ist, so dass sie von dem Richtstab nicht in einem Punkt, sondern in mehreren Punkten oder linear berührt wird, ist die Bezugslinie mit einem um 40° nach hinten geneigten Richtstab zu bestimmen. Ist die Fahrzeugfront so geformt, dass in bestimmten seitlichen Positionen das untere Ende des Richtstabs zuerst mit dem Fahrzeug in Berührung kommt, sind diese Berührungspunkte in diesen Positionen als Punkte der Bezugslinie der Fronthaubenvorderkante zu betrachten. Ist die Fahrzeugfront so geformt, dass in bestimmten seitlichen Positionen das obere Ende des Richtstabs zuerst mit dem Fahrzeug in Berührung kommt, ist in diesen Positionen die in Nummer 2.8 definierte 1 000-mm-Abwickellinie als Bezugslinie der Fronthaubenvorderkante zu betrachten.
- Wird bei diesem Verfahren die Oberkante des Stoßfängers von dem Richtstab berührt, ist auch sie als Fronthaubenvorderkante zu betrachten.
- 2.9.3. „Höhe der Fronthaubenvorderkante“ der vertikale Abstand zwischen der Standfläche und der in Nummer 2.9.2 definierten Bezugslinie der Fronthaubenvorderkante für eines der Längsprofile des Fahrzeugs, wenn sich das Fahrzeug in normaler Fahrstellung befindet.
- 2.9.4. „seitliche Fronthauben-Bezugslinie“ die Ortslinie der jeweils höchsten Berührungspunkte zwischen der Seite der Fronthaube und einem in der senkrechten Querebene des Fahrzeugs gehaltenen und um 45° nach innen geneigten geraden Richtstab von 700 mm Länge, der in ständiger Berührung mit dem Fahrzeugaufbau in Längsrichtung über die Fronthaube geführt wird (siehe Bild 5).

- 2.9.5. „Eckbezugspunkt“ der Schnittpunkt der vorderen Fronthauben-Bezugslinie mit der seitlichen Fronthauben-Bezugslinie (siehe Bild 6).
- 2.9.6. „Drittel der Fronthaubenvorderkante“ ein Drittel der Strecke zwischen den in Nummer 2.9.5 definierten Eck-Bezugspunkten, gemessen mit einem flexiblen Maßband über die äußeren Konturen der Fronthaubenvorderkante.
- 2.9.7. „hintere Fronthauben-Bezugslinie“ die Ortslinie der hintersten Berührungspunkte zwischen der in Nummer 2.7 definierten Fronthaubenoberseite und einer Kugel, die unter ständiger Berührung der Windschutzscheibe quer über die Fronthaube geführt wird (siehe Bild 7). Für diesen Vorgang sind die Scheibenwischerarme und -blätter entfernt. Für die in Anhang I Nummer 3.1 der Richtlinie genannten Prüfungen beträgt der Durchmesser der Kugel 165 mm, wenn in Fahrzeugmitte die in Nummer 2.8 definierte abgewinkelte Entfernung des unteren Windschutzscheibenrahmens vom Boden 1 500 mm oder mehr beträgt. Ist diese Entfernung kleiner als 1 500 mm, beträgt der Durchmesser der Kugel 130 mm. Ergibt sich eine hintere Fronthauben-Bezugslinie, deren abgewinkelte Entfernung vom Boden größer als 2 100-mm ist, gilt als hintere Fronthauben-Bezugslinie die in Nummer 2.8 definierte 2 100 mm-Abwickellinie. Schneiden sich die hintere und die seitliche Fronthauben-Bezugslinie nicht, wird die hintere Fronthauben-Bezugslinie wie in Nummer 2.9.9 beschrieben neu bestimmt.
- 2.9.8. „Drittel der Fronthauben-Oberseite“ ein Drittel der Strecke zwischen den in Nummer 2.9.4 definierten seitlichen Fronthauben-Bezugslinien, gemessen mit einem flexiblen Maßband über die äußeren Konturen der Fronthaubenoberseite.
- 2.9.9. „Schnittpunkt von hinterer und seitlicher Fronthauben-Bezugslinie“: Schneiden sich die hintere und die seitliche Fronthauben-Bezugslinie nicht, sind die Endabschnitte der hinteren Fronthauben-Bezugslinie mithilfe einer halbkreisförmigen Lehre von 100 mm Radius neu zu bestimmen. Die Lehre ist aus dünnem, biegsamem Material zu fertigen, das sich leicht in jede Richtung gleichmäßig krümmen lässt. Sie soll nach Möglichkeit auch doppelte oder komplexe Krümmung zulassen, ohne zu knicken oder Falten zu bilden. Als Werkstoff wird eine dünne Kunststoffplatte mit Schaumrücken empfohlen, damit die Lehre auf der Fahrzeugoberfläche nicht leicht verrutscht. Die Lehre ist, auf einer ebenen Fläche liegend, an den vier Punkten A bis D zu markieren wie in Bild 8 dargestellt.

Die Lehre wird so an das Fahrzeug angelegt, dass ihre Punkte A und B auf der seitlichen Fronthauben-Bezugslinie liegen. Dann wird sie entlang der seitlichen Fronthauben-Bezugslinie langsam nach hinten verschoben, bis ihr Bogen die hintere Fronthauben-Bezugslinie berührt. Dabei wird sie so gekrümmt, dass sie ohne zu knicken oder Falten zu bilden der äußeren Kontur der Fronthauben-Oberseite so weit wie möglich folgt. Liegt der Berührungspunkt von Lehre und hinterer Fronthauben-Bezugslinie außerhalb des Abschnitts C-D auf dem Bogen der Lehre, so wird die hintere Fronthauben-Bezugslinie wie in Bild 9 dargestellt so verändert, dass sie sich im Bogen der Lehre fortsetzt, bis sie die seitliche Fronthauben-Bezugslinie erreicht.

Kann die Lehre nicht zugleich mit ihren Punkten A und B auf der seitlichen Fronthauben-Bezugslinie liegen und mit ihrem Bogen die hintere Fronthauben-Bezugslinie berühren oder liegt der Berührungspunkt von Lehre und hinterer Fronthauben-Bezugslinie innerhalb des Abschnitts C-D auf dem Bogen der Lehre, so sind weitere halbkreisförmige Lehren zu verwenden, deren Radius in 20-mm-Schritten zunimmt, bis alle vorgenannten Bedingungen erfüllt sind.

Ist die hintere Fronthauben-Bezugslinie neu bestimmt, wird ihr neuer Verlauf bei allen Prüfungen zugrunde gelegt, und ihr ursprünglicher Verlauf wird nicht mehr berücksichtigt.

- 2.10. „Kopfverhaltens-Kriterium“ („Head Performance Criterion“ — HPC) ein Maß für die Belastung des Kopfes, errechnet auf der Grundlage des Höchstwertes der im Zeitintervall t_1 - t_2 vom Beschleunigungsmesser aufgezeichneten Beschleunigung nach der Gleichung

$$\text{HPC} = \left[\frac{1}{t_2 - t_1} \int_{t_1}^{t_2} a \, dt \right]^{2,5} (t_2 - t_1)$$

Darin ist „a“ die resultierende Beschleunigung in g, „ t_1 “ und „ t_2 “ sind die beiden in Sekunden ausgedrückten Zeitpunkte während des Aufpralls, die das Intervall begrenzen, in dem der HPC-Wert ein Maximum ist. HPC-Werte, für die das Zeitintervall t_1 - t_2 mehr als 15 ms beträgt, bleiben unberücksichtigt.

- 2.11. „Windschutzscheibe“ die allen einschlägigen Bestimmungen von Anhang I der Richtlinie 77/649/EWG entsprechende Verglasung der Fahrzeugfront.
- 2.11.1 „hintere Windschutzscheiben-Bezugslinie“ die Ortslinie der vordersten Berührungspunkte zwischen der in Nummer 2.11 definierten Windschutzscheibe und einer Kugel von 165 mm Durchmesser, die unter ständiger Berührung der Windschutzscheibe quer über den oberen Windschutzscheibenrahmen (mit eventueller Verkleidung) geführt wird (siehe Bild 10).

Bild 1a

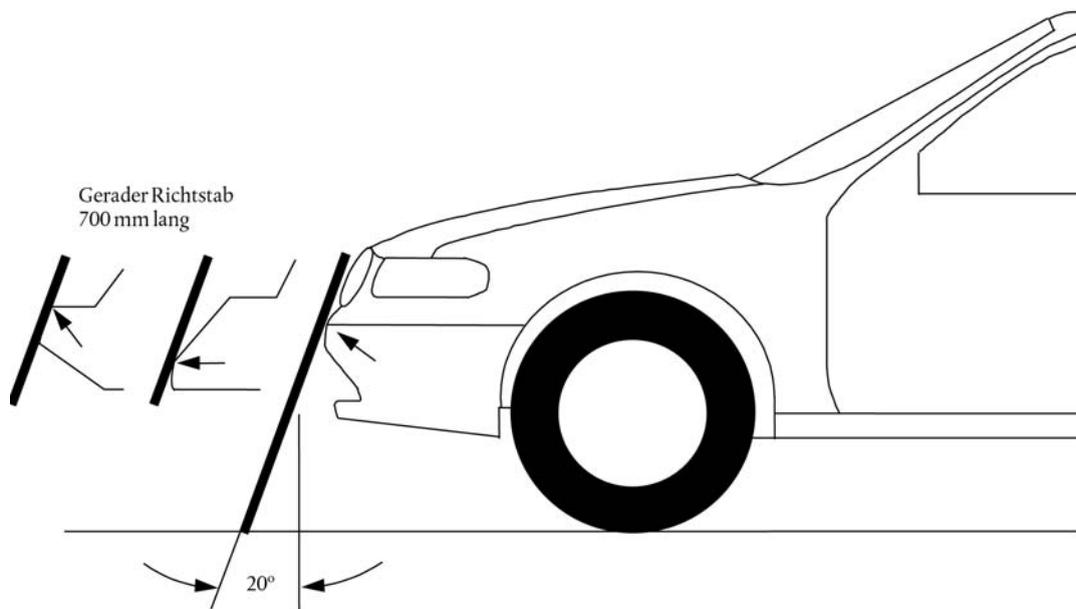
Bestimmung der oberen Stoßfänger-Bezugslinie

Bild 1b

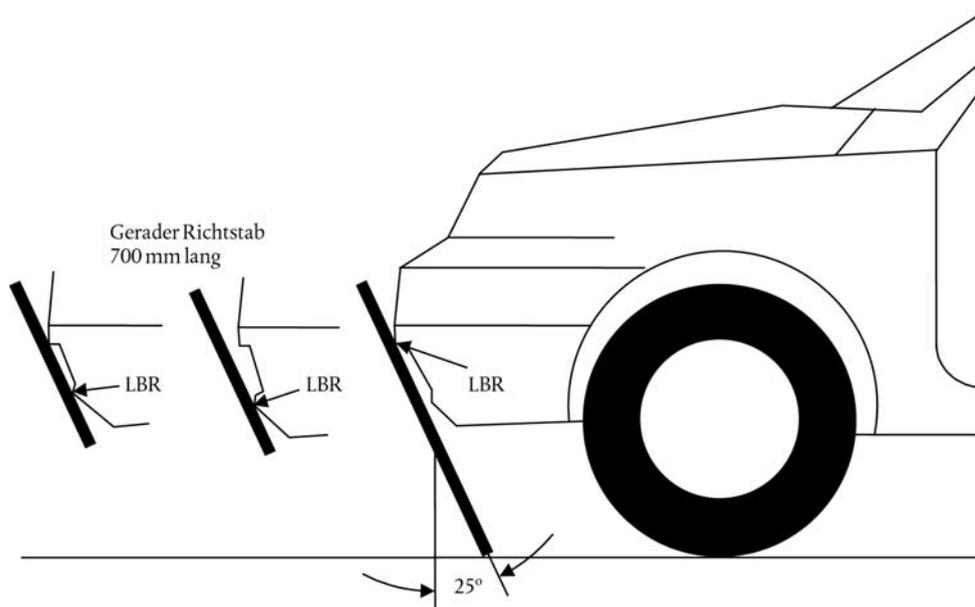
Bestimmung der unteren Stoßfänger-Bezugslinie

Bild 2

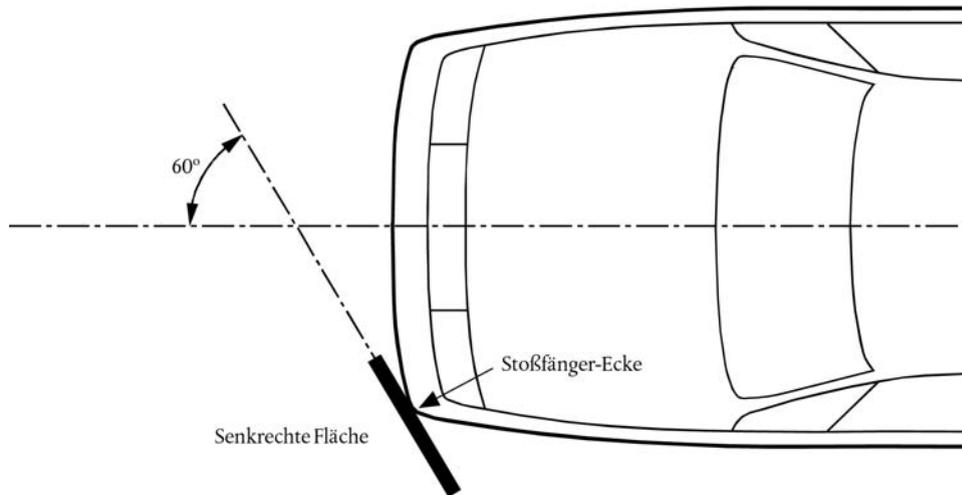
Bestimmung der Stoßfängerecke

Bild 3

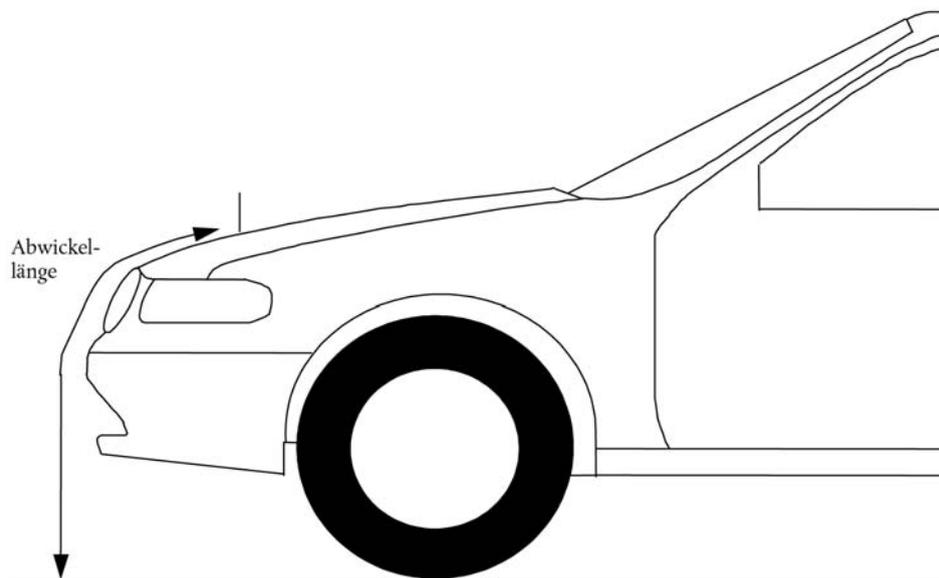
Bestimmung der Abwickellinie

Bild 4

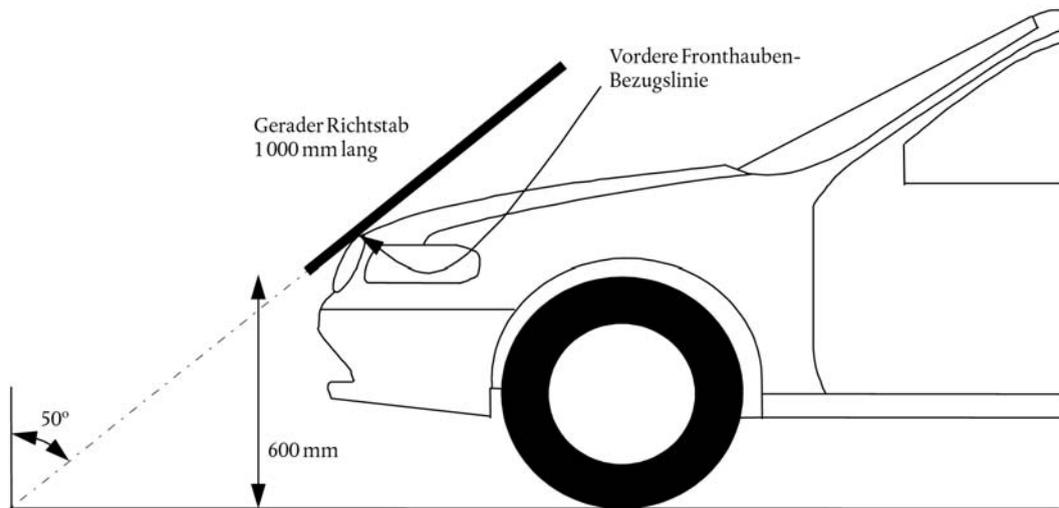
Bestimmung der vorderen Fronthauben-Bezugslinie

Bild 5

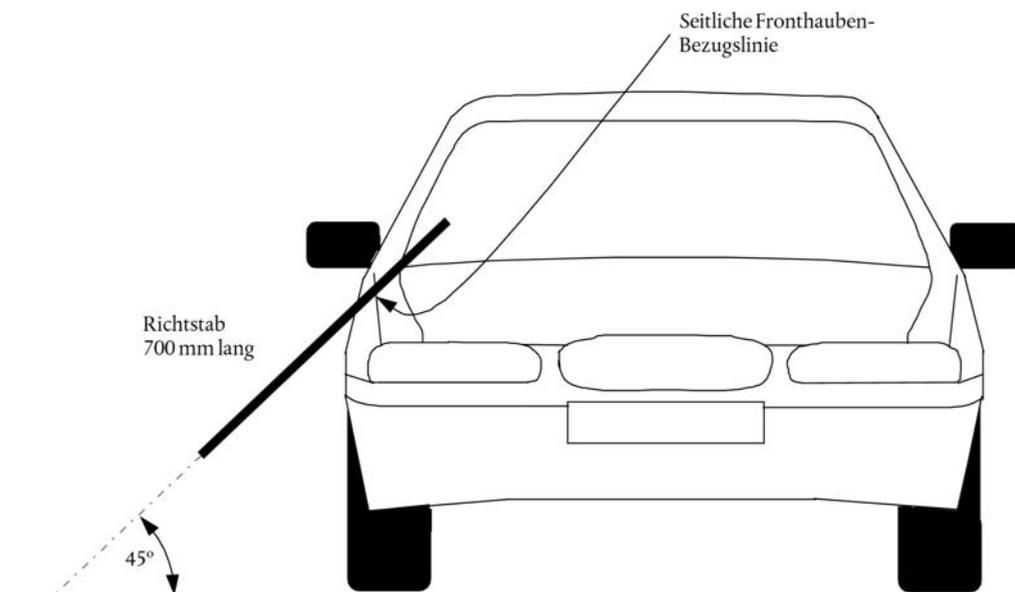
Bestimmung der seitlichen Fronthauben-Bezugslinie

Bild 6

Bestimmung des Eckbezugspunkts: Schnittpunkt der vorderen mit der seitlichen Fronthauben-Bezugslinie

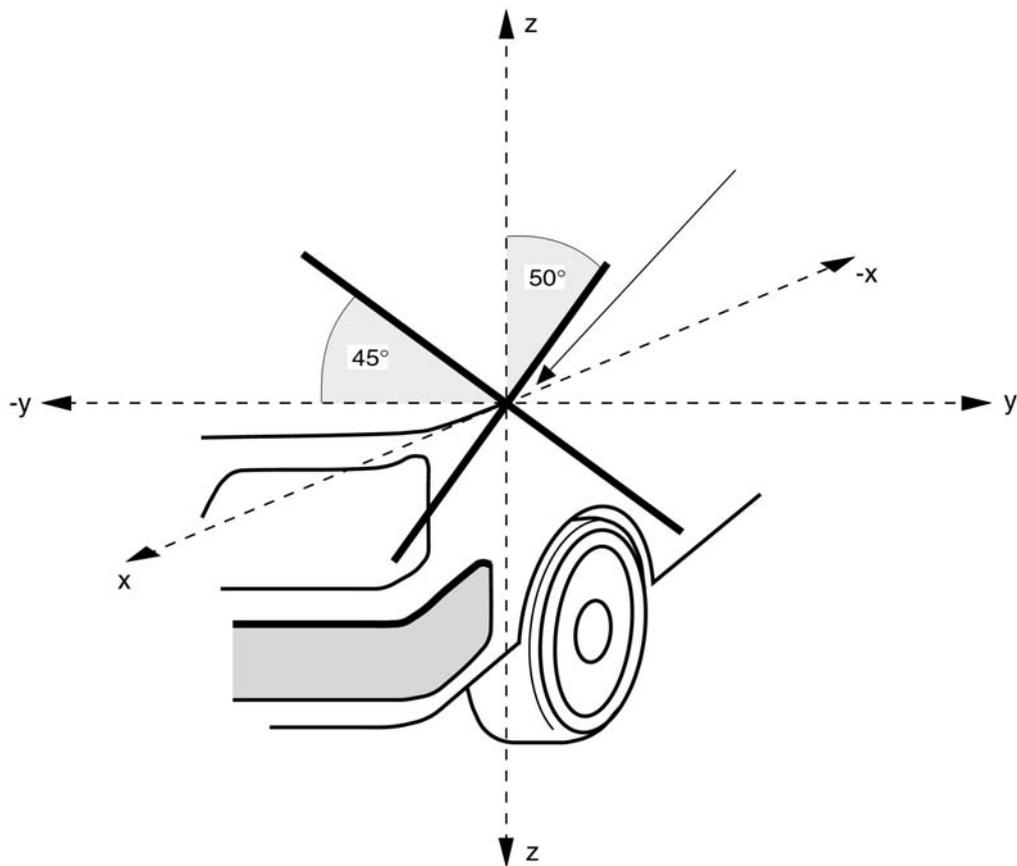


Bild 7

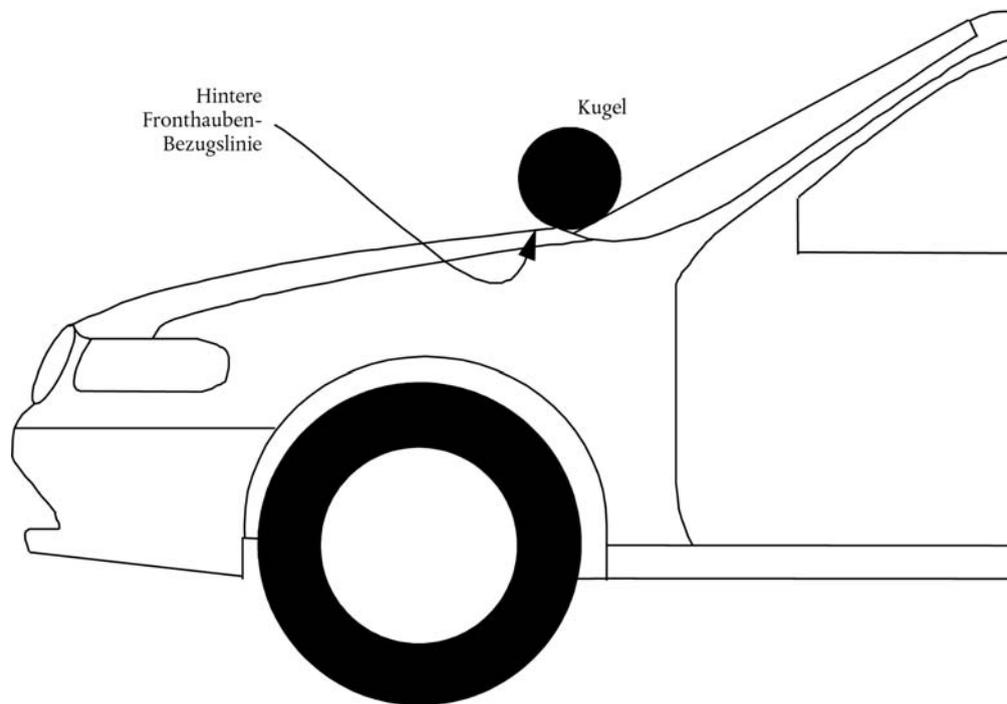
Bestimmung der hinteren Fronthauben-Bezugslinie

