ISSN 0376-9461

Amtsblatt

der Europäischen Gemeinschaften

C 126 E

45. Jahrgang

28. Mai 2002

Ausgabe
in deutscher Sprache

Mitteilungen und Bekanntmachungen

Informationsnummer | Inhalt | Seite

I *Mitteilungen*

. . . . . .

II *Vorbereitende Rechtsakte*

Kommission

2002/C 126 E/01 — Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur siebten Anpassung der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates über das Kontrollgerät im Straßenverkehr an den technischen Fortschritt *(KOM(2001) 698 endg.)* (1) 1

2002/C 126 E/02 — Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Typgenehmigung von Rückspiegeln, von zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht und von mit solchen Einrichtungen ausgestatteten Fahrzeugen sowie zur Anpassung der Richtlinie 70/156/EWG *(KOM(2001) 811 endg. — 2001/0317(COD))* (1) 225

2002/C 126 E/03 — Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG im Hinblick auf traditionelle pflanzliche Arzneimittel *(KOM(2002) 1 endg. — 2002/0008(COD))* (1) 263

2002/C 126 E/04 — Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Annahme eines Aktionsprogramms für das Zollwesen in der Gemeinschaft („Zoll 2007") *(KOM(2002) 26 endg. — 2002/0029(COD))* 268

2002/C 126 E/05 — Vorschlag für einen Beschluss des Rates über die Genehmigung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel im Namen der Gemeinschaft *(KOM(2001) 802 endg. — 2002/0030(ACC))* (1) 274

DE

(1) Text von Bedeutung für den EWR

Informationsnummer	Inhalt (Fortsetzung)	Seite
2002/C 126 E/06	Vorschlag für eine Verordnung des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien *(KOM(2001) 803 endg. — 2002/0026(ACC))* (1)	291
2002/C 126 E/07	Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/48/EG des Rates und der Richtlinie 2001/16/EG über die Interoperabilität des transeuropäischen Eisenbahnsystems *(KOM(2002) 22 endg. — 2002/0023(COD))* (1)	312
2002/C 126 E/08	Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung einer Europäischen Eisenbahnagentur *(KOM(2002) 23 endg. — 2002/0024(COD))* (1)	323
2002/C 126 E/09	Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 95/18/EG des Rates über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen und der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung *(KOM(2002) 21 endg. — 2002/0022(COD))* (1)	332
2002/C 126 E/10	Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Einstellung des Antidumpingverfahrens betreffend die Einfuhren von Polysulfidpolymeren mit Ursprung in den Vereinigten Staaten von Amerika *(KOM(2002) 32 endg.)*	350
2002/C 126 E/11	Vorschlag für eine Verordnung des Rates über den Abschluss des Abkommens in Form eines Briefwechsels über die Verlängerung des Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Regierung der Revolutionären Volksrepublik Guinea über die Fischerei vor der guineischen Küste für die Zeit vom 1. Januar 2002 bis 31. Dezember 2002 *(KOM(2002) 41 endg. — 2002/0034(CNS))*	351
2002/C 126 E/12	Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gewährung von Finanzhilfen der Gemeinschaft zur Verbesserung der Umweltfreundlichkeit des Güterverkehrssystems *(KOM(2002) 54 endg. — 2002/0038(COD))*	354
2002/C 126 E/13	Vorschlag für eine Verordnung des Rates über den Abschluss des Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und des Finanzbeitrags nach dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Seychellen über die Fischerei vor der Küste der Seychellen für die Zeit vom 18. Januar 2002 bis zum 17. Januar 2005 *(KOM(2002) 55 endg. — 2002/0036(CNS))*	359
2002/C 126 E/14	Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte *(KOM(2002) 37 endg. — 2000/0233(COD))* (1)	368
2002/C 126 E/15	Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Erweiterung der Bestimmungen der Verordnung (EWG) Nr. 1408/71 auf Staatsangehörige aus Drittländern, die ausschließlich wegen ihrer Nationalität nicht bereits von den Bestimmungen dieser Verordnung abgedeckt sind *(KOM(2002) 59 endg. — 2002/0039(CNS))*	388

(1) Text von Bedeutung für den EWR

Informationsnummer	Inhalt (Fortsetzung)	Seite
2002/C 126 E/16	Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Änderung der Richtlinie 77/388/EWG bezüglich der Sonderregelung für Reisebüros *(KOM(2002) 64 endg. — 2002/0041(CNS))*	390
2002/C 126 E/17	Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Erteilung kurzfristiger Aufenthaltstitel für Opfer der Beihilfe zur illegalen Einwanderung und des Menschenhandels, die mit den zuständigen Behörden kooperieren *(KOM(2002) 71 endg. — 2002/0043(CNS))*	393
2002/C 126 E/18	Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur fünfundzwanzigsten Änderung der Richtlinie 76/769/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (als krebserzeugend, erbgutverändernd bzw. fortpflanzungsgefährdend — k/e/f — eingestufte Stoffe) *(KOM(2002) 70 endg. — 2002/0040(COD))* [1]	398
2002/C 126 E/19	Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Entscheidung 96/411/EG zur Verbesserung der Agrarstatistik der Gemeinschaft *(KOM(2002) 80 endg. — 2002/0044(COD))*	403

DE

[1] Text von Bedeutung für den EWR

II

(Vorbereitende Rechtsakte)

KOMMISSION

Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur siebten Anpassung der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates über das Kontrollgerät im Straßenverkehr an den technischen Fortschritt

(2002/C 126 E/01)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 698 endg.

(Von der Kommission vorgelegt am 30. November 2001)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates vom 20. Dezember 1985 über das Kontrollgerät im Straßenverkehr ([1]), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2135/98 ([2]), insbesondere auf Artikel 17 und 18,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die technischen Spezifikationen von Anhang I B der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 müssen an den technischen Fortschritt angepasst werden, wobei der Gesamtsicherheit des Systems und der Interoperabilität zwischen dem Kontrollgerät und den Fahrerkarten besondere Aufmerksamkeit zukommt.

(2) Im Zusammenhang mit der Anpassung des Geräts sind auch in Anhang II der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85, der die Prüfzeichen und Bauartgenehmigungsbogen enthält, Änderungen erforderlich.

(3) Der durch Artikel 18 von Verordnung (EWG) 3821/85 eingesetzte Ausschuss gab keinen Standpunkt ab, über die in Aussicht genommenen Maßnahmen.

(4) In Übereinstimmung mit Artikel 18, Absatz 5, Buchstabe b), schlägt die Kommission dem Rat unverzüglich die zu treffenden Maßnahmen vor —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Der Anhang der Verordnung (EG) Nr. 2135/98 wird durch den Anhang dieser Verordnung ersetzt.

Artikel 2

Anhang II der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 wird wie folgt geändert:

1. Kapitel I Punkt 1 Unterabsatz 1 wird wie folgt geändert:
   — das Symbol für Griechenland „GR“ wird durch „23“ ersetzt;
   — das Symbol für Irland „IRL“ wird durch „24“ ersetzt;
   — das Symbol „12“ für Österreich wird hinzugefügt;
   — das Symbol „17“ für Finnland wird hinzugefügt;
   — das Symbol „5“ für Schweden wird hinzugefügt.
2. Kapitel I Punkt 1 Unterabsatz 2 wird wie folgt ergänzt:
   — Nach dem Wort „Schaublatts“ wird die Formulierung „oder einer Fahrtenschreiberkarte“ eingefügt.
3. Kapitel I Punkt 2 wird wie folgt geändert:
   — Nach dem Wort „Schaublatt“ wird die Formulierung „und auf jeder Fahrtenschreiberkarte“ eingefügt.
4. In Kapitel II wird dem Titel die Formulierung „FÜR PRODUKTE, DIE DIE ANFORDERUNGEN VON ANHANG I ERFÜLLEN“ angefügt.

([1]) ABl. L 370 vom 31.12.1985, S. 8.

([2]) ABl. L 274 vom 9.10.1998, S. 1.

5. Das folgende Kapitel III wird hinzugefügt:

„III. BAUARTGENEHMIGUNGSBOGEN FÜR PRODUKTE, DIE DIE ANFORDERUNGEN VON ANHANG I B ERFÜLLEN

Der Mitgliedstaat, der eine Bauartgenehmigung erteilt hat, stellt dem Antragsteller eine Bauartgenehmigung nach dem im Folgenden dargestellten Muster aus. Für die Unterrichtung der anderen Mitgliedstaaten über erteilte Bauartgenehmigungen bzw. den etwaigen Entzug einer solchen Genehmigung verwendet der jeweilige Mitgliedstaat Kopien dieses Dokuments.

BAUARTGENEHMIGUNGSBOGEN FÜR PRODUKTE, DIE DIE ANFORDERUNGEN VON ANHANG I B ERFÜLLEN

Name der zuständigen Behörde .....

Mitteilung betreffend (*):

☐ die Bauartgenehmigung für

☐ den Entzug der Bauartgenehmigung für

☐ das Muster eines Kontrollgeräts

☐ die Kontrollgerätkomponente (**) .....

☐ eine Fahrerkarte

☐ eine Werkstattkarte

☐ eine Unternehmenskarte

☐ eine Kontrollkarte

Bauartgenehmigung Nr. .....

1. Hersteller- oder Handelsmarke .....
2. Modellbezeichnung .....
3. Name des Herstellers .....
4. Anschrift des Herstellers .....
5. Vorgelegt zur Bauartgenehmigung für .....
6. Prüfstelle(n) .....
7. Datum und Nr. der Prüfung(en) .....
8. Datum der Bauartgenehmigung .....
9. Datum des Entzugs der Bauartgenehmigung .....
10. Muster der Kontrollgerätkomponente(n), für die die Komponente bestimmt ist .....
11. Ort .....
12. Datum .....
13. Anlagen (Beschreibungen usw.) .....

---

14. Bemerkungen (gegebenenfalls Position von Siegeln)

.....
(Unterschrift)

(*) Zutreffendes ankreuzen.
(**) Komponente angeben, auf die sich die Mitteilung bezieht.“

Artikel 3

Diese Verordnung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

ANHANG

„ANHANG I B

VORSCHRIFTEN FÜR BAU, PRÜFUNG, EINBAU UND NACHPRÜFUNG

Im Interesse der Erhaltung der Interoperabilität der Softwareprogramme der in diesem Anhang definierten Geräte wurden bestimmte Programmierungszeichen, -begriffe und -ausdrücke in der Sprache, in der der Text ursprünglich verfasst worden ist, d. h. im Englischen, belassen. Um die Verständlichkeit zu verbessern, ist hinter bestimmten Ausdrücken in Klammern eine wörtliche Übersetzung beigefügt.

I. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Sinne dieses Anhangs bezeichnet der Ausdruck

a) **Aktivierung:**

Phase, in der das Kontrollgerät seine volle Einsatzbereitschaft erlangt und alle Funktionen, einschließlich Sicherheitsfunktionen, erfüllt;

Die Aktivierung eines Kontrollgeräts muss in einer Werkstatt unter Eingabe des entsprechenden PIN-Codes erfolgen.

b) **Authentisierung:**

Funktion zur Feststellung und Überprüfung der Identität einer Person;

c) **Authentizität:**

Eigenschaft einer Information, die von einem Beteiligten stammt, dessen Identität überprüft werden kann;

d) **Integrierter Test:**

Tests auf Anforderung, ausgelöst durch den Bediener oder durch ein externes Gerät;

e) **Kalendertag:**

einen von 0.00 Uhr bis 24.00 Uhr dauernden Tag. Alle Kalendertage beziehen sich auf UTC-Zeitangaben (koordinierte Weltzeit);

f) **Kalibrierung:**

Aktualisierung oder Bestätigung von Fahrzeugparametern, die im Massenspeicher zu speichern sind. Zu den Fahrzeugparametern gehören die Fahrzeugkennung (Fahrzeugidentifizierungsnummer, amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat) sowie Fahrzeugmerkmale (Wegdrehzahl, Kontrollgerätkonstante, tatsächlicher Reifenumfang, Reifengröße, Einstellung des Geschwindigkeitsbegrenzers (wenn zutreffend), aktuelle UTC-Zeit, aktueller Kilometerstand);

Zum Kalibrieren eines Kontrollgeräts muss eine Werkstattkarte verwendet werden.

g) **Kartennummer:**

eine aus 16 alphanumerischen Zeichen bestehende Nummer zur eindeutigen Identifizierung einer Fahrtenschreiberkarte innerhalb eines Mitgliedstaates. Die Kartennummer enthält (gegebenenfalls) einen fortlaufenden Index, einen Ersatzindex und einen Erneuerungsindex.

Die eindeutige Zuordnung einer Karte erfolgt somit anhand des Codes des ausstellenden Mitgliedstaates und der Kartennummer.

h) **fortlaufender Kartenindex:**

das 14. alphanumerische Zeichen einer Kartennummer zur Unterscheidung der verschiedenen Karten, die für ein zum Empfang mehrerer Fahrtenschreiberkarten berechtigtes Unternehmen oder Gremium ausgestellt wurden. Die eindeutige Identifizierung des Unternehmens bzw. Gremiums erfolgt durch die 13 ersten Zeichen der Kartennummer;

i) **Kartenerneuerungsindex:**

das 16. alphanumerische Zeichen einer Kartennummer, das bei jeder Erneuerung der Fahrtenschreiberkarte um eine Stelle erhöht wird;

j) **Kartenersatzindex:**

das 15. alphanumerische Zeichen einer Kartennummer, das sich um eine Stelle erhöht, wenn die Karte ersetzt wird;

k) **Wegdrehzahl des Kraftfahrzeugs:**

eine Kenngröße, die den Zahlenwert des Ausgangssignals angibt, das am Anschlussstutzen für das Kontrollgerät am Kraftfahrzeug (Getriebestutzen bzw. Radachse) bei einer unter normalen Prüfbedingungen zurückgelegten Wegstrecke von einem Kilometer (vgl. Kapitel VI.5.) entsteht. Die Wegdrehzahl wird in Impulsen je Kilometer (w = . . . Imp/km) ausgedrückt;

l) **Unternehmenskarte:**

eine Fahrtenschreiberkarte, die dem Eigentümer von Fahrzeugen, in die das Kontrollgerät eingebaut ist, von den Behörden der Mitgliedstaaten zugeteilt wird;

Die Unternehmenskarte weist das Unternehmen aus und ermöglicht die Anzeige, das Herunterladen und den Ausdruck der Daten, die in dem Kontrollgerät gespeichert sind. Die Karte ist anderen Unternehmen gegenüber gesperrt.

m) **Konstante des Kontrollgeräts:**

eine Kenngröße, die den Wert des Eingangssignals angibt, der für das Anzeigen und Aufzeichnen einer zurückgelegten Wegstrecke von 1 km erforderlich ist; diese Konstante wird ausgedrückt in Impulsen je Kilometer (k = . . . Imp/km);

n) **ununterbrochene Lenkzeit, im Kontrollgerät errechnet als [1]:**

die jeweiligen akkumulierten Lenkzeiten eines bestimmten Fahrers seit Ende seiner letzten BEREITSCHAFT oder UNTERBRECHUNG/RUHE oder UNBEKANNTEN Zeit [2] von 45 oder mehr Minuten (dieser Zeitraum kann in mehrere Zeiträume von 15 oder mehr Minuten aufgeteilt worden sein). Bei den Berechnungen werden nach Bedarf die auf der Fahrerkarte gespeicherten bisherigen Tätigkeiten berücksichtigt. Hat der Fahrer seine Karte nicht eingesteckt, beruhen die Berechnungen auf den Massenspeicheraufzeichnungen zu dem Zeitraum, in dem keine Karte eingesteckt war, und zum entsprechenden Lesegerät;

o) **Kontrollkarte:**

eine Fahrtenschreiberkarte, die einer zuständigen Kontrollbehörde von den Behörden eines Mitgliedstaates ausgestellt worden ist;

Die Kontrollkarte weist die Kontrollbehörde und möglicherweise den Kontrollbeamten aus und ermöglicht das Lesen, Ausdrucken und/oder Herunterladen der im Massenspeicher oder auf Fahrerkarten gespeicherten Daten.

p) **kumulative Pausenzeit, im Kontrollgerät errechnet als [1]:**

die kumulative Lenkzeitunterbrechung eines bestimmten Fahrers wird errechnet als die jeweilige akkumulierte Zeit aus BEREITSCHAFT, UNTERBRECHUNG/RUHE oder UNBEKANNT [2] von 15 oder mehr Minuten seit dem Ende der letzten BEREITSCHAFT oder UNTERBRECHUNG/RUHE oder UNBEKANNTEN Zeit [2] von 45 oder mehr Minuten (dieser Zeitraum kann in mehrere Zeiträume von 15 oder mehr Minuten aufgeteilt worden sein).

Bei den Berechnungen werden nach Bedarf die auf der Fahrerkarte gespeicherten bisherigen Tätigkeiten berücksichtigt. Unbekannte Zeiträume mit negativer Dauer (Beginn des unbekannten Zeitraums > Ende des unbekannten Zeitraums) aufgrund von zeitlichen Überlappungen verschiedener Kontrollgeräte werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Hat der Fahrer seine Karte nicht eingesteckt, beruhen die Berechnungen auf den Massenspeicheraufzeichnungen zu dem Zeitraum, in dem keine Karte eingesteckt war, und zum entsprechenden Lesegerät;

q) **Massenspeicher:**

ein in das Kontrollgerät eingebautes Speichermedium;

---

[1] Diese Art der Berechnung der ununterbrochenen Lenkzeit und der kumulativen Pausenzeit dient dem Kontrollgerät zur Errechnung der Warnung für ununterbrochene Lenkzeit. Sie stellt keinen Vorgriff auf die rechtliche Auslegung dieser Zeiten dar.

[2] UNBEKANNT sind Zeiträume, in denen die Fahrerkarte nicht in ein Kontrollgerät eingesteckt war und für die kein manueller Eintrag über die Fahrertätigkeit vorgenommen wurde.

r) **digitale Signatur:**

die an einen Datenblock angehängte Datenmenge oder die verschlüsselte Umwandlung eines Datenblocks, die es dem Empfänger des Datenblocks ermöglicht, sich der Authentizität und Integrität des Datenblocks zu vergewissern;

s) **Herunterladen:**

das Kopieren eines Teils oder aller im Massenspeicher eines Fahrzeugs oder der im Speicher einer Fahrtenschreiberkarte enthaltenen Daten zusammen mit der digitalen Signatur;

Beim Herunterladen dürfen gespeicherte Daten weder verändert noch gelöscht werden.

t) **Fahrerkarte:**

Die von den Behörden eines Mitgliedstaates an die Fahrer ausgestellte Fahrtenschreiberkarte;

Die Fahrerkarte enthält die Daten zur Identität des Fahrers und ermöglicht die Speicherung von Tätigkeitsdaten.

u) **tatsächlicher Umfang der Fahrzeugreifen:**

den Mittelwert der von jedem Antriebsrad bei einer vollen Umdrehung zurückgelegten Wegstrecke. Die Messung dieser Wegstrecken muss unter normalen Prüfbedingungen erfolgen (Kapitel VI.5.) und wird in folgender Form ausgedrückt: l = . . . mm. Fahrzeughersteller können die Messung dieser Wegstrecken durch eine theoretische Berechnung ersetzen, bei der die Achslastverteilung des fahrbereiten, unbeladenen Fahrzeugs berücksichtigt wird ([1]). Die Verfahren für diese theoretische Berechnung werden von einer zuständigen Behörde des Mitgliedstaats genehmigt;

v) **Ereignis:**

vom Kontrollgerät festgestellter anormaler Betrieb, möglicherweise aufgrund eines Betrugsversuchs;

w) **Störung/Fehlfunktion:**

vom Kontrollgerät festgestellter anormaler Betrieb, möglicherweise aufgrund eines technischen Defekts oder einer technischen Störung;

x) **Einbau:**

die Montage des Kontrollgeräts in einem Fahrzeug;

y) **Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber:**

den Bestandteil des Kontrollgeräts, der ein Signal, der ein die Fahrzeuggeschwindigkeit und/oder die zurückgelegte Wegstrecke darstellendes Signal bereitstellt;

z) **ungültige Karte:**

eine Karte, die als fehlerhaft festgestellt wurde oder deren Erstauthentisierung fehlgeschlagen oder deren Gültigkeitsbeginn noch nicht erreicht oder deren Ablaufdatum überschritten ist;

aa) **Kontrollgerät nicht erforderlich:**

wenn die Anwendung des Kontrollgeräts gemäß den Bestimmungen der Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates nicht erforderlich ist;

bb) **Geschwindigkeitsüberschreitung:**

die Überschreitung der zulässigen Fahrzeuggeschwindigkeit, definiert als Zeitraum von mehr als 60 Sekunden, in dem die gemessene Fahrzeuggeschwindigkeit den Höchstwert für die Einstellung des Geschwindigkeitsbegrenzers gemäß Richtlinie 92/6/EWG des Rates vom 10. Februar 1992 über Einbau und Benutzung von Geschwindigkeitsbegrenzern für bestimmte Kraftfahrzeugklassen in der Gemeinschaft ([2]) überschreitet;

cc) **regelmäßige Nachprüfung:**

einen Komplex von Arbeitsgängen zur Überprüfung der ordnungsgemäßen Funktion des Kontrollgeräts und der Übereinstimmung seiner Einstellungen mit den Fahrzeugparametern;

([1]) Richtlinie 97/27/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juli 1997 über die Massen und Abmessungen bestimmter Klassen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG (ABl. L 233 vom 25.8.1997, S. 1).

([2]) ABl. L 57 vom 2.3.1992, S. 27.

dd) **Drucker:**

eine Komponente des Kontrollgeräts, das Ausdrucke gespeicherter Daten liefert;

ee) **Kontrollgerät:**

sämtliche für den Einbau in Kraftfahrzeuge bestimmten Geräte zum vollautomatischen oder halbautomatischen Anzeigen, Aufzeichnen und Speichern von Angaben über die Fahrt des Fahrzeugs sowie über bestimmte Arbeitszeiten der Fahrer;

ff) **Erneuerung:**

die Ausgabe einer neuen Fahrtenschreiberkarte bei Ablauf der Gültigkeit einer vorhandenen Karte oder wenn die vorhandene Karte defekt ist und der ausstellenden Behörde zurückgegeben wurde. Bei einer Erneuerung besteht stets die Gewissheit, dass nicht zwei gültige Karten gleichzeitig vorhanden sind;

gg) **Reparatur:**

die Reparatur eines Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers oder einer Fahrzeugeinheit, wozu die Trennung von der Stromversorgung oder die Trennung von anderen Komponenten des Kontrollgeräts oder die Öffnung des Kontrollgeräts erforderlich ist;

hh) **Ersatz:**

die Ausgabe einer Fahrtenschreiberkarte als Ersatz für eine vorhandene Karte, die als verloren, gestohlen oder defekt gemeldet und der ausstellenden Behörde nicht zurückgegeben wurde. Ein Ersatz birgt immer das Risiko, dass möglicherweise zwei gültige Karten gleichzeitig vorhanden sind;

ii) **Sicherheitszertifizierung:**

der Prozess der Zertifizierung durch eine ITSEC [1]-Zertifizierungsstelle, dass das untersuchte Kontrollgerät (oder die Komponente) oder die untersuchte Fahrtenschreiberkarte die in Anlage 10 ‚Allgemeine Sicherheitsanforderungen' aufgeführten Sicherheitsanforderungen erfüllt;

jj) **Selbsttest:**

zyklisch und automatisch vom Kontrollgerät durchgeführte Tests zur Feststellung von Störungen;

kk) **Fahrtenschreiberkarte:**

eine Chipkarte zur Verwendung mit dem Kontrollgerät. Fahrtenschreiberkarten ermöglichen dem Kontrollgerät die Feststellung der Identität (oder Identitätsgruppe) des Karteninhabers und gestatten die Übertragung und Speicherung von Daten. Es gibt folgende Arten von Fahrtenschreiberkarten:

— Fahrerkarte,

— Kontrollkarte,

— Werkstattkarte,

— Unternehmenskarte;

ll) **Bauartgenehmigung:**

ein Verfahren, mit dem durch einen Mitgliedstaat zertifiziert wird, dass das untersuchte Kontrollgerät (oder die Komponente) oder die untersuchte Fahrtenschreiberkarte die Anforderungen dieser Verordnung erfüllt;

mm) **Reifengröße:**

die Bezeichnung der Abmessungen der Reifen (äußere Antriebsräder) gemäß Richtlinie 92/23/EWG [2]

nn) **Fahrzeugkennung:**

Nummern, mit deren Hilfe das Fahrzeug identifiziert werden kann: amtliches Kennzeichen (VRN) mit Angabe des zulassenden Mitgliedstaates und Fahrzeugidentifizierungsnummer (VIN) [3];

---

[1] Empfehlung des Rates 95/144/EG vom 7. April 1995 über gemeinsame Kriterien für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik (ABl. L 93 vom 26.4.1995, S. 27).

[2] ABl. L 129 vom 14.5.1992, S. 95.

[3] Richtlinie 76/114/EWG vom 18.12.1975 (ABl. L 24 vom 30.1.1976, S. 1).

oo) **Fahrzeugeinheit (FE):**

das Kontrollgerät ohne den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber und die Verbindungskabel zum Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber. Die Fahrzeugeinheit kann entweder aus einem oder aus mehreren im Fahrzeug verteilten Geräten bestehen, solange sie den Sicherheitsanforderungen dieser Verordnung entspricht;

pp) **Woche zu Berechnungszwecken im Kontrollgerät:**

den Zeitraum zwischen Montag 00.00 Uhr UTC und Sonntag 24.00 Uhr UTC;

qq) **Werkstattkarte:**

eine Fahrtenschreiberkarte, die einem/einer in einem Mitgliedstaat zugelassenen Kontrollgerätehersteller, Installateur, Fahrzeughersteller oder Werkstatt von den Behörden dieses Mitgliedstaates ausgestellt wurde.

Die Werkstattkarte weist den Karteninhaber aus und ermöglicht die Prüfung und Kalibrierung bzw. das Herunterladen der Daten des Kontrollgeräts.

II. ALLGEMEINE FUNKTIONSMERKMALE DES KONTROLLGERÄTS

000 Ein Fahrzeug, das mit einem den Bestimmungen dieses Anhangs genügenden Kontrollgerät ausgestattet ist, muss über eine Geschwindigkeitsanzeige und einen Wegstreckenzähler verfügen. Diese Funktionen können in das Kontrollgerät integriert sein.

1. **Allgemeine Merkmale**

Aufgabe des Kontrollgeräts ist das Aufzeichnen, Speichern, Anzeigen, Ausdrucken und Ausgeben von tätigkeitsbezogenen Daten des Fahrers.

001 Das Kontrollgerät besteht aus Verbindungskabeln, einem Weg- bzw. Geschwindigkeitsgeber und einer Fahrzeugeinheit.

002 Die Fahrzeugeinheit besteht aus einem Prozessor, einem Massenspeicher, einer Echtzeituhr, zwei Chipkartenschnittstellen (Fahrer und zweiter Fahrer), einem Drucker, einem Display, einer optischen Warneinrichtung, einem Anschluss zum Kalibrieren/Herunterladen sowie aus Eingabeeinrichtungen.

Über weitere Stecker kann das Kontrollgerät mit anderen Geräten verbunden sein.

003 Werden Zusatzeinrichtungen in das Kontrollgerät eingebaut oder daran angeschlossen, dürfen sie unabhängig davon, ob sie zugelassen sind, die einwandfreie Arbeitsweise des Kontrollgeräts und die Bestimmungen der Verordnung weder faktisch noch potentiell beeinträchtigen.

Benutzer des Kontrollgeräts weisen sich gegenüber dem Gerät mit Fahrtenschreiberkarten aus.

004 Je nach Art und/oder Identität des Benutzers bietet das Kontrollgerät einen selektiven Zugang zu Daten und Funktionen.

Das Kontrollgerät zeichnet Daten auf und speichert sie in seinem Massenspeicher und auf Fahrtenschreiberkarten.

Dies geschieht in Übereinstimmung mit der Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr ([1]).

2. **Funktionen**

005 Mit dem Kontrollgerät müssen folgende Funktionen gewährleistet sein:

— Überwachung des Einsteckens und Entnehmens von Karten,

— Geschwindigkeits- und Wegstreckenmessung,

— Zeitmessung,

— Überwachung der Fahrertätigkeiten,

— Überwachung des Status der Fahrzeugführung,

([1]) ABl. L 281 vom 23.11.1995, S. 31.

— manuelle Eingabe durch die Fahrer:

  — Eingabe des Orts des Beginns und/oder des Endes des Arbeitstages,

  — manuelle Eingabe der Fahrertätigkeiten,

  — Eingabe spezifischer Bedingungen,

— Unternehmenssperren,

— Überwachung von Kontrollen,

— Feststellung von Ereignissen und/oder Störungen,

— Integrierte Tests und Selbsttests,

— Auslesen von Daten aus dem Massenspeicher,

— Aufzeichnung und Speicherung von Daten im Massenspeicher,

— Auslesen von Daten aus Fahrtenschreiberkarten,

— Aufzeichnung und Speicherung von Daten auf Fahrtenschreiberkarten,

— Anzeige,

— Ausdrucken,

— Warnung,

— Herunterladen von Daten auf externe Datenträger,

— Datenausgabe an zusätzliche externe Geräte,

— Kalibrierung,

— Zeiteinstellung.

3. **Betriebsarten**

006 Das Kontrollgerät verfügt über vier Betriebsarten:

— Betrieb,

— Kontrolle,

— Kalibrierung,

— Unternehmen.