Bild 8

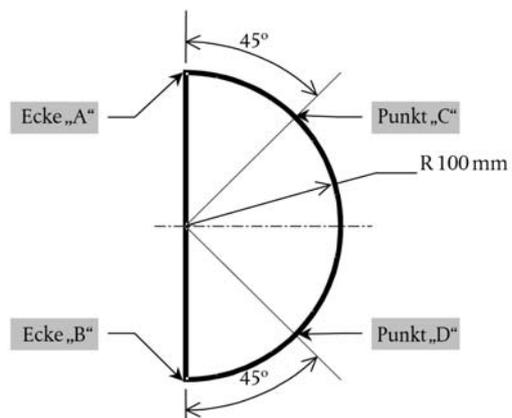
Form und Markierung der Lehre zur Zusammenführung von hinterer und seitlicher Fronthauben-Bezugslinie

Bild 9

Draufsicht der hinteren Fronthaubenecke — Neubestimmung des Endabschnitts der hinteren Fronthauben-Bezugslinie mithilfe der halbkreisförmigen Lehre

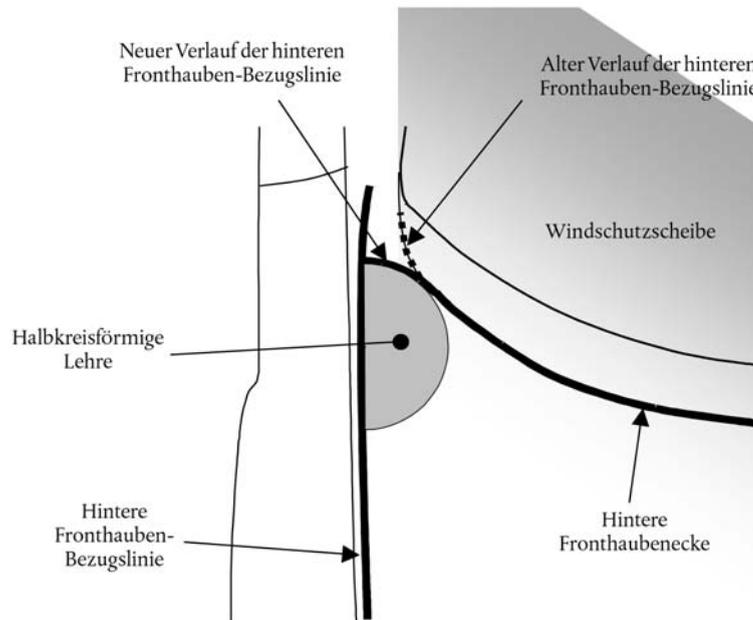
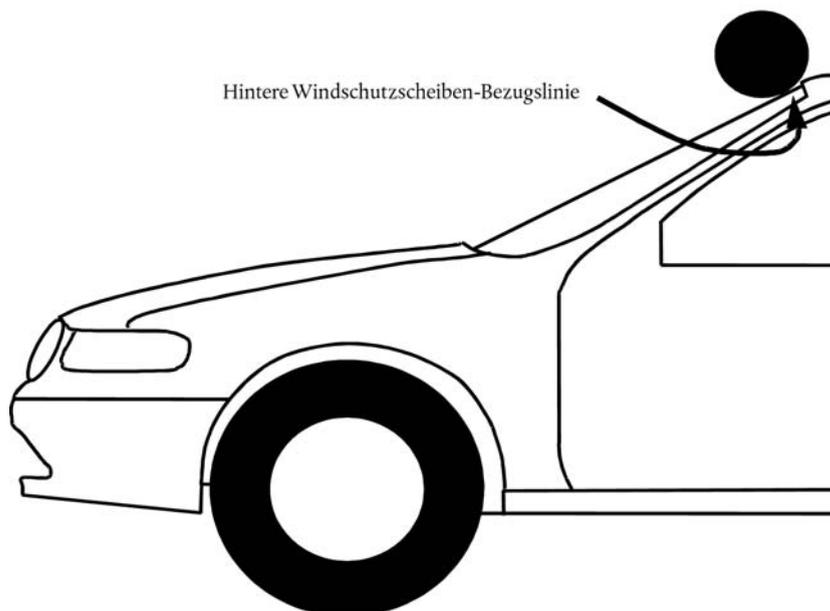


Bild 10

Bestimmung der hinteren Windschutzscheiben-Bezugslinie



TEIL II

KAPITEL I

Allgemeine Bestimmungen

1. **Ganzes Fahrzeug**
 - 1.1. Für die Prüfung ganzer Fahrzeuge gelten die Bestimmungen der Nummern 1.1.1, 1.1.2 und 1.1.3.
 - 1.1.1. Das Fahrzeug muss sich in normaler Fahrstellung befinden und entweder fest auf erhöhte Stützen montiert sein oder mit angezogener Feststellbremse auf einer ebenen Fläche stehen.
 - 1.1.2. Alle dem Schutz ungeschützter Verkehrsteilnehmer dienenden Einrichtungen müssen vor der betreffenden Prüfung ordnungsgemäß aktiviert werden oder während der Prüfung aktiv sein. Es ist Sache des Antragstellers nachzuweisen, dass diese Einrichtungen bei einem Fußgängeraufprall wie vorgesehen funktionieren.
 - 1.1.3. Mit Ausnahme der aktiven Einrichtungen für den Fußgängerschutz sind alle in ihrer Form oder Stellung veränderlichen Bauteile des Fahrzeugs (wie z. B. einziehbare Scheinwerfer) für die Prüfungen in die Form oder Stellung zu bringen, die die prüfende Behörde als die zweckmäßigste ansieht.
2. **Teilsystem eines Fahrzeugs**
 - 2.1. Wird nur ein Teilsystem des Fahrzeugs für die Prüfung bereitgestellt, gelten die Bestimmungen der Nummern 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3 und 2.1.4.
 - 2.1.1. Alle Teile der Fahrzeugstruktur und alle unter der Fronthaube oder hinter der Windschutzscheibe liegenden Bauteile, die an einer Frontalkollision mit einem ungeschützten Verkehrsteilnehmer beteiligt sein können, sind in die Prüfung einzubeziehen, um das Verhalten und die Wechselwirkungen aller mitwirkenden Fahrzeugteile zu demonstrieren.
 - 2.1.2. Das Teilsystem des Fahrzeugs muss in normaler Fahrstellung des Fahrzeugs fest montiert sein.
 - 2.1.3. Alle dem Schutz ungeschützter Verkehrsteilnehmer dienenden Einrichtungen müssen vor der betreffenden Prüfung ordnungsgemäß aktiviert werden oder während der Prüfung aktiv sein. Es ist Sache des Antragstellers nachzuweisen, dass diese Einrichtungen bei einem Fußgängeraufprall wie vorgesehen funktionieren.
 - 2.1.4. Mit Ausnahme der aktiven Einrichtungen für den Fußgängerschutz sind alle in ihrer Form oder Stellung veränderlichen Bauteile des Fahrzeugs (wie z. B. einziehbare Scheinwerfer) für die Prüfungen in die Form oder Stellung zu bringen, die die prüfende Behörde als die zweckmäßigste ansieht.

KAPITEL II

Prüfung mit Beinform-Schlagkörper gegen den Stoßfänger

1. **Geltungsbereich**

Diese Prüfung entspricht den Bestimmungen von Anhang I Nummern 3.1 und 3.2 der Richtlinie 2003/102/EG.
2. **Allgemeines**
 - 2.1. Bei den Prüfungen am Stoßfänger muss sich der Beinform-Schlagkörper im Augenblick des Aufpralls in „freiem Flug“ befinden. Das Beschleunigen des Schlagkörpers zu diesem freien Flug muss in genügendem Abstand vom Fahrzeug erfolgen, damit die Messergebnisse nicht dadurch beeinflusst werden, dass der Schlagkörper beim Rückprall das Katapultiergerät berührt.
 - 2.2. Der Schlagkörper kann durch Druckluft, Hydraulik, Federkraft oder auf jede andere Weise katapultiert werden, die nachweislich zu den gleichen Ergebnissen führt.

3. Beschreibung der Prüfung

3.1. Mit dieser Prüfung ist die Erfüllung der Anforderungen von Anhang I Nummer 3.1.1.1 und 3.2.1.1 der Richtlinie 2003/102/EG nachzuweisen.

3.2. Am Stoßfänger sind mindestens drei Prüfungen mit dem Beinform-Schlagkörper durchzuführen, und zwar eine in jedem Stoßfängerdrittel und an den Stellen, die voraussichtlich am ehesten Verletzungen verursachen. Variiert die Struktur des Stoßfängers im gesamten zu untersuchenden Bereich, sind die Prüfschläge auf Stellen unterschiedlicher Struktur zu richten. Die gewählten Prüfpunkte müssen mindestens 132 mm voneinander und mindestens 66 mm von den Stoßfängerecken entfernt sein. Diese Mindestabstände sind mithilfe eines über die Außenfläche des Fahrzeugs stramm gehaltenen flexiblen Maßbandes zu bestimmen. Die von den Labors geprüften Stellen sind im Prüfbericht anzugeben.

3.3. Der Fahrzeughersteller kann als Ausnahmeregelung beantragen, dass der Bereich einer eventuell vorhandenen abnehmbaren Anhängerkupplung bei der Prüfung ausgespart wird.

3.4. Prüfmethode

3.4.1. Prüfgerät

3.4.1.1. Der Beinform-Schlagkörper besteht aus zwei mit Schaumstoff ummantelten steifen Rohrstücken, die den Unterschenkel (Schienbein) und den Oberschenkel repräsentieren und durch ein verformbares simuliertes Kniegelenk miteinander verbunden sind. Er entspricht der Beschreibung in Nummer 4 und dem Bild 1 dieses Kapitels. Seine Gesamtlänge beträgt 926 ± 5 mm, seine Masse $13,4 \pm 0,2$ kg. Am Schlagkörper zum Zweck seiner Katapultierung angebrachte Halterungen, Rollen usw. können über die in Bild 1 gezeigten Abmessungen hinausragen.

3.4.1.2. Zur Messung des Knie-Beugewinkels und der Knie-Scherverschiebung sind geeignete Messwertaufnehmer einzubauen. Auf der der Aufprallstelle abgewandten Seite des Schienbeins ist nahe dem Kniegelenk ein Einachsen-Beschleunigungsmesser anzubringen, dessen empfindliche Achse in die Aufprallrichtung weist.

3.4.1.3. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für alle Messwertaufnehmer 180. Der CAC-Ansprechwert nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für den Kniebeugewinkel 50° , für die Scherverschiebung 10 mm und für die Beschleunigung 500 g. Der Schlagkörper muss jedoch nicht in der Lage sein, selbst solche Beugungen und Scherverschiebungen zu vollführen.

3.4.1.4. Der Beinform-Schlagkörper muss die in Anlage I Nummer 2 genannten Anforderungen erfüllen. Seine Ummantelung ist aus bis zu vier Confor™-Schaumstoffplatten zu fertigen, die aus demselben Produktionslos stammen (d. h. aus demselben Block geschnitten sind), sofern Schaumstoff aus einer dieser Platten bei der dynamischen Zertifizierungsprüfung benutzt wurde und das Gewicht jeder dieser Platten um nicht mehr als $\pm 2\%$ vom Gewicht der für die Zertifizierungsprüfung verwendeten Platten abweicht. Ein zertifizierter Schlagkörper muss nach höchstens 20 Aufschlägen erneut zertifiziert werden. Für jede Neuzertifizierung sind neue plastisch verformbare Knieelemente zu verwenden. Eine erneute Zertifizierung ist auch erforderlich, wenn seit der letzten Zertifizierung mehr als ein Jahr vergangen ist oder der Ausgangswert eines der Messwertaufnehmer bei irgendeinem Aufschlag den vorgegebenen CAC-Wert überschritten hat.

3.4.1.5. Für die Befestigung des Beinform-Schlagkörpers auf dem Katapult sowie für das Auslösen und Beschleunigen gelten die Bestimmungen der Nummern 2.1 und 2.2.

3.4.2. Prüfverfahren

3.4.2.1. Der Zustand des Fahrzeugs oder Teilsystems muss den Bestimmungen von Kapitel I dieses Teils entsprechen. Die stabilisierte Temperatur des Prüfgeräts und des Fahrzeugs oder Teilsystems muss $20^\circ \pm 4^\circ\text{C}$ betragen.

3.4.2.2. Die Prüfschläge auf den Stoßfänger sind an den in Nummer 3.2 genannten Stellen auszuführen.

3.4.2.3. Die Aufschlagrichtung verläuft horizontal und parallel zur senkrechten Längsebene des Fahrzeugs. Die Aufschlagrichtung darf um $\pm 2^\circ$ von der Horizontalen und von der Richtung der Längsebene abweichen.

Die Achse des Schlagkörpers verläuft mit einer Toleranz von $\pm 2^\circ$ in Längs- und Querrichtung rechtwinklig zur Horizontalebene (siehe Bild 3).

- 3.4.2.4. Das untere Ende des Beinform-Schlagkörpers muss sich im Augenblick des ersten Auftreffens auf den Stoßfänger auf der Höhe der Standflächen-Bezugsebene befinden (siehe Bild 2), wobei eine Toleranz von ± 10 mm gilt.

Beim Einstellen der Höhe des Katapultiersystems ist der Einfluss der Schwerkraft während des freien Flugs des Beinform-Schlagkörpers angemessen zu berücksichtigen.

Damit das Kniegelenk wie vorgesehen funktionieren kann, muss der Beinform-Schlagkörper im Augenblick des ersten Auftreffens die hierfür vorgesehene Ausrichtung um seine (senkrecht stehende) Längsachse aufweisen, wobei eine Toleranz von $\pm 5^\circ$ gilt.

- 3.4.2.5. Beim ersten Auftreffen darf die Mittellinie des Beinform-Schlagkörpers nicht mehr als ± 10 mm vom gewählten Aufschlagpunkt entfernt sein.
- 3.4.2.6. Während des Kontakts zwischen Beinform-Schlagkörper und Fahrzeug darf der Beinform-Schlagkörper weder den Boden noch irgendeinen Gegenstand berühren, der nicht Teil des Fahrzeugs ist.
- 3.4.2.7. Die Geschwindigkeit des Beinform-Schlagkörpers beim Auftreffen auf den Stoßfänger muss $11,1 \pm 0,2$ m/s betragen. Wird die Aufschlaggeschwindigkeit aus vor dem ersten Auftreffen durchgeführten Messungen abgeleitet, ist der Einfluss der Schwerkraft zu berücksichtigen.

4. Beschreibung des Beinform-Schlagkörpers

- 4.1. Der Durchmesser des Oberschenkelknochens und des Schienbeins beträgt jeweils 70 ± 1 mm. Beide sind mit 25 mm dickem „Confor™-Schaumstoff vom Typ CF-45 ummantelt. Die „Haut“ besteht aus Neoprenschaum, der beidseitig mit 0,5 mm dickem Nylongewebe belegt ist. Die Gesamtdicke der Haut beträgt 6 mm.

- 4.2. Als „Mittelpunkt des Knies“ gilt der Punkt, um den die effektive Beugung des Knies erfolgt.

Zum „Oberschenkel“ gehören alle Komponenten oder Teile (einschließlich des Schaumstoff-„Fleischs“, der „Haut“, des Dämpfers, der Messgeräte und der für die Katapultierung am Schlagkörper angebrachten Halterungen, Rollen usw.) soweit sie sich oberhalb des Knie-Mittelpunkts befinden.

Zum „Unterschenkel“ oder „Schienbein“ gehören alle Komponenten oder Teile (einschließlich des Schaumstoff-„Fleischs“, der „Haut“, der Messgeräte und der für die Katapultierung am Schlagkörper angebrachten Halterungen, Rollen usw.) soweit sie sich unterhalb des Knie-Mittelpunkts befinden. Bei diesem „Schienbein“-Element ist auch die Masse usw. des Fußes zu berücksichtigen.

- 4.3. Die Masse des Oberschenkels und des Schienbeins beträgt $8,6 \pm 0,1$ kg bzw. $4,8 \pm 0,1$ kg, die Gesamtmasse des kompletten Beinform-Schlagkörpers $13,4 \pm 0,2$ kg.

Der Schwerpunkt des Oberschenkels und des Schienbeins ist 217 ± 10 mm bzw. 233 ± 10 mm vom Mittelpunkt des Kniegelenks entfernt.

Das Trägheitsmoment des Oberschenkels und des Schienbeins um eine horizontale, quer zur Aufschlagrichtung liegende Achse beträgt $0,127 \pm 0,010$ kgm² bzw. $0,120 \pm 0,010$ kgm².

- 4.4. Auf der nicht beaufschlagten Seite des Schienbein-Elements ist 66 ± 5 mm unterhalb des Kniemittelpunkts ein Einachsen-Beschleunigungsmesser anzubringen, dessen empfindliche Achse in die Aufprallrichtung weist.
- 4.5. Der Schlagkörper ist mit geeigneten Messgeräten auszurüsten, um den Beugewinkel und die Scherverschiebung zwischen Oberschenkel und Schienbein zu messen.
- 4.6. Für das Scherverschiebungssystem wird ein Dämpfer benötigt. Dieser kann an jedem beliebigen Punkt der rückwärtigen Außenfläche des Schlagkörpers oder auch innen angebracht werden. Die Dämpfungseigenschaften sind so zu wählen, dass der Schlagkörper ohne übermäßiges Schwingen des Scherverschiebungssystems die statischen und dynamischen Scherverschiebungs-Anforderungen erfüllt.