007 Je nachdem, welche gültige Fahrtenschreiberkarte in die Kartenschnittstellen eingesteckt ist, schaltet das Kontrollgerät auf folgende Betriebsart:

Betriebsart		Steckplatz Fahrer				
		Keine Karte	Fahrerkarte	Kontrollkarte	Werkstattkarte	Unternehmenskarte
Steckplatz 2. Fahrer	Keine Karte	Betrieb	Betrieb	Kontrolle	Kalibrierung	Unternehmen
	Fahrerkarte	Betrieb	Betrieb	Kontrolle	Kalibrierung	Unternehmen
	Kontrollkarte	Kontrolle	Kontrolle	Kontrolle (*)	Betrieb	Betrieb
	Werkstattkarte	Kalibrierung	Kalibrierung	Betrieb	Kalibrierung (*)	Betrieb
	Unternehmens-karte	Unternehmen	Unternehmen	Betrieb	Betrieb	Unternehmen (*)

008 (*) In diesen Zuständen verwendet das Kontrollgerät nur die im Fahrersteckplatz eingesetzte Fahrtenschreiberkarte.

009 Ungültige Karten, die eingesteckt werden, sind vom Kontrollgerät zu ignorieren, doch müssen das Anzeigen, Ausdrucken oder Herunterladen von auf abgelaufenen Karten gespeicherten Daten möglich sein.

010 Alle in II.2 aufgeführten Funktionen sind in jeder Betriebsart zu gewährleisten, wobei folgende Ausnahmen gelten:

— die Funktion Kalibrierung ist nur in der Betriebsart Kalibrierung verfügbar,

— die Funktion Zeiteinstellung ist außerhalb der Betriebsart Kalibrierung nur begrenzt verfügbar,

— die Funktionen der manuellen Eingabe durch den Fahrer sind nur in den Betriebsarten Betrieb und Kalibrierung verfügbar,

— die Funktion Unternehmenssperre ist nur in der Betriebsart Unternehmen verfügbar,

— die Funktion Überwachung der Kontrollen ist nur in der Kontrollbetriebsart verfügbar,

— die Funktion Herunterladen von Daten ist in der Betriebsart Betrieb nicht verfügbar (außer gemäß Randnummer 150).

011 Das Kontrollgerät kann jegliche Daten an Anzeige-, Drucker- oder externe Schnittstellen ausgeben, wobei folgende Ausnahmen gelten:

— in der Betriebsart Betrieb werden persönliche Daten (Vor- und Zuname), die nicht zur einer eingesteckten Fahrtenschreiberkarte gehören, ausgeblendet, und eine Kartennummer, die nicht zu einer eingesteckten Fahrtenschreiberkarte gehört, wird teilweise ausgeblendet (von links nach rechts jedes zweite Zeichen),

— in der Betriebsart Unternehmen (Randnummern 081, 084 und 087) lassen sich Fahrerdaten nur für Zeiträume ausgeben, die nicht von einem anderen Unternehmen (ausgewiesen durch die ersten 13 Stellen der Unternehmenskartennummer) gesperrt sind,

— ist keine Karte in das Kontrollgerät eingesteckt, lassen sich Fahrerdaten nur für den aktuellen und die acht vorhergehenden Kalendertage ausgeben.

4. **Sicherheit**

Durch die Systemsicherheit soll folgender Schutz gewährleistet sein: Schutz des Massenspeichers, dass ein unbefugter Zugriff auf die Daten und deren Manipulierung ausgeschlossen ist und alle entsprechenden Versuche entdeckt werden, Schutz der Integrität und Authentizität der zwischen Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber und Fahrzeugeinheit ausgetauschten Daten, Schutz der Integrität und Authentizität der zwischen Kontrollgerät und den Fahrtenschreiberkarten ausgetauschten Daten sowie Überprüfung der Integrität und Authentizität heruntergeladener Daten.

012 Um die Systemsicherheit zu gewährleisten, muss das Kontrollgerät die in den allgemeinen Sicherheitsvorgaben für den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber und die Fahrzeugeinheit spezifizierten Sicherheitsanforderungen erfüllen (Anhang 10).

III. BAUART- UND FUNKTIONSMERKMALE DES KONTROLLGERÄTS

1. **Überwachung des Einsteckens und Entnehmens der Karten**

013 Das Kontrollgerät überwacht die Kartenschnittstellen und erkennt das Einstecken und Entnehmen einer Karte.

014 Beim Einstecken einer Karte erkennt das Kontrollgerät, ob es sich um eine gültige Fahrtenschreiberkarte handelt, und identifiziert in diesem Fall die Kartenart.

015 Das Kontrollgerät muss so ausgelegt sein, dass die Fahrtenschreiberkarten nach dem ordnungsgemäßen Einstecken in die Kartenschnittstelle einrasten.

016 Das Entnehmen der Fahrtenschreiberkarten darf nur bei stehendem Fahrzeug und nach der Speicherung der jeweiligen Daten auf die Karten sowie durch entsprechende Einwirkung des Benutzers möglich sein.

2. **Geschwindigkeits- und Wegstreckenmessung**

017 Diese Funktion muss kontinuierlich den Kilometerstand entsprechend der gesamten vom Fahrzeug zurückgelegten Wegstrecke messen und angeben können.

018 Diese Funktion muss kontinuierlich die Geschwindigkeit des Fahrzeugs messen und angeben können.

019 Die Geschwindigkeitsmessfunktion liefert auch Informationen darüber, ob das Fahrzeug fährt oder steht. Das Fahrzeug gilt als fahrend, sobald die Funktion vom Geschwindigkeitsgeber mindestens 5 Sekunden lang mehr als 1 Imp/s erhält; ansonsten gilt das Fahrzeug als stehend.

Geräte zur Anzeige der Geschwindigkeit (Tachometer) und der zurückgelegten Gesamtwegstrecke (Kilometerzähler), die in einem mit einem verordnungsgemäßen Kontrollgerät ausgerüsteten Fahrzeug eingebaut sind, müssen den Vorschriften über die in diesem Anhang (Kapitel III.2.1 und III.2.2) festgelegten zulässigen Fehlergrenzen entsprechen.

2.1 ***Messung der zurückgelegten Wegstrecke***

020 Die zurückgelegte Wegstrecke kann gemessen werden:

— als Kumulierung sowohl der Vorwärts- als auch der Rückwärtsfahrt oder

— nur beim Vorwärtsfahren.

021 Das Kontrollgerät misst Wegstrecken von 0 bis 9 999 999,9 km.

022 Die gemessene Wegstrecke muss innerhalb folgender Fehlergrenzen liegen (Strecken von mindestens 1 000 m):

— ± 1 % vor dem Einbau,

— ± 2 % beim Einbau und bei den regelmäßigen Nachprüfungen,

— ± 4 % während des Betriebs.

023 Die Wegstreckenmessung erfolgt auf mindestens 0,1 km genau.

2.2 ***Geschwindigkeitsmessung***

024 Das Kontrollgerät misst die Geschwindigkeit von 0 bis 220 km/h.

025 Zur Gewährleistung einer zulässigen Fehlergrenze der angezeigten Geschwindigkeit von ± 6 km/h und unter Berücksichtigung

— einer Fehlergrenze von ± 2 km/h für Inputabweichungen (Reifenabweichungen, . . .),

— einer Fehlergrenze von ± 1 km/h bei Messungen beim Einbau oder bei den regelmäßigen Nachprüfungen

misst das Kontrollgerät bei Geschwindigkeiten zwischen 20 und 180 km/h und bei Wegdrehzahlen des Fahrzeugs zwischen 4 000 und 25 000 Imp/km die Geschwindigkeit innerhalb einer Fehlergrenze von ± 1 km/h (bei konstanter Geschwindigkeit).

Anmerkung: Aufgrund der Auflösung der Datenspeicherung ergibt sich eine weitere zulässige Fehlergrenze von ± 0,5 km/h für die vom Kontrollgerät gespeicherte Geschwindigkeit.

025a Die Geschwindigkeit muss innerhalb der zulässigen Fehlergrenzen innerhalb von 2 Sekunden nach Abschluss einer Geschwindigkeitsänderung korrekt gemessen werden, wenn sich die Geschwindigkeit mit bis zu 2 m/s^2 geändert hat.

026 Die Geschwindigkeitsmessung erfolgt auf mindestens 1 km/h genau.

3. **Zeitmessung**

027 Die Zeitmessfunktion läuft ständig und stellt Datum und Uhrzeit digital in UTC bereit.

028 Für Datumsangaben im Kontrollgerät (Aufzeichnungen, Ausdrucke, Datenaustausch, Anzeige, . . .) sind durchgängig Datum und Uhrzeit in UTC zu verwenden.

029 Zur Anzeige der Ortszeit muss es möglich sein, die sichtbare Zeitangabe in Halbstundenschritten zu verändern.

030 Die Zeitabweichung darf ± 2 Sekunden/Tag unter Bauartgenehmigungsbedingungen betragen.

031 Die Zeitmessung erfolgt auf mindestens 1 Sekunde genau.

032 Die Zeitmessung darf durch eine Unterbrechung der externen Stromversorgung von weniger als 12 Monaten unter Bauartgenehmigungsbedingungen nicht beeinträchtigt werden.

4. **Überwachung der Fahrertätigkeiten**

033 Diese Funktion überwacht ständig und gesondert die Tätigkeiten des Fahrers und des zweiten Fahrers.

034 Fahrertätigkeiten sind LENKEN, ARBEIT, BEREITSCHAFT und UNTERBRECHUNG/RUHE.

035 ARBEIT, BEREITSCHAFT sowie UNTERBRECHUNG/RUHE müssen vom Fahrer und/oder vom zweiten Fahrer manuell ausgewählt werden können.

036 Während der Fahrt wird für den Fahrer automatisch LENKEN und für den zweiten Fahrer automatisch BEREITSCHAFT ausgewählt.

037 Bei Halt wird für den Fahrer automatisch ARBEIT ausgewählt.

038 Bei der ersten Tätigkeitsänderung innerhalb von 120 Sekunden nach dem automatischen Wechsel auf ARBEIT wird davon ausgegangen, dass sie bei Stillstand des Fahrzeugs eingetreten ist (so dass möglicherweise der Wechsel auf ARBEIT aufgehoben wird).

039 Die Ausgabe von Tätigkeitsveränderungen an die Aufzeichnungsfunktionen erfolgt auf eine Minute genau.

040 Tritt zu irgendeinem Zeitpunkt innerhalb einer Kalenderminute die Tätigkeit LENKEN auf, gilt die gesamte Minute als LENK-Zeit.

041 Tritt zu irgendeinem Zeitpunkt innerhalb der unmittelbar der Kalenderminute vorausgehenden und nachfolgenden Minute die Tätigkeit LENKEN auf, gilt die gesamte Minute als LENK-Zeit.

042 Für eine Kalenderminute, die aufgrund der vorstehenden Anforderungen nicht als LENK-Zeit gilt, wird die Tätigkeit angesetzt, die als längste Tätigkeit innerhalb der Minute ausgeführt wurde (oder bei gleichlangen Tätigkeiten diejenige, die zuletzt ausgeführt wurde).

043 Diese Funktion dient auch der ständigen Überwachung der ununterbrochenen Lenkzeit und der kumulativen Pausenzeit des Fahrers.

5. **Überwachung des Status der Fahrzeugführung**

044 Diese Funktion überwacht ständig und automatisch den Status der Fahrzeugführung.

045 Wenn zwei gültige Fahrerkarten in das Gerät eingesteckt sind, wird automatisch der Status TEAM gewählt, in allen anderen Fällen der Status EINMANNBETRIEB.

6. **Manuelle Eingabe durch die Fahrer**

6.1 ***Eingabe des Orts des Beginns und/oder des Endes des Arbeitstages***

046 Diese Funktion ermöglicht dem Fahrer und/oder dem zweiten Fahrer die Eingabe des Ortes, an dem der Arbeitstag beginnt und/oder endet.

047 Als Ort gilt ein Land und gegebenenfalls zusätzlich die entsprechende Region.

048 Bei Entnahme einer Fahrerkarte (oder Werkstattkarte) wird der Fahrer/zweite Fahrer vom Gerät aufgefordert, den Ort des Endes des Arbeitstages einzugeben.

049 Das Kontrollgerät lässt ein Ignorieren dieser Aufforderung zu.

050 Die Eingabe des Orts des Beginns und/oder des Endes des Arbeitstages ist auch ohne eingesetzte Karte sowie zu anderen Zeitpunkten als beim Einstecken oder Entnehmen der Karte möglich.

6.2 ***Manuelle Eingabe der Fahrertätigkeiten***

050a Beim Einsetzen der Fahrerkarte (oder der Werkstattkarte), und nur zu diesem Zeitpunkt,

— zeigt das Gerät dem Karteninhaber Datum und Uhrzeit der letzten Kartenentnahme an und

— fordert den Karteninhaber auf anzugeben, ob das jetzige Einsetzen der Karte eine Fortsetzung des laufenden Arbeitstages darstellt.

Das Kontrollgerät ermöglicht dem Karteninhaber, die Frage ohne Antwort zu ignorieren oder mit Ja bzw. Nein zu beantworten:

— Ignoriert der Karteninhaber die Frage, fordert ihn das Kontrollgerät zur Eingabe eines ‚Orts des Beginns des Arbeitstages' auf. Diese Aufforderung kann ignoriert werden. Wird ein Ort eingegeben, so wird dieser zusammen mit der Karteneinsteckzeit im Massenspeicher sowie auf der Fahrtenschreiberkarte aufgezeichnet.

— Bei Bejahung oder Verneinung fordert das Kontrollgerät den Karteninhaber zur manuellen Eingabe der Tätigkeiten ARBEIT, BEREITSCHAFT oder UNTERBRECHUNG/RUHE mit Datum und Uhrzeit für Beginn und Ende auf, und zwar ausschließlich für den Zeitraum zwischen der letzten Entnahme und dem jetzigen Einstecken der Karte und ohne die Möglichkeit einer Überlappung dieser Tätigkeiten. Dies geschieht nach folgenden Verfahren:

  — Beantwortet der Karteninhaber die Frage mit Ja, fordert ihn das Kontrollgerät zur manuellen Eingabe der Tätigkeiten in chronologischer Reihenfolge für den Zeitraum zwischen der letzten Entnahme und dem jetzigen Einstecken der Karte auf. Der Vorgang endet, wenn die Endzeit einer manuell eingegebenen Tätigkeit der Karteneinsteckzeit entspricht.

  — Beantwortet der Karteninhaber die Frage mit Nein,

    — fordert ihn das Kontrollgerät zur manuellen Eingabe der Tätigkeiten in chronologischer Reihenfolge vom Zeitpunkt der Kartenentnahme bis zum Zeitpunkt des Endes des entsprechenden Arbeitstages auf (oder der Tätigkeiten in Bezug auf dieses Fahrzeug, sofern der Arbeitstag auf einem Schaublatt fortgeführt wird). Bevor also das Kontrollgerät dem Karteninhaber die manuelle Eingabe der einzelnen Aktivitäten gestattet, fordert es ihn auf anzugeben, ob die Endzeit der letzten aufgezeichneten Tätigkeit das Ende einer früheren Arbeitszeit darstellt (siehe Anmerkung).

      Anmerkung: Gibt der Karteninhaber nicht das Ende der früheren Arbeitszeit an und gibt manuell eine Tätigkeit ein, deren Endzeit der Karteneinsteckzeit entspricht,

      — geht das Kontrollgerät davon aus, dass der Arbeitstag zu Beginn der ersten RUHE-Zeit (oder verbleibenden UNBEKANNTEN Zeit) nach der Kartenentnahme oder zum Zeitpunkt der Kartenentnahme endete, wenn keine Ruhezeit eingegeben wurde (und wenn kein Zeitraum UNBEKANNT bleibt),

      — geht das Kontrollgerät davon aus, dass die Anfangszeit gleich der Karteneinsteckzeit ist,

      — führt das Kontrollgerät die unten angegebenen Schritte aus.

    — Stimmen das Ende der entsprechenden Arbeitszeit und der Zeitpunkt der Kartenentnahme nicht überein oder wurde zu jenem Zeitpunkt kein Ort des Endes des Arbeitstages eingegeben, erhält der Karteninhaber vom Kontrollgerät folgende Aufforderung: ‚Bestätigung/Eingabe Ort des Endes des Arbeitstages' (Ignorieren möglich). Wird ein Ort eingegeben, wird er, bezogen auf den Endzeitpunkt des Arbeitstages, nur auf der Fahrtenschreiberkarte und nur dann aufgezeichnet, wenn sich die Eingabe vom bei der Kartenentnahme eingegebenen Ort unterscheidet.

    — Danach erhält der Karteninhaber die Aufforderung: ‚Eingabe Anfangszeit' des laufenden Arbeitstages (oder der Tätigkeiten in Bezug auf das derzeitige Fahrzeug, wenn der Karteninhaber zuvor ein Schaublatt während dieses Arbeitstages verwendet hat), sowie die Eingabeaufforderung ‚Ort Beginn des Arbeitstages' (Ignorieren möglich). Bei Eingabe eines Ortes wird dieser, bezogen auf diese Anfangszeit, auf der Fahrtenschreiberkarte aufgezeichnet. Stimmt diese Anfangszeit mit der Karteneinsteckzeit überein, wird der Ort auch im Massenspeicher aufgezeichnet.

    — Stimmt diese Anfangszeit nicht mit der Karteneinsteckzeit überein, wird der Karteninhaber zur manuellen Eingabe der Tätigkeiten in chronologischer Reihenfolge von dieser Anfangszeit bis zum Zeitpunkt des Einsteckens der Karte aufgefordert. Der Vorgang endet, wenn die Endzeit einer manuell eingegebenen Tätigkeit der Karteneinsteckzeit entspricht.

  — Anschließend erhält der Karteninhaber vom Kontrollgerät die Möglichkeit, Änderungen an den eingegebenen Tätigkeiten vorzunehmen, bis mit Hilfe eines speziellen Kommandos die endgültige Bestätigung erfolgt; danach sind keine Änderungen mehr möglich.

  — Antworten auf die erste Frage ohne darauffolgende Eingabe von Tätigkeiten werden vom Kontrollgerät als Ignorieren der Frage durch den Karteninhaber ausgelegt.

Während des gesamten Vorgangs gilt für die Eingabe folgendes Zeitlimit:

— 1 Minute — erfolgt innerhalb dieser 60 Sekunden an den Bedienelementen keine Interaktion (trotz einer visuellen und möglicherweise akustischen Warnung nach 30 Sekunden) oder

— wird die Karte entnommen bzw. eine andere Fahrerkarte (oder Werkstattkarte) eingesteckt oder

— setzt sich das Fahrzeug in Bewegung,

so validiert das Kontrollgerät alle bis dahin gemachten Eingaben.

6.3 ***Eingabe spezifischer Bedingungen***

050b Das Kontrollgerät gestattet dem Fahrer die Eingabe der folgenden beiden spezifischen Bedingungen in Echtzeit:

— ‚KONTROLLGERÄT NICHT ERFORDERLICH' (Anfang, Ende)

— ‚FÄHRÜBERFAHRT/ZUGFAHRT'

Bei eingeschalteter Bedingung ‚KONTROLLGERÄT NICHT ERFORDERLICH' darf keine ‚FÄHRÜBERFAHRT/ZUGFAHRT' erfolgen.

Beim Einstecken oder Entnehmen einer Fahrerkarte muss die eingeschaltete Bedingung ‚KONTROLLGERÄT NICHT ERFORDERLICH' automatisch ausgeschaltet werden.

7. **Unternehmenssperren**

051 Diese Funktion ermöglicht die Verwaltung der Sperren, die ein Unternehmen einsetzt, um den Datenzugang in der Betriebsart Unternehmen auf sich selbst zu beschränken.

052 Unternehmenssperren bestehen aus einem Anfangszeitpunkt (Datum/Uhrzeit) (Sperrung, Lock-in) und einem Endzeitpunkt (Datum/Uhrzeit) (Entsperrung, Lock-out) im Zusammenhang mit der Identifizierung des Unternehmens anhand der Unternehmenskartennummer (bei der Sperrung).

053 Sperren können nur in Echtzeit ein- oder ausgeschaltet werden.

054 Das Ausschalten der Sperre kann nur durch das Unternehmen (ausgewiesen durch die ersten 13 Stellen der Unternehmenskartennummer) erfolgen, dessen Sperre eingeschaltet ist, oder

055 erfolgt automatisch, wenn ein anderes Unternehmen seine Sperre einschaltet.

055a In dem Fall, dass ein Unternehmen die Sperrung aktiviert (lock-in) und die vorhergehende Sperrung für dasselbe Unternehmen war, dann wird angenommen, dass vorher keine Entsperrung vorgenommen worden ist und die Sperre noch eingeschaltet ist.

8. **Überwachung von Kontrollaktivitäten**

056 Diese Funktion überwacht die Aktivitäten ANZEIGE, DRUCK, FAHRZEUGEINHEIT und HERUNTERLADEN von der Karte in der Betriebsart Kontrolle.

057 Diese Funktion überwacht darüber hinaus in der Betriebsart Kontrolle die Aktivitäten KONTROLLE GESCHWINDIGKEITSÜBERSCHREITUNG. Eine Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung gilt als erfolgt, wenn in der Betriebsart Kontrolle der Ausdruck ‚Geschwindigkeitsüberschreitung' an den Drucker oder an das Display gesandt wurde oder wenn ‚Ereignis- und Störungsdaten' aus dem Massenspeicher der Fahrzeugeinheit heruntergeladen wurden.

9. **Feststellung von Ereignissen und/oder Störungen**

058 Diese Funktion stellt folgende Ereignisse und/oder Störungen fest:

9.1 ***Ereignis ‚Einstecken einer ungültigen Karte'***

059 Dieses Ereignis wird beim Einstecken einer ungültigen Karte und/oder beim Ablauf der Gültigkeit einer eingesteckten gültigen Karte ausgelöst.

9.2 ***Ereignis ‚Kartenkonflikt'***

060 Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn eine der in der folgenden Tabelle mit X gekennzeichneten Kombinationen von gültigen Karten vorliegen:

Kartenkonflikt		Steckplatz Fahrer				
		Keine Karte	Fahrerkarte	Kontrollkarte	Werkstattkarte	Unternehmenskarte
Steckplatz 2. Fahrer	Keine Karte					
	Fahrerkarte				X	
	Kontrollkarte			X	X	X
	Werkstattkarte		X	X	X	X
	Unternehmens-karte			X	X	X

9.3 ***Ereignis ‚Zeitüberlappung'***

061 Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn Datum/Uhrzeit der letzten Entnahme einer Fahrerkarte beim Auslesen der Karte der aktuellen Datums-/Uhrzeiteinstellung des Kontrollgeräts voraus sind.

9.4 ***Ereignis ‚Lenken ohne geeignete Karte'***

062 Dieses Ereignis wird bei einer in der folgenden Tabelle mit X gekennzeichneten Fahrtenschreiberkartenkombination ausgelöst, wenn die Fahrertätigkeit auf LENKEN wechselt oder wenn während der Fahrertätigkeit LENKEN eine Änderung der Betriebsart erfolgt.

Lenken ohne geeignete Karte		Steckplatz Fahrer				
		Keine (oder ungültige) Karte	Fahrerkarte	Kontrollkarte	Werkstattkarte	Unternehmenskarte
Steckplatz 2. Fahrer	Keine (oder ungültige) Karte	X		X		X
	Fahrerkarte	X		X	X	X
	Kontrollkarte	X	X	X	X	X
	Werkstattkarte	X	X	X		X
	Unternehmens-karte	X	X	X	X	X

9.5 ***Ereignis ‚Einstecken der Karte während des Lenkens'***

063 Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn eine Fahrtenschreiberkarte während der Fahrertätigkeit LENKEN in einen der Steckplätze eingesetzt wird.

9.6 ***Ereignis ‚Letzter Vorgang nicht korrekt abgeschlossen'***

064 Dieses Ereignis wird ausgelöst, wenn das Kontrollgerät beim Einstecken der Karte feststellt, dass trotz der Bestimmungen in Kapitel III.1. der vorherige Kartenvorgang nicht korrekt abgeschlossen wurde (Kartenentnahme, bevor alle relevanten Daten auf der Karte gespeichert wurden). Dieses Ereignis spielt nur für Fahrer- und Werkstattkarten eine Rolle.

9.7 ***Ereignis ‚Geschwindigkeitsüberschreitung'***

065 Dieses Ereignis wird bei jeder Geschwindigkeitsüberschreitung ausgelöst.

9.8 ***Ereignis ‚Unterbrechung der Stromversorgung'***

066 Dieses Ereignis wird, sofern sich das Kontrollgerät nicht in der Betriebsart Kalibrierung befindet, bei einer 200 Millisekunden überschreitenden Unterbrechung der Stromversorgung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers und/oder der Fahrzeugeinheit ausgelöst. Die Unterbrechungsschwelle wird vom Hersteller festgelegt. Nicht ausgelöst wird das Ereignis durch den Stromabfall beim Starten des Fahrzeugmotors.

9.9 ***Ereignis ‚Datenfehler Weg und Geschwindigkeit'***

067 Dieses Ereignis wird bei einer Unterbrechung des normalen Datenflusses zwischen dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber und der Fahrzeugeinheit und/oder bei einem Datenintegritäts- oder Datenauthentizitätsfehler während des Datenaustauschs zwischen Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber und Fahrzeugeinheit ausgelöst.

9.10 ***Ereignis ‚Versuch Sicherheitsverletzung'***

068 Dieses Ereignis wird, sofern sich das Kontrollgerät nicht in der Betriebsart Kalibrierung befindet, bei jedem sonstigen Ereignis ausgelöst, das die Sicherheit des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers und/oder der Fahrzeugeinheit entsprechend den allgemeinen Sicherheitszielen dieser Komponenten beeinträchtigt.

9.11 ***Störung ‚Kartenfehlfunktion'***

069 Diese Störung wird ausgelöst, wenn während des Betriebs eine Fehlfunktion der Fahrtenschreiberkarte auftritt.

9.12 ***Störung ‚Kontrollgerät'***

070 Diese Störung wird bei folgenden Fehlern ausgelöst, sofern sich das Kontrollgerät nicht in der Betriebsart Kalibrierung befindet:

— interne Störung FE

— Druckerstörung

— Anzeigestörung

— Störung Herunterladen

— Sensorstörung

10. **Integrierte Tests und Selbsttests**

071 Mit Hilfe der Funktion ‚Integrierte Tests und Selbsttests' muss das Kontrollgerät zur automatischen Fehlererkennung anhand der folgenden Tabelle in der Lage sein:

Zu testende Baugruppe	Selbsttest	Integrierter Test
Software		Integrität
Massenspeicher	Zugriff	Zugriff, Datenintegrität
Kartenschnittstellen	Zugriff	Zugriff
Tastatur		Manuelle Prüfung
Drucker	(dem Hersteller überlassen)	Ausdruck
Display		Visuelle Prüfung
Herunterladen (Ausführung nur während des Herunterladens)	Korrekter Betrieb	
Sensor	Korrekter Betrieb	Korrekter Betrieb

11. **Auslesen von Daten aus dem Massenspeicher**

072 Das Kontrollgerät muss sämtliche in seinem Massenspeicher gespeicherte Daten auslesen können.

12. **Aufzeichnung und Speicherung von Daten im Massenspeicher**

Im Sinne dieses Absatzes

— sind ‚365 Tage' 365 Kalendertage mit durchschnittlicher Fahrertätigkeit in einem Fahrzeug. Als durchschnittliche Tätigkeit je Tag in einem Fahrzeug gelten mindestens 6 Fahrer oder zweite Fahrer, 6 Karteneinsteck-/-entnahmevorgänge und 256 Tätigkeitswechsel. Somit umfassen ‚365 Tage' mindestens 2 190 Fahrer/zweite Fahrer, 2 190 Karteneinsteck-/-entnahmevorgänge und 93 440 Tätigkeitswechsel,

— erfolgt die Zeitaufzeichnung auf eine Minute genau, sofern nicht anders angegeben,

— erfolgt die Aufzeichnung des Kilometerstands auf einen Kilometer genau,

— erfolgt die Geschwindigkeitsaufzeichnung auf 1 km/h genau.

073 Die im Massenspeicher gespeicherten Daten dürfen durch eine Unterbrechung der externen Stromversorgung von weniger als 12 Monaten unter Bauartgenehmigungsbedingungen nicht beeinträchtigt werden.

074 Das Kontrollgerät muss in seinem Massenspeicher Folgendes implizit oder explizit aufzeichnen und speichern können:

12.1 ***Gerätekenndaten***

12.1.1 *Kenndaten der Fahrzeugeinheit*

075 Das Kontrollgerät muss in seinem Massenspeicher folgende Kenndaten der Fahrzeugeinheit speichern können:

— Name des Herstellers,

— Anschrift des Herstellers,

— Teilnummer,

— Seriennummer,

— Softwareversionsnummer,

— Installationsdatum der Softwareversion,

— Herstellungsjahr,

— Bauartgenehmigungsnummer.

076 Die Kenndaten der Fahrzeugeinheit werden von deren Hersteller aufgezeichnet und dauerhaft gespeichert; eine Ausnahme bildet die softwarebezogenen Daten sowie die Bauartgenehmigungsnummer, die bei einer Aktualisierung der Software verändert werden dürfen.