Bild 1

Beinform-Schlagkörper mit Schaumstoff-Ummantelung und Neopren-„Haut“

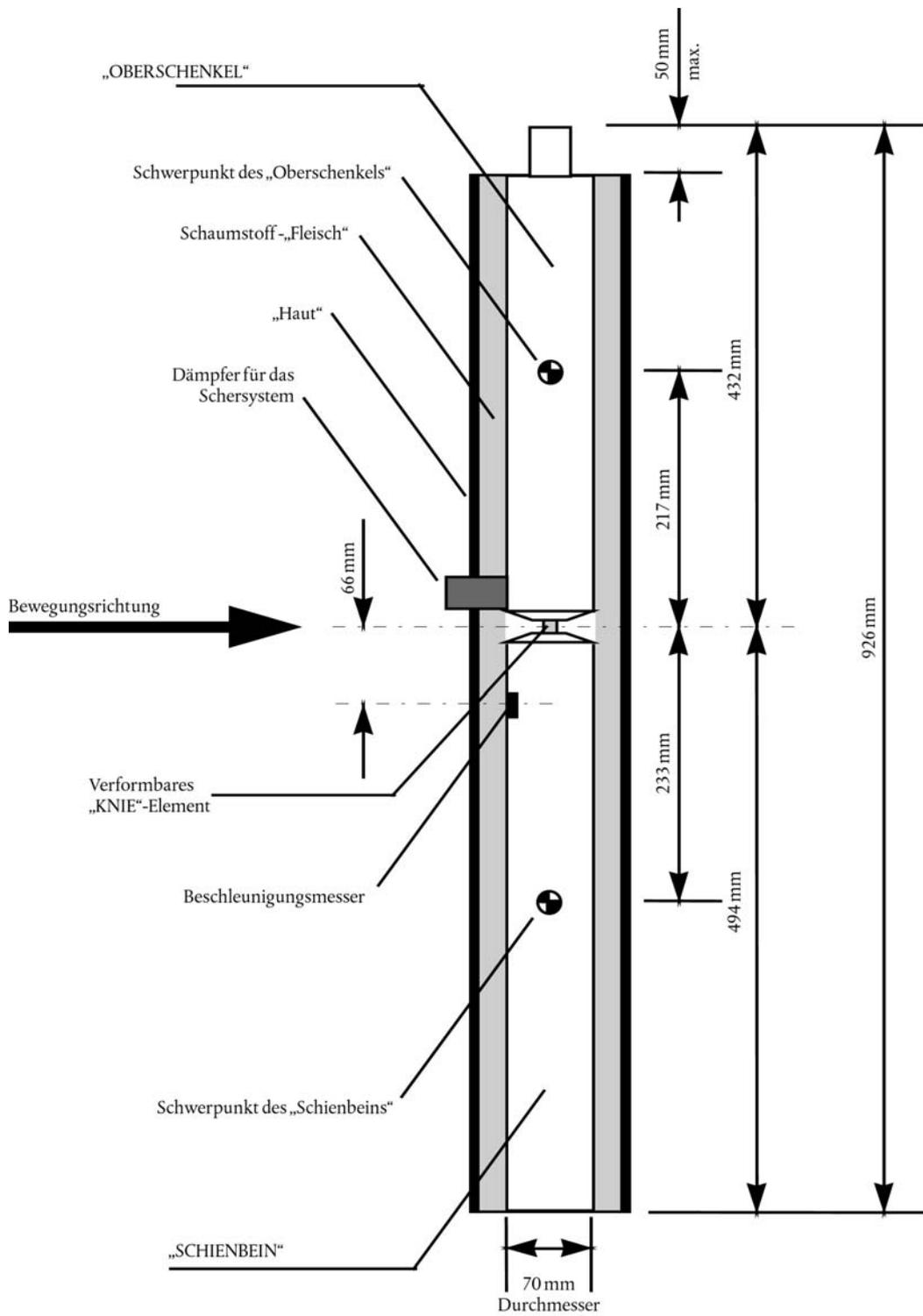


Bild 2

Prüfung mit Beinform-Schlagkörper am vollständigen Fahrzeug in normaler Fahrstellung (links) und an auf Stützen montiertem Teilsystem (rechts)

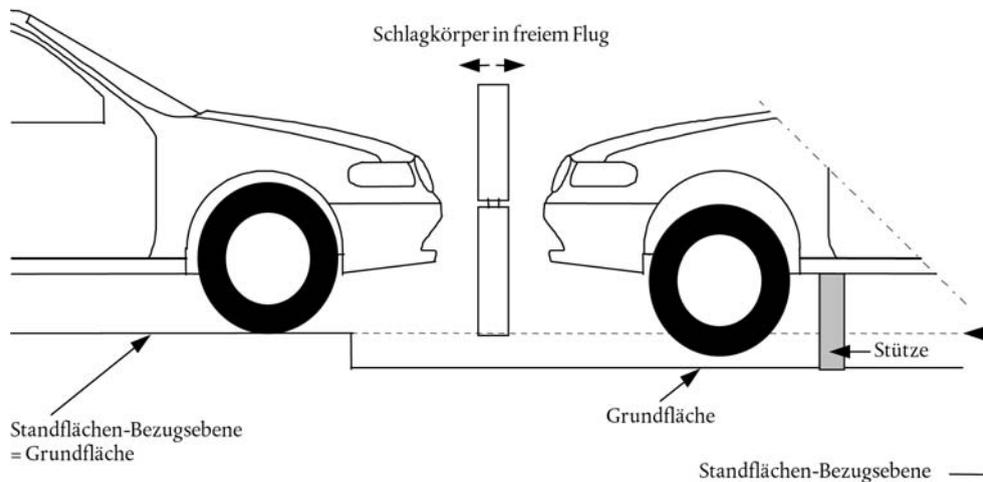
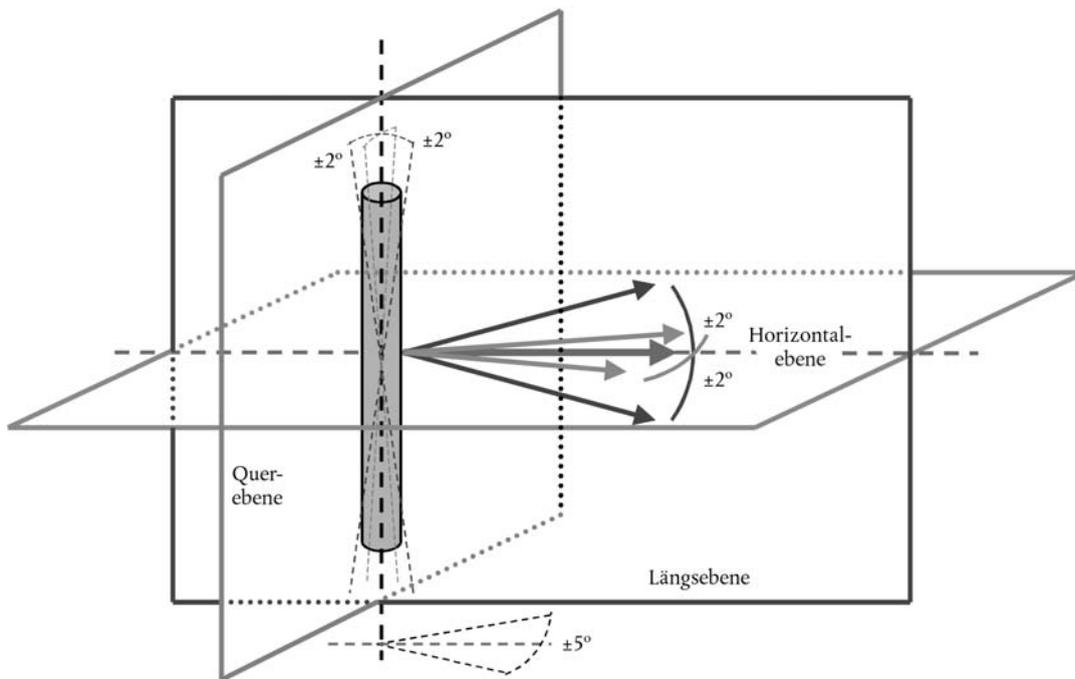


Bild 3

Winkeltoleranzen für Stellung und Bewegungsrichtung des Beinform-Schlagkörpers beim ersten Auftreffen



KAPITEL III

Prüfung mit Hüftform-Schlagkörper gegen den Stoßfänger**1. Geltungsbereich**

Diese Prüfung entspricht den Bestimmungen von Anhang I Nummern 3.1 und 3.2 der Richtlinie 2003/102/EG.

2. Allgemeines

2.1. Um Beschädigungen des Führungssystems durch starke einseitige Belastung zu vermeiden, ist der Hüftform-Schlagkörper mit einem als Drehmomentbegrenzer wirkenden Verbindungsglied auf das Katapult zu montieren. Das Führungssystem ist mit reibungsarmen Führungselementen zu versehen, die unabhängig von ausmittigen Kräften eine Bewegung des Schlagkörpers während seines Kontakts mit dem Fahrzeug nur in der vorgegebenen Stoßrichtung zulassen. Bewegungen in andere Richtungen sowie Drehbewegungen um gleich welche Achse müssen durch die Führungselemente verhindert werden.

2.2. Der Schlagkörper kann durch Druckluft, Hydraulik, Federkraft oder auf jede andere Weise katapultiert werden, die nachweislich zu den gleichen Ergebnissen führt.

3. Beschreibung der Prüfung

3.1. Mit dieser Prüfung ist die Erfüllung der Anforderungen von Anhang I Nummern 3.1.1.2 und 3.2.1.2 der Richtlinie 2003/102/EG nachzuweisen.

3.2. Eine Prüfung mit dem Hüftform-Schlagkörper gegen den Stoßfänger ist an den in Kapitel II Nummer 3.2 bezeichneten Stellen durchzuführen, wenn die untere Stoßfängerhöhe an der zu prüfenden Stelle mehr als 500 mm beträgt und der Hersteller sich dafür entscheidet, statt der Prüfung mit dem Beinform-Schlagkörper eine Prüfung mit dem Hüftform-Schlagkörper durchzuführen. Der Hersteller kann als Ausnahmeregelung beantragen, die in Anhang I Nummer 3.1.1.2 der Richtlinie genannte Prüfung auch bei einer unteren Stoßfängerhöhe von weniger als 500 mm durchzuführen.

3.3. Der Fahrzeughersteller kann als Ausnahmeregelung beantragen, dass der Bereich einer eventuell vorhandenen abnehmbaren Anhängerkupplung bei der Prüfung ausgespart wird.

3.4. Prüfmethode**3.4.1. Prüfgerät**

3.4.1.1. Der Hüftform-Schlagkörper ist 350 ± 5 mm lang, aus steifem Material gefertigt und auf der Aufschlagseite mit Schaumstoff bedeckt. Er ist in Nummer 4 dieses Kapitels beschrieben und in Bild 4a dargestellt.

3.4.1.2. Zur unabhängigen Messung der an beiden Enden des Hüftform-Schlagkörpers auftretenden Kräfte sind zwei Kraftaufnehmer einzubauen. Außerdem sind zur Messung des Biegemoments Dehnungsmessstreifen in der Mitte des Hüftform-Schlagkörpers und 50 mm beiderseits der Mittellinie anzubringen (siehe Bild 4a).

3.4.1.3. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für alle Messwertaufnehmer 180. Der CAC-Wert nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für die Kraftaufnehmer 10 kN und für die Biegemomentmessungen 1 000 Nm.

3.4.1.4. Der Hüftform-Schlagkörper muss die in Anlage I Nummer 3 genannten Anforderungen erfüllen. Seine Ummantelung muss aus der Schaumstoffplatte geschnitten sein, die bei der dynamischen Zertifizierungsprüfung benutzt wurde. Ein zertifizierter Schlagkörper muss nach höchstens 20 Aufschlägen erneut zertifiziert werden (dieser Grenzwert gilt nicht für die Antriebs- und Führungselemente). Eine erneute Zertifizierung ist auch erforderlich, wenn seit der letzten Zertifizierung mehr als ein Jahr vergangen ist oder der Ausgangswert eines der Messwertaufnehmer bei irgendeinem Aufschlag den vorgegebenen CAC-Wert überschritten hat.

- 3.4.1.5. Für die Befestigung des Beinform-Schlagkörpers auf dem Katapult sowie für das Auslösen und Beschleunigen gelten die Bestimmungen der Nummern 2.1 und 2.2.
- 3.4.2. Prüfverfahren
- 3.4.2.1. Der Zustand des Fahrzeugs oder Teilsystems muss den Bestimmungen von Kapitel I dieses Teils entsprechen. Die stabilisierte Temperatur des Prüfgeräts und des Fahrzeugs bzw. des Teilsystems muss $20^{\circ} \pm 4^{\circ} \text{C}$ betragen.
- 3.4.2.2. Die Prüfschläge auf den Stoßfänger sind an den in Nummer 3.2 bezeichneten Stellen auszuführen.
- 3.4.2.3. Die Aufschlagrichtung verläuft horizontal und parallel zur Längsachse des Fahrzeugs, die Achse des Hüftform-Schlagkörpers steht im Augenblick des ersten Auftreffens senkrecht. Die Toleranz für beide Richtungen beträgt $\pm 2^{\circ}$. Die Mittellinie des Schlagkörpers muss sich im Augenblick des ersten Auftreffens auf den Stoßfänger mittig zwischen der oberen und unteren Stoßfänger-Bezugslinie und am gewählten Aufschlagpunkt befinden, wobei jeweils eine Toleranz von $\pm 10 \text{ mm}$ gilt.
- 3.4.2.4. Die Aufschlaggeschwindigkeit des Hüftform-Schlagkörpers beim Auftreffen auf den Stoßfänger beträgt $11,1 \pm 0,2 \text{ m/s}$.

4. Beschreibung des Hüftform-Schlagkörpers

- 4.1. Die Gesamtmasse des Hüftform-Schlagkörpers einschließlich der Teile des Antriebs- und Führungssystems, die zum Zeitpunkt des Aufpralls praktisch Teil des Schlagkörpers sind, beträgt $9,5 \text{ kg} \pm 0,1 \text{ kg}$. Die Masse des Hüftform-Schlagkörpers kann von diesem Wert um bis zu $\pm 1 \text{ kg}$ abweichen, wenn die Aufschlaggeschwindigkeit nach der folgenden Formel entsprechend angepasst wird:

$$V = \sqrt{\frac{1170}{M}}$$

Darin ist

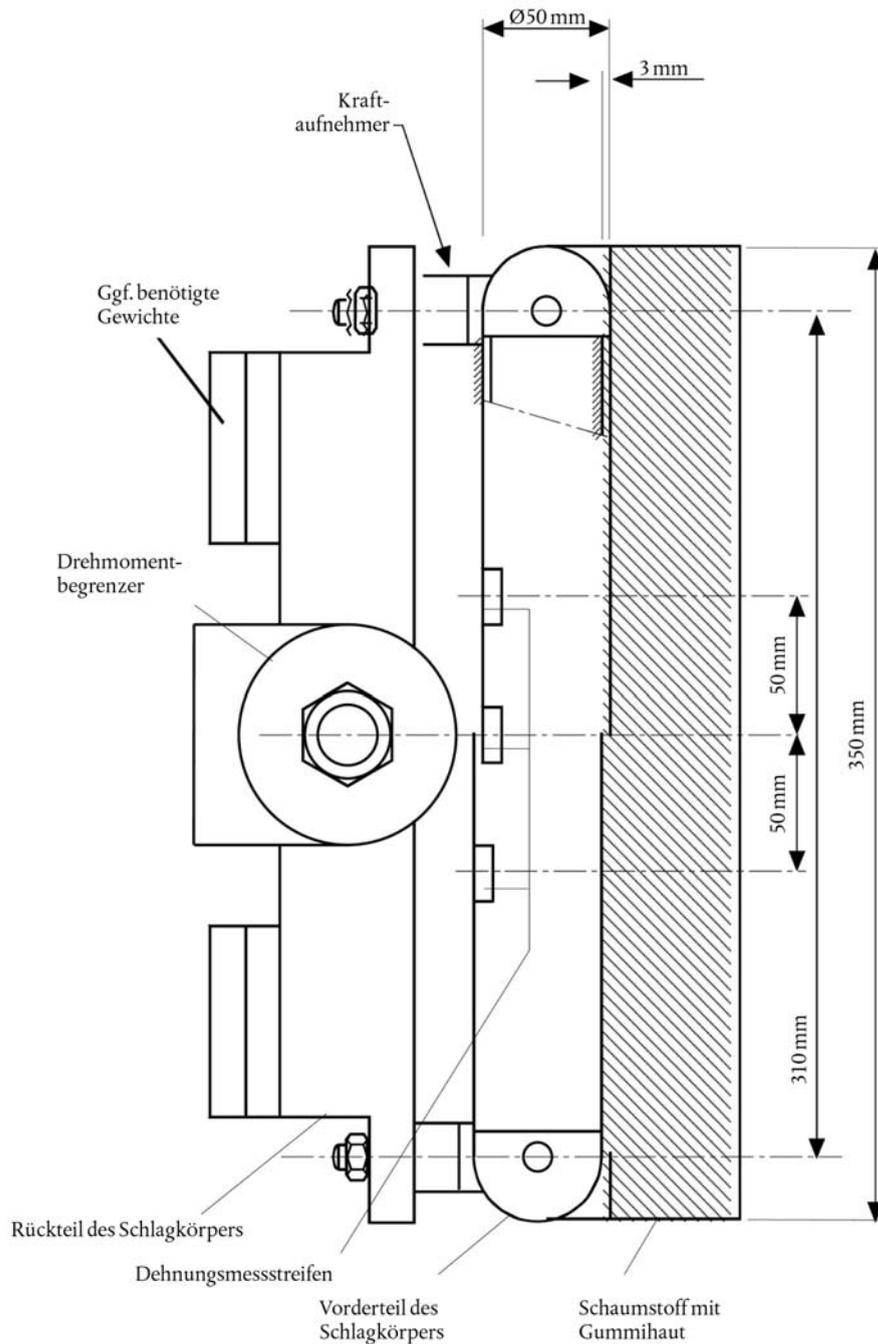
V = Aufschlaggeschwindigkeit in m/s

M = Masse in kg (Messfehler $< 1 \%$)

- 4.2. Die Gesamtmasse des Vorderteils und aller sonstigen Bauteile des Schlagkörpers vor den Kraftaufnehmergruppen einschließlich der vor den aktiven Elementen befindlichen Teile der Kraftaufnehmer, aber ohne Schaumstoff und Gummihaut, beträgt $1,95 \pm 0,05 \text{ kg}$.
- 4.3. Der Schaumstoffbelag besteht aus zwei 25 mm dicken Platten aus Confor™-Schaumstoff vom Typ CF-45. Die Haut besteht aus 1,5 mm dickem faserverstärktem Gummi. Der Schaumstoff und die Gummihaut (ohne die ggf. zur Befestigung des Randes der Gummihaut am rückwärtigen Teil des Schlagkörpers dienenden Verstärkungen, Halterungen usw.) wiegen zusammen $0,6 \pm 0,1 \text{ kg}$. Der Schaumstoff und die Gummihaut sind nach hinten umzufalten, wobei die Haut mithilfe von Abstandsstücken so am hinteren Teil des Schlagkörpers zu befestigen ist, dass die Seiten der Gummihaut parallel gehalten werden. Größe und Form der Schaumstoffplatte sind so zu wählen, dass zwischen dem Schaumstoff und den hinter dem Vorderteil befindlichen Komponenten ein ausreichender Zwischenraum bleibt, um eine nennenswerte Lastübertragung vom Schaumstoff auf diese Teile zu vermeiden.
- 4.4. Am Vorderteil des Schlagkörpers sind Dehnungsmessstreifen anzubringen, mit denen über separate Kanäle das Biegemoment an den drei in Bild 4a bezeichneten Stellen gemessen wird. Die Dehnungsmessstreifen sind auf der Rückseite des Schlagkörper-Vorderteils anzubringen, und zwar der mittlere in der Symmetrieachse des Schlagkörpers und die beiden äußeren in 50 mm Abstand von dieser Achse, jeweils mit einer Toleranz von $\pm 1 \text{ mm}$.
- 4.5. Der Drehmomentbegrenzer ist so einzustellen, dass die Längsachse des Schlagkörper-Vorderteils in einem rechten Winkel zur Achse des Führungssystems $\pm 2^{\circ}$ gehalten wird, während das Reibungs-Drehmoment des Gelenks auf mindestens 650 Nm einzustellen ist.

- 4.6. Der Schwerpunkt derjenigen Teile des Schlagkörpers, die sich effektiv vor dem als Drehmomentbegrenzer wirkenden Verbindungsglied befinden (also einschließlich evtl. angebrachter Zusatzgewichte) liegt auf der Längsachse des Schlagkörpers, wobei eine Toleranz von ± 10 mm gilt.
- 4.7. Der Abstand zwischen den Mittelachsen der Kraftaufnehmer beträgt 310 ± 1 mm, der Durchmesser des Schlagkörpervorderteils beträgt 50 ± 1 mm.

Bild 4a

Hüftform-Schlagkörper

KAPITEL IV

Prüfung mit Hüftform-(Oberschenkel)-Schlagkörper gegen die Fronthaubenvorderkante**1. Geltungsbereich**

Diese Prüfung entspricht den Bestimmungen von Anhang I Nummern 3.1 und 3.2 der Richtlinie 2003/102/EG.

2. Allgemeines

2.1. Um Beschädigungen des Führungsmechanismus durch starke einseitige Belastung zu vermeiden, ist der Hüftform-Schlagkörper mit einem als Drehmomentbegrenzer wirkenden Verbindungsglied auf das Katapult zu montieren. Das Führungssystem ist mit reibungsarmen Führungselementen zu versehen, die unabhängig von ausmittigen Kräften eine Bewegung des Schlagkörpers während seines Kontakts mit dem Fahrzeug nur in der vorgegebenen Stoßrichtung zulassen. Bewegungen in andere Richtungen sowie Drehbewegungen um gleich welche Achse müssen durch die Führungselemente verhindert werden.

2.2. Der Schlagkörper kann durch Druckluft, Hydraulik, Federkraft oder auf jede andere Weise katapultiert werden, die nachweislich zu den gleichen Ergebnissen führt.

3. Beschreibung der Prüfung

3.1. Mit dieser Prüfung ist die Erfüllung der Anforderungen von Anhang I Nummer 3.1.1.2 und 3.2.1.2 der Richtlinie 2003/102/EG nachzuweisen.

3.2. Es sind mindestens drei Prüfschläge mit dem Hüftform-Schlagkörper gegen die Fronthaubenvorderkante auszuführen, je einer gegen das mittlere und die beiden äußeren Fronthaubendrittel, und zwar an den Stellen, die voraussichtlich am ehesten Verletzungen verursachen. In jedem Drittel ist der Aufschlagpunkt jedoch so zu wählen, dass die nach Nummer 3.4.2.7 ermittelte erforderliche kinetische Aufschlagenergie größer als 200 J ist — sofern ein solcher Punkt existiert. Variiert die Struktur des Stoßfängers im gesamten zu untersuchenden Bereich, sind die Prüfschläge auf Stellen unterschiedlicher Struktur zu richten. Die gewählten Prüfpunkte müssen mindestens 150 mm voneinander und mindestens 75 mm von den Stoßfängerecken entfernt sein. Diese Mindestabstände sind mithilfe eines über die Außenfläche des Fahrzeugs stramm gehaltenen flexiblen Maßbandes zu bestimmen. Die von den Labors geprüften Stellen sind im Prüfbericht anzugeben.

3.3. Alle serienmäßig vorn am Fahrzeug angebrachten Teile müssen montiert sein.

3.4. Prüfmethode**3.4.1. Prüfgerät**

3.4.1.1. Der Hüftform-Schlagkörper ist 350 ± 5 mm lang, aus steifem Material gefertigt und auf der Aufschlagseite mit Schaumstoff bedeckt. Er ist in Nummer 4 dieses Kapitels beschrieben und in Bild 4b dargestellt.

3.4.1.2. Die Masse des Hüftform-Schlagkörpers ist abhängig von der Form der Fahrzeugfront und wird nach Nummer 3.4.2.7 ermittelt.

3.4.1.3. Zur unabhängigen Messung der an beiden Enden des Hüftform-Schlagkörpers auftretenden Kräfte sind zwei Kraftaufnehmer einzubauen. Außerdem sind zur Messung des Biegemoments Dehnungsmessstreifen in der Mitte des Hüftform-Schlagkörpers und 50 mm beiderseits der Mittellinie anzubringen (siehe Bild 4b).

3.4.1.4. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für alle Messwertaufnehmer 180. Der CAC-Wert nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für die Kraftaufnehmer 10 kN und für die Biegemomentmessungen 1 000 Nm.

3.4.1.5. Der Hüftform-Schlagkörper muss die in Anlage I Nummer 3 genannten Anforderungen erfüllen. Seine Ummantelung muss aus der Schaumstoffplatte geschnitten sein, die bei der dynamischen Zertifizierungsprüfung benutzt wurde. Ein zertifizierter Schlagkörper muss nach höchstens 20 Aufschlägen erneut zertifiziert werden (dieser Grenzwert gilt nicht für Antriebs- und Führungselemente). Eine erneute Zertifizierung ist auch erforderlich, wenn seit der letzten Zertifizierung mehr als ein Jahr vergangen ist oder der Ausgangswert eines der Messwertaufnehmer bei irgendeinem Aufschlag den vorgegebenen CAC-Wert überschritten hat.

- 3.4.1.6. Für die Befestigung des Hüftform-Schlagkörpers auf dem Katapult sowie das Auslösen und Beschleunigen gelten die Bestimmungen der Nummern 2.1 und 2.2.
- 3.4.2. Prüfverfahren
- 3.4.2.1. Der Zustand des Fahrzeugs oder Teilsystems muss den Bestimmungen von Kapitel I dieses Teils entsprechen. Die stabilisierte Temperatur des Prüfgeräts und des Fahrzeugs oder des Teilsystems muss $20^{\circ} \pm 4^{\circ}\text{C}$ betragen.
- 3.4.2.2. Die Prüfschläge sind auf die Fronthaubenvorderkante zwischen den Stoßfängerecken oder an den in Nummer 3.2 bezeichneten Stellen auszuführen.
- 3.4.2.3. Der Hüftform-Schlagkörper ist so auszurichten, dass die Mittellinie des Katapultsystems und die Längsachse des aufschlagenden Hüftform-Schlagkörpers parallel zur senkrechten Längsmittenebene des Fahrzeugs liegen, wobei die Abweichung höchstens $\pm 2^{\circ}$ betragen darf. Die Mittellinie des Schlagkörpers muss sich im Augenblick des ersten Aufschlags auf der vorderen Fronthauben-Bezugslinie (siehe Bild 5) und seitlich gesehen an der gewählten Aufschlagstelle befinden, wobei jeweils eine Toleranz von $\pm 10\text{ mm}$ gilt.
- 3.4.2.4. Die Richtung und die erforderliche Geschwindigkeit des Aufschlags sowie die Masse des Hüftform-Schlagkörpers sind nach den Bestimmungen der Nummern 3.4.2.6 und 3.4.2.7 zu ermitteln. Die Toleranz beträgt für die Aufschlaggeschwindigkeit $\pm 2\%$ und für die Aufschlagrichtung $\pm 2^{\circ}$. Wird die Aufschlaggeschwindigkeit aus vor dem ersten Auftreffen durchgeführten Messungen abgeleitet, ist der Einfluss der Schwerkraft zu berücksichtigen. Die Masse des Hüftform-Schlagkörpers ist mit einer Toleranz von weniger als $\pm 1\%$ zu bestimmen. Weicht der gemessene Wert von dem erforderlichen Wert ab, ist zum Ausgleich die Geschwindigkeit nach den Bestimmungen von Nummer 3.4.2.7 anzupassen.
- 3.4.2.5. Bestimmung der Fahrzeugform:
- 3.4.2.5.1. Die Lage der oberen Stoßfänger-Bezugslinie ist nach Teil I Nummer 2.5.1 zu bestimmen.
- 3.4.2.5.2. Die Lage der vorderen Fronthauben-Bezugslinie ist nach Teil I Nummer 2.9.2 zu bestimmen.
- 3.4.2.5.3. Für den zu prüfenden Abschnitt der Fronthaubenvorderkante sind deren Höhe und der Stoßfängervorsprung nach Teil I Nummern 2.6 und 2.9.3 zu bestimmen.
- 3.4.2.6. Die erforderliche Aufschlaggeschwindigkeit und die Aufschlagrichtung in Abhängigkeit von den nach Absatz 3.4.2.5 bestimmten Werten für die Höhe der Fronthaubenvorderkante und den Stoßfängervorsprung sind aus den in Bild 6 und 7 wiedergegebenen Grafiken abzulesen.
- 3.4.2.7. Die Gesamtmasse des Hüftform-Schlagkörpers schließt alle Teile des Antriebs- und Führungsmechanismus ein, die beim Aufschlag der Masse des Schlagkörpers zuzurechnen sind, und umfasst damit auch eventuell angebrachte Zusatzgewichte.

Die Masse des Hüftform-Schlagkörpers errechnet sich nach der Formel

$$M = 2E / V^2$$

Darin ist

M = Masse in kg

E = Aufschlagenergie in J

V = Geschwindigkeit in m/s

Die erforderliche Geschwindigkeit entspricht dem nach Nummer 3.4.2.6 ermittelten Wert. Die Energie in Abhängigkeit von den nach Nummer 3.4.2.5 ermittelten Werten für die Höhe der Fronthaubenvorderkante und den Stoßfängervorsprung ist aus der in Bild 8 wiedergegebenen Grafik abzulesen.

Die Masse des Hüftform-Schlagkörpers kann von diesem Wert um bis zu 10 % abweichen, wenn die Aufschlaggeschwindigkeit so angepasst wird, dass sich nach entsprechender Umstellung der obigen Formel dieselbe Aufschlagenergie errechnet.

- 3.4.2.8. Zusatzgewichte, die zum Erreichen der nach Nummer 3.4.2.7 errechneten Masse des Schlagkörpers erforderlich sind, sind entweder auf der Rückseite des hinteren Teil des Schlagkörpers (wie in Bild 4b dargestellt) oder an den Teilen des Führungssystems anzubringen, die beim Aufprall der Masse des Schlagkörpers zuzurechnen sind.

4. **Beschreibung des Hüftform-Schlagkörpers**

- 4.1. Die Gesamtmasse des Vorderteils und aller sonstigen Bauteile des Schlagkörpers vor den Kraftaufnehmergruppen einschließlich der vor den aktiven Elementen befindlichen Teile der Kraftaufnehmer, aber ohne Schaumstoff und Gummihaut beträgt $1,95 \pm 0,05$ kg.
- 4.2. Der Schaumstoffbelag besteht aus zwei Platten 25 mm dicken ConforTM-Schaumstoffs vom Typ CF-45. Die Haut besteht aus 1,5 mm dickem faserverstärkten Gummi. Der Schaumstoff und die Gummihaut (ohne die ggf. zur Befestigung des Randes der Gummihaut am rückwärtigen Teil des Schlagkörpers dienenden Verstärkungen, Halterungen usw.) wiegen zusammen $0,6 \pm 0,1$ kg. Der Schaumstoff und die Gummihaut sind nach hinten umzufalten, wobei die Haut mithilfe von Abstandsstücken so am hinteren Teil des Schlagkörpers zu befestigen ist, dass die Seiten der Gummihaut parallel gehalten werden. Größe und Form der Schaumstoffplatte sind so zu wählen, dass zwischen dem Schaumstoff und den hinter dem Vorderteil befindlichen Komponenten ein ausreichender Zwischenraum bleibt, um eine nennenswerte Lastübertragung vom Schaumstoff auf diese Teile zu vermeiden.
- 4.3. Am Vorderteil des Schlagkörpers sind Dehnungsmessstreifen anzubringen, mit denen über separate Kanäle das Biegemoment an den drei in Bild 4b bezeichneten Stellen gemessen wird. Die Dehnungsmessstreifen sind auf der Rückseite des Schlagkörper-Vorderteils anzubringen, und zwar der mittlere in der Symmetrieachse des Schlagkörpers und die beiden äußeren in 50 mm Abstand von dieser Achse, jeweils mit einer Toleranz von ± 1 mm.
- 4.4. Der Drehmomentbegrenzer ist so einzustellen, dass die Längsachse des Schlagkörper-Vorderteils in einem rechten Winkel zur Achse des Führungssystems $\pm 2^\circ$ gehalten wird, während das Reibungs-Drehmoment des Gelenks auf mindestens 650 Nm einzustellen ist.
- 4.5. Der Schwerpunkt derjenigen Teile des Schlagkörpers, die sich effektiv vor dem als Drehmomentbegrenzer wirkenden Verbindungsglied befinden (also einschließlich evtl. angebrachter Zusatzgewichte) liegt auf der mittleren Längsachse des Schlagkörpers, wobei eine Toleranz von ± 10 gilt.
- 4.6. Der Abstand zwischen den Mittelachsen der Kraftaufnehmer beträgt 310 ± 1 mm, der Durchmesser des Schlagkörper-Vorderteils beträgt 50 ± 1 mm.

Bild 4b

Hüftform-Schlagkörper

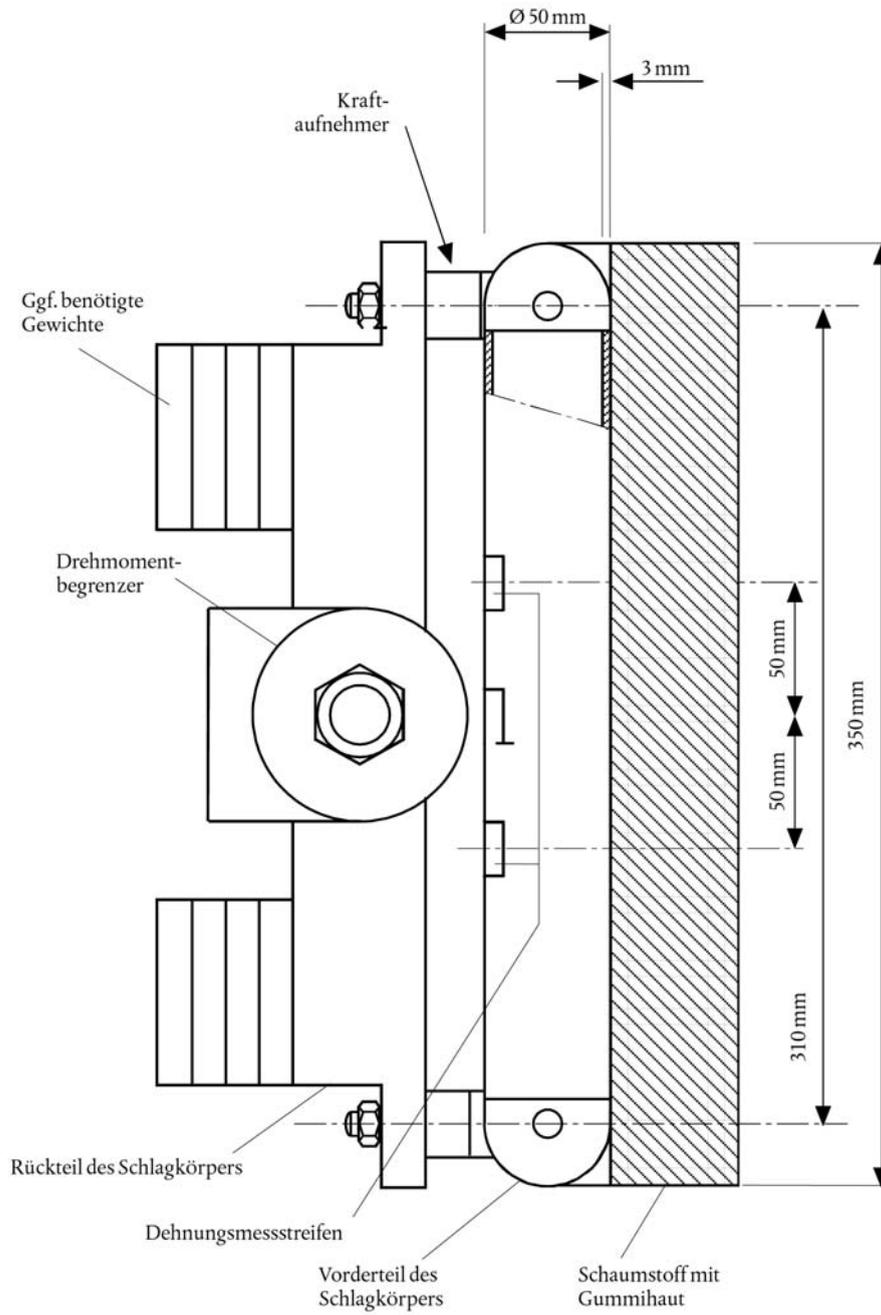


Bild 5

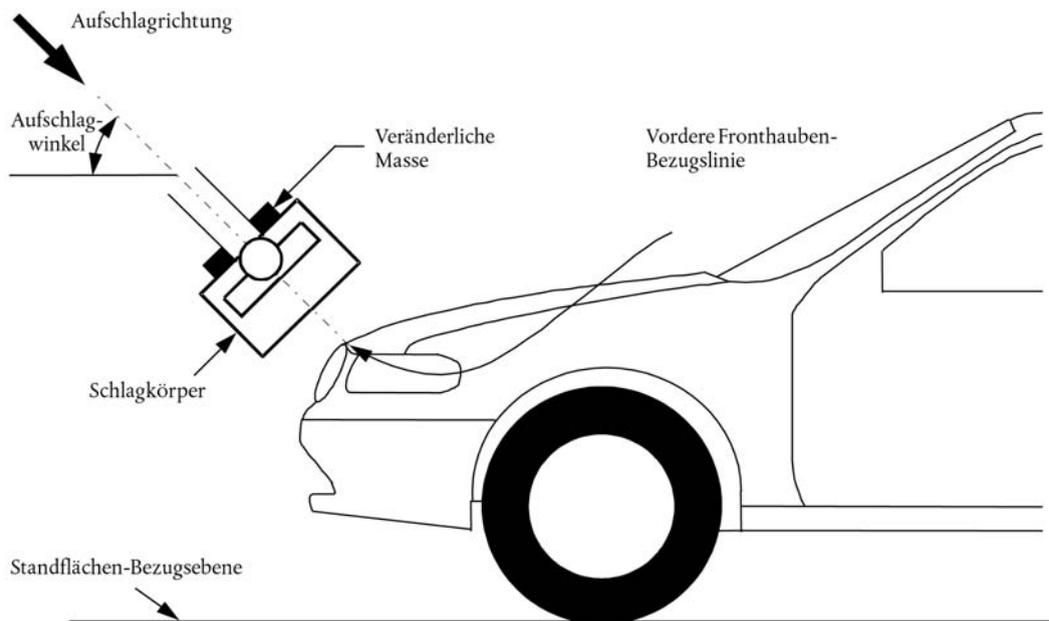
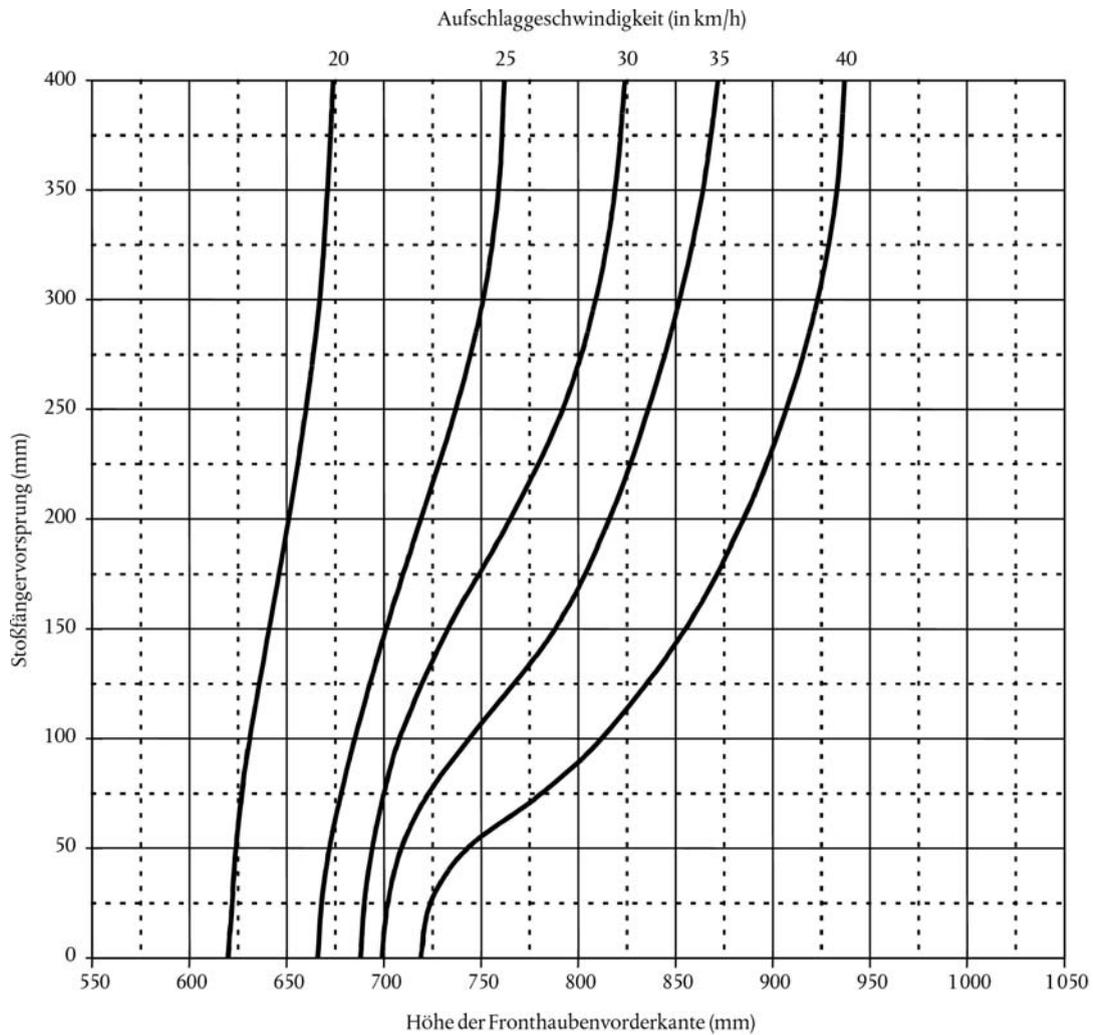
Prüfung mit Hüftform-Schlagkörper gegen die Fronthaubenvorderkante

Bild 6

Aufschlaggeschwindigkeit des Hüftform-Schlagkörpers in Abhängigkeit von der Form des Fahrzeugs

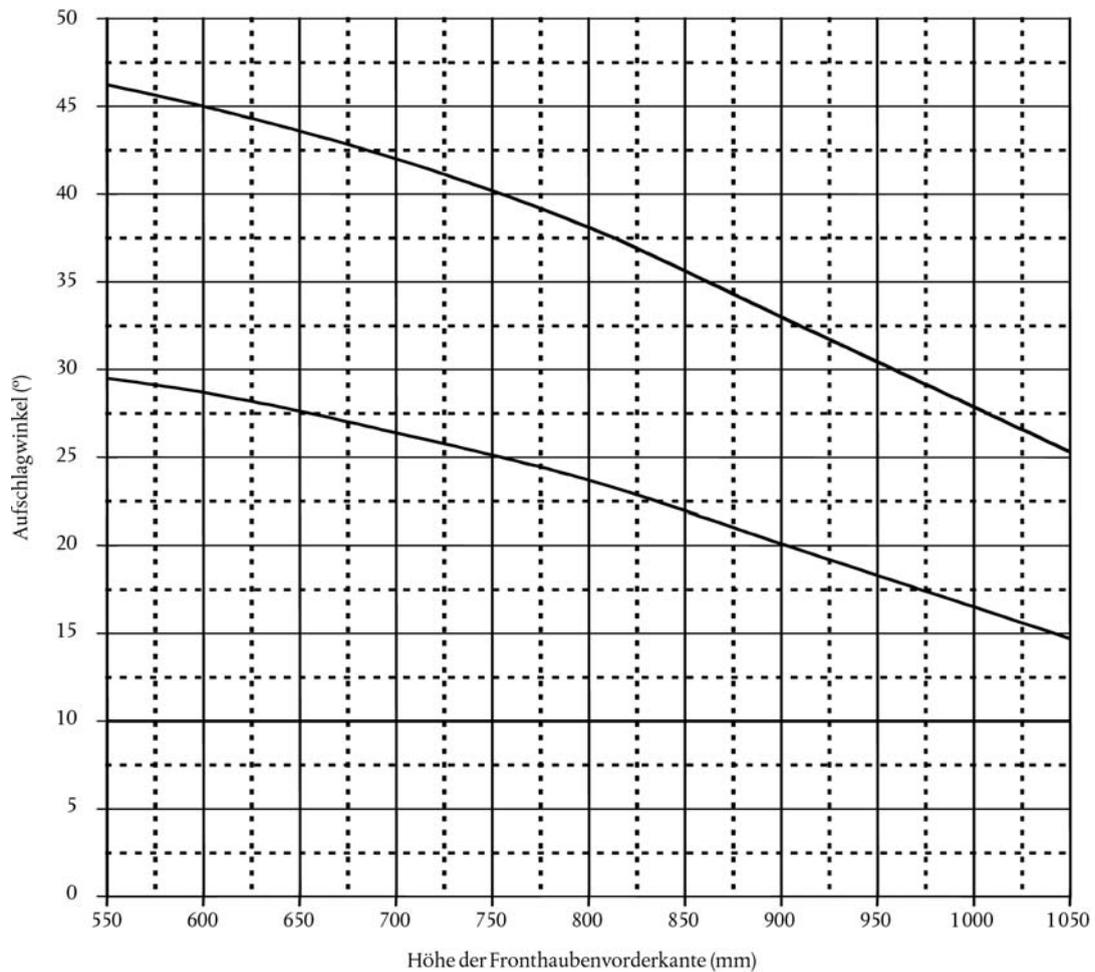


Anmerkungen:

1. Zwischen den Kurven ist horizontal zu interpolieren.
2. Bei Ergebnissen unter 20 km/h ist mit 20 km/h zu prüfen.
3. Bei Ergebnissen über 40 km/h ist mit 40 km/h zu prüfen.
4. Bei negativem Stoßfängervorsprung ist ein Vorsprung von 0 anzunehmen.
5. Bei Stoßfängervorsprung über 400 mm ist wie für 400 mm zu prüfen.