12.1.2 *Kenndaten des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers*

077 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber muss in seinem Speicher folgende Kenndaten speichern können:

— Name des Herstellers,

— Teilnummer,

— Seriennummer,

— Bauartgenehmigungsnummer,

— Bezeichner der eingebetteten Sicherheitskomponenten (z. B. Teilnummer des internen Chips/Prozessors),

— Betriebssystembezeichner (z. B. Softwareversionsnummer).

078 Die Kenndaten des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers werden von dessen Hersteller aufgezeichnet und dauerhaft gespeichert.

079 Die Fahrzeugeinheit muss in ihrem Massenspeicher folgende Kenndaten des derzeit gekoppelten Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers speichern können:

— Seriennummer,

— Bauartgenehmigungsnummer,

— erstes Koppelungsdatum.

12.2 ***Sicherheitselemente***

080 Das Kontrollgerät muss die folgenden Sicherheitselemente speichern können:

— den europäischen öffentlichen Schlüssel,

— das Zertifikat des Mitgliedstaates,

— das Gerätezertifikat,

— den privaten Geräteschlüssel.

Die Sicherheitselemente des Kontrollgeräts werden vom Hersteller der Fahrzeugeinheit in das Gerät eingefügt.

12.3 ***Einsteck- und Entnahmedaten der Fahrerkarte***

081 Bei jedem Einsteck-/Entnahmevorgang einer Fahrer- oder Werkstattkarte registriert und speichert das Kontrollgerät folgende Daten in seinem Massenspeicher:

— Name und Vorname(n) des Karteninhabers in der auf der Karte gespeicherten Form,

— Kartennummer, ausstellender Mitgliedstaat und Ablauf der Gültigkeit in der auf der Karte gespeicherten Form,

— Datum und Uhrzeit des Einsteckens,

— Kilometerstand beim Einstecken der Karte,

— Steckplatz, in den die Karte eingesetzt wurde,

— Datum und Uhrzeit der Entnahme,

— Kilometerstand bei Entnahme der Karte,

— folgende Informationen über das zuvor vom Fahrer benutzte Fahrzeug in der auf der Karte gespeicherten Form:

  — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat,

  — Datum und Uhrzeit der Kartenentnahme,

— Flag zur Angabe, ob der Karteninhaber beim Einstecken Tätigkeiten manuell eingegeben hat oder nicht.

082 Die Speicherdauer dieser Daten im Massenspeicher muss mindestens 365 Tage betragen können.

083 Ist die Speicherkapazität erschöpft, werden die ältesten Daten durch neue überschrieben.

12.4 ***Fahrertätigkeitsdaten***

084 Bei jedem Wechsel der Tätigkeit des Fahrers und/oder zweiten Fahrers und/oder bei jedem Wechsel des Status der Fahrzeugführung und/oder bei jedem Einstecken bzw. jeder Entnahme einer Fahrer- oder Werkstattkarte wird im Massenspeicher des Kontrollgeräts aufgezeichnet und gespeichert:

— der Status der Fahrzeugführung (TEAM, EINMANNBETRIEB)

— der Steckplatz (FAHRER, ZWEITER FAHRER)

— der Kartenstatus im jeweiligen Steckplatz (EINGESTECKT, NICHT EINGESTECKT) (siehe Anmerkung)

— die Tätigkeit (LENKEN, BEREITSCHAFT, ARBEIT, UNTERBRECHUNG/RUHE)

— Datum und Uhrzeit des Wechsels.

Anmerkung: EINGESTECKT bedeutet, dass eine gültige Fahrer- oder Werkstattkarte im Steckplatz eingesetzt ist. NICHT EINGESTECKT bedeutet das Gegenteil, d. h. es ist keine gültige Fahrer- oder Werkstattkarte eingesetzt (z. B. ist eine Unternehmenskarte oder keine Karte eingesteckt).

Anmerkung: Vom Fahrer manuell eingegebene Tätigkeitsdaten werden im Massenspeicher nicht aufgezeichnet.

085 Die Speicherdauer der Fahrertätigkeitsdaten im Massenspeicher muss mindestens 365 Tage betragen können.

086 Ist die Speicherkapazität erschöpft, werden die ältesten Daten durch neue überschrieben.

12.5 ***Ort des Beginns und/oder des Endes des Arbeitstages***

087 Gibt ein Fahrer oder zweiter Fahrer den Ort des Beginns und/oder Endes des Arbeitstages ein, wird im Massenspeicher des Kontrollgeräts Folgendes aufgezeichnet und gespeichert:

— gegebenenfalls die Nummer der (Zweit-)Fahrerkarte und den ausstellenden Mitgliedstaat,

— Datum und Uhrzeit der Eingabe (oder Datum und Uhrzeit, auf die sich die Eingabe bezieht, wenn die Eingabe während des manuellen Eingabevorgangs erfolgt),

— Art der Eingabe (Beginn oder Ende, Eingabebedingung),

— eingegebenes Land und eingegebene Region,

— Kilometerstand.

088 Die Speicherdauer der Anfangs- und/oder Enddaten des Arbeitstages im Massenspeicher muss mindestens 365 Tage betragen können (unter der Annahme, dass ein Fahrer zwei Datensätze pro Tag eingibt).

089 Ist die Speicherkapazität erschöpft, werden die ältesten Daten durch neue überschrieben.

12.6 ***Kilometerstandsdaten***

090 Das Kontrollgerät registriert in seinem Massenspeicher an jedem Kalendertag um Mitternacht den Kilometerstand des Fahrzeugs und das dazugehörige Datum.

091 Die Speicherdauer des mitternächtlichen Kilometerstands im Massenspeicher muss mindestens 365 Tage betragen können.

092 Ist die Speicherkapazität erschöpft, werden die ältesten Daten durch neue überschrieben.

12.7 ***Detaillierte Geschwindigkeitsdaten***

093 Das Kontrollgerät registriert und speichert in seinem Massenspeicher zu jeder Sekunde mindestens der letzten 24 Stunden, in denen sich das Fahrzeug bewegt hat, die Momentangeschwindigkeit des Fahrzeugs mit den dazugehörigen Datums- und Uhrzeitangaben.

12.8 ***Ereignisdaten***

Im Sinne dieses Unterabsatzes erfolgt die Zeitaufzeichnung auf 1 Sekunde genau.

094 Bei jedem festgestellten Ereignis registriert und speichert das Kontrollgerät die folgenden Daten entsprechend den nachfolgend aufgeführten Speicherungsvorschriften:

Ereignis	Speicherungsvorschriften	Je Ereignis aufzuzeichnende Daten
Kartenkonflikt	— die 10 jüngsten Ereignisse	— Beginn des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Ende des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat der beiden Karten, die den Konflikt hervorrufen
Lenken ohne geeignete Karte	— das jeweils längste Ereignis an den letzten 10 Tagen des Auftretens, — die 5 längsten Ereignisse in den letzten 365 Tagen	— Beginn des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Ende des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat einer zu Beginn und/oder zum Ende des Ereignisses eingesteckten Karte, — Anzahl gleichartiger Ereignisse an diesem Tag
Einstecken der Karte während des Lenkens	— das jeweils letzte Ereignis an den letzten 10 Tagen des Auftretens	— Datum und Uhrzeit des Ereignisses, — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat, — Anzahl gleichartiger Ereignisse an diesem Tag
Letzter Vorgang nicht korrekt abgeschlossen	— die 10 jüngsten Ereignisse	— Datum und Uhrzeit des Einsteckens der Karte — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat, — aus der Karte ausgelesene Daten des letzten Vorgangs: — Datum und Uhrzeit des Einsteckens der Karte — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat
Geschwindigkeitsüberschreitung ([1])	— das jeweils gravierendste Ereignis an den letzten 10 Tagen des Auftretens (d. h. das Ereignis mit der höchsten Durchschnittsgeschwindigkeit), — die 5 gravierendsten Ereignisse in den letzten 365 Tagen, — das erste Ereignis nach der letzten Kalibrierung	— Beginn des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Ende des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — während des Ereignisses gemessene Höchstgeschwindigkeit — während des Ereignisses gemessene arithmetische Durchschnittsgeschwindigkeit — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat des Fahrers (wenn zutreffend), — Anzahl gleichartiger Ereignisse an diesem Tag

Ereignis	Speicherungsvorschriften	Je Ereignis aufzuzeichnende Daten
Unterbrechung der Stromversorgung (2)	— das jeweils längste Ereignis an den letzten 10 Tagen des Auftretens, — die 5 längsten Ereignisse in den letzten 365 Tagen	— Beginn des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Ende des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat einer zu Beginn und/oder zum Ende des Ereignisses eingesteckten Karte, — Anzahl gleichartiger Ereignisse an diesem Tag
Datenfehler Weg und Geschwindigkeit	— das jeweils längste Ereignis an den letzten 10 Tagen des Auftretens, — die 5 längsten Ereignisse in den letzten 365 Tagen	— Beginn des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Ende des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat einer zu Beginn und/oder zum Ende des Ereignisses eingesteckten Karte, — Anzahl gleichartiger Ereignisse an diesem Tag
Versuch Sicherheitsverletzung	— die 10 jüngsten Ereignisse nach Ereignisart	— Beginn des Ereignisses — Datum und Uhrzeit, — Ende des Ereignisses — Datum und Uhrzeit (sofern relevant), — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat einer zu Beginn und/oder zum Ende des Ereignisses eingesteckten Karte, — Art des Ereignisses

095 (1) Im Massenspeicher des Kontrollgeräts sind darüber hinaus folgende Daten aufzuzeichnen und zu speichern:
— Datum und Uhrzeit der letzten KONTROLLE GESCHWINDIGKEITSÜBERSCHREITUNG,
— Datum und Uhrzeit der ersten Geschwindigkeitsüberschreitung, die dieser KONTROLLE GESCHWINDIGKEITSÜBERSCHREITUNG folgt,
— Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungsereignisse seit der letzten KONTROLLE GESCHWINDIGKEITSÜBERSCHREITUNG.

(2) Diese Daten können erst nach Wiederherstellung der Stromversorgung aufgezeichnet werden, wobei die Genauigkeit hier eine Minute betragen kann.

12.9 ***Störungsdaten***

Im Sinne dieses Unterabsatzes erfolgt die Zeitaufzeichnung auf 1 Sekunde genau.

096 Bei jeder festgestellten Störung muss das Kontrollgerät versuchen, die folgenden Daten entsprechend den nachfolgend aufgeführten Speicherungsvorschriften aufzuzeichnen und zu speichern:

Störung	Speicherungsvorschriften	Je Störung aufzuzeichnende Daten
Kartenfehlfunktion	— die 10 jüngsten Fahrerkartenfehlfunktionen	— Beginn der Störung — Datum und Uhrzeit, — Ende der Störung — Datum und Uhrzeit, — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat
Kontrollgerätstörung	— die 10 jüngsten Störungen jeder Störungsart — die erste Störung nach der letzten Kalibrierung	— Beginn der Störung — Datum und Uhrzeit, — Ende der Störung — Datum und Uhrzeit, — Art der Störung — Kartenart, Nummer und ausstellender Mitgliedstaat einer zu Beginn und/oder zum Ende der Störung eingesteckten Karte

12.10 ***Kalibrierungsdaten***

097 Das Kontrollgerät registriert und speichert in seinem Massenspeicher Daten in Bezug auf:

— bekannte Kalibrierungsparameter zum Zeitpunkt der Aktivierung,

— seine erste Kalibrierung nach der Aktivierung,

— seine erste Kalibrierung im derzeitigen Fahrzeug (identifiziert anhand von dessen Fahrzeugidentifizierungsnummer)

— die 5 jüngsten Kalibrierungen (erfolgen an einem Kalendertag mehrere Kalibrierungen, ist nur die letzte des Tages zu speichern).

098 Zu den einzelnen Kalibrierungen sind folgende Daten zu speichern:

— Zweck der Kalibrierung (Aktivierung, Ersteinbau, Einbau, regelmäßige Nachprüfung)

— Name und Anschrift der Werkstatt,

— Werkstattkartennummer, ausstellender Mitgliedstaat und Ablauf der Gültigkeit der Karte,

— Fahrzeugkennung,

— aktualisierte und bestätigte Parameter: Wegdrehzahl (w), Kontrollgerätkonstante (k), tatsächlicher Reifenumfang (l), Reifengröße, Einstellung des Geschwindigkeitsbegrenzers, Kilometerstand (alt und neu), Datum und Uhrzeit (alte und neue Werte).

099 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber registriert und speichert in seinem Speicher die folgenden Installationsdaten:

— erste Koppelung mit einer Fahrzeugeinheit (Datum, Uhrzeit, FE-Bauartgenehmigungsnummer, FE-Seriennummer),

— letzte Koppelung mit einer Fahrzeugeinheit (Datum, Uhrzeit, FE-Bauartgenehmigungsnummer, FE-Seriennummer).

12.11 ***Zeiteinstellungsdaten***

100 Das Kontrollgerät registriert und speichert in seinem Massenspeicher Daten in Bezug auf:

— die jüngste Zeiteinstellung,

— die 5 größten Zeiteinstellungen seit der letzten Kalibrierung,

ausgeführt in der Betriebsart Kalibrierung und nicht im Rahmen einer normalen Kalibrierung (Begriffsbestimmung f).

101 Zu den einzelnen Zeiteinstellungen sind folgende Daten zu speichern:

— Datum und Uhrzeit, alter Wert,

— Datum und Uhrzeit, neuer Wert,

— Name und Anschrift der Werkstatt,

— Werkstattkartennummer, ausstellender Mitgliedstaat und Ablauf der Gültigkeit der Karte.

12.12 ***Kontrolldaten***

102 Das Kontrollgerät registriert und speichert in seinem Massenspeicher folgende Daten in Bezug auf die 20 jüngsten Kontrollen:

— Datum und Uhrzeit der Kontrolle,

— Kontrollkartennummer und ausstellender Mitgliedstaat,

— Art der Kontrolle (Anzeigen und/oder Drucken und/oder Herunterladen von der Fahrzeugeinheit und/oder Herunterladen von der Karte).

103 Beim Herunterladen sind zudem die ältesten und die jüngsten heruntergeladenen Tage aufzuzeichnen.

12.13 ***Unternehmenssperrdaten***

104 Das Kontrollgerät registriert und speichert in seinem Massenspeicher folgende Daten in Bezug auf die 20 jüngsten Unternehmenssperren:

— Sperrung (Lock-in) — Datum und Uhrzeit,

— Entsperrung (Lock-out) — Datum und Uhrzeit,

— Unternehmenskartennummer und ausstellender Mitgliedstaat,

— Name und Anschrift des Unternehmens.

12.14 ***Erfassen des Herunterladens***

105 Das Kontrollgerät registriert und speichert in seinem Massenspeicher in Bezug auf das letzte Herunterladen vom Massenspeicher auf externe Datenträger in den Betriebsarten Unternehmen oder Kalibrierung folgende Daten:

— Datum und Uhrzeit des Herunterladens,

— Unternehmens- oder Werkstattkartennummer und ausstellender Mitgliedstaat,

— Name des Unternehmens oder der Werkstatt.

12.15 ***Daten zu spezifischen Bedingungen***

105a Das Kontrollgerät registriert und speichert in seinem Massenspeicher folgende Daten in Bezug auf spezifische Bedingungen:

— Datum und Uhrzeit des Eintrags,

— Art der spezifischen Bedingung.

105b Die Speicherdauer der Daten zu spezifischen Bedingungen im Massenspeicher muss mindestens 365 Tage betragen können (unter der Annahme, dass pro Tag eine Bedingung ein- und ausgeschaltet wird). Ist die Speicherkapazität erschöpft, werden die ältesten Daten durch neue überschrieben.

13. **Auslesen von Daten aus Fahrtenschreiberkarten**

106 Das Kontrollgerät muss aus Fahrtenschreiberkarten die erforderlichen Daten

— zur Identifizierung der Kartenart, des Karteninhabers, des zuvor genutzten Fahrzeugs, des Datums und der Uhrzeit der letzten Kartenentnahme und der zu jenem Zeitpunkt gewählten Tätigkeit,

— zur Kontrolle des korrekten Abschlusses des letzten Kartenvorgangs,

— zur Berechnung der ununterbrochenen Lenkzeit, der kumulativen Pausenzeit und der kumulierten Lenkzeit für die vorangegangene und für die laufende Woche,

— zur Anfertigung von Ausdrucken von auf einer Fahrerkarte aufgezeichneten Daten,

— zum Herunterladen einer Fahrerkarte auf externe Datenträger

auslesen können.

107 Bei einem Lesefehler verwendet das Kontrollgerät maximal dreimal erneut den gleichen Lesebefehl. Schlagen alle Versuche fehl, wird die Karte für fehlerhaft und ungültig erklärt.

14. **Aufzeichnung und Speicherung von Daten auf Fahrtenschreiberkarten**

108 Sofort nach dem Einstecken der Karte stellt das Kontrollgerät die ‚Kartenvorgangsdaten' auf der Fahrer- oder Werkstattkarte ein.

109 Das Kontrollgerät aktualisiert die auf gültigen Fahrer-, Werkstatt- und/oder Kontrollkarten gespeicherten Daten mit sämtlichen erforderlichen Daten, die für den Karteninhaber und für den Zeitraum, in dem die Karte eingesteckt ist, relevant sind. Die auf diesen Karten gespeicherten Daten sind in Kapitel IV spezifiziert.

109a Das Kontrollgerät aktualisiert die auf gültigen Fahrer- und Werkstattkarten gespeicherten Fahrertätigkeits- und Ortsdaten (gemäß Kapitel IV.5.2.5 und 5.2.6) mit Tätigkeits- und Ortsdaten, die vom Karteninhaber manuell eingegeben werden.

110 Die Aktualisierung der Fahrtenschreiberkarten erfolgt so, dass bei Bedarf und unter Berücksichtigung der Speicherkapazität der Karte die jeweils ältesten Daten durch die jüngsten Daten ersetzt werden.

111 Bei einem Schreibfehler verwendet das Kontrollgerät maximal dreimal erneut den gleichen Schreibbefehl. Schlagen alle Versuche fehl, wird die Karte für fehlerhaft und ungültig erklärt.

112 Vor der Entnahme einer Fahrerkarte und nach Speicherung aller relevanten Daten auf der Karte setzt das Kontrollgerät alle ‚Kartenvorgangsdaten' zurück.

15. **Anzeige**

113 Die Anzeige enthält mindestens 20 Zeichen.

114 Die Mindesthöhe der Zeichen beträgt 5 mm und die Mindestbreite 3,5 mm.

114a Die Anzeige unterstützt die Zeichensätze Latin-1 und Griechisch gemäß ISO 8859, Teil 1 und 7, spezifiziert in Anlage 1 Kapitel 4 ‚Zeichensätze'. Die Anzeige kann vereinfachte Glyphen verwenden (z. B. können mit Akzent versehene Zeichen ohne Akzent oder Kleinbuchstaben als Großbuchstaben dargestellt werden).

115 Die Anzeige ist mit einer blendfreien Beleuchtung auszustatten.

116 Die in der Anzeige dargestellten Zeichen müssen von außerhalb des Kontrollgeräts gut sichtbar sein.

117 Vom Kontrollgerät müssen folgende Daten angezeigt werden können:

— Standarddaten,

— Warndaten,

— Menüzugangsdaten,

— andere von einem Benutzer angeforderte Daten.

Vom Kontrollgerät können zusätzliche Informationen angezeigt werden, sofern sie von den vorstehend verlangten Informationen deutlich unterscheidbar sind.

118 Die Anzeige des Kontrollgeräts verwendet die in Anlage 3 aufgeführten Piktogramme oder Piktogrammkombinationen. Es können auch zusätzliche Piktogramme oder Kombinationen angezeigt werden, sofern sie sich deutlich von den genannten Piktogrammen und Kombinationen unterscheiden.

119 Die Anzeige muss sich bei fahrendem Fahrzeug stets im eingeschalteten Zustand befinden.

120 Das Kontrollgerät kann eine manuelle oder automatische Abschaltvorrichtung für die Anzeige aufweisen, wenn sich das Fahrzeug nicht in Fahrt befindet.

Das Anzeigeformat ist in Anlage 5 spezifiziert.

15.1 ***Standardanzeige***

121 Wenn keine anderen Informationen angezeigt werden müssen, sind vom Kontrollgerät standardmäßig folgende Angaben anzuzeigen:

— die Ortszeit (UTC + Einstellung durch den Fahrer),

— die Betriebsart,

— die derzeitige Tätigkeit des Fahrers und die derzeitige Tätigkeit des zweiten Fahrers,

— Informationen zum Fahrer:

  — bei derzeitiger Tätigkeit LENKEN: aktuelle ununterbrochene Lenkzeit und aktuelle kumulative Pausenzeit,

  — derzeitige Tätigkeit nicht LENKEN: aktuelle Dauer der anderen Tätigkeit (seit der Auswahl) und aktuelle kumulative Pausenzeit,

— Informationen zum zweiten Fahrer:

  — aktuelle Dauer seiner Tätigkeit (seit der Auswahl).

122 Die Anzeige von Daten zu den Fahrern muss klar, deutlich und eindeutig sein. Lassen sich Fahrer- und Zweitfahrerinformationen nicht gleichzeitig anzeigen, zeigt das Kontrollgerät standardmäßig die Informationen zum Fahrer und ermöglicht dem Benutzer, auf die Anzeige der Informationen zum zweiten Fahrer umzuschalten.

123 Lässt die Anzeigebreite eine ständige Anzeige der Betriebsart nicht zu, zeigt das Kontrollgerät bei Betriebsartwechsel die neue Betriebsart kurz an.

124 Beim Einstecken der Karte wird der Name des Karteninhabers kurz angezeigt.

124a Ist die Bedingung ‚KONTROLLGERÄT NICHT ERFORDERLICH' eingeschaltet, muss die Standardanzeige das entsprechende Piktogramm aufweisen (es ist zulässig, dass die aktuelle Fahrertätigkeit nicht gleichzeitig angezeigt wird).

15.2 ***Warnanzeige***

125 Das Kontrollgerät zeigt Warninformationen vorrangig unter Verwendung der Piktogramme gemäß Anlage 3 an, die gegebenenfalls durch zahlencodierte Informationen ergänzt werden. Darüber hinaus kann zusätzlich eine textliche Beschreibung der Warnung in der Muttersprache des Fahrers erfolgen.

15.3 ***Menübedienung***

126 Das Kontrollgerät stellt die erforderlichen Befehle über eine geeignete Menüstruktur bereit.

15.4 ***Sonstige Anzeigen***

127 Nach Bedarf müssen sich folgende Anzeigen auswählen lassen:

— Datum und Uhrzeit in UTC,

— Betriebsart (wenn nicht ständig angezeigt),

— ununterbrochene Lenkzeit und kumulative Pausenzeit des Fahrers,

— ununterbrochene Lenkzeit und kumulative Pausenzeit des zweiten Fahrers,

— kumulierte Lenkzeit des Fahrers für die Vorwoche und die laufende Woche,

— kumulierte Lenkzeit des zweiten Fahrers für die Vorwoche und die laufende Woche,

— der Inhalt der sechs Ausdrucke im gleichen Format wie die Ausdrucke selbst.

128 Die Anzeige des Ausdruckinhalts erfolgt sequentiell, Zeile für Zeile. Beträgt die Anzeigebreite weniger als 24 Zeichen, erhält der Benutzer die vollständige Information durch ein geeignetes Mittel (mehrere Zeilen, Rollen usw.). Für handschriftliche Einträge vorgesehene Ausdruckzeilen brauchen nicht angezeigt zu werden.

16. **Drucken**

129 Das Kontrollgerät muss Informationen aus seinem Massenspeicher und/oder von Fahrtenschreiberkarten anhand der folgenden sechs Ausdrucke drucken können:

— täglicher Ausdruck Fahrertätigkeiten von der Karte,

— täglicher Ausdruck Fahrertätigkeiten von der Fahrzeugeinheit,

— Ausdruck Ereignisse und Störungen von der Karte,

— Ausdruck Ereignisse und Störungen von der Fahrzeugeinheit,

— Ausdruck Technische Daten,

— Ausdruck Geschwindigkeitsüberschreitung.

Genaue Angaben zu Format und Inhalt dieser Ausdrucke sind in Anlage 4 enthalten.

Am Ende der Ausdrucke können zusätzliche Daten bereitgestellt werden.

Vom Kontrollgerät können auch zusätzliche Ausdrucke bereitgestellt werden, sofern sie von den vorgenannten sechs Ausdrucken deutlich unterscheidbar sind.

130 Der ‚tägliche Ausdruck Fahrertätigkeiten von der Karte' und der ‚Ausdruck Ereignisse und Störungen von der Karte' dürfen verfügbar sein, wenn eine Fahrerkarte oder eine Werkstattkarte in das Kontrollgerät eingesetzt sind. Das Kontrollgerät muss die auf der betreffenden Karten gespeicherten Daten vor Beginn des Ausdrucks aktualisieren.

131 Zur Herstellung des ‚täglichen Ausdrucks Fahrertätigkeiten von der Karte' und des ‚Ausdrucks Ereignisse und Störungen von der Karte'

— wählt das Kontrollgerät entweder automatisch die Fahrerkarte oder die Werkstattkarte, wenn nur eine dieser Karten eingesetzt ist,

— oder ermöglicht einen Befehl zur Auswahl der Quellenkarte oder zur Auswahl der Karte im Fahrersteckplatz, wenn beide Kartenarten im Kontrollgerät eingesetzt sind.

132 Der Drucker muss 24 Zeichen pro Zeile drucken können.

133 Die Mindesthöhe der Zeichen beträgt 2,1 mm und die Mindestbreite 1,5 mm.

133a Der Drucker unterstützt die Zeichensätze Latin-1 und Griechisch gemäß ISO 8859, Teil 1 und 7, spezifiziert in Anlage 1 Kapitel 4 ‚Zeichensätze'.

134 Drucker müssen von ihrer Auslegung her diese Ausdrucke mit einem Auflösungsniveau liefern, das Missverständnisse beim Lesen ausschließt.

135 Die Abmessungen der Ausdrucke und die Eintragungen auf den Ausdrucken dürfen unter normalen Feuchtigkeits- (10 bis 90 %) und Temperaturbedingungen keinerlei Veränderungen unterliegen.

136 Auf dem vom Kontrollgerät verwendeten Papier sind das Prüfzeichen und der Typ/die Typen des Kontrollgeräts anzugeben, mit denen es eingesetzt werden kann. Die Ausdrucke müssen unter normalen Aufbewahrungsbedingungen hinsichtlich Lichtintensität, Feuchtigkeit und Temperatur mindestens ein Jahr lang deutlich lesbar und identifizierbar bleiben.

137 Es muss möglich sein, auf diesen Ausdrucken zusätzliche manuelle Eintragungen wie die Unterschrift des Fahrers vorzunehmen.

138 Tritt während des Druckens das Ereignis ‚Kein Papier' auf, startet das Kontrollgerät nach dem Nachladen des Papiers den Druckvorgang vom Anfang des Ausdrucks oder setzt den Druck fort, wobei ein eindeutiger Hinweis auf den zuvor gedruckten Teil erfolgt.

17. **Warnungen**

139 Bei Feststellung eines Ereignisses und/oder einer Störung erhält der Fahrer vom Kontrollgerät ein Warnsignal.

140 Die Warnung für das Ereignis Unterbrechung der Stromversorgung kann bis zur Wiederherstellung der Stromversorgung aufgeschoben werden.

141 Das Kontrollgerät warnt den Fahrer 15 Minuten vor dem Zeitpunkt sowie zum Zeitpunkt der Überschreitung von 4 Std. 30 Min. ununterbrochener Lenkzeit.

142 Die Warnungen erfolgen optisch. Zusätzlich zu optischen können auch akustische Warnsignale abgegeben werden.

143 Optische Warnungen müssen für den Benutzer eindeutig erkennbar sein, sich im Sichtfeld des Fahrers befinden und sowohl am Tage als auch in der Nacht deutlich lesbar sein.

144 Optische Warnungen können in das Kontrollgerät eingebaut oder gerätefern installiert sein.

145 Im letzteren Fall erfolgt die Kennzeichnung mit einem ‚T'-Symbol und in der Farbe gelb oder orange.

146 Die Warnsignale haben eine Dauer von mindestens 30 Sekunden, sofern sie nicht vom Benutzer durch Betätigen einer Taste am Kontrollgerät bestätigt werden. Mit dieser ersten Bestätigung darf die im nächsten Absatz angeführte Anzeige des Grundes für die Warnung nicht gelöscht werden.

147 Der Grund für die Warnung wird am Kontrollgerät angezeigt und bleibt so lange sichtbar, bis der Benutzer ihn mit einer bestimmten Taste oder mit einem bestimmten Befehl über das Kontrollgerät bestätigt.

148 Es können zusätzliche Warnsignale abgegeben werden, solange sie bei den Fahrern zu keinen Verwechslungen mit den vorstehend festgelegten Warnsignalen führen.

18. **Herunterladen von Daten auf externe Datenträger**

149 Das Kontrollgerät muss bei Bedarf über den Anschluss zum Kalibrieren/Herunterladen Daten aus seinem Massenspeicher oder von einer Fahrerkarte an externe Speichermedien herunterladen können. Das Kontrollgerät muss die auf der betreffenden Karte gespeicherten Daten vor Beginn des Ausdrucks aktualisieren.