Bild 7

Aufschlagwinkel bei der Prüfung mit Hüftform-Schlagkörper auf die Fronthaubenvorderkante in Abhängigkeit von der Form des Fahrzeugs



Erklärung:

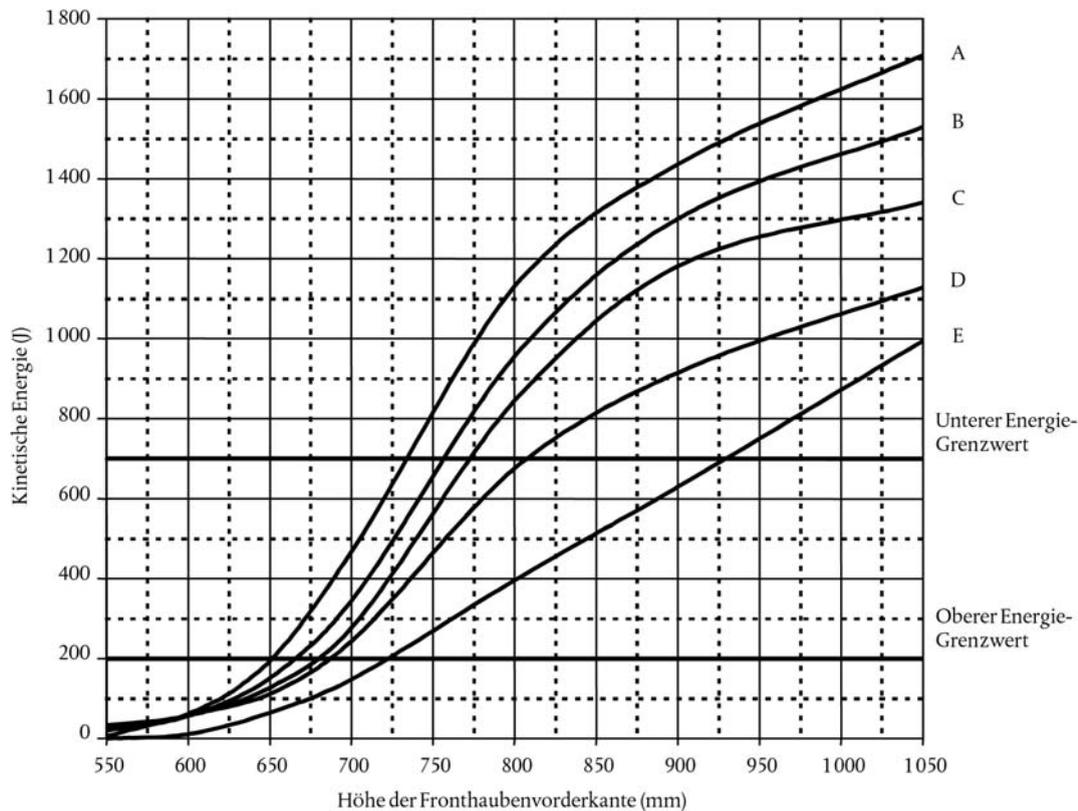
- A = Stoßfängervorsprung 0 mm
- B = Stoßfängervorsprung 50 mm
- C = Stoßfängervorsprung 150 mm

Anmerkungen

1. Zwischen den Kurven ist vertikal zu interpolieren.
2. Bei negativem Stoßfängervorsprung ist ein Vorsprung von 0 anzunehmen.
3. Bei Stoßfängervorsprung über 150 mm ist wie für 150 mm zu prüfen.
4. Bei über 1 050 mm hoher Fronthaubenvorderkante ist wie für 1 050 mm zu prüfen.

Bild 8

Kinetische Energie des Hüftform-Schlagkörpers beim Aufschlag auf die Fronthaubenvorderkante in Abhängigkeit von der Form des Fahrzeugs



Erklärung:

- A = Stoßfängervorsprung 50 mm
- B = Stoßfängervorsprung 100 mm
- C = Stoßfängervorsprung 150 mm
- D = Stoßfängervorsprung 250 mm
- E = Stoßfängervorsprung 350 mm

Anmerkungen

1. Zwischen den Kurven ist vertikal zu interpolieren.
2. Bei Stoßfängervorsprung unter 50 mm ist wie für 50 mm zu prüfen.
3. Bei Stoßfängervorsprung über 350 mm ist wie für 350 mm zu prüfen.
4. Bei über 1 050 mm hoher Fronthaubenvorderkante ist wie für 1 050 mm zu prüfen.
5. Bei einer erforderlichen kinetischen Energie über 700 J ist mit 700 J zu prüfen.
6. Ist die erforderliche kinetische Energie ≤ 200 J, entfällt die Prüfung.

KAPITEL V

Prüfung mit Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform auf die Fronthaubenoberseite**1. Geltungsbereich**

Diese Prüfung entspricht den Bestimmungen von Anhang I Nummer 3.1 der Richtlinie 2003/102/EG.

2. Allgemeines

- 2.1. Bei den Prüfungen an der Fronthaubenoberseite muss sich der Kopfform-Schlagkörper im Augenblick des Aufpralls in „freiem Flug“ befinden. Das Beschleunigen des Schlagkörpers zu diesem freien Flug muss in genügendem Abstand vom Fahrzeug erfolgen, damit die Messergebnisse nicht dadurch beeinflusst werden, dass der Schlagkörper beim Rückprall das Katapultiergerät berührt.
- 2.2. Der Schlagkörper kann durch Druckluft, Hydraulik, Federkraft oder auf jede andere Weise katapultiert werden, die nachweislich zu den gleichen Ergebnissen führt.

3. Beschreibung der Prüfung

- 3.1. Mit dieser Prüfung ist die Erfüllung der Anforderungen von Anhang I Nummer 3.1.2 der Richtlinie 2003/102/EG nachzuweisen.
- 3.2. Die Prüfungen mit den Kopfform-Schlagkörpern erfolgen auf die in Teil I Nummer 2.9 definierte Fronthaubenoberseite. Es sind mindestens 18 Prüfungen durchzuführen: 6 auf jedes der in Teil I Nummer 2.9.8 definierten Fronthaubendrittel und an den Stellen, die voraussichtlich am ehesten Verletzungen verursachen. Variiert die Struktur der Fronthaube im gesamten zu untersuchenden Bereich, sind die Prüfschläge auf Stellen unterschiedlicher Struktur zu richten.

Von den Prüfungen sind mindestens 12 im „Bereich A der Fronthaubenoberseite“ und mindestens 6 im „Bereich B der Fronthaubenoberseite“ (Definitionen siehe Nummer 3.3) durchzuführen.

Die Prüfpunkte sind so zu wählen, dass der Schlagkörper nicht die Fronthaube lediglich streift und dann mit größerer Wucht die Windschutzscheibe oder eine der A-Säulen trifft. Die für den Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform gewählten Prüfpunkte müssen mindestens 165 mm voneinander und mindestens 82,5 mm von den seitlichen Fronthauben-Bezugslinien entfernt sein und mindestens 82,5 mm vor der hinteren Fronthauben-Bezugslinie liegen. Sie müssen außerdem mindestens 165 mm hinter der vorderen Fronthauben-Bezugslinie liegen, es sei denn, kein seitlich innerhalb von 165 mm gelegener Punkt im Prüfbereich der Fronthaubenvorderkante würde, wenn er für eine Prüfung mit dem Hüftform-Schlagkörper gegen die Fronthaubenvorderkante gewählt würde, eine Schlagenergie von mehr als 200 J erfordern.

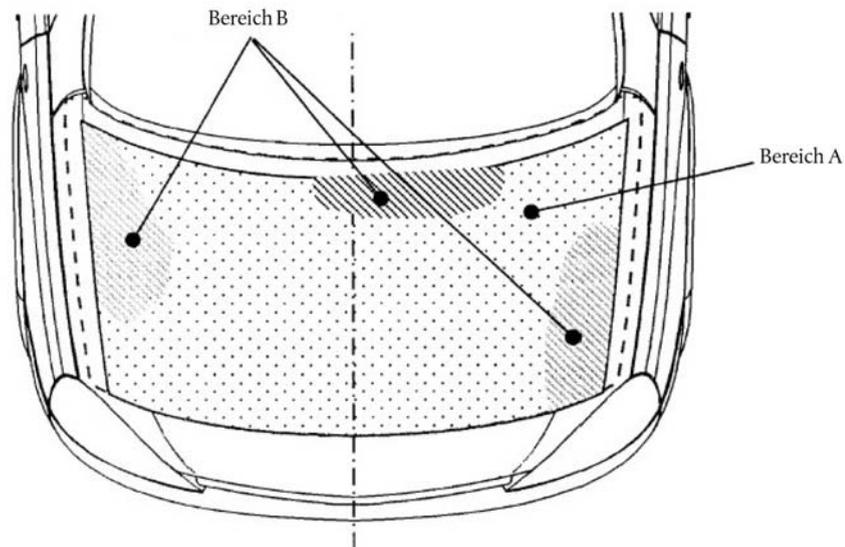
Diese Mindestabstände sind mithilfe eines über die Außenfläche des Fahrzeugs stramm gehaltenen flexiblen Maßbandes zu bestimmen. Wurde eine Anzahl von Prüfpunkten nach ihrem Verletzungspotenzial gewählt und ist der verbleibende Prüfbereich zu klein, um unter Wahrung der Mindestabstände weitere Prüfpunkte festzulegen, können weniger als 18 Prüfungen durchgeführt werden. Die von den Labors geprüften Stellen sind im Prüfbericht anzugeben.

Die beauftragten technischen Dienste müssen jedoch so viele Prüfungen durchführen, dass im Bereich A der Fronthaubenoberseite die Einhaltung des HPC-Grenzwertes von 1 000 und im Bereich B der Fronthaubenoberseite die Einhaltung des HPC-Grenzwertes von 2 000 nachgewiesen wird, und zwar vor allem an Punkten nahe der Grenze zwischen den beiden Bereichen.

3.3. „Bereich A der Fronthaubenoberseite“ und „Bereich B der Fronthaubenoberseite“

- 3.3.1. Der Hersteller muss die Bereiche der Fronthaubenoberseite bestimmen, in denen nach Anhang I Nummer 3.1.2 der Richtlinie der HPC-Wert nicht mehr als 1 000 (Bereich A) und nicht mehr als 2 000 (Bereich B) betragen darf (siehe Bild 9).

Bild 9

Bereiche A und B der Fronthaubenoberseite

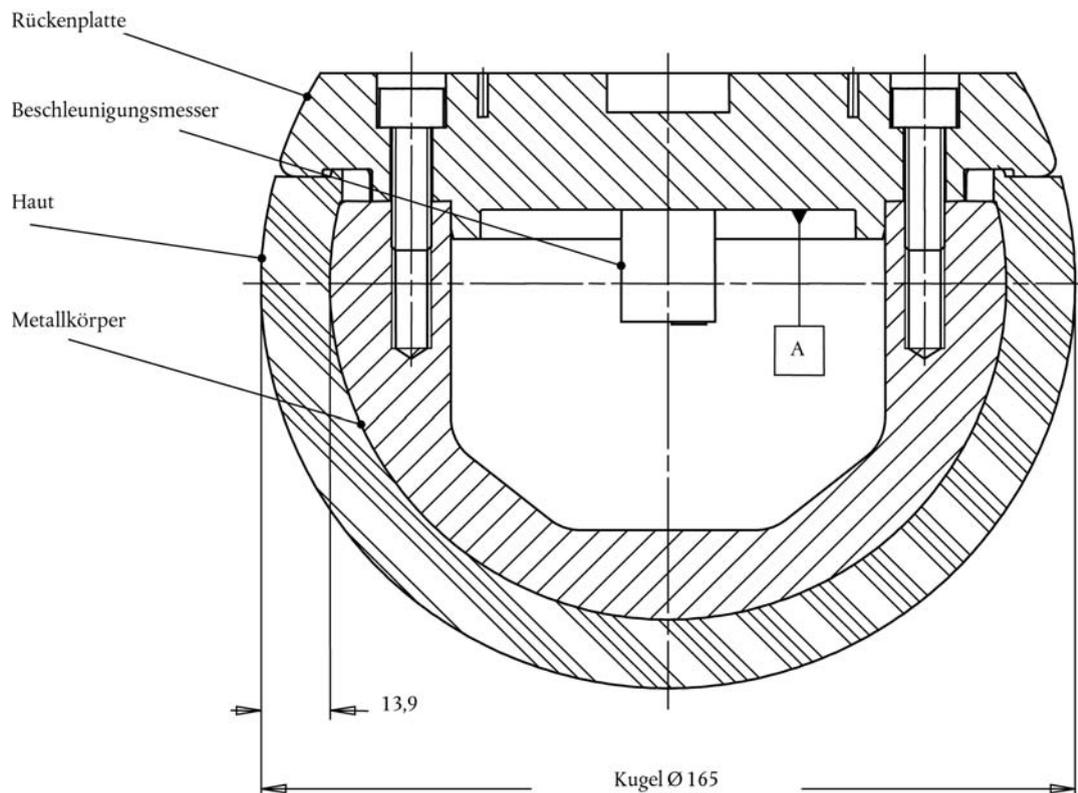
- 3.3.2. Die Abgrenzung des Prüfbereichs der Fronthaubenoberseite und ihrer Bereiche A und B wird nach einer vom Hersteller zur Verfügung gestellten Zeichnung in einer horizontalen Ebene über dem Fahrzeug vorgenommen, die der horizontalen Nullebene parallel ist. Der Hersteller muss eine zur Markierung der Bereiche auf dem Fahrzeug ausreichende Zahl von x- und y-Koordinaten angeben, wobei die äußere Fahrzeugkontur als z-Richtung zu betrachten ist.
- 3.3.3. Die Bereiche A und B der Fronthaubenoberseite können aus mehreren Teilen bestehen, deren Zahl nicht begrenzt ist.
- 3.3.4. Die Fläche des Prüfbereichs und der Bereiche A und B der Fronthaubenoberseite ist nach Herstellerzeichnung in der Projektion der Fronthaube auf eine der horizontalen Nullebene parallele horizontale Ebene über dem Fahrzeug zu berechnen.
- 3.4. *Prüfmethode*
- 3.4.1. *Prüfgerät*
- 3.4.1.1. Der Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform ist eine starre, mit einer Kunststoffhaut überzogene Kugel. Er muss der Beschreibung in Nummer 4 dieses Kapitels und dem Bild 10 dieses Teils entsprechen. Sein Durchmesser beträgt 165 mm \pm 1 mm, seine Gesamtmasse 3,5 \pm 0,07 kg.
- 3.4.1.2. In der Mitte des Schlagkörpers ist ein Dreiachsen-Beschleunigungsmesser anzubringen (alternativ drei Einachsen-Beschleunigungsmesser).
- 3.4.1.3. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt 1 000. Der CAC-Wert nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für die Beschleunigung 500 g.
- 3.4.1.4. Der Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform muss die in Anlage 1 Nummer 4 genannten Anforderungen erfüllen. Ein zertifizierter Schlagkörper muss nach höchstens 20 Aufschlägen erneut zertifiziert werden. Eine erneute Zertifizierung ist auch erforderlich, wenn seit der letzten Zertifizierung mehr als ein Jahr vergangen ist oder der Ausgangswert eines der Messwertaufnehmer bei einem Aufschlag den vorgegebenen CAC-Wert überschritten hat.

- 3.4.1.5. Für die Befestigung des Kopfform-Schlagkörpers auf dem Katapult sowie das Auslösen und Beschleunigen gelten die Bestimmungen der Nummern 2.1 und 2.2.
- 3.4.2. Prüfverfahren
- 3.4.2.1. Der Zustand des Fahrzeugs oder Teilsystems muss den Bestimmungen von Kapitel I dieses Teils entsprechen. Die stabilisierte Temperatur des Prüfgeräts und des Fahrzeugs bzw. des Teilsystems muss $20^{\circ} \pm 4^{\circ} \text{C}$ betragen.
- 3.4.2.2. Die Prüfschläge sind auf die Fronthaubenseite innerhalb der in Nummer 3.2 und 3.4.2.3 definierten Bereiche auszuführen.
- Bei den Prüfschlägen auf den hinteren Teil der Fronthaube darf der Kopfform-Schlagkörper vor dem Aufschlag auf die Fronthaubenseite weder die Windschutzscheibe noch eine der A-Säulen berühren.
- 3.4.2.3. Für die Prüfung der Fronthaubenseite ist ein Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform nach Nummer 3.4.1 zu verwenden. Die Stellen des ersten Auftreffens auf die Fronthaube müssen in einem Bereich liegen, der von der 1 000-mm-Abwickellinie und der in Teil I Nummer 2.9.7 definierten hinteren Fronthauben-Bezugslinie begrenzt wird.
- Die Aufschlagrichtung wird in Nummer 3.4.2.4, die Aufschlaggeschwindigkeit in Nummer 3.4.2.6 bestimmt.
- 3.4.2.4. Die Aufschlagrichtung verläuft in der durch den Prüfpunkt gehenden senkrechten Längsebene des Fahrzeugs, die zulässige Abweichung von dieser Richtung beträgt $\pm 2^{\circ}$. Die Prüfschläge auf die Fronthaubenseite sind nach rückwärts und unten zu führen, so als befände sich das Fahrzeug auf dem Boden. Der Winkel der Aufschlagrichtung gegen die Standflächen-Bezugsebene beträgt für die Prüfung mit dem Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform $50^{\circ} \pm 2^{\circ}$. Wird der Aufschlagwinkel aus vor dem ersten Auftreffen durchgeführten Messungen abgeleitet, ist der Einfluss der Schwerkraft zu berücksichtigen.
- 3.4.2.5. Beim Aufschlag des Kopfform-Schlagkörpers muss der Punkt des ersten Kontakts mit der Fronthaube innerhalb eines Toleranzbereichs von ± 10 mm vom gewählten Aufschlagpunkt liegen.
- 3.4.2.6. Die Geschwindigkeit des Kopfform-Schlagkörpers bei seinem Auftreffen auf die Fronthaube beträgt $11,1 \pm 0,2$ m/s. Wird die Aufschlaggeschwindigkeit aus vor dem ersten Auftreffen durchgeführten Messungen abgeleitet, ist der Einfluss der Schwerkraft zu berücksichtigen.
4. **Beschreibung des Schlagkörpers kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform**
- 4.1. Der Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform ist eine aus Aluminium gefertigte Kugel von homogenem Aufbau.
- 4.2. Die Kugel ist mit einer $13,9 \pm 0,5$ mm dicken Kunststoffhaut überzogen, die mindestens die Hälfte der Kugeloberfläche bedeckt.
- 4.3. Der Schwerpunkt des mit den Messgeräten ausgestatteten Schlagkörpers Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform liegt im Mittelpunkt der Kugel, wobei eine Toleranz von ± 5 mm gilt. Das Trägheitsmoment um eine im rechten Winkel zur Aufschlagrichtung durch den Schwerpunkt verlaufenden Achse beträgt $0,010 \pm 0,0020$ kgm².
- 4.4. In der Kugel ist eine Vertiefung vorzusehen, in der ein Dreiachsen- oder drei Einachsen-Beschleunigungsmesser angebracht werden können.
- 4.4.1. Die empfindliche Achse eines der Beschleunigungsmesser liegt senkrecht zur Befestigungsfläche A (siehe Bild 10), und seine seismische Masse ist innerhalb eines zylindrischen Toleranzbereichs von 1 mm Radius und 20 mm Länge zu positionieren. Die Achse des Toleranzbereichs liegt senkrecht zur Befestigungsfläche, und ihre Mitte fällt mit dem Mittelpunkt des Schlagkörpers zusammen.

- 4.4.2. Die empfindlichen Achsen der übrigen Beschleunigungsmesser liegen rechtwinklig zueinander und parallel zur Befestigungsfläche A, ihre seismischen Massen sind innerhalb eines sphärischen Toleranzbereichs von 10 mm Radius zu positionieren. Der Mittelpunkt des Toleranzbereichs fällt mit dem Mittelpunkt des Schlagkörpers zusammen.

Bild 10

Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform (Maße in mm)



KAPITEL VI

Prüfung mit Erwachsenenkopfform-Schlagkörper gegen die Windschutzscheibe

1. Geltungsbereich

Diese Prüfung entspricht den Bestimmungen von Anhang I Nummer 3.1 der Richtlinie 2003/102/EG.

2. Allgemeines

2.1. Bei den Prüfungen der Windschutzscheibe muss sich der Kopfform-Schlagkörper im Augenblick des Aufpralls in „freiem Flug“ befinden. Das Beschleunigen des Schlagkörpers zu diesem freien Flug muss in genügendem Abstand vom Fahrzeug erfolgen, damit die Messergebnisse nicht dadurch beeinflusst werden, dass der Schlagkörper beim Rückprall das Katapultiergerät berührt.

2.2. Der Schlagkörper kann durch Druckluft, Hydraulik, Federkraft oder auf jede andere Weise katapultiert werden, die nachweislich zu den gleichen Ergebnissen führt.

3. Beschreibung der Prüfung

3.1. Mit dieser Prüfung ist die Erfüllung der Anforderungen von Anhang I Nummer 3.1.4 der Richtlinie 2003/102/EG nachzuweisen.

- 3.2. Die Prüfungen mit dem Erwachsenenkopfform-Schlagkörper erfolgen auf die Windschutzscheibe. Es sind mindestens fünf Prüfungen durchzuführen, und zwar an den Stellen, die voraussichtlich am ehesten Verletzungen verursachen.

Die gewählten Prüfpunkte müssen mindestens 165 mm voneinander, mindestens 82,5 mm vom in der Richtlinie 77/649/EWG definierten Rand der Windschutzscheibe und mindestens 82,5 mm von der in Teil I Nummer 2.11.1 definierten hinteren Windschutzscheiben-Bezugslinie entfernt sein (siehe Bild 11).

Diese Mindestabstände sind mithilfe eines über die Außenfläche des Fahrzeugs stramm gehaltenen flexiblen Maßbandes zu bestimmen. Wurde eine Anzahl von Prüfpunkten nach ihrem Verletzungspotenzial gewählt und ist der verbleibende Prüfbereich zu klein, um unter Wahrung der Mindestabstände weitere Prüfpunkte festzulegen, können weniger als fünf Prüfungen durchgeführt werden. Die von den Labors geprüften Stellen sind im Prüfbericht anzugeben.

- 3.3. Für alle Punkte innerhalb des in Nummer 3.2 beschriebenen Bereichs gelten dieselben Prüfanforderungen.

3.4. *Prüfmethode*

3.4.1. Prüfgerät

- 3.4.1.1. Der Erwachsenenkopfform-Schlagkörper ist eine starre, mit einer Kunststoffhaut überzogene Kugel. Er muss der Beschreibung in Nummer 4 dieses Kapitels und dem Bild 12 dieses Teils entsprechen. Seine Gesamtmasse beträgt $4,8 \pm 0,1$ kg.

- 3.4.1.2. In der Mitte des Schlagkörpers ist ein Dreiachsen-Beschleunigungsmesser anzubringen (alternativ drei Einachsen-Beschleunigungsmesser).

- 3.4.1.3. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt 1 000. Der CAC-Wert nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für die Beschleunigung 500 g.

- 3.4.1.4. Der Erwachsenenkopfform-Schlagkörper muss die in Anlage I Nummer 4 genannten Anforderungen erfüllen. Ein zertifizierter Schlagkörper muss nach höchstens 20 Aufschlägen erneut zertifiziert werden. Eine erneute Zertifizierung ist auch erforderlich, wenn seit der letzten Zertifizierung mehr als ein Jahr vergangen ist oder der Ausgangswert eines der Messwertaufnehmer bei einem Aufschlag den vorgegebenen CAC-Wert überschritten hat.

- 3.4.1.5. Für die Befestigung des Kopfform-Schlagkörpers auf dem Katapult sowie das Auslösen und Beschleunigen gelten die Bestimmungen der Nummern 2.1 und 2.2.

3.4.2. Prüfverfahren

- 3.4.2.1. Der Zustand des Fahrzeugs oder Teilsystems muss den Bestimmungen von Kapitel I dieses Teils entsprechen. Die stabilisierte Temperatur des Prüfgeräts und des Fahrzeugs bzw. des Teilsystems muss $20^{\circ} \pm 4^{\circ} \text{C}$ betragen.

- 3.4.2.2. Die Prüfschläge sind auf die Windschutzscheibe innerhalb des in Nummer 3.2 festgelegten Bereichs auszuführen.

- 3.4.2.3. Für die Prüfung der Windschutzscheibe ist ein Erwachsenenkopfform-Schlagkörper nach Nummer 3.4.1 zu verwenden. Die Stellen des ersten Auftreffens müssen in dem in Nummer 3.4.2.2 genannten Bereich liegen.

Die Aufschlagrichtung wird in Nummer 3.4.2.4, die Aufschlaggeschwindigkeit in Nummer 3.4.2.6 bestimmt.

- 3.4.2.4. Die Aufschlagrichtung verläuft in der durch den Prüfpunkt gehenden senkrechten Längsebene des Fahrzeugs, die zulässige Abweichung von dieser Richtung beträgt $\pm 2^\circ$. Der Winkel der Aufschlagrichtung gegen die Standflächen-Bezugsebene beträgt $25^\circ \pm 2^\circ$. Wird der Aufschlagwinkel aus vor dem ersten Auftreffen durchgeführten Messungen abgeleitet, ist der Einfluss der Schwerkraft zu berücksichtigen.
- 3.4.2.5. Beim Aufschlag des Kopfform-Schlagkörpers muss der Punkt des ersten Kontakts mit der Windschutzscheibe innerhalb eines Toleranzbereichs von ± 10 mm vom gewählten Aufschlagpunkt liegen.
- 3.4.2.6. Die Geschwindigkeit des Kopfform-Schlagkörpers bei seinem Auftreffen auf die Windschutzscheibe beträgt $9,7 \pm 0,2$ m/s. Wird die Aufschlaggeschwindigkeit aus vor dem ersten Auftreffen durchgeführten Messungen abgeleitet, ist der Einfluss der Schwerkraft zu berücksichtigen.

4. Beschreibung des Erwachsenenkopfform-Schlagkörpers

- 4.1. Der Erwachsenenkopfform-Schlagkörper ist eine aus Aluminium gefertigte Kugel von homogenem Aufbau.
- 4.2. Die Kugel ist mit einer $13,9 \pm 0,5$ mm dicken Kunststoffhaut überzogen, die mindestens die Hälfte der Kugeloberfläche bedeckt.
- 4.3. Der Schwerpunkt des mit den Messgeräten ausgestatteten Erwachsenenkopfform-Schlagkörpers liegt im Mittelpunkt der Kugel wobei eine Toleranz von ± 5 mm gilt. Das Trägheitsmoment um eine im rechten Winkel zur Aufschlagrichtung durch den Schwerpunkt verlaufenden Achse beträgt $0,0125 \pm 0,0010$ kgm^2 .
- 4.4. In der Kugel ist eine Vertiefung vorzusehen, in der ein Dreiachsen- oder drei Einachsen-Beschleunigungsmesser angebracht werden können. Die Beschleunigungsmesser sind wie in Nummer 4.4.1 und 4.4.2 beschrieben zu positionieren.
- 4.4.1. Die empfindliche Achse eines der Beschleunigungsmesser liegt senkrecht zur Befestigungsfläche A (siehe Bild 12), und seine seismische Masse ist innerhalb eines zylindrischen Toleranzbereichs von 1 mm Radius und 20 mm Länge zu positionieren. Die Achse des Toleranzbereichs liegt senkrecht zur Befestigungsfläche, und ihre Mitte fällt mit dem Mittelpunkt des Schlagkörpers zusammen.
- 4.4.2. Die empfindlichen Achsen der übrigen Beschleunigungsmesser liegen rechtwinklig zueinander und parallel zur Befestigungsfläche A, ihre seismischen Massen sind innerhalb eines sphärischen Toleranzbereichs von 10 mm Radius zu positionieren. Der Mittelpunkt des Toleranzbereichs fällt mit dem Mittelpunkt des Schlagkörpers zusammen.

Bild 11

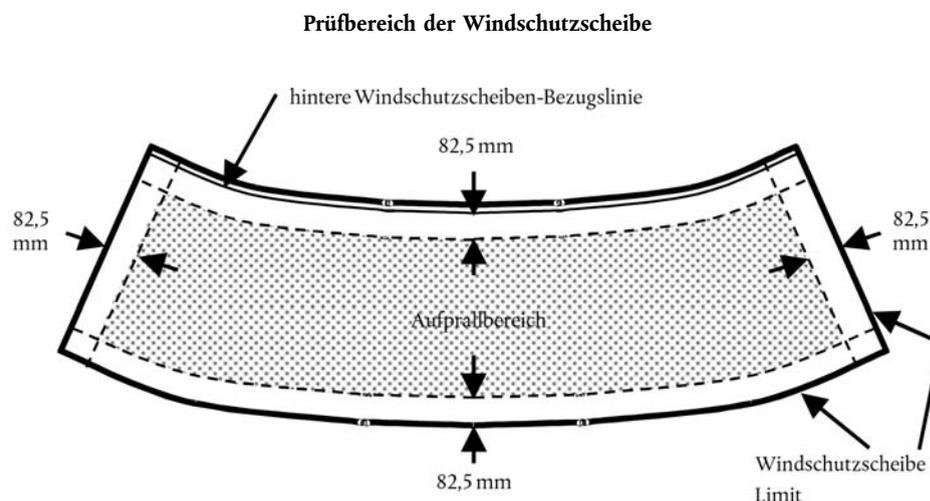
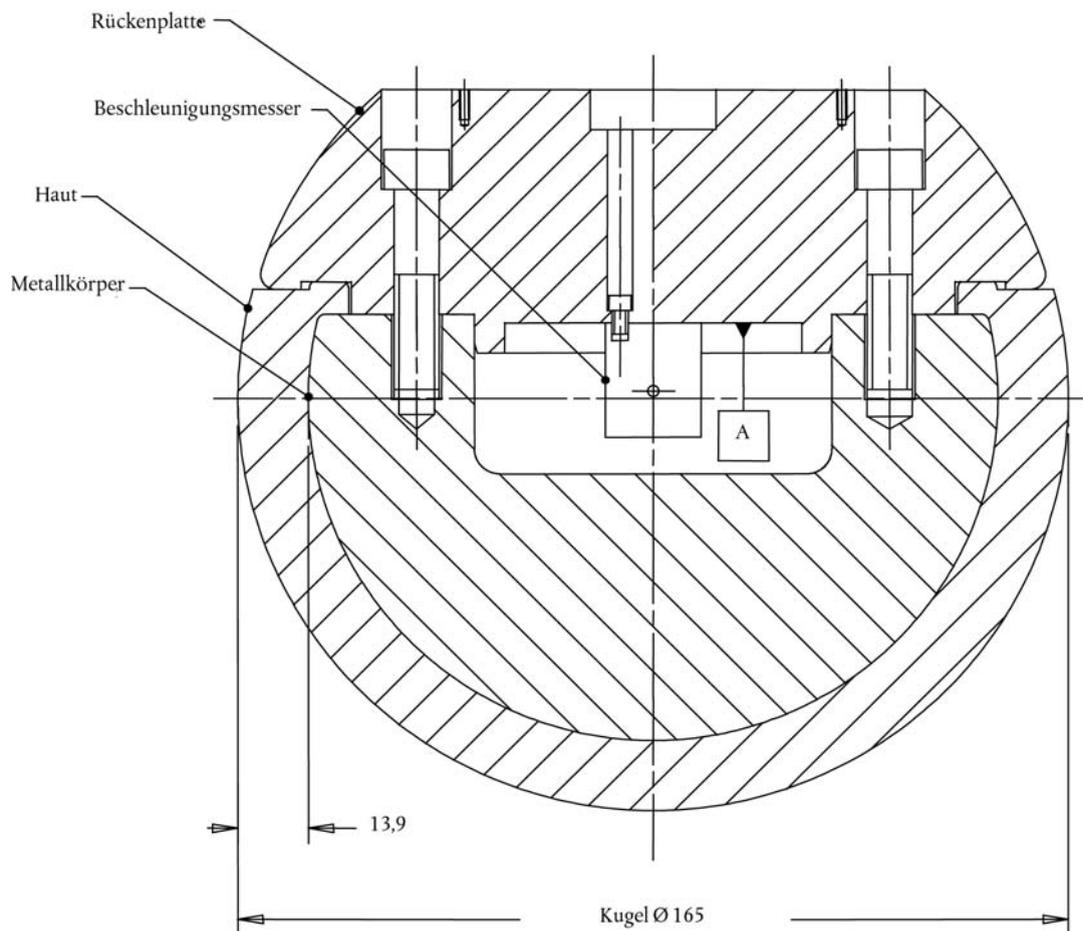


Bild 12

Erwachsenenkopfform-Schlagkörper (Maße in mm)

KAPITEL VII

Prüfung mit Kinder- und Erwachsenenkopfform-Schlagkörper auf die Fronthaubenseite**1. Geltungsbereich**

Diese Prüfung entspricht den Bestimmungen von Anhang I Nummer 3.2 der Richtlinie 2003/102/EG.

2. Allgemeines

2.1. Bei den Prüfungen an der Fronthaubenseite muss sich der Kopfform-Schlagkörper zum Zeitpunkt des Aufpralls in „freiem Flug“ befinden. Das Beschleunigen des Schlagkörpers zu diesem freien Flug muss in genügendem Abstand vom Fahrzeug erfolgen, damit die Messergebnisse nicht dadurch beeinflusst werden, dass der Schlagkörper beim Rückprall das Katapultiergerät berührt.

2.2. Der Schlagkörper kann durch Druckluft, Hydraulik, Federkraft oder auf jede andere Weise katapultiert werden, die nachweislich zu den gleichen Ergebnissen führt.

3. Beschreibung der Prüfung

3.1. Mit dieser Prüfung ist die Erfüllung der Anforderungen von Anhang I Nummer 3.2.2 und 3.2.4 der Richtlinie 2003/102/EG nachzuweisen.

- 3.2. Die Prüfungen mit den Kopfform-Schlagkörpern erfolgen auf die in Teil I Nummer 2.9 definierte Fronthaubenoberseite. Die Prüfschläge auf den in Nummer 3.4.2.3 definierten vorderen Teil der Fronthaubenoberseite werden mit dem in Nummer 3.4.1.1 definierten Kinderkopfform-Schlagkörper ausgeführt, die Prüfschläge auf den in Nummer 3.4.2.4 definierten hinteren Teil der Fronthaubenoberseite mit dem in Nummer 3.4.1.1 definierten Erwachsenenkopfform-Schlagkörper. Mit jedem Kopfform-Schlagkörper sind mindestens neun Prüfschläge auszuführen — je drei auf das mittlere und die beiden äußeren Drittel (Definition siehe Teil I Nummer 2.9.8) des vorderen und hinteren Teils der Fronthaubenoberseite, und zwar an den Stellen, die voraussichtlich am ehesten Verletzungen verursachen. Variiert die Struktur der Fronthaube im gesamten zu untersuchenden Bereich, sind die Prüfschläge auf Stellen unterschiedlicher Struktur zu richten.
- 3.3. Die für den Erwachsenenkopfform-Schlagkörper gewählten Prüfpunkte müssen mindestens 165 mm voneinander und mindestens 82,5 mm von den seitlichen Fronthauben-Bezugslinien entfernt sein und mindestens 82,5 mm vor der hinteren Fronthauben-Bezugslinie liegen. Die Prüfpunkte sind so zu wählen, dass der Schlagkörper nicht die Fronthaube lediglich streift und dann mit größerer Wucht auf die Windschutzscheibe oder eine der A-Säulen trifft. Die für den Kinderkopfform-Schlagkörper gewählten Prüfpunkte müssen mindestens 130 mm voneinander und mindestens 65 mm von den seitlichen Fronthauben-Bezugslinien entfernt sein und mindestens 65 mm vor der hinteren Fronthauben-Bezugslinie liegen. Jeder der für den Kinderkopfform-Schlagkörper gewählten Prüfpunkte muss außerdem mindestens 130 mm hinter der Bezugslinie der Fronthaubenvorderkante liegen, es sei denn, kein seitlich innerhalb von 130 mm gelegener Punkt im Prüfbereich der Fronthaubenvorderkante würde, wenn er für eine Prüfung mit dem Hüftform-Schlagkörper gegen die Fronthaubenvorderkante gewählt würde, eine Schlagenergie von mehr als 200 J erfordern.
- Diese Mindestabstände sind mithilfe eines über die Außenfläche des Fahrzeugs stramm gehaltenen flexiblen Maßbandes zu bestimmen. Wurde eine Anzahl von Prüfpunkten nach ihrem Verletzungspotenzial gewählt und ist der verbleibende Prüfbereich zu klein, um unter Wahrung der Mindestabstände weitere Prüfpunkte festzulegen, können weniger als neun Prüfungen durchgeführt werden. Die von den Labors geprüften Stellen sind im Prüfbericht anzugeben.
- 3.4. *Prüfmethode*
- 3.4.1. *Prüfgerät*
- 3.4.1.1. Der Erwachsenen- und der Kinderkopfform-Schlagkörper sind starre, mit einer Kunststoffhaut überzogene Kugeln. Sie müssen der Beschreibung in Nummer 4 dieses Kapitels und den Bildern 13 bzw. 14 dieses Teils entsprechen. Wie aus den Bildern 13 und 14 ersichtlich beträgt der Durchmesser für die Erwachsenenkopfform 165 mm \pm 1 mm und für die Kinderkopfform 130 mm \pm 1 mm. Die Gesamtmasse der Schlagkörper einschließlich der Messgeräte beträgt 4,8 \pm 0,1 kg für die Erwachsenenkopfform und 2,5 \pm 0,05 kg für die Kinderkopfform.
- 3.4.1.2. In der Mitte beider Schlagkörper ist ein Dreiachsen-Beschleunigungsmesser (alternativ drei Einachsen-Beschleunigungsmesser) anzubringen.
- 3.4.1.3. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt 1 000. Der CAC-Wert nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für die Beschleunigung 500 g.
- 3.4.1.4. Die Kopfform-Schlagkörper müssen die in Anlage I Nummer 4 genannten Anforderungen erfüllen. Ein zertifizierter Schlagkörper muss nach höchstens 20 Aufschlägen erneut zertifiziert werden. Eine erneute Zertifizierung ist auch erforderlich, wenn seit der letzten Zertifizierung mehr als ein Jahr vergangen ist oder der Ausgangswert einer der Messwertaufnehmer bei einem Aufschlag den vorgegebenen CAC-Wert überschritten hat.
- 3.4.1.5. Für die Befestigung der Kopfform-Schlagkörper auf dem Katapult sowie das Auslösen und Beschleunigen gelten die Bestimmungen der Nummern 2.1 und 2.2.
- 3.4.2. *Prüfverfahren*
- 3.4.2.1. Der Zustand des Fahrzeugs oder Teilsystems muss den Bestimmungen von Kapitel I dieses Teils entsprechen. Die stabilisierte Temperatur des Prüfgeräts und des Fahrzeugs bzw. des Teilsystems muss 20° \pm 4 °C betragen.

- 3.4.2.2. Die Prüfschläge sind auf die Fronthaubenoberseite innerhalb der in Nummer 3.2, 3.4.2.3 und 3.4.2.4 definierten Bereich auszuführen.
- Bei den Prüfschlägen auf den hinteren Teil der Fronthaube darf der Kopfform-Schlagkörper vor dem Aufschlag auf die Fronthaubenoberseite weder die Windschutzscheibe noch eine der A-Säulen berühren.
- 3.4.2.3. Für die Prüfung des vorderen Teils der Fronthaubenoberseite ist ein Kinderkopfform-Schlagkörper nach Nummer 3.4.1 zu verwenden. Die Stellen des ersten Auftreffens auf die Fronthaube müssen in einem Bereich liegen, der von der 1 000-mm- und der 1 500-mm-Abwickellinie oder von der in Teil I in Nummer 2.9.7 definierten hinteren Bezugslinie der Fronthaubenoberseite begrenzt wird.
- Die Aufschlagrichtung wird in Nummer 3.4.2.5, die Aufschlaggeschwindigkeit in Nummer 3.4.2.7 bestimmt.
- 3.4.2.4. Für die Prüfung des hinteren Teils der Fronthaubenoberseite ist ein Erwachsenenkopfform-Schlagkörper nach Nummer 3.4.1 zu verwenden. Die Stellen des ersten Auftreffens auf die Fronthaube müssen in einem Bereich liegen, der von der 1 500-mm- und der 2 100-mm-Abwickellinie oder von der in Teil I in Nummer 2.9.7 definierten hinteren Bezugslinie der Fronthaubenoberseite begrenzt wird.
- Die Aufschlagrichtung ergibt sich aus Absatz 3.4.2.5, die Aufschlaggeschwindigkeit aus Absatz 3.4.2.7.
- 3.4.2.5. Die Aufschlagrichtung verläuft in der durch den Prüfpunkt gehenden senkrechten Längsebene des Fahrzeugs, die zulässige Abweichung von dieser Richtung beträgt $\pm 2^\circ$. Die Prüfschläge auf die Fronthaubenoberseite sind nach rückwärts und unten zu führen, so als befände sich das Fahrzeug auf dem Boden. Der Winkel der Aufschlagrichtung gegen die Standflächen-Bezugsebene beträgt für die Prüfung mit dem Kinderkopfform-Schlagkörper $50^\circ \pm 2^\circ$ und für die Prüfung mit dem Erwachsenenkopfform-Schlagkörper $65^\circ \pm 2^\circ$. Wird der Aufschlagwinkel aus vor dem ersten Auftreffen durchgeführten Messungen abgeleitet, ist der Einfluss der Schwerkraft zu berücksichtigen.
- 3.4.2.6. Beim Aufschlag des Kopfform-Schlagkörpers muss der Punkt des ersten Kontakts mit der Fronthaube innerhalb eines Toleranzbereichs von ± 10 mm vom gewählten Aufschlagpunkt liegen.
- 3.4.2.7. Die Geschwindigkeit der Kopfform-Schlagkörper beim Auftreffen auf die Fronthaube beträgt $11,1 \pm 0,2$ m/s. Wird die Aufschlaggeschwindigkeit aus vor dem ersten Auftreffen durchgeführten Messungen abgeleitet, ist der Einfluss der Schwerkraft zu berücksichtigen.

4. **Beschreibung der Kopfform-Schlagkörper**

- 4.1. *Erwachsenenkopfform-Schlagkörper*
- 4.1.1. Der Erwachsenenkopfform-Schlagkörper ist eine aus Aluminium gefertigte Kugel von homogenem Aufbau.
- 4.1.2. Die Kugel ist mit einer $13,9 \pm 0,5$ mm dicken Kunststoffhaut überzogen, die mindestens die Hälfte der Kugeloberfläche bedeckt.
- 4.1.3. Der Schwerpunkt des mit den Messgeräten ausgestatteten Erwachsenenkopfform-Schlagkörpers liegt im Mittelpunkt der Kugel, wobei eine Toleranz von ± 5 mm gilt. Das Trägheitsmoment um eine im rechten Winkel zur Aufschlagrichtung durch den Schwerpunkt verlaufenden Achse beträgt $0,0125 \pm 0,0010$ kgm².
- 4.1.4. In der Kugel ist eine Vertiefung vorzusehen, in der ein Dreiachsen- oder drei Einachsen-Beschleunigungsmesser angebracht werden können. Die Beschleunigungsmesser sind wie in Nummer 4.1.4.1 und 4.1.4.2 beschrieben zu positionieren.
- 4.1.4.1. Die empfindliche Achse eines der Beschleunigungsmesser liegt senkrecht zur Befestigungsfläche A (siehe Bild 13), und seine seismische Masse ist innerhalb eines zylindrischen Toleranzbereichs von 1 mm Radius und 20 mm Länge zu positionieren. Die Achse des Toleranzbereichs liegt senkrecht zur Befestigungsfläche, und ihre Mitte fällt mit dem Mittelpunkt des Schlagkörpers zusammen.
- 4.1.4.2. Die empfindlichen Achsen der übrigen Beschleunigungsmesser liegen rechtwinklig zueinander und parallel zur Befestigungsfläche A, ihre seismischen Massen sind innerhalb eines sphärischen Toleranzbereichs von 10 mm Radius zu positionieren. Der Mittelpunkt des Toleranzbereichs fällt mit dem Mittelpunkt des Schlagkörpers zusammen.

- 4.2. *Kinderkopfform-Schlagkörper*
- 4.2.1. Der Kinderkopfform-Schlagkörper ist eine aus Aluminium gefertigte Kugel von homogenem Aufbau.
- 4.2.2. Die Kugel ist mit einer $11,0 \pm 0,5$ mm dicken Kunststoffhaut überzogen, die mindestens die Hälfte der Kugeloberfläche bedeckt
- 4.2.3. Der Schwerpunkt des mit den Messgeräten ausgestatteten Kinderkopfform-Schlagkörpers liegt im Mittelpunkt der Kugel, wobei eine Toleranz von ± 5 mm gilt. Das Trägheitsmoment um eine im rechten Winkel zur Aufschlagrichtung durch den Schwerpunkt verlaufenden Achse beträgt $0,0036 \pm 0,0003$ kgm².
- 4.2.4. In der Kugel ist eine Vertiefung vorzusehen, in der ein Dreiachsen- oder drei Einachsen-Beschleunigungsmesser angebracht werden können. Die Beschleunigungsmesser sind wie in Nummer 4.2.4.1 und 4.2.4.2 beschrieben zu positionieren.
- 4.2.4.1. Die empfindliche Achse eines der Beschleunigungsmesser liegt senkrecht zur Befestigungsfläche A (siehe Bild 14), und seine seismische Masse ist innerhalb eines zylindrischen Toleranzbereichs von 1 mm Radius und 20 mm Länge zu positionieren. Die Achse des Toleranzbereichs liegt senkrecht zur Befestigungsfläche, und ihre Mitte fällt mit dem Mittelpunkt des Schlagkörpers zusammen.
- 4.2.4.2. Die empfindlichen Achsen der übrigen Beschleunigungsmesser liegen rechtwinklig zueinander und parallel zur Befestigungsfläche A, ihre seismischen Massen sind innerhalb eines sphärischen Toleranzbereichs von 10 mm Radius zu positionieren. Der Mittelpunkt des Toleranzbereichs fällt mit dem Mittelpunkt des Schlagkörpers zusammen.