150 Zusätzlich und als optionales Leistungsmerkmal kann das Kontrollgerät in jeder Betriebsart Daten über einen anderen Anschluss an ein über diesen Anschluss authentisiertes Unternehmen herunterladen. In diesem Fall gelten für das Herunterladen die Datenzugriffsrechte der Betriebsart Unternehmen.

151 Beim Herunterladen dürfen gespeicherte Daten weder verändert noch gelöscht werden.

Die elektrische Schnittstelle des Anschlusses zum Kalibrieren/Herunterladen ist in Anlage 6 spezifiziert.

Die Protokolle zum Herunterladen sind in Anlage 7 spezifiziert.

19. **Datenausgabe an externe Zusatzgeräte**

152 Wenn am Kontrollgerät keine Funktion für die Anzeige der Geschwindigkeit und/oder des Kilometerstands gegeben ist, stellt das Kontrollgerät (ein) Ausgangssignal(e) für die Anzeige der Fahrzeuggeschwindigkeit und/oder für die vom Fahrzeug insgesamt zurückgelegte Wegstrecke zur Verfügung.

153 Die Fahrzeugeinheit muss darüber hinaus zur Ausgabe der folgenden Daten über eine geeignete dedizierte serielle Verbindung unabhängig von einer optionalen CAN-Busverbindung (ISO 11898 Straßenfahrzeuge — Austausch digitaler Informationen — Controller Area Network (CAN) für hohe Übertragungsraten) können, so dass deren Verarbeitung durch andere im Fahrzeug installierte elektronische Geräte möglich ist:

— aktuelle(s) Datum und Uhrzeit in UTC,

— Fahrzeuggeschwindigkeit,

— Kilometerstand,

— zur Zeit gewählte Tätigkeit des Fahrers und des zweiten Fahrers,

— Information, ob im Steckplatz des Fahrers oder des zweiten Fahrers zur Zeit eine Karte eingesteckt ist und (gegebenenfalls) Informationen über die entsprechende Kartenkennung (Kartennummer und ausstellender Mitgliedstaat).

Über diese Minimalliste hinaus können noch weitere Daten ausgegeben werden.

Bei eingeschalteter Zündung werden diese Daten ständig ausgesendet. Ist die Zündung ausgeschaltet, ruft zumindest ein Tätigkeitswechsel des Fahrers oder des zweiten Fahrers und/oder das Einstecken oder die Entnahme einer Fahrtenschreiberkarte eine Datenausgabe hervor. Wurden Daten bei ausgeschalteter Zündung zurückgehalten, so werden diese Daten sofort nach Einschalten der Zündung bereitgestellt.

20. **Kalibrierung**

154 Die Kalibrierungsfunktion gestattet folgende Vorgänge:

— automatische Koppelung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers mit der Fahrzeugeinheit,

— digitale Angleichung der Konstante des Kontrollgeräts (k) an die Wegdrehzahl des Fahrzeugs (w) (Kraftfahrzeuge mit mehreren Hinterachsuntersetzungen müssen mit einer Umschalteinrichtung ausgerüstet sein, durch die die verschiedenen Untersetzungsverhältnisse automatisch auf die Wegdrehzahl gebracht werden, für die das Gerät auf das Fahrzeug abgestimmt wurde),

— Einstellung (ohne Beschränkung) der aktuellen Zeit,

— Einstellung des aktuellen Kilometerstands,

— Aktualisierung der im Massenspeicher gespeicherten Kenndaten des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers,

— Aktualisierung oder Bestätigung anderer dem Kontrollgerät bekannten Parameter: Fahrzeugkennung, Wegdrehzahl (w), Reifenumgang (l), Reifengröße und gegebenenfalls Einstellung des Geschwindigkeitsbegrenzers.

155 Die Kopplung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers mit der Fahrzeugeinheit besteht mindestens

— in der Aktualisierung der vom Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber gespeicherten Installationsdaten (nach Bedarf),

— im Kopieren erforderlicher Kenndaten des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers von diesem in den Massenspeicher der Fahrzeugeinheit.

156 Mit der Kalibrierungsfunktion muss es möglich sein, die erforderlichen Daten über den Anschluss zum Kalibrieren/Herunterladen gemäß dem in Anlage 8 festgelegten Kalibrierungsprotokoll einzugeben. Die Eingabe von Daten durch die Kalibrierungsfunktion kann auch über andere Anschlüsse erfolgen.

21. **Zeiteinstellung**

157 Die Funktion Zeiteinstellung ermöglicht im Abstand von mindestens 7 Tagen eine Anpassung der aktuellen Uhrzeit um höchstens 1 Minute.

158 In der Betriebsart Kalibrierung ist mit der Funktion Zeiteinstellung eine Anpassung der aktuellen Uhrzeit ohne Einschränkung möglich.

22. **Leistungsmerkmale**

159 Die Fahrzeugeinheit muss im Temperaturbereich von – 20 °C bis 70 °C, und der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber im Temperaturbereich von – 40 °C bis 135 °C voll einsatzbereit sein. Der Inhalt des Massenspeichers muss bis zu Temperaturen von – 40 °C erhalten bleiben.

160 Das Kontrollgerät muss bei einer Luftfeuchtigkeit von 10 bis 90 % voll einsatzbereit sein.

161 Das Kontrollgerät muss gegen Überspannung, Falschpolung der Stromversorgung und Kurzschluss geschützt sein.

162 Das Kontrollgerät muss hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit der Richtlinie 95/54/EG der Kommission ([1]) zur Anpassung der Richtlinie 72/245/EWG des Rates entsprechen und gegen elektrostatische Entladungen und Störgrößen geschützt sein.

23. **Werkstoffe**

163 Alle Bauteile des Kontrollgeräts müssen aus Werkstoffen mit hinreichender Stabilität und mechanischer Festigkeit sowie mit elektrischer und magnetischer Stabilität bestehen.

164 Zur Gewährleistung normaler Betriebsbedingungen müssen alle Teile des Geräts gegen Feuchtigkeit und Staub geschützt sein.

165 Die Fahrzeugeinheit muss den Schutzgrad IP 40 und der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber den Schutzgrad IP 64 gemäß Norm IEC 529 erfüllen.

166 Das Kontrollgerät muss den geltenden technischen Spezifikationen hinsichtlich der ergonomischen Gestaltung genügen.

167 Das Kontrollgerät muss gegen unbeabsichtigte Beschädigungen geschützt sein.

24. **Markierungen**

168 Sind am Kontrollgerät Kilometerstand und Geschwindigkeit ablesbar, müssen in der Anzeige folgende Angaben erscheinen:

— in der Nähe der Zahl, die die zurückgelegte Wegstrecke anzeigt, die Maßeinheit der zurückgelegten Wegstrecken mit der Abkürzung ‚km'

([1]) ABl. L 266 vom 8.11.1995, S. 1.

— in der Nähe der Zahl, die die Geschwindigkeit anzeigt, die Abkürzung ‚km/h'.

Kann das Kontrollgerät auch auf eine Geschwindigkeitsanzeige in Meilen pro Stunde umgeschaltet werden; wird in diesem Fall als Maßeinheit der zurückgelegten Wegstrecke die Abkürzung ‚mph' angezeigt.

169 An jeder gesonderten Komponente des Kontrollgeräts ist ein Typenschild mit folgenden Angaben anzubringen:

— Name und Anschrift des Herstellers,

— Teilnummer und Baujahr,

— Seriennummer des Geräts,

— Prüfzeichen des Kontrollgerätetyps.

170 Reicht der Platz für alle genannten Angaben nicht aus, muss das Typenschild mindestens folgende Angaben enthalten: Name oder Logo des Herstellers und Teilnummer des Kontrollgeräts.

IV. BAUART- UND KONSTRUKTIONSMERKMALE DER FAHRTENSCHREIBERKARTEN

1. **Sichtbare Daten**

Die Vorderseite enthält:

171 je nach Kartentyp die großgedruckten Wörter ‚Fahrerkarte' oder ‚Kontrollkarte' oder ‚Werkstattkarte' oder ‚Unternehmenskarte' in der Sprache bzw. den Sprachen des ausstellenden Mitgliedstaats;

172 die gleichen Wörter in den anderen Gemeinschaftssprachen, und zwar so gedruckt, dass sie den Hintergrund der Karte bilden:

ES	TARJETA DEL CONDUCTOR	TARJETA DE CONTROL	TARJETA DEL CENTRO DE ENSAYO	TARJETA DE LA EMPRESA
DK	FØRERKORT	KONTROLKORT	VÆRKSTEDSKORT	VIRKSOMHEDSKORT
DE	FAHRERKARTE	KONTROLLKARTE	WERKSTATTKARTE	UNTERNEHMENSKARTE
EL	ΚΑΡΤΑ ΟΔΗΟΥ	ΚΑΡΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΚΑΡΤΑ ΚΕΝΤΡΟΥ ΔΟΚΙΜΩΝ	ΚΑΡΤΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
EN	DRIVER CARD	CONTROL CARD	WORKSHOP CARD	COMPANY CARD
FR	CARTE DE CONDUCTEUR	CARTE DE CONTROLEUR	CARTE D'ATELIER	CARTE D'ENTREPRISE
GA	CÁRTA TIOMÁNAÍ	CÁRTA STIÚRTHA	CÁRTA CEARDLAINNE	CÁRTA COMHLACHTA
IT	CARTA DEL CONDUCENTE	CARTA DI CONTROLLO	CARTA DEL CENTRO DI PROVA	CARTA DELL'AZIENDA
NL	BESTUURDERS KAART	CONTROLEKAART	CONTROLESTATION KAART	BEDRIJFSKAART
PT	CARTÃO DE CONDUTOR	CARTÃO DE CONTROLO	CARTÃO DO CENTRO DE ENSAIO	CARTÃO DE EMPRESA
FIN	KULJETTAJA KORTTILLA	VALVONTA KORTILLA	TESTAUSASEMA KORTILLA	YRITYSKORTILLA
SV	FÖRARKORT	KONTROLLKORT	VERKSTADSKORT	FÖRETAGSKORT

173 den Namen des Mitgliedstaats, der die Karte ausstellt (fakultativ);

174 das Unterscheidungszeichen des ausstellenden Mitgliedstaats im Negativdruck in einem blauen Rechteck, umgeben von zwölf gelben Sternen:

B Belgien

DK Dänemark

D Deutschland

GR Griechenland

E Spanien

F Frankreich

IRL Irland

I Italien

L Luxemburg

NL Niederlande

A Österreich

P Portugal

FIN Finnland

S Schweden

UK Vereinigtes Königreich

175 wie folgt nummerierte Angaben zu der ausgestellten Karte:

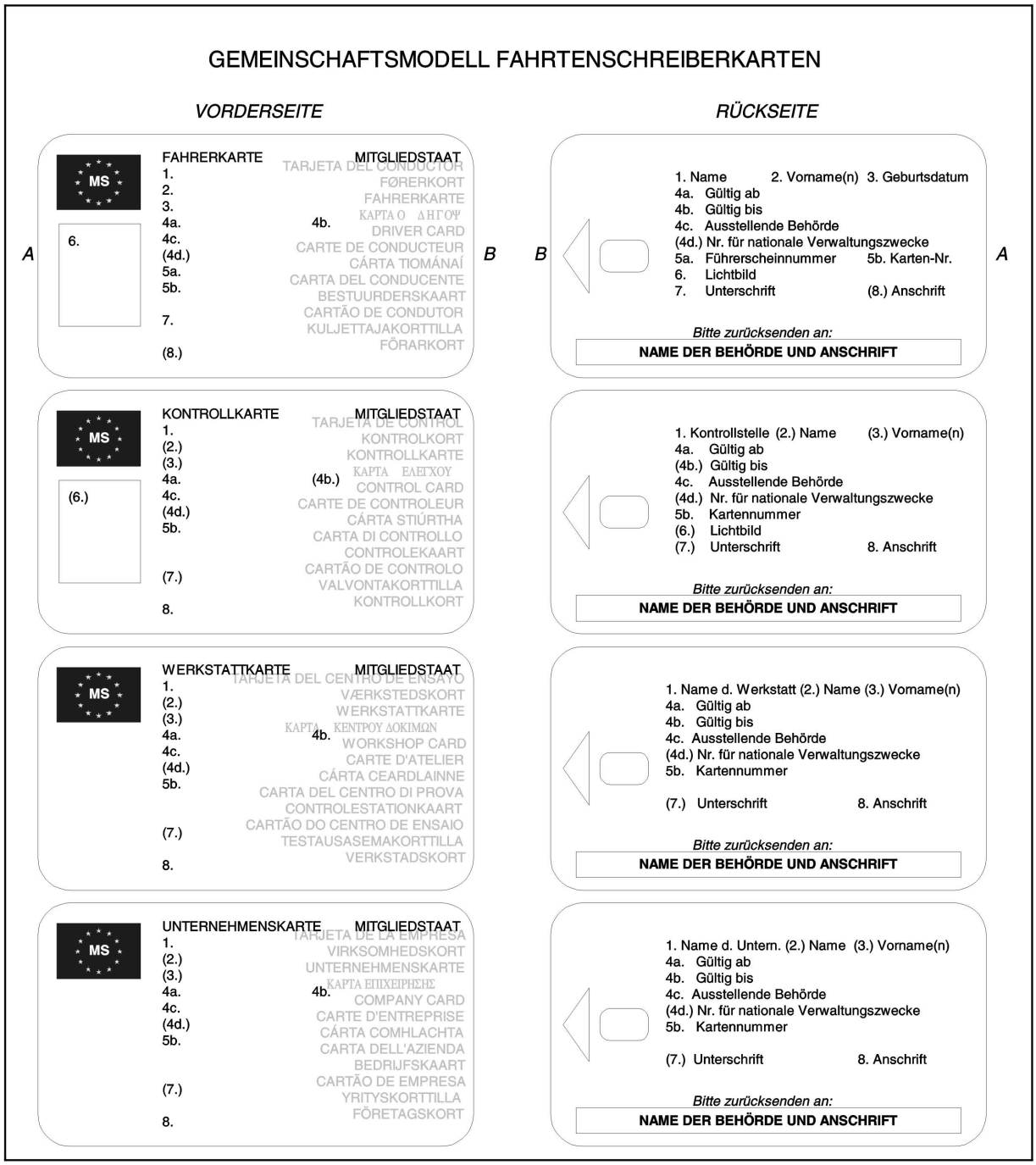
	Fahrerkarte	Kontrollkarte	Unternehmens- oder Werkstattkarte
1.	Name des Fahrers	Name der Kontrollstelle	Name des Unternehmens oder der Werkstatt
2.	Vorname(n)	Name des Kontrolleurs (wenn zutreffend)	Name des Karteninhabers (wenn zutreffend)
3.	Geburtsdatum	Vorname(n) des Kontrolleurs (wenn zutreffend)	Vorname(n) des Karteninhabers (wenn zutreffend)
4.(a)	Gültig ab		
(b)	Gültig bis		
(c)	Ausstellende Behörde (kann auf Seite 2 angegeben werden)		
(d)	eine andere als unter 5. genannte Nummer für Verwaltungszwecke (fakultativ)		
5.(a)	Führerscheinnummer (am Ausstellungstag der Fahrerkarte)	—	—
5.(b)	Kartennummer		
6.	Lichtbild des Fahrers	Lichtbild des Kontrolleurs (fakultativ)	—
7.	Unterschrift des Fahrers	Unterschrift des Inhabers (fakultativ)	
8.	Wohnort oder Anschrift des Inhabers (fakultativ)	Anschrift der Kontrollstelle	Anschrift des Unternehmens oder der Werkstatt

176 Die zu verwendende Datumsform ist ‚TT/MM/JJJJ' oder ‚TT.MM.JJJJ' (Tag, Monat, Jahr).

Die Rückseite enthält:

177 eine Erläuterung zu den nummerierten Angaben auf der Vorderseite der Karte;

178 gegebenenfalls und mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Inhabers Angaben, die nicht mit der Verwaltung der Fahrerkarte im Zusammenhang stehen; jede Erschwerung der Verwendung des Modells als Fahrerkarte durch derartige Zusätze ist auszuschließen.



179 Die Fahrtenschreiberkarten werden mit folgender Hintergrundfarbe gedruckt:

— Fahrerkarte: weiß,

— Kontrollkarte: blau,

— Werkstattkarte: rot,

— Unternehmenskarte: gelb.

180 Zum Schutz vor Fälschung und unbefugten Änderungen weisen die Fahrtenschreiberkarten mindestens folgende Merkmale auf:

— ein Sicherheitshintergrunddesign mit feingemustertem Guillochen und Irisdruck,

— im Bereich des Lichtbilds eine Überlappung des Sicherheitshintergrunddesigns mit dem Lichtbild,

— mindestens eine zweifarbige Mikrodruckzeile.

181 Die Mitgliedstaaten können nach Beratung mit der Kommission unbeschadet der übrigen Bestimmungen dieses Anhangs Farben oder Markierungen wie Staatssymbole oder Sicherheitsmerkmale hinzufügen.

2. **Sicherheit**

Ziel der Systemsicherheit ist der Schutz der Integrität und Authentizität der zwischen den Karten und dem Kontrollgerät ausgetauschten Daten und der von den Karten heruntergeladenen Daten, die Zulassung bestimmter Schreibvorgänge auf die Karten nur für das Kontrollgerät, der Ausschluss jeder Möglichkeit einer Fälschung der auf den Karten gespeicherten Daten, die Verhinderung unbefugter Änderungen sowie die Feststellung jeglicher Versuche dieser Art.

182 Zur Gewährleistung der Systemsicherheit müssen die Fahrtenschreiberkarten die in den allgemeinen Sicherheitsvorgaben für Fahrtenschreiberkarten (Anlage 10) festgelegten Anforderungen erfüllen.

183 Fahrtenschreiberkarten müssen mit anderen Geräten, wie z. B. Personalcomputern, lesbar sein.

3. **Normen**

184 Die Fahrtenschreiberkarten müssen den folgenden Normen entsprechen:

— ISO/IEC 7810 Identifikationskarten — Physikalische Eigenschaften,

— ISO/IEC 7816 Identifikationskarten — Chipkarten mit Kontakten:

  — Teil 1: Physikalische Eigenschaften,

  — Teil 2: Abmessungen und Lokalisierung der Kontakte,

  — Teil 3: Elektronische Eigenschaften und Protokolle zum Herunterladen,

  — Teil 4: Interindustrielle Kommandos,

  — Teil 8: Interindustrielle sicherheitsbezogene Kommandos,

— ISO/IEC 10373 Identifikationskarten; Prüfverfahren.

4. **Spezifikationen für Umgebung und Elektrizität**

185 Die Fahrtenschreiberkarten müssen unter allen klimatischen Bedingungen, die im Gebiet der Gemeinschaft gewöhnlich anzutreffen sind, ordnungsgemäß funktionieren können, mindestens im Temperaturbereich – 25 °C bis + 70 °C mit gelegentlichen Spitzen bis zu + 85 °C , wobei ‚gelegentlich' jeweils nicht mehr als 4 Stunden und nicht mehr als 100mal während der Lebensdauer der Karte bedeutet.

186 Die Fahrtenschreiberkarten müssen bei einer Luftfeuchtigkeit von 10 bis 90 % ordnungsgemäß funktionieren können.

187 Die Fahrtenschreiberkarten müssen bei Verwendung gemäß den Spezifikationen für Umgebung und Elektrizität während einer Dauer von fünf Jahren ordnungsgemäß funktionieren können.

188 Während des Betriebs müssen die Fahrtenschreiberkarten hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit der Richtlinie 95/54/EG der Kommission vom 31. Oktober 1995 [1] entsprechen und gegen elektrostatische Entladungen geschützt sein.

5. **Datenspeicherung**

Im Sinne dieses Absatzes

— erfolgt die Zeitaufzeichnung auf eine Minute genau, sofern nicht anders angegeben,

— erfolgt die Aufzeichnung des Kilometerstands auf einen Kilometer genau,

— erfolgt die Geschwindigkeitsaufzeichnung auf 1 km/h genau.

Die Funktionen, Befehle und logischen Strukturen der Fahrtenschreiberkarten, die der Erfüllung von Anforderungen zur Datenspeicherung dienen, sind in Anlage 2 spezifiziert.

---

[1] ABl. L 266 vom 8.11.1995, S. 1.

189 In diesem Absatz ist die Mindestspeicherkapazität für die verschiedenen Anwendungsdaten festgelegt. Die Fahrtenschreiberkarten müssen dem Kontrollgerät die tatsächliche Speicherkapazität dieser Dateien anzeigen können.

Alle zusätzlichen auf Fahrtenschreiberkarten gespeicherten Daten in Bezug auf andere Anwendungen, für die die Karte sonst noch vorgesehen ist, müssen gemäß der Richtlinie 95/46/EG gespeichert werden [1].

5.1 ***Kenn- und Sicherheitsdaten der Karte***

5.1.1 *Anwendungskennung*

190 Die Fahrtenschreiberkarten müssen die folgenden Anwendungskenndaten speichern können:

— Kennummer der Fahrtenschreiberanwendung,

— Fahrtenschreiberkartenartkennung.

5.1.2 *Chipkennung*

191 Die Fahrtenschreiberkarten müssen die folgenden Kenndaten des integrierten Schaltkreises (IS) speichern können:

— IS-Seriennummer,

— IS-Fertigungsangaben.

5.1.3 *IS-Kartenkennung*

192 Die Fahrtenschreiberkarten müssen die folgenden Chipkartenkenndaten speichern können:

— Seriennummer der Karte (einschl. Fertigungsangaben),

— Bauartgenehmigungsnummer der Karte

— Kennung der Karten-Personalisierung (ID),

— Kartenhersteller-ID,

— IS-Bezeichner.

5.1.4 *Sicherheitselemente*

193 Die Fahrtenschreiberkarten müssen die folgenden Sicherheitselementdaten speichern können:

— europäischer öffentlicher Schlüssel,

— Mitgliedstaatzertifikat,

— Kartenzertifikat,

— privater Schlüssel der Karte.

5.2 ***Fahrerkarte***

5.2.1 *Kartenkennung*

194 Die Fahrerkarte muss die folgenden Kartenkenndaten speichern können:

— Kartennummer,

— ausstellender Mitgliedstaat, Name der ausstellenden Behörde, Ausstellungsdatum

— gültig ab, gültig bis.

5.2.2 *Karteninhaberkennung*

195 Die Fahrerkarte muss die folgenden Karteninhaberkenndaten speichern können:

— Name des Inhabers,

— Vorname(n) des Inhabers,

---

[1] ABl. L 281 vom 23.11.1995, S. 31.

— Geburtsdatum,

— Muttersprache.

5.2.3 *Führerscheininformationen*

196 Die Fahrerkarte muss die folgenden Führerscheindaten speichern können:

— ausstellender Mitgliedstaat, Name der ausstellenden Behörde,

— Führerscheinnummer (am Tag der Ausstellung der Karte).

5.2.4 *Daten zu gefahrenen Fahrzeugen*

197 Die Fahrerkarte muss für jeden Kalendertag, an dem die sie benutzt wurde, sowie für jeden Betriebszeitraum eines Fahrzeugs an diesem Tag (ein Betriebszeitraum umfasst alle aufeinanderfolgenden Einsteck-/Entnahmevorgänge der Karte in dem Fahrzeug im Hinblick auf diese Karte) die folgenden Daten speichern können:

— Datum und Uhrzeit des ersten Einsatzes des Fahrzeugs (d. h. erstes Karteneinstecken für diesen Betriebszeitraum des Fahrzeugs oder 0.00 Uhr, wenn der Betriebszeitraum zu diesem Zeitpunkt andauert),

— Kilometerstand zu diesem Zeitpunkt,

— Datum und Uhrzeit des letzten Einsatzes des Fahrzeugs (d. h. letzte Kartenentnahme für diesen Betriebszeitraum des Fahrzeugs oder 23.59 Uhr, wenn der Betriebszeitraum zu jenem Zeitpunkt andauert),

— Kilometerstand zu diesem Zeitpunk,

— amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat.

198 Die Fahrerkarte muss mindestens 84 derartige Datensätze speichern können.

5.2.5 *Fahrertätigkeitsdaten*

199 Die Fahrerkarte muss für jeden Kalendertag, an dem sie benutzt wurde oder für den der Fahrer manuell Tätigkeiten eingegeben hat, die folgenden Daten speichern können:

— Datum,

— Tagesanwesenheitszähler (wird für jeden dieser Kalendertage um den Wert Eins erhöht),

— die vom Fahrer an diesem Tag zurückgelegte Gesamtwegstrecke,

— den Fahrerstatus um 00.00 Uhr,

— jedes Mal, wenn der Fahrer die Tätigkeit gewechselt und/oder den Status der Fahrzeugführung verändert und/oder seine Karte eingesteckt oder entnommen hat:

  — den Status der Fahrzeugführung (EINMANNBETRIEB, TEAM),

  — den Steckplatz (FAHRER, 2. FAHRER)

  — den Kartenstatus (EINGESTECKT, NICHT EINGESTECKT

  — die Tätigkeit (LENKEN, BEREITSCHAFT, ARBEIT, UNTERBRECHUNG/RUHE),

  — den Zeitpunkt der Veränderung.

200 Der Speicher der Fahrerkarte muss die Fahrertätigkeitsdaten mindestens 28 Tage lang gespeichert halten können (die durchschnittliche Tätigkeit eines Fahrers ist mit 93 Tätigkeitsveränderungen pro Tag definiert).

201 Die in den Randnummern 197 und 199 aufgeführten Daten werden so gespeichert, dass — auch bei zeitlichen Überschneidungen — ein Abrufen der Tätigkeiten in der Reihenfolge ihres Auftretens möglich ist.

5.2.6 *Ort des Beginns und/oder des Endes des Arbeitstages*

202 Die Fahrerkarte muss die folgenden vom Fahrer eingegebenen Daten zum Ort des Beginns und/oder des Endes des Arbeitstages speichern können:

— Datum und Uhrzeit der Eingabe (oder Datum/Uhrzeit bezogen auf die Eingabe, wenn diese während des manuellen Eingabevorgangs erfolgt),

— Art der Eingabe (Beginn oder Ende, Eingabebedingung),

— eingegebene(s) Land und Region,

— Kilometerstand.

203 Der Speicher der Fahrerkarte muss mindestens 42 derartige Datensatzpaare gespeichert halten können.

5.2.7 *Ereignisdaten*

Im Sinne dieses Absatzes erfolgt die Zeitspeicherung auf 1 Sekunde genau.

204 Die Fahrerkarte muss Daten in Bezug auf die folgenden, vom Kontrollgerät bei eingesteckter Karte festgestellten Ereignisse speichern können:

— Zeitüberlappung (wenn die Karte Ursache des Ereignisses ist),

— Einstecken der Karte während des Lenkens (wenn die Karte Gegenstand des Ereignisses ist),

— Letzter Kartenvorgang nicht korrekt abgeschlossen (wenn die Karte Gegenstand des Ereignisses ist),

— Unterbrechung der Stromversorgung,

— Datenfehler Weg und Geschwindigkeit,

— Versuch Sicherheitsverletzung.

205 Die Fahrerkarte muss die folgenden Daten für diese Ereignisse speichern können:

— Ereigniscode,

— Datum und Uhrzeit des Ereignisbeginns (oder der Kartenentnahme, wenn das Ereignis andauerte),

— Datum und Uhrzeit des Ereignisendes (oder der Kartenentnahme, wenn das Ereignis andauerte),

— amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des Fahrzeugs, in dem das Ereignis eintrat.

Anmerkung: Für das Ereignis ‚Zeitüberlappung':

— Datum und Uhrzeit des Ereignisbeginns müssen Datum und Uhrzeit der Kartenentnahme aus dem vorherigen Fahrzeug entsprechen,

— Datum und Uhrzeit des Ereignisendes müssen Datum und Uhrzeit des Einsteckens der Karte in das derzeitige Fahrzeug entsprechen,

— Fahrzeugdaten müssen dem derzeitigen Fahrzeug entsprechen, das das Ereignis auslöst.

Anmerkung: Für das Ereignis ‚Letzter Kartenvorgang nicht korrekt abgeschlossen':

— Datum und Uhrzeit des Ereignisbeginns müssen Datum und Uhrzeit des Einsteckens der Karte bei dem nicht korrekt abgeschlossenen Vorgang entsprechen,

— Datum und Uhrzeit des Ereignisendes müssen Datum und Uhrzeit des Einsteckens der Karte bei dem Vorgang entsprechen, während dessen das Ereignis festgestellt wurde (derzeitiger Vorgang),

— Fahrzeugdaten müssen dem Fahrzeug entsprechen, in dem der Vorgang nicht korrekt abgeschlossen wurde.

206 Die Fahrerkarte muss Daten für die sechs jüngsten Ereignisse jeder Art (d. h. 36 Ereignisse) speichern können.

5.2.8 *Störungsdaten*

Im Sinne dieses Absatzes erfolgt die Zeitspeicherung auf 1 Sekunde genau.

207 Die Fahrerkarte muss Daten in Bezug auf die folgenden, vom Kontrollgerät bei eingesteckter Karte festgestellten Störungen speichern können:

— Kartenfehler (wenn die Karte Gegenstand der Störung ist),

— Störung Kontrollgerät.

208 Die Fahrerkarte muss die folgenden Daten für diese Störungen speichern können:

— Störungscode,

— Datum und Uhrzeit des Störungsbeginns (oder der Kartenentnahme, wenn die Störung andauerte),

— Datum und Uhrzeit des Störungsendes (oder der Kartenentnahme, wenn die Störung andauerte),

— amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des Fahrzeugs, in dem die Störung eintrat.