Bild 13

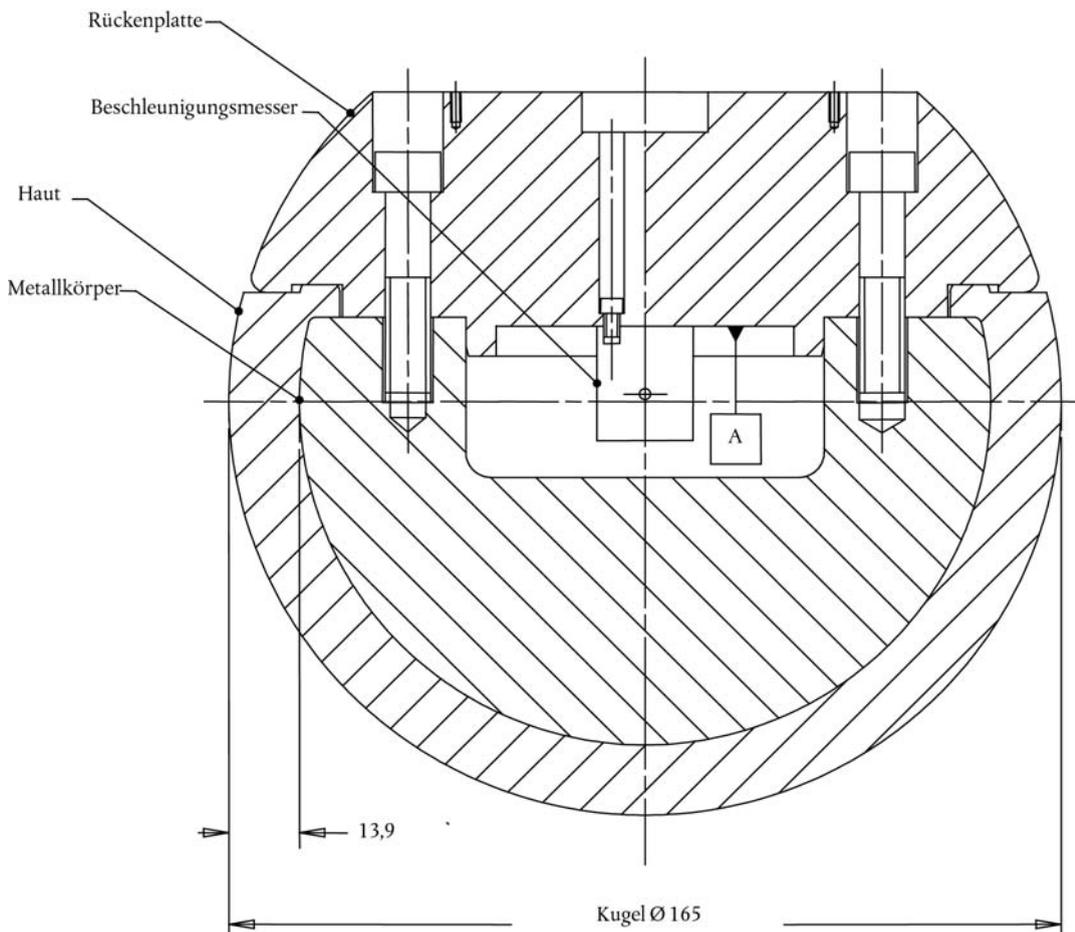
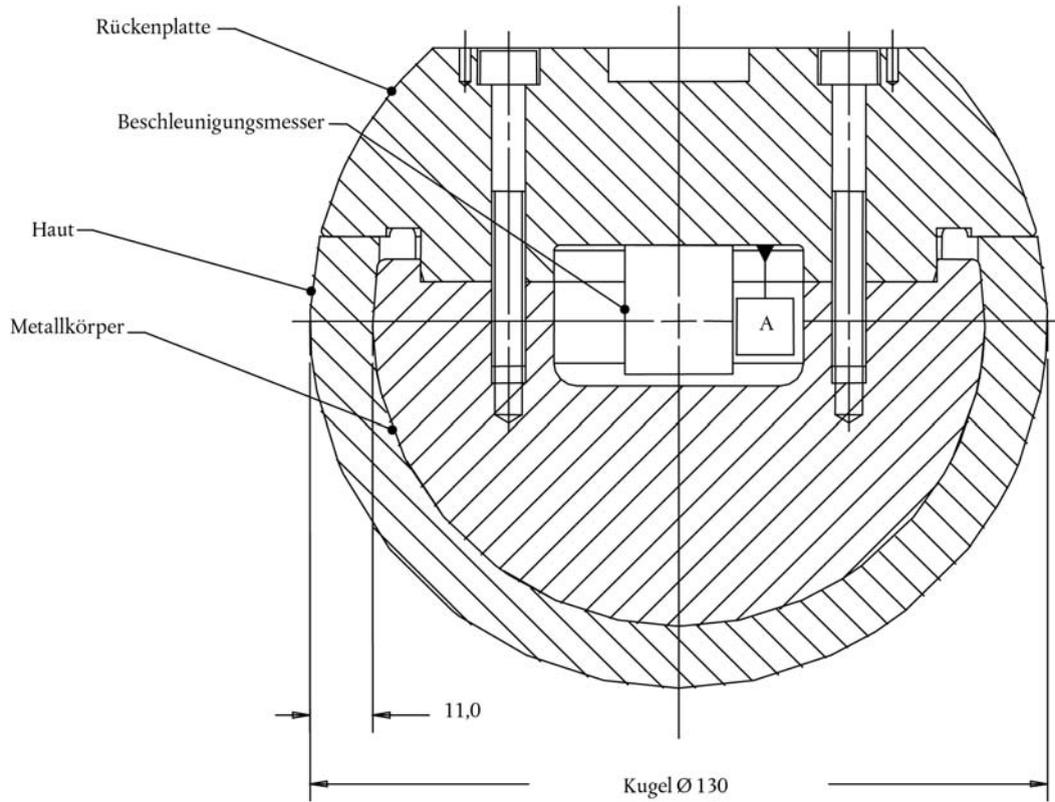
Erwachsenenkopfform-Schlagkörper (Maße in mm)

Bild 14

Kinderkopfform-Schlagkörper (Maße in mm)

Anlage I

ZERTIFIZIERUNG DER SCHLAGKÖRPER

1. Anforderungen

- 1.1. Die Schlagkörper, die bei den in Teil II beschriebenen Prüfungen verwendet werden, müssen den für sie geltenden Leistungsanforderungen entsprechen.

Die Anforderungen an den Beinform-Schlagkörper sind in Nummer 2 aufgeführt, die Anforderungen an den Hüftform-Schlagkörper in Nummer 3 und die Anforderungen an die Kopfform-Schlagkörper in Nummer 4.

2. Beinform-Schlagkörper**2.1. Statische Prüfungen**

- 2.1.1. Bei der Prüfung nach Nummer 2.1.4 muss der Beinform-Schlagkörper den Anforderungen von Nummer 2.1.2 entsprechen, bei der Prüfung nach Nummer 2.1.5 muss er den Anforderungen von Nummer 2.1.3 entsprechen.

Für beide Prüfungen ist der Schlagkörper in die für die ordnungsgemäße Funktion seines Kniegelenks vorgesehene Position um seine Längsachse zu bringen, wobei eine Toleranz von $\pm 2^\circ$ gilt.

Die stabilisierte Temperatur des Schlagkörpers muss während der Zertifizierung $20^\circ \pm 2^\circ \text{C}$ betragen.

Der CAC-Ansprechwert nach ISO 6487:2000 beträgt für den Kniebeugewinkel 50° , für die angreifende Kraft bei Biegebelastung des Beinform-Schlagkörpers nach Nummer 2.1.4 500 N, für die Scherverschiebung 10 mm und für die angreifende Kraft bei Scherbelastung nach Nummer 2.1.5 10 kN. Für beide Prüfungen sind Tiefpassfilter zulässig, um höhere Störfrequenzen auszuschalten, sofern sie die Messung der Ansprechwerte des Schlagkörpers nicht nennenswert beeinflussen.

- 2.1.2. Bei Biegebelastung des Beinform-Schlagkörpers nach Nummer 2.1.4 muss das Verhältnis von angreifender Kraft und Beugewinkel innerhalb der in Bild 1 wiedergegebenen Grenzen liegen. Die zur Beugung um 15° erforderliche Energie muss $100 \pm 7 \text{ J}$ betragen.

- 2.1.3. Bei Scherbelastung des Beinform-Schlagkörpers nach Nummer 2.1.5 muss das Verhältnis von angreifender Kraft und Scherverschiebung innerhalb der in Bild 2 wiedergegebenen Grenzwerte liegen.

- 2.1.4. Der Beinform-Schlagkörper ohne Schaumstoffummantelung und Haut wird mit seinem Schienbein-Teil in waagerechter Position fest eingespannt, wie in Bild 3 wiedergegeben. Damit die Messung nicht durch Reibung verfälscht wird, darf der Oberschenkelteil oder das auf ihn aufgesetzte Rohr nicht unterstützt werden. Das aus dem Gewicht des aufgesetzten Metallrohrs und anderer Anbauteile resultierende Biegemoment in Kniegelenkmitte darf 25 Nm nicht überschreiten.

An diesem Metallrohr greift im Abstand von $2,0 \pm 0,01 \text{ m}$ von der Mitte des Kniegelenks eine horizontale Kraft im rechten Winkel an. Der Beugewinkel des Kniegelenks wird aufgezeichnet. Die Kraft ist so lang zu erhöhen, bis der Beugewinkel 22° überschreitet.

Die Energie errechnet sich aus dem Integral der Kraft über dem Beugewinkel in rad, multipliziert mit der Hebellänge von $2,0 \pm 0,01 \text{ m}$.

- 2.1.5. Bei der Scherprüfung wird der Beinform-Schlagkörper ohne Schaumstoffummantelung und Haut mit seinem Schienbein-Teil in waagerechter Position fest eingespannt, während der Oberschenkelteil durch ein fest aufgesetztes Metallrohr verlängert wird, das in $2,0 \text{ m}$ Abstand von der Mitte des Kniegelenks abgestützt ist. Diese Anordnung ist in Bild 4 wiedergegeben.

Am Oberschenkelteil greift im Abstand von 50 mm von der Mitte des Kniegelenks eine horizontale Kraft im rechten Winkel an. Die Scherverschiebung des Kniegelenks wird aufgezeichnet. Die Kraft ist so lange zu erhöhen, bis die Scherverschiebung des Knies 8,0 mm oder die Kraft 6,0 kN überschreitet.

2.2. Dynamische Prüfung

- 2.2.1. Bei der Prüfung nach Nummer 2.2.4 muss der Beinform-Schlagkörper den in Nummer 2.2.2 genannten Anforderungen entsprechen.

Die stabilisierte Temperatur des Schlagkörpers muss während der Zertifizierung $20^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{C}$ betragen.

- 2.2.2. Wird der Beinform-Schlagkörper nach Nummer 2.2.4 mit einem gerade geführten Zertifizierungsschlagkörper geprüft, so darf die am oberen Ende des Schienbeins gemessene maximale Beschleunigung nicht weniger als 120 g und nicht mehr als 250 g betragen. Der größte Beugewinkel darf nicht weniger als $6,2^{\circ}$ und nicht mehr als $8,2^{\circ}$ und die maximale Scherverschiebung nicht weniger als 3,5 mm und nicht mehr als 6,0 mm betragen.

Es gelten jeweils die beim ersten Aufprall des Zertifizierungsschlagkörpers erfassten Messwerte und nicht die Werte in der Auffangphase. Zum Auffangen des Beinform- oder des Zertifizierungsschlagkörpers vorgesehene Systeme sind so einzurichten, dass eine zeitliche Überschneidung der Auffangphase mit dem ersten Aufprall ausgeschlossen ist. Das Auffangsystem darf nicht bewirken, dass die Ausgangswerte der Messwertaufnehmer die vorgegebenen CAC-Werte übersteigen.

- 2.2.3. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach ISO 6487: 2000 beträgt für alle Messwertaufnehmer 180. Der CAC-Wert nach ISO 6487:2000 beträgt für den Kniebeugewinkel 50° , für die Scherverschiebung 10 mm und für die Beschleunigung 500 g. Der Schlagkörper selbst muss allerdings nicht in der Lage sein, selbst solche Beuge- und Scherbewegungen zu vollführen.

2.2.4. Prüfverfahren

- 2.2.4.1. Der Beinform-Schlagkörper wird mit seiner Schaumstoffummantelung und Haut in waagerechter Stellung an drei Drahtseilen von $1,5 \pm 0,2$ mm Durchmesser und mindestens 2 m Länge aufgehängt, wie in Bild 5a dargestellt. Er ist so aufzuhängen, dass seine Längsachse mit einer Toleranz von $\pm 0,5^{\circ}$ waagrecht liegt und mit einer Toleranz von $\pm 2^{\circ}$ einen rechten Winkel mit der Bewegungsrichtung des Zertifizierungsschlagkörpers bildet. Der Beinform-Schlagkörper ist in die für die störungsfreie Funktion seines Kniegelenks vorgesehene Stellung um seine Längsachse zu bringen, wobei die Toleranz $\pm 2^{\circ}$ beträgt. Einschließlich der Teile zum Befestigen der Drahtseile muss der Beinform-Schlagkörper den Bestimmungen von Teil II Kapitel II Nummer 3.4.1.1 entsprechen.

- 2.2.4.2. Die Masse des Zertifizierungsschlagkörpers beträgt $9,0 \pm 0,05$ kg, wobei diese Masse auch die Teile des Antriebs- und Führungssystems einschließt, die beim Aufprall der Masse dieses Schlagkörpers zuzurechnen sind. Die Abmessungen des Zertifizierungsschlagkörpers und insbesondere seiner Front sind in Bild 5b wiedergegeben. Der vordere Teil des Zertifizierungsschlagkörpers ist aus Aluminium und mit einer Oberflächenrauheit unter $2,0 \mu\text{m}$ zu fertigen.

Das Führungssystem ist mit Führungselementen geringer Reibung zu versehen, die unabhängig von ausmitigen Kräften eine Bewegung des Zertifizierungsschlagkörpers während seines Kontakts mit dem zu zertifizierenden Schlagkörper nur in der vorgegebenen Stoßrichtung zulassen. Bewegungen in andere Richtungen sowie Drehbewegungen um gleich welche Achse müssen verhindert werden.

- 2.2.4.3. Zur Zertifizierung ist der Schlagkörper mit noch nicht verwendetem Schaumstoff zu ummanteln.

- 2.2.4.4. Der zur Ummantelung verwendete Schaumstoff darf vor, bei und nach dem Anbringen nicht übermäßig beansprucht oder verformt werden.

- 2.2.4.5. Wie in Bild 5a dargestellt wird der Zertifizierungsschlagkörper mit einer Geschwindigkeit von $7,5 \pm 0,1$ m/s waagrecht gegen den fest stehenden Beinform-Schlagkörper katapultiert. Dabei ist der Zertifizierungsschlagkörper so zu positionieren, dass seine Mittellinie die Mittellinie des Schienbeins in 50 mm Abstand von der Mitte des Kniegelenks schneidet, wobei in vertikaler und horizontaler Richtung eine Toleranz von ± 3 mm gilt.

3. Hüftform-Schlagkörper

- 3.1. Bei der Prüfung nach Nummer 3.3 muss der Hüftform-Schlagkörper den in Nummer 3.2 genannten Anforderungen entsprechen.

Die stabilisierte Temperatur des Schlagkörpers muss während der Zertifizierung $20^{\circ} \pm 2^{\circ} \text{C}$ betragen.

3.2. Anforderungen

- 3.2.1. Wenn der Schlagkörper gegen ein in Ruhe befindliches zylinderförmiges Pendel katapultiert wird, darf der Höchstwert der an beiden Messwertaufnehmern gemessenen Kraft nicht weniger als 1,20 kN und nicht mehr als 1,55 kN und der Unterschied zwischen den am oberen und am unteren Messwertaufnehmer gemessenen Höchstwerten nicht mehr als 0,10 kN betragen. Außerdem darf der Höchstwert des mit den Dehnungsmessstreifen gemessenen Biegemoments an der Mittelposition nicht weniger als 190 Nm und nicht mehr als 250 Nm und an den beiden äußeren Positionen nicht weniger als 160 Nm und nicht mehr als 220 Nm betragen. Der Unterschied zwischen den an der Ober- und Unterseite gemessenen Biegemoment-Höchstwerten darf nicht mehr als 20 Nm betragen.

Es gelten jeweils die beim ersten Aufprall des Zertifizierungsschlagkörpers erfassten Messwerte und nicht die Werte in der Auffangphase. Zum Auffangen des Beinform- oder des Zertifizierungsschlagkörpers vorgesehene Systeme sind so einzurichten, dass eine zeitliche Überschneidung der Auffangphase mit dem ersten Aufprall ausgeschlossen ist. Das Auffangsystem darf nicht bewirken, dass die Ausgangswerte der Messwertaufnehmer die vorgegebenen CAC-Werte übersteigen.

- 3.2.2. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach ISO 6487: 2000 beträgt für alle Messwertaufnehmer 180. Der CAC-Wert nach ISO 6487:2000 beträgt für die Kraftaufnehmer 10 kN und für die Biegemomentmessungen 1 000 Nm.

3.3. Prüfverfahren

- 3.3.1. Der Schlagkörper ist mit einem als Drehmomentbegrenzer wirkenden Verbindungsglied auf dem Katapult zu montieren. Der Drehmomentbegrenzer ist so einzustellen, dass die Längsachse des Schlagkörper-Vorderteils mit einer Toleranz von $\pm 2^\circ$ in einem rechten Winkel zur Achse des Führungssystems, während das Reibungs-Drehmoment des Gelenks auf mindestens 650 Nm einzustellen ist. Das Führungssystem ist mit reibungsarmen Führungselementen zu versehen, die unabhängig von ausmittigen Kräften eine Bewegung des Zertifizierungsschlagkörpers während seines Kontakts mit dem zu zertifizierenden Schlagkörper nur in der vorgegebenen Stoßrichtung zulassen.

- 3.3.2. Die Masse des Schlagkörpers ist auf $12 \pm 0,1$ kg zu bringen, wobei diese Masse auch die Teile des Vortriebs- und Führungssystems einschließt, die beim Aufprall der Masse des Schlagkörpers zuzurechnen sind.

- 3.3.3. Der Schwerpunkt der Teile des Schlagkörpers, die sich vor dem als Drehmomentbegrenzer wirkenden Verbindungsglied befinden (also einschließlich evtl. zusätzlich angebrachter Gewichte) muss in der Längsachse des Schlagkörpers liegen, wobei eine Toleranz von ± 10 mm gilt.

- 3.3.4. Zur Zertifizierung ist der Schlagkörper mit noch nicht verwendetem Schaumstoff zu ummanteln.

- 3.3.5. Der zur Ummantelung verwendete Schaumstoff darf vor, bei und nach dem Anbringen nicht übermäßig beansprucht oder verformt werden.

- 3.3.6. Wie in Bild 6 dargestellt, wird der Schlagkörper mit senkrecht stehendem Vorderteil waagrecht mit einer Geschwindigkeit von $7,1 \pm 0,1$ m/s gegen das in Ruhe befindliche Pendel katapultiert.

- 3.3.7. Das als Pendel dienende Rohrstück hat eine Masse von $3 \pm 0,03$ kg, einen Außendurchmesser von 150^{+1}_-4 mm und eine Wanddicke von $3 \pm 0,15$ mm. Seine Gesamtlänge beträgt 275 ± 25 mm. Es ist aus kalt gezogenem nahtlosen Stahlrohr zu fertigen, seine Außenfläche darf eine Rauheit von höchstens $2,0 \mu\text{m}$ aufweisen (ein als Korrosionsschutz aufgebracht metallischer Überzug ist zulässig). Das Pendel ist an zwei Drahtseilen von $1,5 \pm 0,2$ mm Durchmesser und mindestens 2,0 m Länge aufzuhängen. Die Oberfläche des Pendels muss sauber und trocken sein. Das Pendelrohr ist so auszurichten, dass seine Längsachse mit einer Toleranz von jeweils $\pm 2^\circ$ rechtwinklig zum Vorderteil des Schlagkörpers (also waagrecht) und ebenfalls rechtwinklig zur Bewegungsrichtung des Schlagkörpers liegt und die Mitte des Pendelrohrs mit einer seitlichen wie senkrechten Toleranz von jeweils ± 5 mm dem Mittelpunkt des Schlagkörper-Vorderteils gegenüberliegt.

4. Kopfform-Schlagkörper

- 4.1. Bei der Prüfung nach Nummer 4.3 müssen die Schlagkörper Kinderkopfform, Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform und Erwachsenenkopfform den in Nummer 4.2 genannten Anforderungen entsprechen.

Die stabilisierte Temperatur der Schlagkörper muss während der Zertifizierung $20^\circ \pm 2^\circ \text{C}$ betragen.