209 Die Fahrerkarte muss Daten für die zwölf jüngsten Störungen jeder Art (d. h. 24 Störungen) speichern können.

5.2.9 *Kontrollaktivitätsdaten*

210 Die Fahrerkarte muss in Bezug auf Kontrollaktivitäten die folgenden Daten speichern können:

— Datum und Uhrzeit der Kontrolle,

— Kontrollkartennummer und ausstellender Mitgliedstaat,

— Art der Kontrolle (Anzeige, Drucken, Herunterladen von der Fahrzeugeinheit, Herunterladen von der Karte (siehe Anmerkung)),

— Heruntergeladener Zeitraum beim Herunterladen,

— amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des kontrollierten Fahrzeugs.

Anmerkung: Gemäß Sicherheitsanforderungen wird ein Herunterladen von der Karte nur aufgezeichnet, wenn dies über ein Kontrollgerät erfolgt.

211 Die Fahrerkarte muss einen derartigen Datensatz gespeichert halten können.

5.2.10 *Kartenvorgangsdaten*

212 Die Fahrerkarte muss Daten in Bezug auf das Fahrzeug speichern können, in dem der laufende Vorgang eingeleitet wurde:

— Datum und Uhrzeit der Einleitung des Vorgangs (d. h. Einstecken der Karte) auf 1 Sekunde genau,

— amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat.

5.2.11 *Daten zu spezifischen Bedingungen*

212a Die Fahrerkarte muss die folgenden Daten in Bezug auf spezifische Bedingungen speichern können, die bei eingesetzter Karte (ungeachtet des Steckplatzes) eingegeben wurden:

— Datum und Uhrzeit der Eingabe,

— Art der spezifischen Bedingung.

212b Die Fahrerkarte muss 56 derartige Datensätze gespeichert halten können.

5.3 ***Werkstattkarte***

5.3.1 *Sicherheitselemente*

213 Die Werkstattkarte muss einen PIN-Code (Personal Identification Number) speichern können.

214 Die Werkstattkarte muss die kryptografischen Schlüssel speichern können, die für die Koppelung der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber mit den Kontrollgeräten erforderlich sind.

5.3.2 *Kartenkennung*

215 Die Werkstattkarte muss die folgenden Kartenkenndaten speichern können:

— Kartennummer,

— ausstellender Mitgliedstaat, Name der ausstellenden Behörde, Ausstellungsdatum

— gültig ab, gültig bis.

5.3.3 *Karteninhaberkennung*

216 Die Fahrerkarte muss die folgenden Karteninhaberkenndaten speichern können:

— Name der Werkstatt

— Anschrift der Werkstatt

— Name des Inhabers,

— Vorname(n) des Inhabers,

— Muttersprache.

5.3.4 *Daten zu gefahrenen Fahrzeugen*

217 Die Werkstattkarte muss Datensätze zu gefahrenen Fahrzeugen so speichern können wie eine Fahrerkarte.

218 Die Werkstattkarte muss mindestens 4 derartige Datensätze speichern können.

5.3.5 *Fahrertätigkeitsdaten*

219 Die Werkstattkarte muss Fahrertätigkeitsdaten so speichern können wie eine Fahrerkarte.

220 Die Werkstattkarte muss Fahrertätigkeitsdaten für mindestens 1 Tag mit durchschnittlicher Tätigkeit eines Fahrers gespeichert halten können.

5.3.6 *Daten zum Beginn/Ende des Arbeitstages*

221 Die Werkstattkarte muss Datensätze zum Beginn/Ende des Arbeitstages so speichern können wie eine Fahrerkarte.

222 Die Werkstattkarte muss mindestens 3 derartige Datensatzpaare gespeichert halten können.

5.3.7 *Ereignis- und Störungsdaten*

223 Die Werkstattkarte muss Ereignis- und Störungsdaten so speichern können wie eine Fahrerkarte.

224 Die Werkstattkarte muss Daten für die drei jüngsten Ereignisse jeder Art (d. h. 18 Ereignisse) sowie die sechs jüngsten Störungen jeder Art (d. h. 12 Störungen) speichern können.

5.3.8 *Kontrollaktivitätsdaten*

225 Die Werkstattkarte muss einen Kontrollaktivitätsdatensatz so speichern können wie eine Fahrerkarte.

5.3.9 *Kalibrierungs- und Zeiteinstellungsdaten*

226 Die Werkstattkarte muss Datensätze zu Kalibrierungen und/oder Zeiteinstellungen gespeichert halten können, die ausgeführt werden, während die Karte in ein Kontrollgerät eingesetzt ist.

227 In jedem Kalibrierungsdatensatz müssen folgende Daten enthalten sein:

— Zweck der Kalibrierung (Ersteinbau, Einbau, regelmäßige Nachprüfung),

— Fahrzeugkennung,

— aktualisierte oder bestätigte Parameter (Wegdrehzahl, Kontrollgerätkonstante, tatsächlicher Reifenumfang, Reifengröße, Einstellung des Geschwindigkeitsbegrenzers, Kilometerstand (alt und neu), Datum und Uhrzeit (alte und neue Werte),

— Kontrollgerätkennung (FE-Teilnummer, FE-Seriennummer, Seriennummer des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers).

228 Die Werkstattkarte muss mindestens 88 derartige Datensätze speichern können.

229 Die Werkstattkarte führt einen Zähler, der die Gesamtzahl der mit der Karte ausgeführten Kalibrierungen angibt.

230 Die Werkstattkarte führt einen Zähler, der die Anzahl der seit dem letzten Herunterladen durchgeführten Kalibrierungen angibt.

5.3.10 *Daten zu spezifischen Bedingungen*

230a Die Werkstattkarte muss Daten in Bezug auf spezifische Bedingungen so wie die Fahrerkarte speichern können. Die Werkstattkarte muss 2 derartige Datensätze speichern können.

5.4 ***Kontrollkarte***

5.4.1 *Kartenkennung*

231 Die Kontrollkarte muss die folgenden Kartenkenndaten speichern können:

— Kartennummer,

— ausstellender Mitgliedstaat, Name der ausstellenden Behörde, Ausstellungsdatum

— gültig ab, gültig bis (sofern zutreffend).

5.4.2 *Karteninhaberkennung*

232 Die Kontrollkarte muss die folgenden Karteninhaberkenndaten speichern können:

— Name der Kontrollstelle,

— Anschrift der Kontrollstelle,

— Name des Inhabers,

— Vorname(n) des Inhabers,

— Muttersprache.

5.4.3 *Kontrollaktivitätsdaten*

233 Die Kontrollkarte muss die folgenden Daten in Bezug auf Kontrollaktivitäten speichern können:

— Datum und Uhrzeit der Kontrolle,

— Art der Kontrolle (Anzeige, Drucken, Herunterladen von der Fahrzeugeinheit, Herunterladen von der Karte),

— heruntergeladenerer Zeitraum (sofern zutreffend),

— amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des kontrollierten Fahrzeugs,

— Kartennummer und ausstellender Mitgliedstaat der kontrollierten Fahrerkarte.

234 Die Kontrollkarte muss mindestens 230 derartige Datensätze gespeichert halten können.

5.5 ***Unternehmenskarte***

5.5.1 *Kartenkennung*

235 Die Unternehmenskarte muss die folgenden Kartenkenndaten speichern können:

— Kartennummer,

— ausstellender Mitgliedstaat, Name der ausstellenden Behörde, Ausstellungsdatum

— gültig ab, gültig bis (wenn zutreffend).

5.5.2 *Karteninhaberkennung*

236 Die Unternehmenskarte muss die folgenden Karteninhaberkenndaten speichern können:

— Name des Unternehmens,

— Anschrift des Unternehmens.

5.5.3 *Unternehmensaktivitätsdaten*

237 Die Unternehmenskarte muss die folgenden Daten in Bezug auf Unternehmensaktivitäten speichern können:

— Datum und Uhrzeit der Aktivität,

— Art der Aktivität (Sperren/Entsperren der Fahrzeugeinheit, Herunterladen von der Fahrzeugeinheit, Herunterladen von der Karte),

— heruntergeladenerer Zeitraum (wenn zutreffend),

— amtliches Kennzeichen und Zulassungsbehörde des Mitgliedstaates des Fahrzeugs,

— Kartennummer und ausstellender Mitgliedstaat (beim Herunterladen von der Karte).

238 Die Unternehmenskarte muss mindestens 230 derartige Datensätze gespeichert halten können.

V. EINBAU DES KONTROLLGERÄTS

1. **Einbau**

239 Neue Kontrollgeräte werden in nichtaktiviertem Zustand an Installateure oder Fahrzeughersteller geliefert, wobei alle in Kapitel III.20 aufgeführten Kalibrierungsparameter auf geeignete und gültige Standardwerte eingestellt sind. Liegt kein bestimmter Wert vor, sind Buchstaben-Parameter auf Strings mit ‚?' und numerische Parameter auf ‚0' zu setzen.

240 Vor seiner Aktivierung muss das Kontrollgerät den Zugang zur Kalibrierfunktion gewähren, auch wenn es sich nicht in der Betriebsart Kalibrierung befindet.

241 Vor seiner Aktivierung darf das Kontrollgerät die in III.12.3 bis III.12.9 sowie III.12.12 bis III.12.14 genannten Daten weder aufzeichnen noch speichern.

242 Während des Einbaus werden alle bekannten Parameter vom Fahrzeughersteller voreingestellt.

243 Der Fahrzeughersteller oder Installateur aktiviert das eingebaute Kontrollgerät, bevor das Fahrzeug den Einbaustandort verlässt.

244 Die Aktivierung des Kontrollgeräts wird durch das erstmalige Einstecken einer Werkstattkarte in eine der beiden Kartenschnittstellen automatisch ausgelöst.

245 Gegebenenfalls erforderliche spezifische Koppelungsoperationen zwischen dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber und der Fahrzeugeinheit müssen automatisch vor oder während der Aktivierung stattfinden.

246 Nach seiner Aktivierung sorgt das Kontrollgerät für die vollständige Anwendung aller Funktionen und Datenzugriffsrechte.

247 Die Aufzeichnungs- und Speicherfunktion des Kontrollgeräts muss nach seiner Aktivierung voll wirksam sein.

248 Nach dem Einbau erfolgt eine Kalibrierung. Bei der Erstkalibrierung, die innerhalb von 2 Wochen nach dem Einbau oder nach der Zuteilung des amtlichen Kennzeichens erfolgt, je nachdem, welches Ereignis zuletzt eintritt, wird das amtliche Kennzeichen eingegeben.

248a Das Kontrollgerät ist im Fahrzeug so anzubringen, dass für den Fahrer alle notwendigen Funktionen vom Fahrersitz aus zugänglich sind.

2. **Einbauschild**

249 Nach der Einbauprüfung beim Ersteinbau wird am oder im Kontrollgerät selbst oder neben dem Gerät gut sichtbar ein Einbauschild angebracht. Nach jedem Eingriff eines zugelassenen Installateurs oder einer zugelassenen Werkstatt ist das Einbauschild durch ein neues Schild zu ersetzen.

250 Das Einbauschild muss mindestens die nachstehenden Angaben enthalten:

— Name, Anschrift oder Firmenzeichen des zugelassenen Installateurs oder der zugelassenen Werkstatt,

— Wegdrehzahl des Kraftfahrzeugs in der Form ‚w = . . . Imp/km',

— Konstante des Kontrollgeräts in der Form ‚k = . . . Imp/km',

— tatsächlicher Reifenumfang in der Form ‚l = . . . mm',

— Reifengröße,

— Datum der Bestimmung der Wegdrehzahl des Kraftfahrzeugs und der Messung des tatsächlichen Reifenumfangs,

— Fahrzeugidentifizierungsnummer.

3. **Versiegelung**

251 Folgende Geräteteile müssen versiegelt werden:

— jeder Anschluss, sofern es bei einer Trennung der Verbindung zu nicht nachweisbaren Änderungen oder nicht feststellbaren Datenverlusten kommen würde;

— das Einbauschild, es sei denn, es ist so angebracht, dass es sich nicht ohne Vernichtung der Angaben entfernen lässt.

252 Die genannten Versiegelungen dürfen entfernt werden:

— in Notfällen,

— um einen Geschwindigkeitsbegrenzer oder ein anderes der Sicherheit im Straßenverkehr dienendes Gerät einzubauen, zu justieren oder zu reparieren, sofern das Kontrollgerät auch dann noch zuverlässig und ordnungsgemäß arbeitet und von einem zugelassenen Installateur oder einer zugelassenen Werkstatt (gemäß Kapitel VI) unmittelbar nach dem Einbau des Geschwindigkeitsbegrenzers bzw. eines anderen der Sicherheit im Straßenverkehr dienenden Gerätes oder andernfalls spätestens nach sieben Tagen wieder versiegelt wird.

253 Jede Verletzung der Versiegelung muss Gegenstand einer schriftlichen Begründung sein, die der zuständigen Behörde zur Verfügung zu halten ist.

VI. EINBAUPRÜFUNGEN, NACHPRÜFUNGEN UND REPARATUREN

Die in Artikel 12 Absatz 5 der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2135/98, genannten Umstände, unter denen die Versiegelungen entfernt werden dürfen, sind in Kapitel V.3 dieses Anhangs festgelegt.

1. **Zulassung der Installateure oder Werkstätten**

Die Mitgliedstaaten übernehmen die Zulassung, regelmäßige Kontrolle und Zertifizierung der Stellen, die

— den Einbau,

— Einbauprüfungen,

— Nachprüfungen und

— Reparaturen

vornehmen.

Im Rahmen von Artikel 12 Absatz 1 der Verordnung werden Werkstattkarten, sofern keine entsprechend Begründung erfolgt, nur an für die Aktivierung und/oder Kalibrierung des Kontrollgeräts gemäß diesem Anhang zugelassene Installateure und/oder Werkstätten ausgestellt,

— die keinen Anspruch auf eine Unternehmenskarte haben;

— und deren sonstige unternehmerische Tätigkeit keine potentielle Gefährdung der Gesamtsicherheit des Systems gemäß Anlage 10 darstellt.

2. **Prüfung neuer oder reparierter Geräte**

254 Für jedes neue oder reparierte Einzelgerät werden die ordnungsgemäße Arbeitsweise und die Genauigkeit der Anzeigen und Aufzeichnungen innerhalb der in Kapitel III.2.1 und III.2.2 festgelegten Grenzen durch die in Kapitel V.3 vorgesehene Versiegelung sowie durch Kalibrierung geprüft.

3. **Einbauprüfung**

255 Beim Einbau in ein Fahrzeug muss die Gesamtanlage (einschließlich des Kontrollgeräts) den Vorschriften über die in Kapitel III.2.1 und III.2.2 festgelegten zulässigen Fehlergrenzen entsprechen..

4. **Regelmäßige Nachprüfungen**

256 Regelmäßige Nachprüfungen der im Kraftfahrzeug eingebauten Ausrüstung erfolgen nach jeder Reparatur der Ausrüstung, jeder Änderung der Wegdrehzahl oder des tatsächlichen Reifenumfangs, wenn die UTC-Zeit von der korrekten Zeit um mehr als 20 Minuten abweicht oder wenn sich das amtliche Kennzeichen geändert hat, und mindestens einmal innerhalb von zwei Jahren (24 Monaten) seit der letzten Überprüfung.

257 Überprüft werden zumindest:

— die ordnungsgemäße Arbeitsweise des Kontrollgeräts, einschließlich der Funktion Datenspeicherung auf Fahrtenschreiberkarten,

— die Einhaltung der Bestimmungen von Kapitel III.2.1 und III.2.2 über die zulässigen Fehlergrenzen des Geräts in eingebautem Zustand,

— das Vorhandensein des Prüfzeichens auf dem Kontrollgerät,

— das Vorhandensein des Einbauschilds,

— die Unversehrtheit der Versiegelung des Geräts und der anderen Einbauteile,

— die Reifengröße und der tatsächliche Reifenumfang.

258 Bestandteil dieser Überprüfungen muss eine Kalibrierung sein.

5. **Messung der Anzeigefehler**

259 Die Messung der Anzeigefehler beim Einbau und während der Benutzung wird unter folgenden Bedingungen durchgeführt, die als normale Prüfbedingungen anzusehen sind:

— unbeladenes Fahrzeug in fahrbereitem Zustand,

— Reifendrücke gemäß den Angaben des Herstellers,

— Reifenabnutzung innerhalb der nach den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften zulässigen Grenzen,

— Bewegungen des Fahrzeugs:

  — Das Fahrzeug muss sich mit eigener Motorkraft geradlinig auf ebenem Gelände und mit einer Geschwindigkeit von 50 ± 5 km/h fortbewegen. Die Messstrecke muss mindestens 1 000 m betragen.

— die Prüfung kann auch mit anderen Methoden, so auf einem geeigneten Prüfstand, durchgeführt werden, sofern eine vergleichbare Genauigkeit gewährleistet ist.

6. **Reparaturen**

260 Die Werkstätten müssen Daten vom Kontrollgerät herunterladen können, um die Daten dem entsprechenden Transportunternehmen zu übergeben.

261 Die zugelassenen Werkstätten stellen den Transportunternehmen eine Bescheinigung über die Unmöglichkeit des Herunterladens der Daten aus, wenn das Herunterladen von aufgezeichneten Daten aufgrund eines Defekts des Kontrollgeräts auch nach der Reparatur durch diese Werkstätten nicht möglich ist. Eine Kopie jeder ausgestellten Bescheinigung ist von den Werkstätten mindestens ein Jahr lang aufzubewahren.

VII. KARTENAUSSTELLUNG

Die von den Mitgliedstaaten eingerichteten Kartenausstellungsverfahren müssen folgenden Vorschriften entsprechen:

262 Die Kartennummer der Erstausstellung einer Fahrtenschreiberkarte an einen Antragsteller hat einen fortlaufenden Index (wenn zutreffend) sowie einen Ersatzindex und einen auf ‚0' gesetzten Erneuerungsindex.

263 Die Kartennummern aller an dieselbe Kontrollstelle oder dieselbe Werkstatt oder dasselbe Transportunternehmen ausgestellten nicht personengebundenen Fahrtenschreiberkarten weisen die gleichen ersten 13 Stellen sowie einen unterschiedlichen laufenden Index auf.

264 Eine als Ersatz einer vorhandenen Fahrtenschreiberkarte ausgestellte Fahrtenschreiberkarte weist die gleiche Kartennummer auf wie die ersetzte Karte, wobei jedoch der Ersatzindex um ‚1' (in der Reihenfolge 0, . . ., 9, A, . . ., Z) erhöht ist.

265 Eine als Ersatz für eine vorhandene Fahrtenschreiberkarte ausgestellte Karte weist das gleiche Datum für den Ablauf der Gültigkeit auf wie die ersetzte Karte.

266 Eine zur Erneuerung einer vorhandenen Fahrtenschreiberkarte ausgestellte Karte trägt die gleiche Kartennummer wie die erneuerte Karte, wobei jedoch der Ersatzindex auf ‚0' zurückgesetzt und der Erneuerungsindex um ‚1' erhöht ist (in der Reihenfolge 0, . . ., 9, A, . . ., Z).

267 Der Austausch einer vorhandenen Fahrtenschreiberkarte zwecks Änderung von Verwaltungsdaten richtet sich bei Erneuerung innerhalb desselben Mitgliedstaates nach den Vorschriften für die Erneuerung und bei Ausführung durch einen anderen Mitgliedstaat nach den Vorschriften für die Erstausstellung.

268 Bei nicht personengebundenen Werkstatt- oder Kontrollkarten wird in der Rubrik ‚Name des Inhabers' der Name der Werkstatt bzw. der Kontrollstelle eingetragen.

VIII. BAUARTGENEHMIGUNG VON KONTROLLGERÄTEN UND FAHRTENSCHREIBERKARTEN

1. **Allgemeines**

Im Sinne dieses Kapitels ist unter dem Ausdruck ‚Kontrollgerät' das ‚Kontrollgerät oder seine Komponenten' zu verstehen. Für das/die Verbindungskabel zwischen Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber und Fahrzeugeinheit ist keine Bauartgenehmigung erforderlich. Das zur Verwendung durch das Kontrollgerät bestimmte Papier ist als Komponente des Kontrollgeräts zu betrachten.

269 Kontrollgeräte sind zusammen mit allen integrierten Zusatzgeräten zur Bauartgenehmigung vorzulegen.

270 Die Bauartgenehmigung von Kontrollgeräten und Fahrtenschreiberkarten beinhaltet Sicherheitsprüfungen, Funktionsprüfungen und Interoperabilitätsprüfungen. Die positiven Ergebnisse der einzelnen Prüfungen werden in einem geeigneten Zertifikat ausgewiesen.

271 Die Behörden der Mitgliedstaaten erteilen nur dann eine Bauartgenehmigung gemäß Artikel 5 dieser Verordnung, wenn ihnen

— ein Sicherheitszertifikat,

— ein Funktionszertifikat und

— ein Interoperabilitätszertifikat

für das Kontrollgerät oder die Fahrtenschreiberkarte, für die die Bauartgenehmigung beantragt wurde, vorliegt.

272 Änderungen an der Software oder Hardware des Geräts oder an den für seine Herstellung verwendeten Werkstoffen sind vor ihrer Umsetzung der Behörde zu melden, die die Bauartgenehmigung für das Gerät erteilt hat. Diese Behörde bestätigt dem Hersteller die Erweiterung der Bauartgenehmigung oder verlangt eine Aktualisierung oder Bestätigung des entsprechenden Funktions-, Sicherheits- und/oder Interoperabilitätszertifikats.

273 Verfahren zur Versionsaufrüstung der Software bereits eingebauter Kontrollgeräte sind von der Behörde zu genehmigen, die die Bauartgenehmigung für das Kontrollgerät erteilt hat. Durch die Softwareaufrüstung dürfen im Kontrollgerät gespeicherte Fahrertätigkeitsdaten nicht verändert oder gelöscht werden. Die Softwareaufrüstung darf nur unter der Verantwortung des Geräteherstellers erfolgen.

2. **Sicherheitszertifikat**

274 Das Sicherheitszertifikat wird gemäß den Bestimmungen von Anlage 10 dieses Anhangs erteilt.

3. **Funktionszertifikat**

275 Jeder Antragsteller einer Bauartgenehmigung legt der Bauartgenehmigungsbehörde des Mitgliedstaats sämtliche Materialien und Unterlagen vor, die die Behörde für notwendig erachtet.

276 Ein Funktionszertifikat ist dem Hersteller erst dann zu erteilen, nachdem mindestens alle in Anlage 9 spezifizierten Prüfungen erfolgreich bestanden wurden.

277 Das Funktionszertifikat wird von der Bauartgenehmigungsbehörde erteilt. Auf diesem Zertifikat ist neben dem Namen des Empfängers und der Modellkennung eine ausführliche Liste der durchgeführten Prüfungen und der erzielten Ergebnisse anzuführen.

4. **Interoperabilitätszertifikat**

278 Interoperabilitätsprüfungen werden von einer einzigen Prüfstelle durchgeführt, die der Europäischen Kommission untersteht und sich in ihrer Verantwortung befindet.

279 Die Prüfstelle registriert von den Herstellern gestellte Anträge auf Interoperabilitätsprüfungen in der Reihenfolge ihres Eintreffens.

280 Anträge werden nur dann amtlich registriert, wenn der Prüfstelle folgende Unterlagen vorliegen:

— sämtliche Materialien und Dokumente, die für diese Interoperabilitätsprüfungen erforderlich sind,

— das entsprechende Sicherheitszertifikat,

— das entsprechende Funktionszertifikat.

Das Registrierungsdatum des Antrags wird dem Hersteller mitgeteilt.

281 Für ein Kontrollgerät oder eine Fahrtenschreiberkarte, für die kein Sicherheitszertifikat und kein Funktionszertifikat erteilt wurden, werden keine Interoperabilitätsprüfungen durchgeführt.

282 Jeder Hersteller, der Interoperabilitätsprüfungen beantragt, verpflichtet sich, der damit beauftragten Prüfstelle sämtliche Materialien und Dokumente zu überlassen, die er für die Durchführung der Prüfungen bereitgestellt hat.

283 Die Interoperabilitätsprüfungen werden gemäß den Bestimmungen von Anlage 9 Absatz 5 dieses Anhangs für jeweils alle Modelle von Kontrollgeräten oder Fahrtenschreiberkarten durchgeführt,

— deren Bauartgenehmigung noch gültig ist oder

— für die eine Bauartgenehmigung beantragt wurde und die ein gültiges Interoperabilitätszertifikat besitzen.

284 Das Interoperabilitätszertifikat wird dem Hersteller von der Prüfstelle erst erteilt, nachdem alle erforderlichen Interoperabilitätsprüfungen erfolgreich bestanden wurden.

285 Sind die Interoperabilitätsprüfungen bei einem oder mehreren Kontrollgeräten oder bei einer oder mehreren Fahrtenschreiberkarten entsprechend Randnummer 283 nicht erfolgreich, wird das Interoperabilitätszertifikat erst dann erteilt, wenn der antragstellende Hersteller die erforderlichen Änderungen vorgenommen und die Interoperabilitätsprüfungen bestanden hat. Die Prüfstelle stellt mit Hilfe des von diesem Interoperabilitätsfehler betroffenen Herstellers die Ursache des Problems fest und bemüht sich, den antragstellenden Hersteller bei der Suche nach einer technischen Lösung zu unterstützen. Hat der Hersteller sein Produkt verändert, muss er sich bei den zuständigen Behörden vergewissern, dass das Sicherheitszertifikat und die Funktionszertifikate noch gültig sind.

286 Das Interoperabilitätszertifikat ist sechs Monate gültig. Hat der Hersteller bei Ablauf dieser Frist keine entsprechende Bauartgenehmigung erhalten, wird es ihm wieder entzogen. Das Interoperabilitätszertifikat wird vom Hersteller an die Bauartgenehmigungsbehörde des Mitgliedstaats weitergeleitet, die das Funktionszertifikat erteilt hat.

287 Ein Element, das möglicherweise einem Interoperabilitätsfehler zugrunde liegt, darf nicht gewinnbringend oder zur Errichtung einer beherrschenden Stellung verwendet werden.

5. **Bauartgenehmigungsbogen**

288 Die Bauartgenehmigungsbehörde des Mitgliedstaates darf die Bauartgenehmigung erteilen, sobald ihr die drei benötigten Zertifikate vorliegen.

289 Bei der Erteilung der Bauartgenehmigung an den Hersteller fertigt die Bauartgenehmigungsbehörde eine Kopie des Bauartgenehmigungsbogens für die mit den Interoperabilitätsprüfungen betraute Prüfstelle an.

290 Die für Interoperabilitätsprüfungen zuständige Prüfstelle unterhält eine öffentliche Website mit einer aktuellen Liste der Modelle von Kontrollgeräten und Fahrtenschreiberkarten,

— für die ein Antrag auf Interoperabilitätsprüfungen registriert wurde,

— für die ein Interoperabilitätszertifikat (auch ein vorläufiges Interoperabilitätszertifikat) erteilt wurde,

— für die eine Bauartgenehmigung erteilt wurde.

6. **Ausnahmeverfahren für die ersten Interoperabilitätszertifikate**

291 Innerhalb von vier Monaten, nachdem ein erster Satz von Kontrollgerät und Fahrtenschreiberkarten (Fahrer-, Werkstatt-, Kontroll- und Unternehmenskarte) als interoperabel zertifiziert wurden, gilt jedes Interoperabilitätszertifikat (auch dieses erste), das in diesem Zeitraum auf entsprechenden Antrag ausgestellt wird, als vorläufig.

292 Sind am Ende dieses Zeitraums sämtliche betreffenden Produkte interoperabel, erhalten sämtliche entsprechenden Interoperabilitätszertifikate endgültigen Charakter.

293 Werden in diesem Zeitraum Interoperabilitätsfehler festgestellt, ermittelt die mit den Interoperabilitätsprüfungen betraute Prüfstelle die Ursachen der Probleme mit Hilfe aller beteiligten Hersteller und fordert diese auf, die erforderlichen Änderungen vorzunehmen.

294 Liegen am Ende dieses Zeitraums weiterhin Interoperabilitätsprobleme vor, ermittelt die mit den Interoperabilitätsprüfungen betraute Prüfstelle in Zusammenarbeit mit den betreffenden Herstellern und mit den Bauartgenehmigungsbehörden, die die entsprechenden Funktionszertifikate erteilt haben, die Ursachen der Interoperabilitätsfehler und gibt an, welche Änderungen von den einzelnen betroffenen Herstellern vorzunehmen sind. Die Suche nach technischen Lösungen dauert maximal zwei Monate; ist nach Ablauf dieses Zeitraums keine gemeinsame Lösung gefunden worden, entscheidet die Kommission nach Rücksprache mit der mit den Interoperabilitätsprüfungen betrauten Prüfstelle unter Angabe von Gründen, welchen Geräte und Karten ein endgültiges Interoperabilitätszertifikat erteilt wird.

295 Anträge auf Interoperabilitätsprüfungen, die von der Prüfstelle zwischen dem Ende der Viermonatsfrist nach Erteilung des ersten vorläufigen Interoperabilitätszertifikats und dem Datum der in Randnummer 294 genannten Entscheidung der Kommission registriert werden, sind bis zur Lösung der ursprünglichen Interoperabilitätsprobleme zurückzustellen. Anschließend werden diese Anträge in der Reihenfolge ihrer Registrierung bearbeitet.

Anlage 1

DATENGLOSSAR

1. EINFÜHRUNG

Diese Anlage enthält die Spezifizierung der zur Verwendung im Kontrollgerät und auf den Fahrtenschreiberkarten vorgesehenen Datenformate, -elemente und -strukturen.

1.1 **Grundlage für die Definition von Datentypen**

Die Definition der Datentypen in dieser Anlage beruht auf der Notaton Eins für abstrakte Syntax (ASN.1), da es auf diese Weise möglich ist, einfache und strukturierte Daten ohne Implizierung einer spezifischen, anwendungs- und umgebungsabhängigen Transfersyntax (Kodierungsregeln) festzulegen.

Die ASN.1-Typbenennungskonventionen werden gemäß ISO/IEC 8824-1 verwendet. Das heißt:

— In den gewählten Benennungen ist soweit möglich die Bedeutung des Datentyps implizit erkennbar.

— Handelt es sich bei einem Datentyp um eine Zusammensetzung aus anderen Datentypen, ist die Datentypbenennung zwar weiterhin eine Folge von alphabetischen Zeichen, die mit einem Großbuchstaben beginnen, doch werden innerhalb der Benennung Großbuchstaben verwendet, um die entsprechende Bedeutung zu vermitteln.

— Generell stehen die Datentypbenennungen in Beziehung zu den Benennungen der Datentypen, aus denen sie aufgebaut sind, zu dem Gerät, in denen die Daten gespeichert werden, und zu der mit den Daten verbundenen Funktion.

Ist ein ASN.1-Typ bereits im Rahmen einer anderen Norm definiert und für den Gebrauch im Kontrollgerät von Bedeutung, wird dieser ASN.1-Typ in dieser Anlage definiert.

Um mehrere Arten von Kodierungsregeln zu ermöglichen, sind einige ASN.1-Typen dieser Anlage mit Wertbereichsbezeichnern versehen, die in Abschnitt 3 definiert sind.

1.2 **Referenzdokumente**

In dieser Anlage werden folgende Referenzdokumente herangezogen:

ISO 639	Code for the representation of names of languages. First Edition: 1988. (Code für Sprachennamen)
EN 726-3	Identification cards systems — Telecommunications integrated circuit(s) cards and terminals — Part 3: Application independent card requirements. December 1994. (Identifikationskartensysteme — Anforderungen an Chipkarten und Endgeräte für Telekommunikationszwecke — Teil 3: Applikationsunabhängige Anforderungen an die Karte)
ISO 3779	Road vehicles — Vehicle identification number (VIN) — Content and structure. Edition 3: 1983. (Straßenfahrzeuge; Fahrzeugidentifizierungsnummer (VIN) — Inhalt und Struktur)
ISO/IEC 7816-5	Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 5: Numbering system and registration procedure for application identifiers. First edition: 1994 + Amendment 1: 1996. (Informationstechnik — Identifikationskarten — Chipkarten mit Kontakten — Teil 5: Nummerierungssystem und Registrierverfahren für Anwendungsbezeichner; Deutsche Fassung EN ISO/IEC 7816-5:1995 + A1:1997)
ISO/IEC 8824-1	Information technology — Abstract Syntax Notation 1 (ASN.1): Specification of basic notation. Edition 2: 1998. (Informationstechnik — Notaton Eins für abstrakte Syntax (ASN.1): Spezifikation der Basisnotation)
ISO/IEC 8825-2	Information technology — ASN.1 encoding rules: Specification of Packed Encoding Rules (PER). Edition 2: 1998. (Informationstechnik — Kodierungsregeln für ASN.1: Spezifikation für gepackte Kodierungsregeln (PER))
ISO/IEC 8859-1	Information technology — 8 bit single-byte coded graphic character sets — Part 1: Latin alphabet No.1. First edition: 1998. (Informationstechnik — 8-bit einzelbytekodierte Schriftzeichensätze — Teil 1: Lateinisches Alphabet Nr. 1)
ISO/IEC 8859-7	Information technology — 8 bit single-byte coded graphic character sets — Part 7: Latin/Greek alphabet. First edition: 1987. (Informationstechnik — 8-bit einzelbytekodierte Schriftzeichensätze — Teil 1: Lateinisch-griechisches Alphabet)
ISO 16844-3	Road vehicles — Tachograph systems — Motion Sensor Interface. WD 3-20/05/99. (Straßenfahrzeuge — Fahrtenschreibersysteme — Schnittstelle Weg- und Geschwindigkeitsgeber)

2. DATENTYPDEFINITIONEN

Bei allen folgenden Datentypen besteht der Standardwert für einen ‚unbekannten' oder einen ‚nicht zutreffenden' Inhalt in der Ausfüllung des Datenelements mit 'FF'-Bytes.

2.1 **ActivityChangeInfo**

Mit diesem Datentyp ist es möglich, den Steckplatz- und Fahrerstatus um 00.00 Uhr und für einen Fahrer oder einen 2. Fahrer Tätigkeitsänderungen und/oder Veränderungen des Status der Fahrzeugführung und/oder Veränderungen des Kartenstatus innerhalb eines Zwei-Byte-Wortes zu kodieren. Dieser Datentyp bezieht sich auf die Randnummern 084, 109a, 199 und 219.

```
ActivityChangeInfo ::= OCTET STRING (SIZE(2))
```

Wertzuweisung — Oktettanordnung: `'scpaatttttttttt'B` (16 Bit)

Für Aufzeichnungen im Massenspeicher (oder den Steckplatz-Status):

`'s'B` Steckplatz:

`'0'B`: FAHRER,

`'1'B`: 2. FAHRER,

`'c'B` Status der Fahrzeugführung:

`'0'B`: EINMANNBETRIEB,

`'1'B`: TEAM,

`'p'B` Status der Fahrerkarte (oder Werkstattkarte) im entsprechenden Steckplatz:

`'0'B`: EINGESTECKT, eine Karte ist eingesteckt,

`'1'B`: NICHT EINGESTECKT, keine Karte eingesteckt (oder Karte entnommen),

`'aa'B` Tätigkeit:

`'00'B`: UNTERBRECHUNG/RUHE,

`'01'B`: BEREITSCHAFT,

`'10'B`: ARBEIT,

`'11'B`: LENKEN,

`'ttttttttttt'B` Zeitpunkt der Veränderung: Anzahl der Minuten seit 00h00 an diesem Tag.

Für Aufzeichnungen auf der Fahrerkarte (oder Werkstattkarte) (und den Fahrerstatus):

`'s'B` Steckplatz (nicht von Belang, wenn 'p' = 1 außer siehe Anmerkung):

`'0'B`: FAHRER,

`'1'B`: 2. FAHRER,

`'c'B` Status der Fahrzeugführung (Fall 'p' = 0) oder Status der Folgetätigkeit (Fall 'p' = 1):

`'0'B`: EINMANNBETRIEB, `'0'B`: UNBEKANNT

`'1'B`: TEAM, `'1'B`: BEKANNT (= manuell eingegeben)

`'p'B` Kartenstatus:

`'0'B`: EINGESTECKT, Karte ist in ein Kontrollgerät eingesteckt,

`'1'B`: NICHT EINGESTECKT, keine Karte eingesteckt (oder Karte entnommen),

'aa'B Tätigkeit (nicht von Belang, wenn 'p' = 1 und 'c' = 0. Ausnahmebedingung siehe Anmerkung):

'00'B: UNTERBRECHUNG/RUHE,

'01'B: BEREITSCHAFT,

'10'B: ARBEIT,

'11'B: LENKEN,

'ttttttttttt'B Zeit der Veränderung: Anzahl der Minuten seit 00h00 an diesem Tag.

Anmerkung für den Fall ‚Kartenentnahme':

Wenn die Karte entnommen wurde, gilt folgendes:

— 's' ist relevant und gibt den Steckplatz an, aus dem die Karte entnommen wurde,

— 'c' muss auf 0 gesetzt sein,

— 'p' muss auf 1 gesetzt sein,

— 'aa' muss die zu dieser Zeit gewählte laufende Tätigkeit kodieren.

Infolge eines manuellen Eintrags können die (auf der Karte gespeicherten) Bits 'c' and 'aa' des Worts später zur Berücksichtigung des Eintrags überschrieben werden.

2.2 **Address**

Eine Adresse.

```
Address ::= SEQUENCE {
   codePage                              INTEGER (0..255),
   address                               OCTET STRING (SIZE(35))
}
```

codePage gibt den Teil der ISO/IEC 8859 an, der zur Kodierung der Adresse verwendet wurde,

address ist eine gemäß ISO/IEC 8859-Codepage kodierte Adresse.

2.3 **BCDString**

BCDString wird für die Darstellung von binär kodierten Dezimalzahlen (BCD) angewendet. Dieser Datentyp dient der Darstellung einer Dezimalziffer in einer 4-Bit-Gruppe. BCDString basiert auf 'CharacterStringType' der ISO/IEC 8824-1.

```
BCDString ::= CHARACTER STRING (WITH COMPONENTS {
   identification ( WITH COMPONENTS {
   fixed PRESENT }) })
```

BCDString verwendet eine ‚hstring'-Notation. Die äußerste linke Hexadezimalziffer ist die höchstwertige 4-Bit-Gruppe des ersten Oktetts. Um ein Vielfaches der Oktette zu erhalten, werden nach Bedarf von der Position der äußersten linken 4-Bit-Gruppe im ersten Oktett 4-Bit-Gruppen mit rechtsstehenden Nullen eingefügt.

Zulässige Ziffern: 0, 1, . . . 9.

2.4 **CalibrationPurpose**

Code zur Erläuterung, warum ein bestimmter Satz von Kalbierungsparametern aufgezeichnet wurde. Dieser Datentyp bezieht sich auf die Randnummern 097 und 098.

```
CalibrationPurpose ::= OCTET STRING (SIZE(1))
```

Wertzuweisung:

'00'H reservierter Wert,

'01'H Aktivierung: Aufzeichnung von bekannten Kalibrierungsparametern zum Zeitpunkt der FE-Aktivierung

'02'H Ersteinbau: Erste Kalibrierung der FE nach ihrer Aktivierung,

'03'H Einbau: Erste Kalibrierung der FE im derzeitigen Fahrzeug,

'04'H regelmäßige Nachprüfung.

2.5 **CardActivityDailyRecord**

Auf einer Karte gespeicherte Informationen zu den Fahrertätigkeiten an einem bestimmten Kalendertag. Dieser Datentyp bezieht sich auf die Randnummern 199 und 219.

```
CardActivityDailyRecord ::= SEQUENCE {
   activityPreviousRecordLength          INTEGER(0..CardActivityLengthRange),
   activityRecordDate                    TimeReal,
   activityDailyPresenceCounter          DailyPresenceCounter,
   activityDayDistance                   Distance,
   activityChangeInfo                    SET SIZE(1..1440) OF ActivityChangeInfo
}
```

activityPreviousRecordLength — Gesamtlänge des vorherigen Tagesdatensatzes in Byte. Der Höchstwert wird durch die Länge des OCTET STRING angegeben, der diese Datensätze enthält (siehe CardActivityLengthRange, Abschnitt 3). Ist dieser Datensatz der älteste Tagesdatensatz, muss der Wert von activityPreviousRecordLength auf 0 gesetzt werden.

activityRecordLength — Gesamtlänge dieses Datensatzes in Byte. Der Höchstwert wird durch die Länge des OCTET STRING angegeben, das diese Datensätze enthält.

activityRecordDate — Datum des Datensatzes.

activityDailyPresenceCounter — Tagesanwesenheitszähler für die Karte an diesem Tag.

activityDayDistance — die an diesem Tag zurückgelegte Gesamtwegstrecke.

activityChangeInfo — Menge der ActivityChangeInfo-Daten für den Fahrer an diesem Tag. Kann maximal 1 440 Werte enthalten (1 Tätigkeitsänderung je Minute). Dieser Datensatz enthält stets auch den ActivityChangeInfo-Wert für den Fahrerstatus um 00.00 Uhr.

2.6 **CardActivityLengthRange**

Anzahl der Bytes auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte, die für die Speicherung von Datensätzen zur Fahrertätigkeit zur Verfügung stehen.

```
CardActivityLengthRange ::= INTEGER(0..2^16-1)
```

Wertzuweisung: siehe Abschnitt 3.

2.7 **CardApprovalNumber**

Bauartgenehmigungsnummer der Karte.

```
CardApprovalNumber ::= IA5String(SIZE(8))
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.8 **CardCertificate**

Zertifikat des öffentlichen Schlüssels einer Karte.

```
CardCertificate ::= Certificate
```

2.9 **CardChipIdentification**

Auf einer Karte gespeicherte Information zur Identifizierung des integrierten Schaltkreises der Karte (Randnummer 191).

```
CardChipIdentification ::= SEQUENCE {
   icSerialNumber                        OCTET STRING (SIZE(4)),
   icManufacturingReferences             OCTET STRING (SIZE(4))
}
```

icSerialNumber — IS-Seriennummer laut Definition in EN 726-3.

icManufacturingReferences — IS-Herstellerbezeichner und Fertigungselement laut Definition in EN 726-3.

2.10 **CardConsecutiveIndex**

Fortlaufender Kartenindex (Begriffsbestimmung h)).

```
CardConsecutiveIndex ::= IA5String(SIZE(1))
```

Wertzuweisung: (siehe Kapitel VII in diesem Anhang)

Reihenfolge für die Erhöhung: '0 , . . ., 9, A , . . . , Z , a , . . . , z'

2.11 **CardControlActivityDataRecord**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information über die letzte Kontrolle, welcher der Fahrer unterzogen wurde (Randnummer 210 und 225).

```
CardControlActivityDataRecord ::= SEQUENCE {
   controlType                          ControlType,
   controlTime                          TimeReal,
   controlCardNumber                    FullCardNumber,
   controlVehicleRegistration           VehicleRegistrationIdentification,
   controlDownloadPeriodBegin           TimeReal,
   controlDownloadPeriodEnd             TimeReal,
}
```

controlType — Art der Kontrolle.

controlTime — Datum und Uhrzeit der Kontrolle.

controlCardNumber — FullCardNumber des ausführenden Kontrolleurs.

controlVehicleRegistration — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des Fahrzeugs, in dem die Kontrolle stattfand.

controlDownloadPeriodBegin und **controlDownloadPeriodEnd —** übertragener Zeitraum bei Übertragungen.

2.12 **CardCurrentUse**

Information über die aktuelle Benutzung der Karte (Randnummer 212).

```
CardCurrentUse ::= SEQUENCE {
   sessionOpenTime                      TimeReal,
   sessionOpenVehicle                   VehicleRegistrationIdentification
}
```

sessionOpenTime — Uhrzeit, zu der die Karte für die aktuelle Benutzung eingesteckt wird. Bei Kartenentnahme wird dieses Element auf Null gesetzt.

sessionOpenVehicle — Kennung des derzeit gefahrenen Fahrzeugs, gesetzt beim Einstecken der Karte. Bei Kartenentnahme wird dieses Element auf Null gesetzt.

2.13 **CardDriverActivity**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information über die Tätigkeiten des Fahrers (Randnummer 199 und 219).

```
CardDriverActivity ::= SEQUENCE {
   activityPointerOldestDayRecord       INTEGER(0..CardActivityLengthRange-1),
   activityPointerNewestRecord          INTEGER(0..CardActivityLengthRange-1),
   activityDailyRecords                 OCTET STRING
                                        (SIZE(CardActivityLengthRange))
}
```

activityPointerOldestDayRecord — Angabe des Beginns des Speicherortes (Anzahl der Bytes vom Anfang des Strings) des ältesten vollständigen Tagesdatensatzes im String activityDailyRecords. Der Höchstwert ist durch die Länge des Strings gegeben.

activityPointerNewestRecord — Angabe des Beginns des Speicherortes (Anzahl der Bytes vom Anfang des Strings) des jüngsten vollständigen Tagesdatensatzes im String activityDailyRecords. Der Höchstwert ist durch die Länge des Strings gegeben.

activityDailyRecords — der für die Fahrertätigkeitsdaten zur Verfügung stehende Speicherplatz (Datenstruktur: CardActivityDailyRecord) für jeden Kalendertag, an dem die Karte benutzt wurde.

Wertzuweisung: Dieser Oktettstring wird zyklisch mit CardActivityDailyRecord-Datensätzen gefüllt. Bei der ersten Benutzung beginnt die Speicherung beim ersten Byte des Strings. Alle neuen Datensätze werden am Ende des vorigen angefügt. Ist der String voll, wird die Speicherung am ersten Byte des Strings unabhängig davon fortgesetzt, ob es innerhalb eines Datenelements zu einem Bruch kommt. Bevor (zur Vergrößerung des aktuellen activityDailyRecord oder zum Einsetzen eines neuen activityDailyRecord) neue Tätigkeitsdaten in den String gesetzt werden, die ältere Tätigkeitsdaten ersetzen, muss activityPointerOldestDayRecord aktualisiert werden, um den neuen Platz des ältesten vollständigen Tagesdatensatzes auszuweisen, und activityPreviousRecordLength dieses (neuen) ältesten vollständigen Tagesdatensatzes muss auf 0 zurückgesetzt werden.

2.14 **CardDrivingLicenceInformation**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information zu den Führerscheindaten des Karteninhabers (Randnummer 196).

```
CardDrivingLicenceInformation ::= SEQUENCE {
   drivingLicenceIssuingAuthority         Name,
   drivingLicenceIssuingNation            NationNumeric,
   drivingLicenceNumber                   IA5String(SIZE(16))
}
```

drivingLicenceIssuingAuthority — die für die Ausstellung des Führerscheins zuständige Behörde.

drivingLicenceIssuingNation — Nationalität der Ausstellungsbehörde des Führerscheins.

drivingLicenceNumber — Nummer des Führerscheins.

2.15 **CardEventData**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information zu den Ereignissen im Zusammenhang mit dem Karteninhaber (Randnummer 204 und 223).

```
CardEventData ::= SEQUENCE SIZE(6) OF {
   cardEventRecords                       SET SIZE(NoOfEventsPerType) OF
                                          CardEventRecord
}
```

CardEventData — eine nach absteigendem Wert von EventFaultType geordnete Folge von cardEventRecords (mit Ausnahme von Versuchen der Sicherheitsverletzung, die in der letzen Gruppe der Folge zusammengefasst sind).

cardEventRecords — Ereignisdatensätze einer bestimmten Ereignisart (oder Kategorie bei Ereignissen Versuch Sicherheitsverletzung).

2.16 **CardEventRecord**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information zu einem Ereignis im Zusammenhang mit dem Karteninhaber (Randnummer 205 und 223).

```
CardEventRecord ::= SEQUENCE {
   eventType                              EventFaultType,
   eventBeginTime                         TimeReal,
   eventEndTime                           TimeReal,
   eventVehicleRegistration               VehicleRegistrationIdentification
}
```

eventType — Art des Ereignisses.

eventBeginTime — Datum und Uhrzeit des Ereignisbeginns.

eventEndTime — Datum und Uhrzeit des Ereignisendes.

eventVehicleRegistration — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des Fahrzeugs, in dem das Ereignis eingetreten ist.

2.17 **CardFaultData**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information zu den Störungen im Zusammenhang mit dem Karteninhaber (Randnummer 207 und 223).

```
CardFaultData ::= SEQUENCE SIZE(2) OF {
   cardFaultRecords                    SET SIZE(NoOfFaultsPerType) OF
                                       CardFaultRecord
}
```

CardFaultData — eine Folge von Datensätzen mit Kontrollgerätstörungen, gefolgt von Datensätzen mit Kartenfehlfunktionen.

cardFaultRecords — Störungsdatensätze einer bestimmten Störungskategorie (Kontrollgerät oder Karte).

2.18 **CardFaultRecord**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information zu einer Störung im Zusammenhang mit dem Karteninhaber (Randnummer 208 und 223).

```
CardFaultRecord ::= SEQUENCE {
   faultType                           EventFaultType,
   faultBeginTime                      TimeReal,
   faultEndTime                        TimeReal,
   faultVehicleRegistration            VehicleRegistrationIdentification
}
```

faultType — Art der Störung.

faultBeginTime — Datum und Uhrzeit des Störungsbeginns.

faultEndTime — Datum und Uhrzeit des Störungsendes.

faultVehicleRegistration — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des Fahrzeugs, in dem die Störung auftrat.

2.19 **CardIccIdentification**

Auf einer Karte gespeicherte Information zur Identifizierung der Chipkarte (Randnummer 192).

```
CardIccIdentification ::= SEQUENCE {
   clockStop                           OCTET STRING (SIZE(1)),
   cardExtendedSerialNumber            ExtendedSerialNumber,
   cardApprovalNumber                  CardApprovalNumber
   cardPersonaliserID                  OCTET STRING (SIZE(1)),
   embedderIcAssemblerId               OCTET STRING (SIZE(5)),
   icIdentifier                        OCTET STRING (SIZE(2))
}
```

clockStop — Clockstop-Modus laut Definition in EN 726-3.

cardExtendedSerialNumber — Seriennummer sowie Fertigungsangabe der Chipkarte laut Definition in EN 726-3 und laut weiterer Spezifikation durch den Datentyp ExtendedSerialNumber.

cardApprovalNumber — Bauartgenehmigungsnummer der Karte.

cardPersonaliserID — Karten-Personaliser-ID laut Definition in EN 726-3.

embedderIcAssemblerId — Kartenhersteller-/IS-Assembler-Bezeichner laut Definition in EN 726-3.

icIdentifier — Bezeichner des IS auf der Karte und des IS-Herstellers laut Definition in EN 726-3.

2.20 **CardIdentification**

Auf der Karte gespeicherte Information zur Identifikation der Karte (Randnummer 194, 215, 231, 235).

```
CardIdentification ::= SEQUENCE {
   cardIssuingMemberState                NationNumeric,
   cardNumber                            CardNumber,
   cardIssuingAuthorityName              Name,
   cardIssueDate                         TimeReal,
   cardValidityBegin                     TimeReal,
   cardExpiryDate                        TimeReal
}
```

cardIssuingMemberState — Code des Mitgliedstaates, der die Karte ausgestellt hat.

cardNumber — Kartennummer.

cardIssuingAuthorityName — Name der Behörde, die die Karte ausgestellt hat.

cardIssueDate — Datum der Ausstellung der Karte an den derzeitigen Inhaber.

cardValidityBegin — Datum, an dem die Gültigkeit der Karte beginnt.

cardExpiryDate — Datum, an dem die Gültigkeit der Karte abläuft.

2.21 **CardNumber**

Kartennummer nach Definition g).

```
CardNumber ::= CHOICE {
   SEQUENCE {
      driverIdentification                IA5String(SIZE(14)),
      cardReplacementIndex                CardReplacementIndex,
      cardRenewalIndex                    CardRenewalIndex
   },
   SEQUENCE {
      ownerIdentification                 IA5String(SIZE(13)),
      cardConsecutiveIndex                CardConsecutiveIndex,
      cardReplacementIndex                CardReplacementIndex,
      cardRenewalIndex                    CardRenewalIndex
   }
}
```

driverIdentification — eindeutige Kennung eines Fahrers in einem Mitgliedstaat.

ownerIdentification — eindeutige Kennung eines Unternehmens oder einer Werkstatt oder einer Kontrollstelle in einem Mitgliedstaat.

cardConsecutiveIndex — fortlaufender Kartenindex.

cardReplacementIndex — Kartenersatzindex.

cardRenewalIndex — Kartenerneuerungsindex.

Die erste Folge der Auswahl eignet sich zur Kodierung einer Fahrerkartennummer, die zweite Folge zur Kodierung der Werkstatt-, Kontroll- und Unternehmenskartennummer.

2.22 **CardPlaceDailyWorkPeriod**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information zum Ort des Beginns und/oder des Endes des Arbeitstages (Randnummer 202 and 221).

```
CardPlaceDailyWorkPeriod ::= SEQUENCE {
    placePointerNewestRecord        INTEGER(0..NoOfCardPlaceRecords-1),
   placeRecords                     SET SIZE(NoOfCardPlaceRecords) OF PlaceRecord
}
```

placePointerNewestRecord — Index des zuletzt aktualisierten Ortsdatensatzes.

Wertzuweisung: Zahl, die dem Zähler des Ortsdatensatzes entspricht, beginnend mit '0' für das erste Auftreten der Ortsdatensätze in der Struktur.

placeRecords — Datensätze mit Informationen zu den eingegebenen Orten.

2.23 **CardPrivateKey**

Der private Schlüssel einer Karte.

```
CardPrivateKey ::= RSAKeyPrivateExponent
```

2.24 **CardPublicKey**

Der öffentliche Schlüssel einer Karte.

```
CardPublicKey ::= PublicKey
```

2.25 **CardRenewalIndex**

Ein Kartenerneuerungsindex (Begriffsbestimmung i)).

```
CardRenewalIndex ::= IA5String(SIZE(1))
```

Wertzuweisung: (siehe Kapitel VII in diesem Anhang).

'0' Erstausstellung.

Reihenfolge für die Erhöhung: '0, . . ., 9, A, . . ., Z'

2.26 **CardReplacementIndex**

Ein Kartenersatzindex (Begriffsbestimmung j)).

```
CardReplacementIndex ::= IA5String(SIZE(1))
```

Wertzuweisung: (siehe Kapitel VII in diesem Anhang).

'0' Originalkarte.

Reihenfolge für die Erhöhung: '0, . . ., 9, A, . . ., Z'

2.27 **CardSlotNumber**

Code zur Unterscheidung der beiden Steckplätze einer Fahrzeugeinheit.

```
CardSlotNumber ::= INTEGER {
   driverSlot                       (0),
   co-driverSlot                    (1)
}
```

Wertzuweisung: nicht näher spezifiziert.

2.28 **CardSlotsStatus**

Code zur Angabe der in den beiden Steckplätzen der Fahrzeugeinheit eingesetzten Kartenarten.

```
CardSlotsStatus ::= OCTET STRING (SIZE(1))
```

Wertzuweisung — Oktettanordnung: `'ccccdddd'B`

`'cccc'B` Identifizierung der in den Steckplatz 2. Fahrer eingesetzten Kartenart,

`'dddd'B` Identifizierung der in den Steckplatz Fahrer eingesetzten Kartenart,

mit folgenden Codes:

`'0000'B` keine Karte eingesteckt,

`'0001'B` Fahrerkarte eingesteckt,

`'0010'B` Werkstattkarte eingesteckt,

`'0011'B` Kontrollkarte eingesteckt,

`'0100'B` Unternehmenskarte eingesteckt.

2.29 **CardStructureVersion**

Code zur Angabe der Version der auf einer Fahrtenschreiberkarte implementierten Struktur.

```
CardStructureVersion ::= OCTET STRING (SIZE(2))
```

Wertzuweisung: `'aabb'H:`

`'aa'H` Index für Änderungen der Struktur,

`'bb'H` Index für Änderungen im Zusammenhang mit dem Gebrauch der Datenelemente, die für die vom oberen Byte gegebenen Struktur definiert sind.

2.30 **CardVehicleRecord**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information zur Einsatzzeit eines Fahrzeugs an einem Kalendertag (Randnummer 197 und 217).

```
CardVehicleRecord ::= SEQUENCE {
   vehicleOdometerBegin                OdometerShort,
   vehicleOdometerEnd                  OdometerShort,
   vehicleFirstUse                     TimeReal,
   vehicleLastUse                      TimeReal,
   vehicleRegistration                 VehicleRegistrationIdentification,
   vuDataBlockCounter                  VuDataBlockCounter
}
```

vehicleOdometerBegin — Kilometerstand zu Beginn der Einsatzzeit des Fahrzeugs.

vehicleOdometerEnd — Kilometerstand am Ende der Einsatzzeit des Fahrzeugs.

vehicleFirstUse — Datum und Uhrzeit des Beginns der Einsatzzeit des Fahrzeugs.

vehicleLastUse — Datum und Uhrzeit des Endes der Einsatzzeit des Fahrzeugs.

vehicleRegistration — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des Fahrzeugs.

vuDataBlockCounter — Wert des VuDataBlockCounter beim letzten Auszug der Einsatzzeit des Fahrzeugs.

2.31 **CardVehiclesUsed**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherte Information zu den vom Karteninhaber gefahrenen Fahrzeugen (Randnummer 197 und 217).

```
CardVehiclesUsed := SEQUENCE {
   vehiclePointerNewestRecord          INTEGER(0..NoOfCardVehicleRecords-1),
   cardVehicleRecords                  SET SIZE(NoOfCardVehicleRecords) OF
                                       CardVehicleRecord
}
```

vehiclePointerNewestRecord — Index des zuletzt aktualisierten Fahrzeugdatensatzes.

Wertzuweisung: Zahl, die dem Zähler des Fahrzeugdatensatzes entspricht, beginnend mit '0' für das erste Auftreten der Fahrzeugdatensätze in der Struktur.

cardVehicleRecords — Datensätze mit Informationen zu den gefahrenen Fahrzeugen.

2.32 **Certificate**

Das von einer Zertifizierungsstelle ausgestellte Zertifikat eines öffentlichen Schlüssels.

```
Certificate ::= OCTET STRING (SIZE(194))
```

Wertzuweisung: digitale Signatur mit teilweiser Wiederherstellung eines CertificateContent gemäß Anlage 11 ‚Gemeinsame Sicherheitsmechanismen': Signature (128 Byte) || Public Key remainder (58 Byte) || Certification Authority Reference (8 Byte).

2.33 **CertificateContent**

Der (Klartext-) Inhalt des Zertifikats eines öffentlichen Schlüssels gemäß Anlage 11 ‚Gemeinsame Sicherheitsmechanismen'.