- 4.2. Anforderungen
- 4.2.1. Wird der Kinderkopfform-Schlagkörper nach Nummer 4.3 mit einem gerade geführten Zertifizierungsschlagkörper geprüft, so darf der Höchstwert der von einem Dreiachsen-Beschleunigungsmesser (oder drei Einachsen-Beschleunigungsmessern) im Kopfform-Schlagkörper gemessenen Beschleunigung nicht weniger als 405 g und nicht mehr als 495 g betragen. Dabei muss sich eine einmodale Beschleunigungs-Zeit-Kurve ergeben.
- 4.2.2. Wird der Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform nach Nummer 4.3 mit einem gerade geführten Zertifizierungsschlagkörper geprüft, so darf der Höchstwert der von einem Dreiachsen-Beschleunigungsmesser (oder drei Einachsen-Beschleunigungsmessern) im Kopfform-Schlagkörper gemessenen Beschleunigung nicht weniger als 290 g und nicht mehr als 350 g betragen. Dabei muss sich eine einmodale Beschleunigungs-Zeit-Kurve ergeben.
- 4.2.3. Wird der Erwachsenenkopfform-Schlagkörper nach Nummer 4.3 mit einem gerade geführten Zertifizierungsschlagkörper geprüft, so darf der Höchstwert der von einem Dreiachsen-Beschleunigungsmesser (oder drei Einachsen-Beschleunigungsmessern) im Kopfform-Schlagkörper gemessenen Beschleunigung nicht weniger als 337,5 g und nicht mehr als 412,5 g betragen. Dabei muss sich eine einmodale Beschleunigungs-Zeit-Kurve ergeben.
- 4.2.4. Der CFC-Ansprechwert der Messeinrichtung nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt 1 000. Der CAC-Wert nach der Definition in ISO 6487:2000 beträgt für die Beschleunigung 1 000 g.
- 4.3. Prüfverfahren
- 4.3.1. Der Kopfform-Schlagkörper ist wie in Bild 7 dargestellt aufzuhängen, und zwar so, dass die rückseitige Fläche des Kopfform-Schlagkörpers mit der Waagerechten einen Winkel zwischen 25° und 90° bildet.
- 4.3.2. Die Masse des Zertifizierungs-Schlagkörpers beträgt 1,0 ±0,01 kg, wobei diese Masse auch die Teile des Antriebs- und Führungssystems einschließt, die beim Aufprall der Masse dieses Schlagkörpers zuzurechnen sind. Das Führungssystem ist mit reibungsarmen Führungselementen zu versehen, die keine drehbaren Teile enthalten. Die ebene Schlagfläche des Zertifizierungsschlagkörpers hat einen Durchmesser von 70 ±1 mm, ihre Kanten sind mit einem Radius von 5 ±0,5 mm zu runden. Der vordere Teil des Zertifizierungsschlagkörpers ist aus Aluminium und mit einer Oberflächenrauheit unter 2,0 µm zu fertigen.
- 4.3.3. Der Zertifizierungsschlagkörper wird waagrecht gegen den in Ruhe befindlichen Kopfform-Schlagkörper katapultiert, und zwar der Schlagkörper Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform mit einer Geschwindigkeit von 7,0 ±0,1 m/s und der Erwachsenenkopfform-Schlagkörper mit einer Geschwindigkeit von 10,0 ±0,1 m/s. Dabei ist der Zertifizierungsschlagkörper so zu positionieren, dass der Schwerpunkt des Kopfform-Schlagkörpers auf der Achse des Zertifizierungsschlagkörpers liegt, wobei in vertikaler und horizontaler Richtung eine Toleranz von ± 5 mm gilt.
- 4.3.4. Die Prüfung ist auf drei verschiedene Aufschlagstellen auf jedem Kopfform-Schlagkörper durchzuführen. An diesen Stellen ist bereits verwendete oder beschädigte Haut zu prüfen.

Tabelle 1: Ansprechwerte für Kopfform-Schlagkörper

Schlagkörpertyp und Masse	V = Prüfgeschwindigkeit [m/s]	Beschleunigung, unterer Grenzwert [g]	Beschleunigung, oberer Grenzwert [g]
Kinderkopfform 2,5 kg	7	405	495
Kinderkopfform/kleine Erwachsenenkopfform 3,5 kg	7	290	350
Erwachsenenkopfform 4,8 kg	10	337,5	412,5

Bild 1

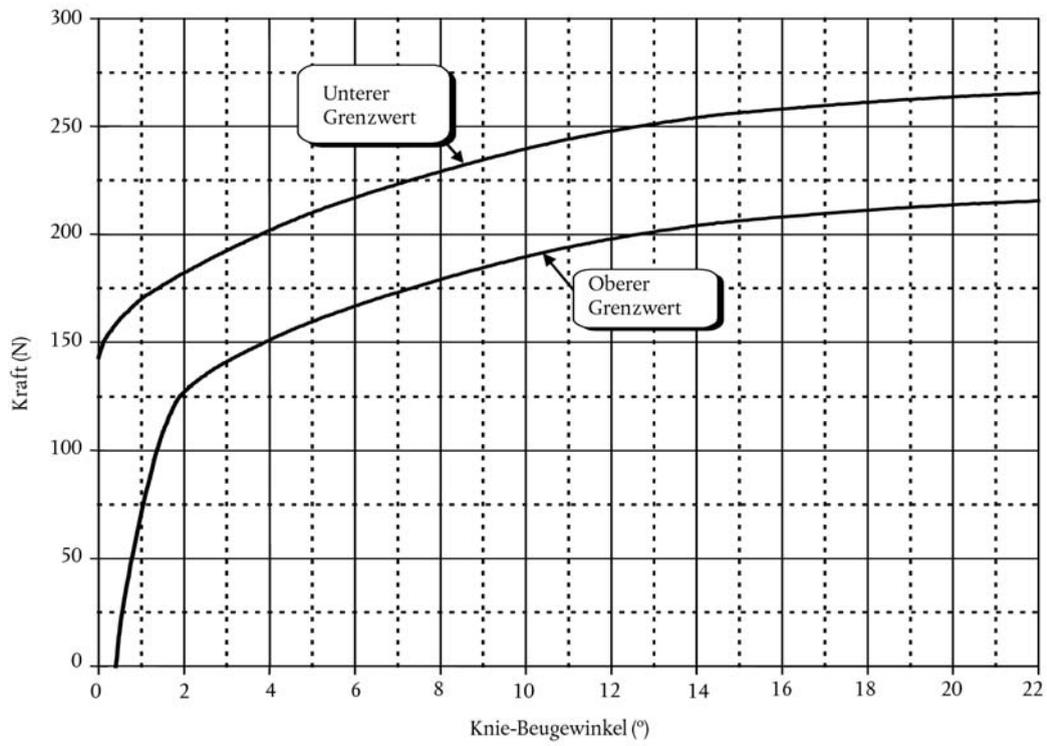
Statische Zertifizierungsprüfung des Beinform-Schlagkörpers: Kraftbedarf in Abhängigkeit vom Beugewinkel

Bild 2

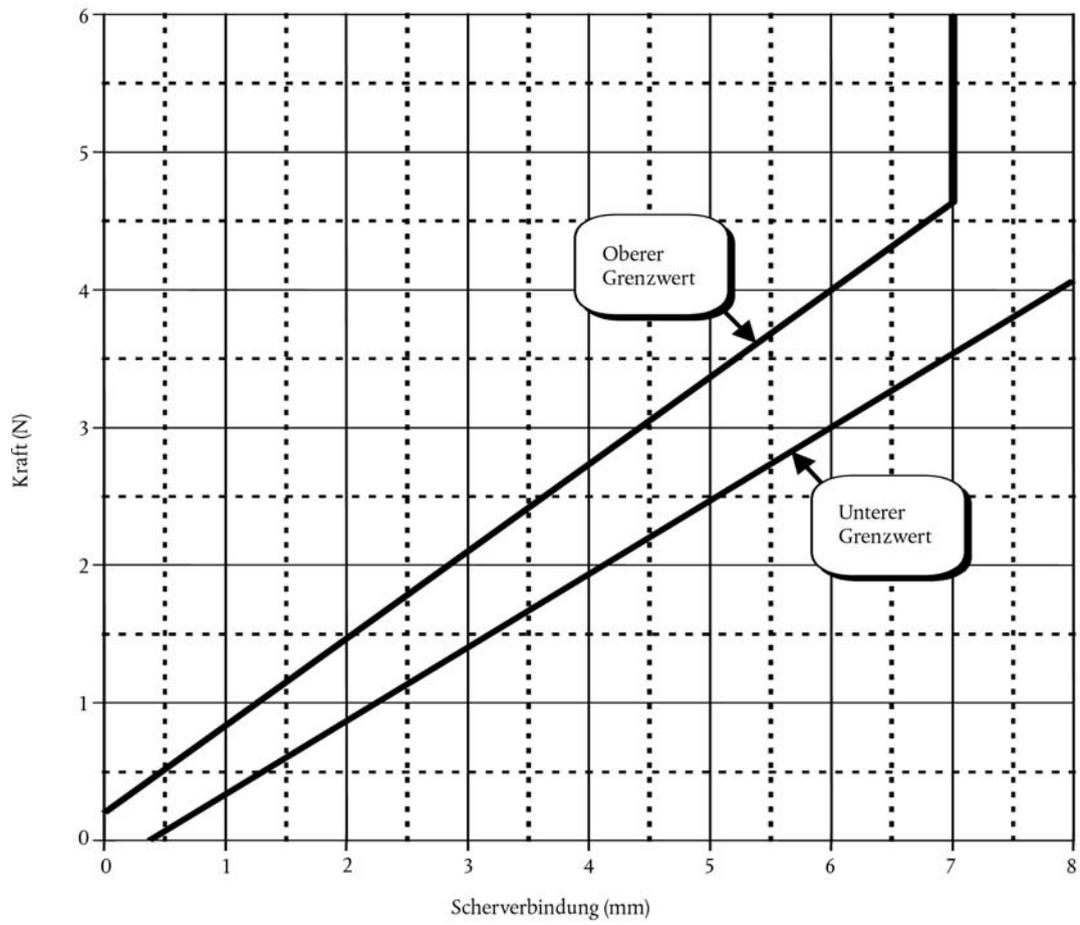
Statische Zertifizierungsprüfung des Beinorm-Schlagkörpers: Kraftbedarf in Abhängigkeit von der Scherverschiebung

Bild 3

Statische Zertifizierungsprüfung des Beinform-Schlagkörpers: Versuchsanordnung: Beugung des Kniegelenks (Draufsicht)

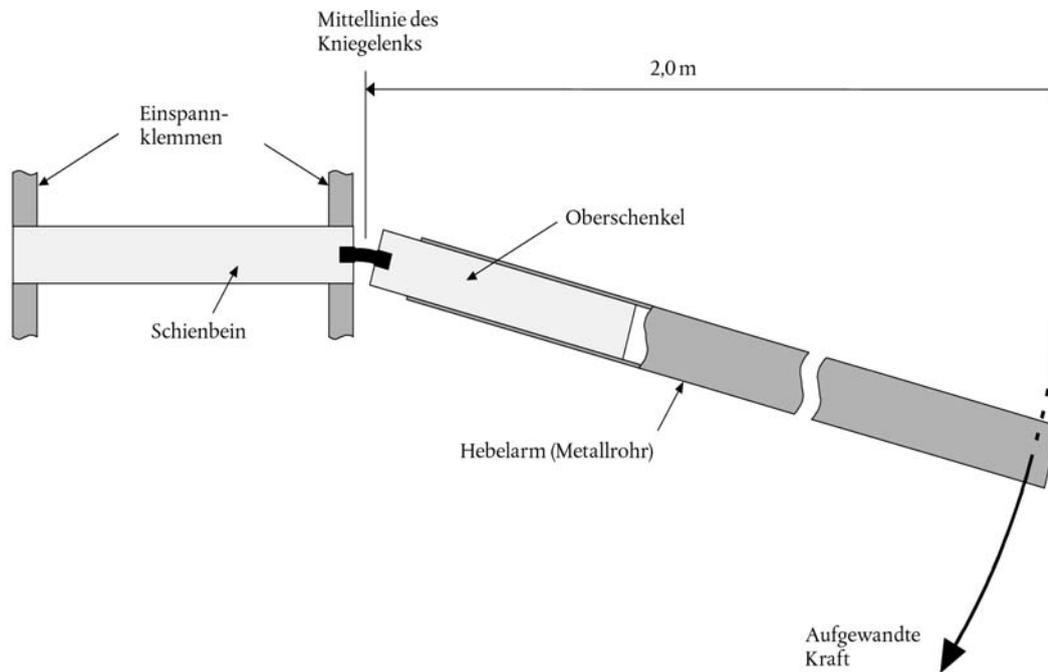


Bild 4

Statische Zertifizierungsprüfung des Beinform-Schlagkörpers: Versuchsanordnung: Verschiebung des Kniegelenks unter Scherkräfteinwirkung (Draufsicht)

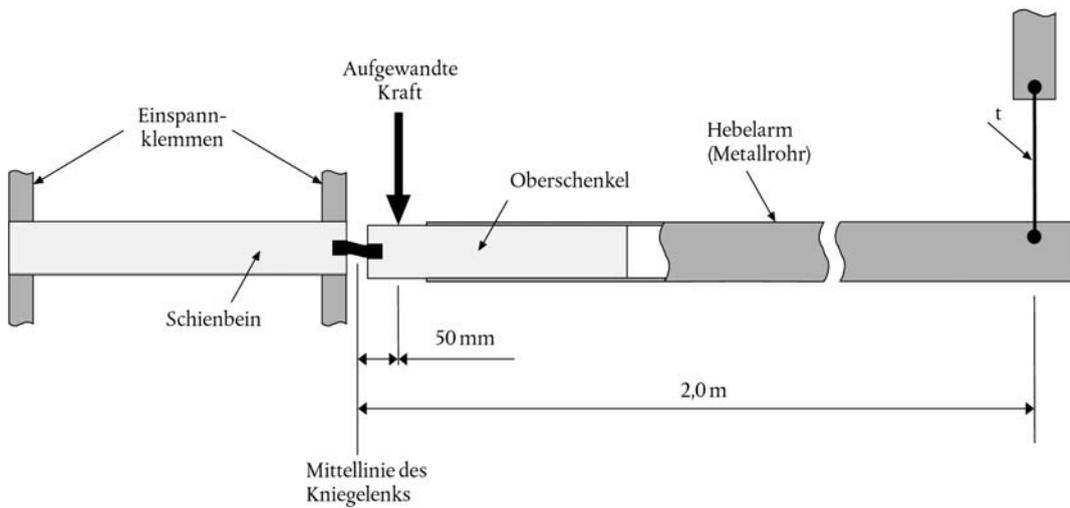


Bild 5a

Dynamische Zertifizierungsprüfung des Beinform-Schlagkörpers: Versuchsanordnung (oben: Seitenansicht, unten: Draufsicht)

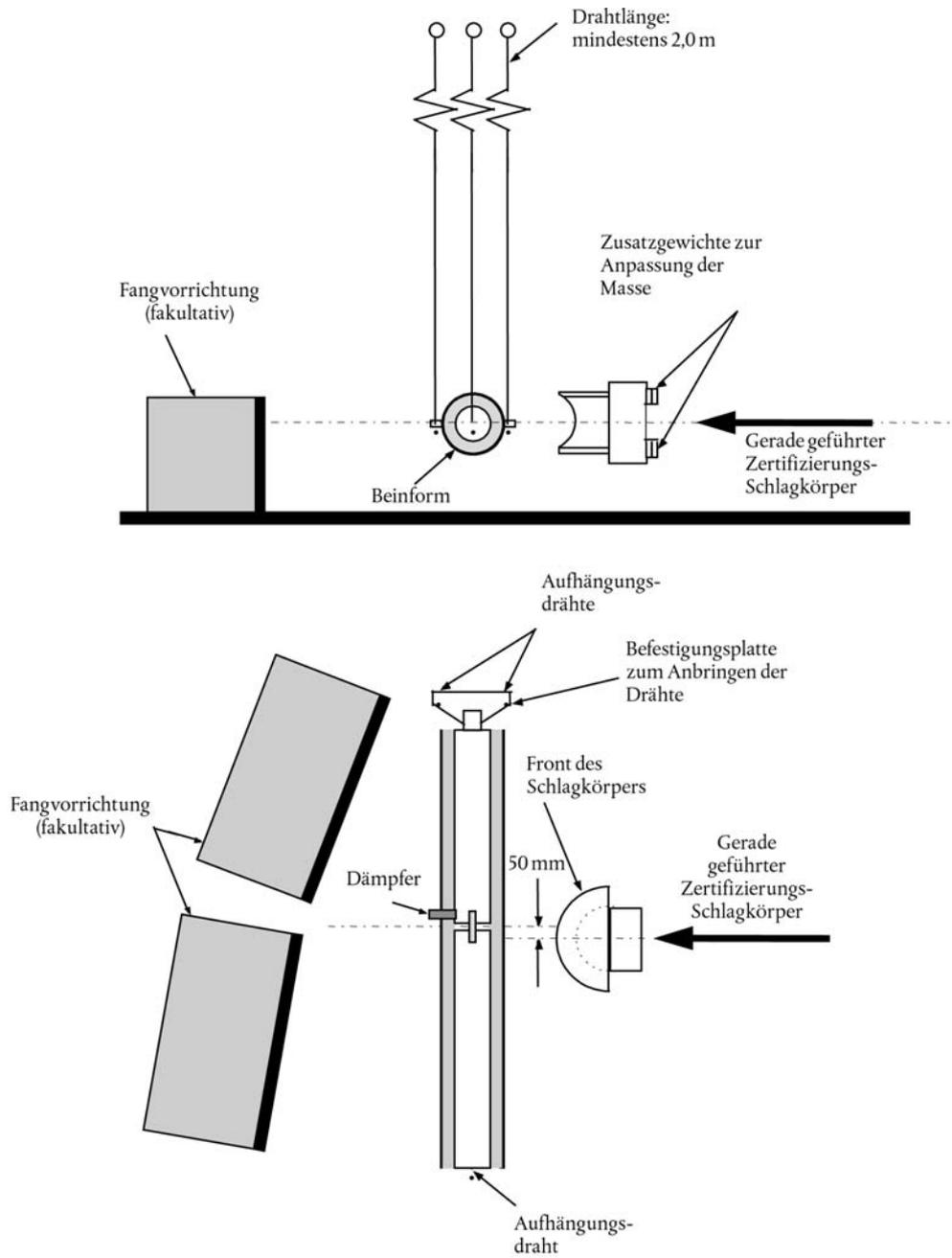
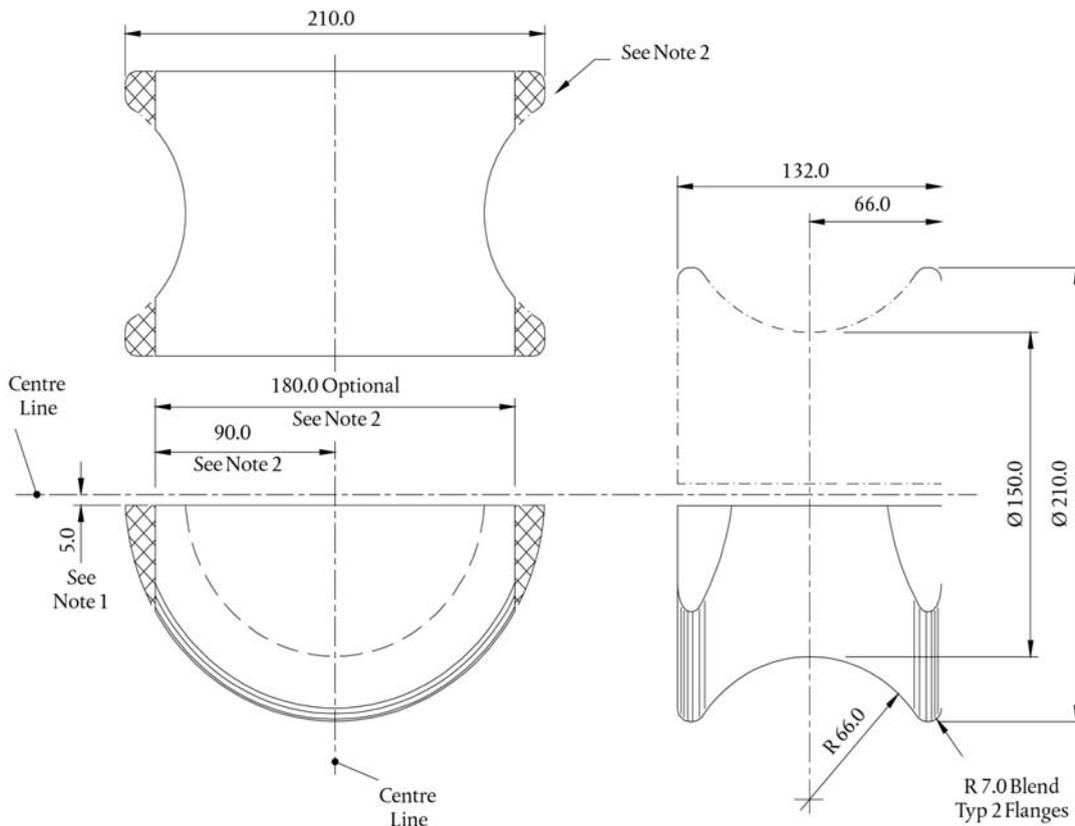


Bild 5b

Dynamische Zertifizierungsprüfung des Beinform-Schlagkörpers: Gestalt des Zertifizierungsschlagkörpers



Anmerkungen:

1. Das Sattelstück kann als vollrundes Stück gefertigt und dann in zwei Teile geschnitten werden.
2. Die schraffierten Bereiche können abgetragen werden, um die dargestellte alternative Form zu ergeben.
3. Die Toleranz beträgt für alle Maße $\pm 1,0$ mm.

Werkstoff: Aluminiumlegierung.

Bild 6

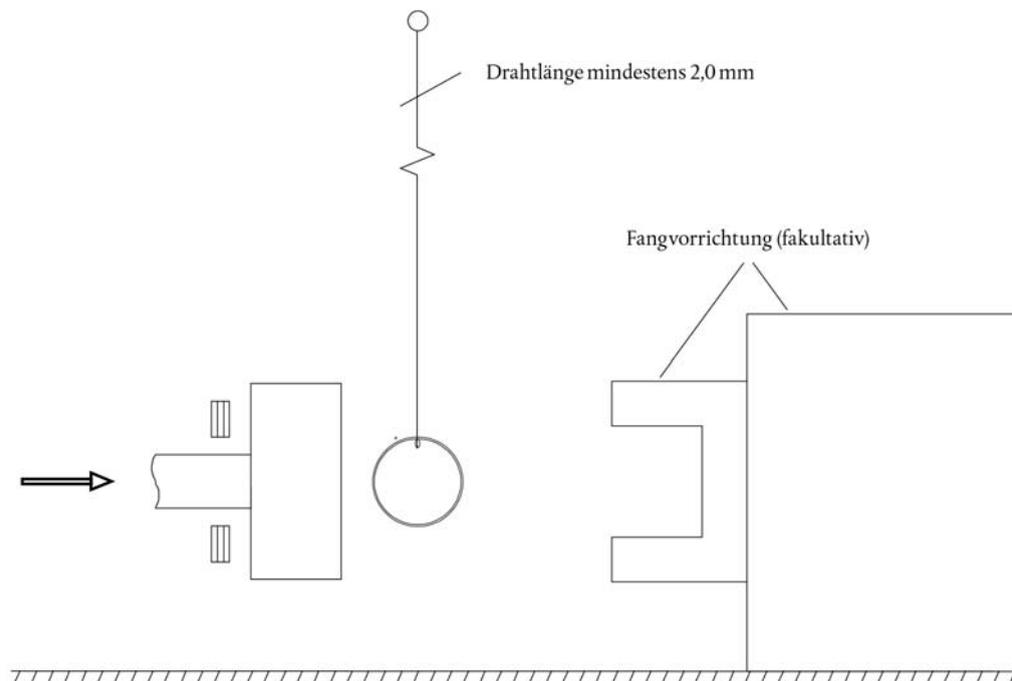
Dynamische Zertifizierungsprüfung des Hüftform(Oberschenkel)-Schlagkörpers: Versuchsanordnung

Bild 7

Dynamische Zertifizierungsprüfung des Kopfform-Schlagkörpers: Versuchsanordnung