```
CertificateContent ::= SEQUENCE {
   certificateProfileIdentifier          INTEGER(0..255),
   certificationAuthorityReference       KeyIdentifier,
   certificateHolderAuthorisation        CertificateHolderAuthorisation,
   certificateEndOfValidity              TimeReal,
   certificateHolderReference            KeyIdentifier,
   publicKey                             PublicKey
}
```

certificateProfileIdentifier — Version des entsprechenden Zertifikats.

Wertzuweisung: '01h' für diese Version.

CertificationAuthorityReference identifiziert die das Zertifikat ausstellende Zertifizierungsstelle und enthält darüber hinaus einen Verweis auf den öffentlichen Schlüssel dieser Zertifizierungsstelle.

certificateHolderAuthorisation identifiziert die Rechte des Zertifikatsinhabers.

certificateEndOfValidity — Datum, an dem die Gültigkeit des Zertifikats administrativ endet.

certificateHolderReference identifiziert den Zertifikatsinhaber und enthält zugleich einen Verweis auf dessen öffentlichen Schlüssel.

publicKey — der öffentliche Schlüssel, der durch dieses Zertifikat zertifiziert wird.

2.34 **CertificateHolderAuthorisation**

Identifizierung der Rechte eines Zertifikatsinhabers.

```
CertificateHolderAuthorisation ::= SEQUENCE {
   tachographApplicationID          OCTET STRING(SIZE(6))
   equipmentType                    EquipmentType
}
```

tachographApplicationID — Anwendungsbezeichner für die Fahrtenschreiberanwendung.

Wertzuweisung: 'FFh' '54h' '41h' '43h' '48h' '4Fh'. Dieser AID ist ein proprietärer nichtregistrierter Anwendungsbezeichner gemäß ISO/IEC 7816-5.

equipmentType ist die Kennung des Gerätetyps, für den das Zertifikat bestimmt ist.

Wertzuweisung: entsprechend dem Datentyp EquipmentType. 0, wenn es sich um ein Zertifikat eines Mitgliedstaates handelt.

2.35 **CertificateRequestID**

Eindeutige Kennung eines Zertifikatsantrags. Kann auch als Bezeichner des öffentlichen Schlüssels einer Fahrzeugeinheit verwendet werden, wenn die Seriennummer der Fahrzeugeinheit, für die der Schlüssel bestimmt ist, zum Zeitpunkt der Erzeugung des Zertifikats nicht bekannt ist.

```
CertificateRequestID ::= SEQUENCE {
   requestSerialNumber                    INTEGER(0..2^32-1)
   requestMonthYear                       BCDString(SIZE(2))
   crIdentifier                           OCTET STRING(SIZE(1))
   manufacturerCode                       ManufacturerCode

}
```

requestSerialNumber — einmalige Seriennummer des Zertifikatsantrags für den im Folgenden angegebenen Hersteller und Monat.

requestMonthYear — Kennung für den Monat und das Jahr des Zertifikatsantrags.

Wertzuweisung: BCD-Kodierung des Monats (zwei Stellen) und des Jahres (die beiden letzten Stellen).

crIdentifier — Bezeichner zur Unterscheidung eines Zertifikatsantrags von einer erweiterten Seriennummer.

Wertzuweisung: 'FFh'.

manufacturerCode — numerischer Code des Herstellers, der das Zertifikat beantragt.

2.36 **CertificationAuthorityKID**

Bezeichner des öffentlichen Schlüssels einer Zertifizierungsstelle (Mitgliedstaatliche Stelle oder Europäische Zertifizierungsstelle).

```
CertificationAuthorityKID ::= SEQUENCE {
   nationNumeric                          NationNumeric
   nationAlpha                            NationAlpha
   keySerialNumber                        INTEGER(0..255)
   additionalInfo                         OCTET STRING(SIZE(2))
   caIdentifier                           OCTET STRING(SIZE(1))
}
```

nationNumeric — numerischer Landescode der Zertifizierungsstelle.

nationAlpha — alphanumerischer Landescode der Zertifizierungsstelle.

keySerialNumber — eine Seriennummer zur Unterscheidung der verschiedenen Schlüssel der Zertifizierungsstelle für den Fall des Wechsels von Schlüsseln.

additionalInfo — 2-Byte-Feld für Zusatzkodierung (je nach Zertifizierungsstelle).

caIdentifier — Bezeichner zur Unterscheidung des Schlüsselbezeichners einer Zertifizierungsstelle von anderen Schlüsselbezeichnern.

Wertzuweisung: '01h'.

2.37 **CompanyActivityData**

Auf einer Unternehmenskarte gespeicherte Information zu den mit der Karte ausgeführten Tätigkeiten (Randnummer 237).

```
CompanyActivityData ::= SEQUENCE {
 companyPointerNewestRecord       INTEGER(0..NoOfCompanyActivityRecords-1),
 companyActivityRecords           SET SIZE(NoOfCompanyActivityRecords) OF
  companyActivityRecord            SEQUENCE {
   companyActivityType              CompanyActivityType,
   companyActivityTime              TimeReal,
   cardNumberInformation            FullCardNumber,
```

```
    vehicleRegistrationInformation   VehicleRegistrationIdentification,
    downloadPeriodBegin              TimeReal,
    downloadPeriodEnd                TimeReal
  }
}
```

companyPointerNewestRecord — Index des zuletzt aktualisierten companyActivityRecord.

Wertzuweisung: Zahl, die dem Zähler des Unternehmenstätigkeitsdatensatzes entspricht, beginnend mit '0' für das erste Auftreten des Unternehmenstätigkeitsdatensatzes in der Struktur.

companyActivityRecords — sämtliche Unternehmenstätigkeitsdatensätze.

companyActivityRecord — Folge von Informationen zu einer Unternehmenstätigkeit.

companyActivityType — Art der Unternehmenstätigkeit.

companyActivityTime — Datum und Uhrzeit der Unternehmenstätigkeit.

cardNumberInformation — gegebenenfalls Kartennummer und ausstellender Mitgliedstaat der heruntergeladenen Karte.

vehicleRegistrationInformation — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des heruntergeladenen bzw. des gesperrten oder entsperrten Fahrzeugs.

downloadPeriodBegin und downloadPeriodEnd — gegebenenfalls der von der FE heruntergeladene Zeitraum.

2.38 **CompanyActivityType**

Code für die von einem Unternehmen unter Nutzung seiner Unternehmenskarte ausgeführte Tätigkeit.

```
CompanyActivityType ::= INTEGER {
   card downloading                  (1),
   VU downloading                    (2),
   VU lock-in                        (3),
   VU lock-out                       (4)
}
```

2.39 **CompanyCardApplicationIdentification**

Auf einer Unternehmenskarte gespeicherte Information zur Identifizierung der Anwendung der Karte (Randnummer 190).

```
CompanyCardApplicationIdentification ::= SEQUENCE {
   typeOfTachographCardId            EquipmentType,
   cardStructureVersion              CardStructureVersion,
   noOfCompanyActivityRecords        NoOfCompanyActivityRecords
}
```

typeOfTachographCardId gibt die implementierte Kartenart an.

cardStructureVersion gibt die Version der auf der Karte implementierten Struktur an.

noOfCompanyActivityRecords — Anzahl der Unternehmenstätigkeitsdatensätze, die die Karte speichern kann.

2.40 **CompanyCardHolderIdentification**

Auf einer Unternehmenskarte gespeicherte Information zur Identifizierung des Karteninhabers (Randnummer 236).

```
CompanyCardHolderIdentification ::= SEQUENCE {
   companyName                       Name,
   companyAddress                    Address,
   cardHolderPreferredLanguage       Language
}
```

companyName — Name des Unternehmens, dem die Karte gehört.

companyAddress — Anschrift des Unternehmens, dem die Karte gehört.

cardHolderPreferredLanguage — Muttersprache des Karteninhabers.

2.41 **ControlCardApplicationIdentification**

Auf einer Kontrollkarte gespeicherte Information zur Identifizierung der Anwendung der Karte (Randnummer 190).

```
ControlCardApplicationIdentification ::= SEQUENCE {
   typeOfTachographCardId                EquipmentType,
   cardStructureVersion                  CardStructureVersion,
   noOfControlActivityRecords            NoOfControlActivityRecords
}
```

typeOfTachographCardId gibt den implementierten Kartentyp an.

cardStructureVersion gibt die Version der auf der Karte implementierten Struktur an.

noOfControlActivityRecords — Anzahl der Kontrolltätigaktivitätsdatensätze, die die Karte speichern kann.

2.42 **ControlCardControlActivityData**

Auf einer Kontrollkarte gespeicherte Information zur mit der Karte durchgeführten Kontrollaktivität (Randnummer 233).

```
ControlCardControlActivityData ::= SEQUENCE {
   controlPointerNewestRecord       INTEGER(0..NoOfControlActivityRecords-1),
   controlActivityRecords           SET SIZE(NoOfControlActivityRecords) OF
      controlActivityRecord           SEQUENCE {
        controlType                     ControlType,
        controlTime                     TimeReal,
        controlledCardNumber            FullCardNumber,
        controlledVehicleRegistration   VehicleRegistrationIdentification,
        controlDownloadPeriodBegin      TimeReal,
        controlDownloadPeriodEnd        TimeReal
      }
}
```

controlPointerNewestRecord — Index des zuletzt aktualisierten Kontrolltätigkeitsdatensatzes.

Wertzuweisung: Zahl, die dem Zähler des Kontrolltätigkeitsdatensatzes entspricht, beginnend mit '0' für das erste Auftreten des Kontrolltätigkeitsdatensatzes in der Struktur.

controlActivityRecords — sämtliche Kontrolltätigkeitsdatensätze.

controlActivityRecord — Folge von Informationen zu einer Kontrolle.

controlType — Art der Kontrolle.

controlTime — Datum und Uhrzeit der Kontrolle.

controlledCardNumber — Kartennummer und ausstellender Mitgliedstaat der kontrollierten Karte.

controlledVehicleRegistration — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des Fahrzeugs, in dem die Kontrolle stattfand.

controlDownloadPeriodBegin und controlDownloadPeriodEnd — heruntergeladener Zeitraum.

2.43 **ControlCardHolderIdentification**

Auf einer Kontrollkarte gespeicherte Information zur Identifizierung des Karteninhabers (Randnummer 232).

```
ControlCardHolderIdentification ::= SEQUENCE {
   controlBodyName                      Name,
   controlBodyAddress                   Address,
   cardHolderName                       HolderName,
   cardHolderPreferredLanguage          Language
}
```

controlBodyName — Name der Kontrollstelle des Karteninhabers.

controlBodyAddress — Anschrift der Kontrollstelle des Karteninhabers.

cardHolderName — Name und Vorname(n) des Inhabers der Kontrollkarte.

cardHolderPreferredLanguage — Muttersprache des Karteninhabers.

2.44 **ControlType**

Code zur Angabe der bei einer Kontrolle ausgeführten Aktivitäten. Dieser Datentyp bezieht sich auf die Randnummern 102, 210 and 225.

```
ControlType ::= OCTET STRING (SIZE(1))
```

Wertzuweisung — Oktettanordnung: `'cvpdxxxx'B` (8 Bit)

`'c'B` Herunterladen Karte:

`'0'B`: Karte bei dieser Kontrollaktivität nicht heruntergeladen,

`'1'B`: Karte bei dieser Kontrollaktivität heruntergeladen

`'v'B` Herunterladen FE:

`'0'B`: FE bei dieser Kontrollaktivität nicht heruntergeladen,

`'1'B`: FE bei dieser Kontrollaktivität heruntergeladen

`'p'B` Drucken:

`'0'B`: kein Drucken bei dieser Kontrollaktivität,

`'1'B`: Drucken bei dieser Kontrollaktivität

`'d'B` Anzeige:

`'0'B`: keine Anzeige bei dieser Kontrollaktivität verwendet,

`'1'B`: Anzeige bei dieser Kontrollaktivität verwendet

`'xxxx'B` Nicht verwendet.

2.45 **CurrentDateTime**

Aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit des Kontrollgeräts.

```
CurrentDateTime ::= TimeReal
```

Wertzuweisung: nicht näher spezifiziert.

2.46 **DailyPresenceCounter**

Auf einer Fahrer- oder Werkstattkarte gespeicherter Zähler, der für jeden Kalendertag, an dem die Karte in eine FE eingesteckt wurde, um eins erhöht wird. Dieser Datentyp bezieht sich auf die Randnummern 199 and 219.

```
DailyPresenceCounter ::= BCDString(SIZE(2))
```

Wertzuweisung: Laufende Nummer mit Höchstwert = 9 999, danach wieder bei 0 beginnend. Zum Zeitpunkt des ersten Einsteckens der Karte ist die Zahl auf 0 gesetzt.

2.47 **Datef**

Datum in einem leicht ausdruckbaren numerischen Format.

```
Datef ::= SEQUENCE {
   year      BCDString(SIZE(2)),
   month     BCDString(SIZE(1)),
   day       BCDString(SIZE(1))
}
```

Wertzuweisung:

`yyyy`	Jahr
`mm`	Monat
`dd`	Tag
`'00000000'H`	bezeichnet explizit kein Datum.

2.48 **Distance**

Eine zurückgelegte Wegstrecke (Ergebnis der Differenz von zwei Kilometerständen des Fahrzeugs).

```
Distance ::= INTEGER(0..2^16-1)
```

Wertzuweisung: Vorzeichenlose Binärzahl. Wert in km im Betriebsbereich 0 bis 9 999 km.

2.49 **DriverCardApplicationIdentification**

Auf einer Fahrerkarte gespeicherte Information zur Identifizierung der Anwendung der Karte (Randnummer 190).

```
DriverCardApplicationIdentification ::= SEQUENCE {
   typeOfTachographCardId                EquipmentType,
   cardStructureVersion                  CardStructureVersion,
   noOfEventsPerType                     NoOfEventsPerType,
   noOfFaultsPerType                     NoOfFaultsPerType,
   activityStructureLength               CardActivityLengthRange,
   noOfCardVehicleRecords                NoOfCardVehicleRecords,
   noOfCardPlaceRecords                  NoOfCardPlaceRecords
}
```

typeOfTachographCardId gibt die implementierte Kartenart an.

cardStructureVersion gibt die Version der auf der Karte implementierten Version der Struktur an.

noOfEventsPerType — Anzahl der Ereignisse je Ereignisart, die die Karte speichern kann.

noOfFaultsPerType — Anzahl der Störungen je Störungsart, die die Karte speichern kann.

activityStructureLength gibt die Zahl der Bytes an, die für die Speicherung von Tätigkeitsdatensätzen zur Verfügung stehen.

noOfCardVehicleRecords — Anzahl der Fahrzeugdatensätze, die die Karte enthalten kann.

noOfCardPlaceRecords — Anzahl der Orte, die die Karte aufzeichnen kann.

2.50 **DriverCardHolderIdentification**

Auf einer Fahrerkarte gespeicherte Information zur Identifizierung des Karteninhabers (Randnummer 195).

```
DriverCardHolderIdentification ::= SEQUENCE {
   cardHolderName                        HolderName,
   cardHolderBirthDate                   Datef,
   cardHolderPreferredLanguage           Language
}
```

cardHolderName — Name und Vorname(n) des Inhabers der Fahrerkarte.

cardHolderBirthDate — Geburtsdatum des Inhabers der Fahrerkarte.

cardHolderPreferredLanguage — Muttersprache des Karteninhabers.

2.51 **EntryTypeDailyWorkPeriod**

Code zur Unterscheidung zwischen Beginn und Ende des Eintrags eines Arbeitstages und Eingabebedingung.

```
EntryTypeDailyWorkPeriod ::= INTEGER {
   Begin,  related time = card insertion time or time of entry          (0),
   End,    related time = card withdrawal time or time of entry        (1),
   Begin,  related time manually entered (start time)                   (2),
   End,    related time manually entered (end of work period)           (3),
   Begin,  related time assumed by VU                                   (4),
   End,    related time assumed by VU                                   (5)
}
```

Wertzuweisung: gemäß ISO/IEC8824-1.

2.52 **EquipmentType**

Code zur Unterscheidung verschiedener Gerätetypen für die Fahrtenschreiberanwendung.

```
EquipmentType ::= INTEGER(0..255)
- - Reserved                          (0),
- - Driver Card                       (1),
- - Workshop Card                     (2),
- - Control Card                      (3),
- - Company Card                      (4),
- - Manufacturing Card                (5),
- - Vehicle Unit                      (6),
- - Motion Sensor                     (7),
- - RFU                               (8..255)
```

Wertzuweisung: gemäß ISO/IEC8824-1.

Der Wert 0 ist für die Angabe des Mitgliedstaats oder Europas im CHA-Feld der Zertifikate reserviert.

2.53 **EuropeanPublicKey**

Der europäische öffentliche Schlüssel.

```
EuropeanPublicKey ::= PublicKey
```

2.54 **EventFaultType**

Code zur näheren Beschreibung eines Ereignisses oder einer Störung.

```
EventFaultType ::= OCTET STRING (SIZE(1))
```

Wertzuweisung:

'0x'H	Allgemeine Ereignisse
'00'H	Keine weiteren Angaben
'01'H	Einstecken einer ungültigen Karte
'02'H	Kartenkonflikt
'03'H	Zeitüberlappung
'04'H	Lenken ohne geeignete Karte
'05'H	Einstecken der Karte während des Lenkens
'06'H	Letzter Vorgang nicht korrekt abgeschlossen
'07'H	Geschwindigkeitsüberschreitung

'08'H	Unterbrechung der Stromversorgung
'09'H	Datenfehler Weg und Geschwindigkeit
'0A'H .. '0F'H	RFU (für zukünftige Funktionen reserviert)
'1x'H	Sicherheitsverletzende Versuche an der Fahrzeugeinheit
'10'H	Keine weiteren Angaben
'11'H	Fehlgeschlagene Authentisierung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers
'12'H	Authentisierungsfehler der Fahrtenschreiberkarte
'13'H	Unbefugte Veränderung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers
'14'H	Integritätsfehler der Kartendateneingabedaten
'15'H	Integritätsfehler der gespeicherten Benutzerdaten
'16'H	Interner Datenübertragungsfehler
'17'H	Unberechtigtes Öffnen des Gehäuses
'18'H	Hardwaremanipulation
'19'H .. '1F'H	RFU
'2x'H	Sicherheitsverletzende Versuche Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber
'20'H	Keine weiteren Angaben
'21'H	Fehlgeschlagene Authentisierung
'22'H	Integritätsfehler der Speicherdaten
'23'H	Interner Datenübertragungsfehler
'24'H	Unberechtigtes Öffnen des Gehäuses
'25'H	Hardwaremanipulation
'26'H .. '2F'H	RFU
'3x'H	Störungen Kontrollgerät
'30'H	Keine weiteren Angaben
'31'H	FE-interne Störung
'32'H	Druckerstörung
'33'H	Anzeigestörung
'34'H	Störung beim Herunterladen
'35'H	Sensorstörung
'36'H .. '3F'H	RFU
'4x'H	Kartenstörungen
'40'H	Keine weiteren Angaben
'41'H .. '4F'H	RFU
'50'H .. '7F'H	RFU
'80'H .. 'FF'H	Herstellerspezifisch.

2.55 **EventFaultRecordPurpose**

Code, der erläutert, warum ein Ereignis oder eine Störung aufgezeichnet wurde.

```
EventFaultRecordPurpose ::= OCTET STRING (SIZE(1))
```

Wertzuweisung:

'00'H	eines der 10 jüngsten Ereignisse oder Störungen
'01'H	das längste Ereignis an einem der letzten 10 Tage des Auftretens
'02'H	eines der 5 längsten Ereignisse in den letzten 365 Tagen
'03'H	das letzte Ereignis an einem der letzten 10 Tage des Auftretens
'04'H	das schwerwiegendste Ereignis an einen der letzten 10 Tage des Auftretens
'05'H	eines der 5 schwerwiegendsten Ereignisse in den letzten 365 Tagen
'06'H	das erste Ereignis oder die erste Störung nach der letzten Kalibrierung
'07'H	ein aktives Ereignis oder eine andauernde Störung
'08'H .. '7F'H	RFU
'80'H .. 'FF'H	herstellerspezifisch

2.56 **ExtendedSerialNumber**

Eindeutige Kennung eines Geräts. Kann auch als Bezeichner des öffentlichen Schlüssels eines Geräts verwendet werden.

```
ExtendedSerialNumber ::= SEQUENCE {
   serialNumber                    INTEGER(0..2^32-1)
   monthYear                       BCDString(SIZE(2))
   type                            OCTET STRING(SIZE(1))
   manufacturerCode                ManufacturerCode
}
```

serialNumber — einmalige Seriennummer des Geräts in Bezug auf den Hersteller, den Gerätetyp und den im Folgenden angegebenen Monat.

monthYear — Kennung für den Monat und das Jahr der Herstellung (oder der Zuweisung der Seriennummer).

Wertzuweisung: BCD-Kodierung des Monats (zwei Stellen) und des Jahres (die beiden letzten Stellen).

type — Bezeichner des Gerätetyps.

Wertzuweisung: herstellerspezifisch, mit reserviertem Wert 'FFh'.

manufacturerCode — numerischer Code des Geräteherstellers.

2.57 **FullCardNumber**

Code zur vollständigen Identifizierung einer Karte.

```
FullCardNumber ::= SEQUENCE {
   cardType                        EquipmentType,
   cardIssuingMemberState          NationNumeric,
   cardNumber                      CardNumber
}
```

cardType — Art der Fahrtenschreiberkarte.

cardIssuingMemberState — Code des Mitgliedstaates, der die Karte ausgestellt hat.

cardNumber — Kartennummer.

2.58 **HighResOdometer**

Kilometerstand des Fahrzeugs: Vom Fahrzeug während des Betriebs insgesamt zurückgelegte Wegstrecke.

```
HighResOdometer ::= INTEGER(0..2^32-1)
```

Wertzuweisung: Vorzeichenlose Binärzahl. Wert in 1/200 km im Betriebsbereich 0 bis 21 055 406 km.

2.59 **HighResTripDistance**

Während einer Fahrt oder eines Teils einer Fahrt zurückgelegte Wegstrecke.

```
HighResTripDistance ::= INTEGER(0..2^32-1)
```

Wertzuweisung: Vorzeichenlose Binärzahl. Wert in 1/200 km im Betriebsbereich 0 bis 21 055 406 km.

2.60 **HolderName**

Familienname und Vorname(n) eines Karteninhabers.

```
HolderName ::= SEQUENCE {
   holderSurname                   Name,
   holderFirstNames                Name
}
```

holderSurname — Familienname des Inhabers ohne Titel.

Wertzuweisung: Handelt es sich nicht um eine auf eine bestimmte Person ausgestellte Karte, enthält holderSurname die gleichen Informationen wie companyName oder workshopName oder controlBodyName.

holderFirstNames — Vorname(n) und Initialen des Inhabers.

2.61 **K-ConstantOfRecordingEquipment**

Kontrollgerätkonstante (Begriffsbestimmung m)).

```
K-ConstantOfRecordingEquipment ::= INTEGER(0..2^16-1)
```

Wertzuweisung: Impulse je Kilometer im Betriebsbereich 0 bis 64 255 Imp/km.

2.62 **KeyIdentifier**

Eindeutiger Bezeichner eines öffentlichen Schlüssels zur Herstellung eines Verweises auf den Schlüssel und für dessen Auswahl. Identifiziert zugleich den Inhaber des Schlüssels.

```
KeyIdentifier ::= CHOICE {
   extendedSerialNumber                ExtendedSerialNumber,
   certificateRequestID                CertificateRequestID,
   certificationAuthorityKID           CertificationAuthorityKID
}
```

Die erste Auswahlmöglichkeit eignet sich zum Verweis auf den öffentlichen Schlüssel einer Fahrzeugeinheit oder einer Fahrtenschreiberkarte.

Die zweite Auswahlmöglichkeit eignet sich zum Verweis auf den öffentlichen Schlüssel einer Fahrzeugeinheit (falls die Seriennummer der Fahrzeugeinheit zum Zeitpunkt der Generierung des Zertifikats nicht bekannt ist).

Die dritte Auswahlmöglichkeit eignet sich zum Verweis auf den öffentlichen Schlüssel eines Mitgliedstaates.

2.63 **L-TyreCircumference**

Tatsächlicher Umfang der Fahrzeugreifen (Begriffsbestimmung u)).

```
L-TyreCircumference ::= INTEGER(0..2^16-1)
```

Wertzuweisung: Vorzeichenlose Binärzahl, Wert in 1/8 mm im Betriebsbereich 0 bis 8 031 mm.

2.64 **Language**

Code zur Identifizierung einer Sprache.

```
Language ::= IA5String(SIZE(2))
```

Wertzuweisung: Kodierung aus zwei Kleinbuchstaben gemäß ISO 639.

2.65 **LastCardDownload**

Auf der Fahrerkarte gespeicherte(s) Datum und Uhrzeit des letzten Herunterladens der Daten von der Karte (zu anderen als Kontrollzwecken). Diese Datumsangabe kann mit einer beliebigen FE oder einem Kartenlesegerät geändert werden.

```
LastCardDownload ::= TimeReal
```

Wertzuweisung: nicht näher spezifiziert.

2.66 **ManualInputFlag**

Code, der angibt, ob ein Karteninhaber beim Einstecken der Karte Fahrertätigkeiten manuell eingegeben hat oder nicht (Randnummer 081).

```
ManualInputFlag ::= INTEGER {
   noEntry                                (0)
   manualEntries                          (1)
}
```

Wertzuweisung: nicht näher spezifiziert.

2.67 **ManufacturerCode**

Code zur Identifizierung des Herstellers.

```
ManufacturerCode ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung:

'00'H	Keine Informationen verfügbar
'01'H	Reservierter Wert
'02'H .. '0F'H	Zur künftigen Verwendung reserviert
'10'H	ACTIA
'11'H .. '17'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'A' beginnt
'18'H .. '1F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'B' beginnt
'20'H .. '27'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'C' beginnt
'28'H .. '2F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'D' beginnt
'30'H .. '37'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'E' beginnt
'38'H .. '3F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'F' beginnt
'40'H	Giesecke & Devrient GmbH
'41'H	GEM plus
'42'H .. '47'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'G' beginnt
'48'H .. '4F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'H' beginnt
'50'H .. '57'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'I' beginnt
'58'H .. '5F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'J' beginnt
'60'H .. '67'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'K' beginnt
'68'H .. '6F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'L' beginnt
'70'H .. '77'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'M' beginnt
'78'H .. '7F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'N' beginnt
'80'H	OSCARD
'81'H .. '87'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'O' beginnt
'88'H .. '8F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'P' beginnt
'90'H .. '97'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'Q' beginnt
'98'H .. '9F'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'R' beginnt
'A0'H	SETEC
'A1'H	SIEMENS VDO
'A2'H	STONERIDGE
'A3'H .. 'A7'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'S' beginnt
'AA'H	TACHOCONTROL
'AB'H .. 'AF'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'T' beginnt
'B0'H .. 'B7'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'U' beginnt
'B8'H .. 'BF'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'V' beginnt
'C0'H .. 'C7'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'W' beginnt
'C8'H .. 'CF'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'X' beginnt
'D0'H .. 'D7'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'Y' beginnt
'D8'H .. 'DF'H	Reserviert für Hersteller, deren Name mit 'Z' beginnt

2.68 **MemberStateCertificate**

Zertifikat des öffentlichen Schlüssels eines Mitgliedstaates, ausgestellt von der europäischen Zertifizierungsstelle.

```
MemberStateCertificate ::= Certificate
```

2.69 **MemberStatePublicKey**

Der öffentliche Schlüssel eines Mitgliedstaates.

```
MemberStatePublicKey ::= PublicKey
```

2.70 **Name**

Ein Name.

```
Name ::= SEQUENCE {
   codePage                                INTEGER (0..255),
   name                                    OCTET STRING (SIZE(35))
}
```

codePage gibt den Teil der ISO/IEC 8859 an, der zur Kodierung des Namens verwendet wurde.

name — ein entsprechend der ISO/IEC 8859-Codepage kodierter Name.

2.71 **NationAlpha**

Alphabetische Bezeichnung eines Landes entsprechend der üblichen Landeskennzeichen an Kraftfahrzeugen und/oder entsprechend der Verwendung in den international einheitlichen Fahrzeugversicherungspapieren (grüne Versicherungskarte).

```
NationAlpha ::= IA5String(SIZE(3))
```

Wertzuweisung:

' '	Keine Information verfügbar
'A '	Österreich
'AL '	Albanien
'AND'	Andorra
'ARM'	Armenien
'AZ '	Aserbaidschan
'B '	Belgien
'BG '	Bulgarien
'BIH'	Bosnien und Herzegowina
'BY '	Weißrussland
'CH '	Schweiz
'CY '	Zypern
'CZ '	Tschechische Republik
'D '	Deutschland
'DK '	Dänemark
'E '	Spanien
'EST'	Estland
'F '	Frankreich
'FIN'	Finnland
'FL '	Liechtenstein
'FR '	Färöer
'UK '	Vereinigtes Königreich, Alderney, Guernsey, Jersey, Isle of Man, Gibraltar
'GE '	Georgien
'GR '	Griechenland
'H '	Ungarn
'HR '	Kroatien
'I '	Italien
'IRL'	Irland
'IS '	Island
'KZ '	Kasachstan
'L '	Luxemburg
'LT '	Litauen
'LV '	Lettland
'M '	Malta
'MC '	Monaco

'MD '	Republik Moldau
'MK '	Mazedonien
'N '	Norwegen
'NL '	Niederlande
'P '	Portugal
'PL '	Polen
'RO '	Rumänien
'RSM'	San Marino
'RUS'	Russische Föderation
'S '	Schweden
'SK '	Slowakei
'SLO'	Slowenien
'TM '	Turkmenistan
'TR '	Türkei
'UA '	Ukraine
'V '	Vatikanstadt
'YU '	Jugoslawien
'UNK'	Unbekannt
'EC '	Europäische Gemeinschaft
'EUR'	Übriges Europa
'WLD'	Übrige Welt.

2.72 **NationNumeric**

Numerische Bezeichnung eines Landes.

```
NationNumeric ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung:

--	Keine Informationen verfügbar	(00)H,
--	Österreich	(01)H,
--	Albanien	(02)H,
--	Andorra	(03)H,
--	Armenien	(04)H,
--	Aserbaidschan	(05)H,
--	Belgien	(06)H,
--	Bulgarien	(07)H,
--	Bosnien und Herzegowina	(08)H,
--	Weißrussland	(09)H,
--	Schweiz	(0A)H,
--	Zypern	(0B)H,
--	Tschechische Republik	(0C)H,
--	Deutschland	(0D)H,
--	Dänemark	(0E)H,
--	Spanien	(0F)H,
--	Estland	(10)H,
--	Frankreich	(11)H,
--	Finnland	(12)H,
--	Liechtenstein	(13)H,
--	Färöer	(14)H,
--	Vereinigtes Königreich	(15)H,
--	Georgien	(16)H,
--	Griechenland	(17)H,
--	Ungarn	(18)H,
--	Kroatien	(19)H,
--	Italien	(1A)H,
--	Irland	(1B)H,
--	Island	(1C)H,
--	Kasachstan	(1D)H,
--	Luxemburg	(1E)H,
--	Litauen	(1F)H,
--	Lettland	(20)H,

-- Malta	(21)H,
-- Monaco	(22)H,
-- Republik Moldau	(23)H,
-- Mazedonien	(24)H,
-- Norwegen	(25)H,
-- Niederlande	(26)H,
-- Portugal	(27)H,
-- Polen	(28)H,
-- Rumänien	(29)H,
-- San Marino	(2A)H,
-- Russische Föderation	(2B)H,
-- Schweden	(2C)H,
-- Slowakei	(2D)H,
-- Slowenien	(2E)H,
-- Turkmenistan	(2F)H,
-- Türkei	(30)H,
-- Ukraine	(31)H,
-- Vatikanstadt	(32)H,
-- Jugoslawien	(33)H,
-- RFU	(34..FC)H,
-- Europäische Gemeinschaft	(FD)H,
-- Übriges Europa	(FE)H,
-- Übrige Welt	(FF)H

2.73 **NoOfCalibrationRecords**

Anzahl der Kalibrierungsdatensätze, die eine Werkstattkarte speichern kann.

```
NoOfCalibrationRecords ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung: siehe Abschnitt 3.

2.74 **NoOfCalibrationsSinceDownload**

Zähler zur Angabe der mit einer Werkstattkarte seit dem letzten Herunterladen durchgeführten Kalibrierungen (Randnummer 230).

```
NoOfCalibrationsSinceDownload ::= INTEGER(0..2^16-1),
```

Wertzuweisung: nicht näher spezifiziert.

2.75 **NoOfCardPlaceRecords**

Anzahl der Ortsdatensätze, die eine Fahrer- oder Werkstattkarte speichern kann.

```
NoOfCardPlaceRecords ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung: siehe Abschnitt 3.

2.76 **NoOfCardVehicleRecords**

Anzahl der Angaben zu den gefahrenen Fahrzeugen enthaltenden Datensätze, die eine Fahrer- oder Werkstattkarte speichern kann.

```
NoOfCardVehicleRecords ::= INTEGER(0..2^16-1)
```

Wertzuweisung: siehe Abschnitt 3.

2.77 **NoOfCompanyActivityRecords**

Anzahl der Unternehmenstätigkeitsdatensätze, die eine Unternehmenskarte speichern kann.

```
NoOfCompanyActivityRecords ::= INTEGER(0..2^16-1)
```

Wertzuweisung: siehe Abschnitt 3.

2.78 **NoOfControlActivityRecords**

Anzahl der Kontrollaktivitätsdatensätze, die eine Kontrollkarte speichern kann.

```
NoOfControlActivityRecords ::= INTEGER(0..2^16-1)
```

Wertzuweisung: siehe Abschnitt 3.

2.79 **NoOfEventsPerType**

Anzahl der Ereignisse je Ereignisart, die eine Karte speichern kann.

```
NoOfEventsPerType ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung: siehe Abschnitt 3.

2.80 **NoOfFaultsPerType**

Anzahl der Störungen je Störungsart, die eine Karte speichern kann.

```
NoOfFaultsPerType ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung: siehe Abschnitt 3.

2.81 **OdometerValueMidnight**

Kilometerstand des Fahrzeugs um Mitternacht am jeweiligen Tag (Randnummer 090).

```
OdometerValueMidnight ::= OdometerShort
```

Wertzuweisung: nicht näher spezifiziert.

2.82 **OdometerShort**

Kilometerstand des Fahrzeugs in Kurzform.

```
OdometerShort ::= INTEGER(0..2^24-1)
```

Wertzuweisung: Vorzeichenlose Binärzahl. Wert in km im Betriebsbereich 0 bis 9 999 999 km.

2.83 **OverspeedNumber**

Anzahl der Geschwindigkeitsüberschreitungen seit der letzten Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung.

```
OverspeedNumber ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung: 0 bedeutet, dass seit der letzten Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung kein Ereignis Geschwindigkeitsüberschreitung aufgetreten ist, 1 bedeutet, dass 1 derartiges Ereignis seit der letzten entsprechenden Kontrolle aufgetreten ist, ... 255 bedeutet, dass 255 oder mehr derartige Ereignisse seit der letzten entsprechenden Kontrolle aufgetreten sind.

2.84 **PlaceRecord**

Informationen zum Ort des Beginns oder Endes des Arbeitstages (Randnummer 087, 202, 221).

```
PlaceRecord ::= SEQUENCE {
   entryTime                        TimeReal,
   entryTypeDailyWorkPeriod         EntryTypeDailyWorkPeriod,
   dailyWorkPeriodCountry           NationNumeric,
   dailyWorkPeriodRegion            RegionNumeric,
   vehicleOdometerValue             OdometerShort
}
```

entryTime — auf die Eingabe bezogene Datums- und Zeitangabe.

entryTypeDailyWorkPeriod — Art der Eingabe.

dailyWorkPeriodCountry — eingegebenes Land.

dailyWorkPeriodRegion — eingegebene Region.

vehicleOdometerValue — Kilometerstand zum Zeitpunkt und am Ort der Eingabe.

2.85 **PreviousVehicleInfo**

Information zum zuvor von einem Fahrer gefahrenen Fahrzeug beim Einstecken seiner Karte in eine Fahrzeugeinheit (Randnummer 081).

```
PreviousVehicleInfo ::= SEQUENCE {
   vehicleRegistrationIdentification      VehicleRegistrationIdentification,
   cardWithdrawalTime                     TimeReal
}
```

vehicleRegistrationIdentification — amtliches Kennzeichen und zulassender Mitgliedstaat des Fahrzeugs.

cardWithdrawalTime — Datum und Uhrzeit der Kartenentnahme.

2.86 **PublicKey**

Ein öffentlicher RSA-Schlüssel.

```
PublicKey ::= SEQUENCE {
   rsaKeyModulus                          RSAKeyModulus,
   rsaKeyPublicExponent                   RSAKeyPublicExponent
}
```

rsaKeyModulus — Modulus des Schlüsselpaares.

rsaKeyPublicExponent — öffentlicher Exponent des Schlüsselpaares.

2.87 **RegionAlpha**

Alphabetische Angabe einer Region innerhalb eines bestimmten Landes.

```
RegionAlpha ::= IA5STRING(SIZE(3))
```

Wertzuweisung:

`'   '`	Keine Informationen verfügbar

Spanien:

`'AN '`	Andalucía
`'AR '`	Aragón
`'AST'`	Asturias
`'C  '`	Cantabria
`'CAT'`	Cataluña
`'CL '`	Castilla-León
`'CM '`	Castilla-La-Mancha
`'CV '`	Valencia
`'EXT'`	Extremadura
`'G  '`	Galicia
`'IB '`	Baleares
`'IC '`	Canarias
`'LR '`	La Rioja
`'M  '`	Madrid
`'MU '`	Murcia
`'NA '`	Navarra
`'PV '`	País Vasco

2.88 **RegionNumeric**

Numerische Angabe einer Region innerhalb eines bestimmten Landes.

```
RegionNumeric ::= OCTET STRING (SIZE(1))
```

Wertzuweisung:

'00'H	Keine Informationen verfügbar

Spanien:

'01'H	Andalucía
'02'H	Aragón
'03'H	Asturias
'04'H	Cantabria
'05'H	Cataluña
'06'H	Castilla-León
'07'H	Castilla-La-Mancha
'08'H	Valencia
'09'H	Extremadura
'0A'H	Galicia
'0B'H	Baleares
'0C'H	Canarias
'0D'H	La Rioja
'0E'H	Madrid
'0F'H	Murcia
'10'H	Navarra
'11'H	País Vasco

2.89 **RSAKeyModulus**

Der Modulus eines RSA-Schlüsselpaares.

```
RSAKeyModulus ::= OCTET STRING (SIZE(128))
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.90 **RSAKeyPrivateExponent**

Privater Exponent eines RSA-Schlüsselpaares.

```
RSAKeyPrivateExponent ::= OCTET STRING (SIZE(128))
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.91 **RSAKeyPublicExponent**

Öffentlicher Exponent eines RSA-Schlüsselpaares.

```
RSAKeyPublicExponent ::= OCTET STRING (SIZE(8))
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.92 **SensorApprovalNumber**

Bauartgenehmigungsnummer des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

```
SensorApprovalNumber ::= IA5String(SIZE(8))
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.93 **SensorIdentification**

In einem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber gespeicherte Information zur Identifizierung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers (Randnummer 077).

```
SensorIdentification ::= SEQUENCE {
   sensorSerialNumber                   SensorSerialNumber,
   sensorApprovalNumber                 SensorApprovalNumber,
   sensorSCIdentifier                   SensorSCIdentifier,
   sensorOSIdentifier                   SensorOSIdentifier
}
```

sensorSerialNumber — erweiterte Seriennummer des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers (umfasst Teilnummer und Herstellercode).

sensorApprovalNumber — Bauartgenehmigungsnummer des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

sensorSCIdentifier — Bezeichner der Sicherheitskomponente des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

sensorOSIdentifier — Bezeichner des Betriebssystems des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

2.94 **SensorInstallation**

In einem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber gespeicherte Information zur Installation des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers (Randnummer 099).

```
SensorInstallation ::= SEQUENCE {
   sensorPairingDateFirst                SensorPairingDate,
   firstVuApprovalNumber                 VuApprovalNumber,
   firstVuSerialNumber                   VuSerialNumber,
   sensorPairingDateCurrent              SensorPairingDate,
   currentVuApprovalNumber               VuApprovalNumber,
   currentVUSerialNumber                 VuSerialNumber
}
```

sensorPairingDateFirst — Datum der ersten Koppelung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers mit einer Fahrzeugeinheit.

firstVuApprovalNumber — Bauartgenehmigungsnummer der ersten mit dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber gekoppelten Fahrzeugeinheit.

firstVuSerialNumber — Seriennummer der ersten mit dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber gekoppelten Fahrzeugeinheit.

sensorPairingDateCurrent — Datum der derzeitigen Koppelung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber mit der Fahrzeugeinheit.

currentVuApprovalNumber — Bauartgenehmigungsnummer der derzeit mit dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber gekoppelten Fahrzeugeinheit.

currentVUSerialNumber — Seriennummer der derzeit mit dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber gekoppelten Fahrzeugeinheit.

2.95 **SensorInstallationSecData**

Auf einer Werkstattkarte gespeicherte Information zu den für die Koppelung von Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebern und Fahrzeugeinheiten benötigten Sicherheitsdaten (Randnummer 214).

```
SensorInstallationSecData ::= TDesSessionKey
```

Wertzuweisung: gemäß ISO 16844-3.

2.96 **SensorOSIdentifier**

Bezeichner des Betriebssystems des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

```
SensorOSIdentifier ::= IA5String(SIZE(2))
```

Wertzuweisung: herstellerspezifisch.

2.97 **SensorPaired**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zur Identifizierung des mit der Fahrzeugeinheit gekoppelten Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers (Randnummer 079).

```
SensorPaired ::= SEQUENCE {
   sensorSerialNumber                    SensorSerialNumber,
   sensorApprovalNumber                  SensorApprovalNumber,
   sensorPairingDateFirst                SensorPairingDate
}
```

sensorSerialNumber — Seriennummer des derzeit mit der Fahrzeugeinheit gekoppelten Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

sensorApprovalNumber — Bauartgenehmigungsnummer des derzeit mit der Fahrzeugeinheit gekoppelten Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

sensorPairingDateFirst — Datum der ersten Koppelung des derzeit mit der Fahrzeugeinheit gekoppelten Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers mit einer Fahrzeugeinheit.

2.98 **SensorPairingDate**

Datum einer Koppelung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers mit einer Fahrzeugeinheit.

```
SensorPairingDate ::= TimeReal
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.99 **SensorSerialNumber**

Seriennummer des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

```
SensorSerialNumber ::= ExtendedSerialNumber
```

2.100 **SensorSCIdentifier**

Bezeichner der Sicherheitskomponente des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

```
SensorSCIdentifier ::= IA5String(SIZE(8))
```

Wertzuweisung: Komponente herstellerspezifisch.

2.101 **Signature**

Eine digitale Signatur.

```
Signature ::= OCTET STRING (SIZE(128))
```

Wertzuweisung: gemäß Anlage 11, ‚Gemeinsame Sicherheitsmechanismen'.

2.102 **SimilarEventsNumber**

Anzahl ähnlicher Ereignisse an einem bestimmten Tag (Randnummer 094).

```
SimilarEventsNumber ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung: 0 wird nicht verwendet, 1 bedeutet, dass an diesem Tag nur ein Ereignis dieser Art aufgetreten und gespeichert wurde, 2 bedeutet, dass 2 Ereignisse dieser Art an diesem Tag aufgetreten sind (nur eines wurde gespeichert), . . . 255 bedeutet, dass 255 oder mehr Ereignisse dieser Art an diesem Tag aufgetreten sind.

2.103 **SpecificConditionType**

Code zur Identifizierung einer spezifischen Bedingung (Randnummer 050b, 105a, 212a and 230a).

```
SpecificConditionType ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung:

'00'H	RFU
'01'H	Kontrollgerät nicht erforderlich — Anfang
'02'H	Kontrollgerät nicht erforderlich — Ende
'03'H	Fährüberfahrt/Zugfahrt
'04'H .. 'FF'H	RFU

2.104 **SpecificConditionRecord**

Auf einer Fahrerkarte, einer Werkstattkarte oder in einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einer spezifischen Bedingung (Randnummer 105a, 212a and 230a).

```
SpecificConditionRecord ::= SEQUENCE {
   entryTime                              TimeReal,
   specificConditionType                  SpecificConditionType
}
```

entryTime — Datum und Uhrzeit der Eingabe.

specificConditionType — Code zur Identifizierung der spezifischen Bedingung.

2.105 **Speed**

Fahrzeuggeschwindigkeit (km/h).

```
Speed ::= INTEGER(0..255)
```

Wertzuweisung: Kilometer pro Stunde im Betriebsbereich 0 bis 220 km/h.

2.106 **SpeedAuthorised**

Zulässige Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs (Begriffsbestimmung bb)).

```
SpeedAuthorised ::= Speed
```

2.107 **SpeedAverage**

Durchschnittsgeschwindigkeit in einem vorher festgelegten Zeitraum (km/h).

```
SpeedAverage ::= Speed
```

2.108 **SpeedMax**

Höchstgeschwindigkeit in einem vorher festgelegten Zeitraum.

```
SpeedMax ::= Speed
```

2.109 **TDesSessionKey**

Ein Triple-DES-Sitzungsschlüssel.

```
TDesSessionKey ::= SEQUENCE {
   tDesKeyA                               OCTET STRING (SIZE(8))
   tDesKeyB                               OCTET STRING (SIZE(8))
}
```

Wertzuweisung: nicht näher spezifiziert.

2.110 **TimeReal**

Code für ein kombiniertes Datum/Uhrzeit-Feld, in dem Datum und Uhrzeit als Sekunden nach dem 1. Januar 1970 00h.00m.00s. GMT ausgedrückt sind.

```
TimeReal{INTEGER:TimeRealRange} ::= INTEGER(0..TimeRealRange)
```

Wertzuweisung — Oktettanordnung: Anzahl der Sekunden seit dem 1. Januar 1970, 0.00 Uhr GMT.

Höchstmögliche(s) Datum/Uhrzeit ist im Jahr 2106.

2.111 **TyreSize**

Bezeichnung der Reifenabmessungen.

```
TyreSize ::= IA5String(SIZE(15))
```

Wertzuweisung: gemäß Richtlinie 92/23 (EWG) vom 31.3.1992, ABl. L 129, S. 95.

2.112 **VehicleIdentificationNumber**

Fahrzeugidentifizierungsnummer (VIN) mit Bezug auf das Fahrzeug insgesamt, in der Regel Fahrgestellnummer oder Rahmennummer.

```
VehicleIdentificationNumber ::= IA5String(SIZE(17))
```

Wertzuweisung: laut Definition in ISO 3779.

2.113 **VehicleRegistrationIdentification**

Für Europa eindeutige Identifizierung eines Fahrzeugs (amtliches Kennzeichen und Mitgliedstaat).

```
VehicleRegistrationIdentification ::= SEQUENCE {
   vehicleRegistrationNation              NationNumeric,
   vehicleRegistrationNumber              VehicleRegistrationNumber
}
```

vehicleRegistrationNation — Land, in dem das Fahrzeug zugelassen ist.

vehicleRegistrationNumber — amtliches Kennzeichen des Fahrzeugs (VRN).

2.114 **VehicleRegistrationNumber**

Amtliches Kennzeichen des Fahrzeugs (VRN). Das amtliche Kennzeichen wird von der Fahrzeugzulassungsstelle zugewiesen.

```
VehicleRegistrationNumber ::= SEQUENCE {
   codePage                               INTEGER (0..255),
   vehicleRegNumber                       OCTET STRING (SIZE(13))
}
```

codePage gibt den Teil der ISO/IEC 8859 an, der zur Kodierung der vehicleRegNumber verwendet wurde.

vehicleRegNumber — ein amtliches Kennzeichen gemäß ISO/IEC 8859-Codepage.

Wertzuweisung: landesspezifisch.

2.115 **VuActivityDailyData**

In einer FE gespeicherte Information zu Tätigkeitsänderungen und/oder Veränderungen des Status der Fahrzeugführung und/oder Veränderungen des Kartenstatus für einen bestimmten Kalendertag (Randnummer 084) und des Steckplatzstatus an diesem Tag um 00.00 Uhr.

```
VuActivityDailyData ::= SEQUENCE {
   noOfActivityChanges                    INTEGER SIZE(0..1440),
   activityChangeInfos                    SET SIZE(noOfActivityChanges) OF
                                          ActivityChangeInfo
}
```

noOfActivityChanges — Anzahl der ActivityChangeInfo-Wörter in der activityChangeInfos-Menge.

activityChangeInfos — Datensatz der in der FE für den Tag gespeicherten ActivityChangeInfo-Wörter. Er enthält stets zwei ActivityChangeInfo-Wörter für den Status der beiden Steckplätze an diesem Tag um 00.00 Uhr.

2.116 **VuApprovalNumber**

Bauartgenehmigungsnummer der Fahrzeugeinheit.

```
VuApprovalNumber ::= IA5String(SIZE(8))
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.117 **VuCalibrationData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu den Kalibrierungen des Kontrollgeräts (Randnummer 098).

```
VuCalibrationData ::= SEQUENCE {
   noOfVuCalibrationRecords               INTEGER(0..255),
   vuCalibrationRecords                   SET SIZE(noOfVuCalibrationRecords) OF
                                          VuCalibrationRecord
}
```

noOfVuCalibrationRecords — Anzahl der in der vuCalibrationRecords-Menge enthaltenen Datensätze.

vuCalibrationRecords — Menge der Kalibrierungsdatensätze.

2.118 **VuCalibrationRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einer Kalibrierung des Kontrollgeräts (Randnummer 098).

```
VuCalibrationRecord ::= SEQUENCE {
   calibrationPurpose                    CalibrationPurpose,
   workshopName                          Name,
   workshopAddress                       Address,
   workshopCardNumber                    FullCardNumber,
   workshopCardExpiryDate                TimeReal,
   vehicleIdentificationNumber           VehicleIdentificationNumber,
   vehicleRegistrationIdentification     VehicleRegistrationIdentification,
   wVehicleCharacteristicConstant        W-VehicleCharacteristicConstant,
   kConstantOfRecordingEquipment         K-ConstantOfRecordingEquipment,
   lTyreCircumference                    L-TyreCircumference,
   tyreSize                              TyreSize,
   authorisedSpeed                       SpeedAuthorised,
   oldOdometerValue                      OdometerShort,
   newOdometerValue                      OdometerShort,
   oldTimeValue                          TimeReal,
   newTimeValue                          TimeReal,
   nextCalibrationDate                   TimeReal
}
```

calibrationPurpose — Zweck der Kalibrierung.

workshopName, workshopAddress — Name und Anschrift der Werkstatt.

workshopCardNumber dient der Identifizierung der zur Kalibrierung verwendeten Werkstattkarte.

workshopCardExpiryDate — Ablaufdatum der Karte.

vehicleIdentificationNumber — Fahrzeugidentifizierungsnummer (VIN).

vehicleRegistrationIdentification enthält das amtliche Kennzeichen und den zulassenden Mitgliedstaat.

wVehicleCharacteristicConstant — Wegdrehzahl des Fahrzeugs.

kConstantOfRecordingEquipment — Kontrollgerätkonstante.

lTyreCircumference — tatsächlicher Reifenumfang.

tyreSize — Bezeichnung der Größe der am Fahrzeug montierten Reifen.

authorisedSpeed — zulässige Geschwindigkeit des Fahrzeugs.

oldOdometerValue, newOdometerValue — alter und neuer Kilometerstand.

oldTimeValue, newTimeValue — alter und neuer Wert für Datum und Uhrzeit.

nextCalibrationDate — Datum der nächsten von der zugelassenen Prüfstelle durchzuführenden Kalibrierung der in CalibrationPurpose angegebenen Art.

2.119 **VuCardIWData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu Einsteck- und Entnahmevorgängen von Fahrerkarten oder Werkstattkarten in der Fahrzeugeinheit (Randnummer 081).

```
VuCardIWData ::= SEQUENCE {
   noOfIWRecords                         INTEGER(0..2^16-1),
   vuCardIWRecords                       SET SIZE(noOfIWRecords) OF
                                         VuCardIWRecord
}
```

noOfIWRecords — Anzahl der Datensätze in der Menge vuCardIWRecords.

vuCardIWRecords — Datensätze zu Einsteck- und Entnahmevorgängen von Karten.

2.120 **VuCardIWRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einem Einsteck- und Entnahmevorgang einer Fahrerkarte oder Werkstattkarte in der Fahrzeugeinheit (Randnummer 081).

```
VuCardIWRecord ::= SEQUENCE {
   cardHolderName                          HolderName,
   fullCardNumber                          FullCardNumber,
   cardExpiryDate                          TimeReal,
   cardInsertionTime                       TimeReal,
   vehicleOdometerValueAtInsertion         OdometerShort,
   cardSlotNumber                          CardSlotNumber,
   cardWithdrawalTime                      TimeReal,
   vehicleOdometerValueAtWithdrawal        OdometerShort,
   previousVehicleInfo                     PreviousVehicleInfo
   manualInputFlag                         ManualInputFlag
}
```

cardHolderName — Name und Vorname(n) des Inhabers der Fahrer- oder Werkstattkarte in der auf der Karte gespeicherten Form.

fullCardNumber — Art der Karte, ausstellender Mitgliedstaat und Kartennummer in der auf der Karte gespeicherten Form.

cardExpiryDate — Ablaufdatum der Karte in der auf der Karte gespeicherten Form.

cardInsertionTime — Datum und Uhrzeit des Einsteckens.

vehicleOdometerValueAtInsertion — Kilometerstand des Fahrzeugs beim Einstecken der Karte.

cardSlotNumber — Steckplatz, in dem die Karte eingesteckt ist.

cardWithdrawalTime — Datum und Uhrzeit der Entnahme der Karte.

vehicleOdometerValueAtWithdrawal — Kilometerstand des Fahrzeugs bei Kartenentnahme.

previousVehicleInfo enthält Informationen zum zuvor vom Fahrer gefahrenen Fahrzeug in der auf der Karte gespeicherten Form.

manualInputFlag — Flag, die angibt, ob der Karteninhaber beim Einstecken der Karte Fahrertätigkeiten manuell eingegeben hat.

2.121 **VuCertificate**

Zertifikat des öffentlichen Schlüssels einer Fahrzeugeinheit.

```
VuCertificate ::= Certificate
```

2.122 **VuCompanyLocksData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu Unternehmenssperren (Randnummer 104).

```
VuCompanyLocksData ::= SEQUENCE {
   noOfLocks                               INTEGER(0..20),
   vuCompanyLocksRecords                   SET SIZE(noOfLocks) OF
                                           VuCompanyLocksRecord
}
```

noOfLocks — Anzahl der in vuCompanyLocksRecords aufgeführten Sperren.

vuCompanyLocksRecords — Datensätze mit Informationen zur Unternehmenssperre.

2.123 **VuCompanyLocksRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einer Unternehmenssperre (Randnummer 104).

```
VuCompanyLocksRecord ::= SEQUENCE {
   lockInTime                          TimeReal,
   lockOutTime                         TimeReal,
   companyName                         Name,
   companyAddress                      Address,
   companyCardNumber                   FullCardNumber
}
```

lockInTime, lockOutTime — Datum und Uhrzeit der Sperrung und Entsperrung.

companyName, companyAddress — Name und Anschrift des Unternehmens, auf das sich die Sperrung bezieht.

companyCardNumber — Identifizierung der bei der Sperrung verwendeten Karte.

2.124 **VuControlActivityData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu unter Verwendung dieser FE ausgeführten Kontrollen (Randnummer 102).

```
VuControlActivityData ::= SEQUENCE {
   noOfControls                        INTEGER(0..20),
   vuControlActivityRecords            SET SIZE(noOfControls) OF
                                       VuControlActivityRecord
}
```

noOfControls — Anzahl der in vuControlActivityRecords aufgeführten Kontrollen.

vuControlActivityRecords — Kontrollaktivitätsdatensätze.

2.125 **VuControlActivityRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einer unter Verwendung dieser FE ausgeführten Kontrolle (Randnummer 102).

```
VuControlActivityRecord ::= SEQUENCE {
   controlType                         ControlType,
   controlTime                         TimeReal,
   controlCardNumber                   FullCardNumber,
   downloadPeriodBeginTime             TimeReal,
   downloadPeriodEndTime               TimeReal
}
```

controlType — Art der Kontrolle.

controlTime — Datum und Uhrzeit der Kontrolle.

ControlCardNumber — Identifizierung der für die Kontrolle verwendeten Kontrollkarte.

downloadPeriodBeginTime — Anfangszeit des heruntergeladenen Zeitraums beim Herunterladen.

downloadPeriodEndTime — Endzeit des heruntergeladenen Zeitraums beim Herunterladen.

2.126 **VuDataBlockCounter**

Auf einer Karte gespeicherter Zähler, der sequentiell die Einsteck- und Entnahmevorgänge der Karte in Fahrzeugeinheiten angibt.

```
VuDataBlockCounter ::= BCDString(SIZE(2))
```

Wertzuweisung: Laufende Nummer mit Höchstwert 9 999, danach wieder Beginn bei 0.

2.127 **VuDetailedSpeedBlock**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zur genauen Geschwindigkeit des Fahrzeugs während einer Minute, in der sich das Fahrzeug bewegt hat (Randnummer 093).

```
VuDetailedSpeedBlock ::= SEQUENCE {
   speedBlockBeginDate                    TimeReal,
   speedsPerSecond                        SEQUENCE SIZE(60) OF Speed
}
```

speedBlockBeginDate — Datum und Uhrzeit des ersten Geschwindigkeitswertes innerhalb des Blocks.

speedsPerSecond — chronologische Reihenfolge der gemessenen Geschwindigkeiten zu jeder Sekunde der Minute, beginnend mit speedBlockBeginDate.

2.128 **VuDetailedSpeedData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zur genauen Geschwindigkeit des Fahrzeugs.

```
VuDetailedSpeedData ::= SEQUENCE {
   noOfSpeedBlocks                        INTEGER(0.2^16-1),
   vuDetailedSpeedBlocks                  SET SIZE(noOfSpeedBlocks) OF
                                          VuDetailedSpeedBlock
}
```

noOfSpeedBlocks — Anzahl der Geschwindigkeitsblöcke in der Menge vuDetailedSpeedBlocks.

vuDetailedSpeedBlocks — Menge der genauen Geschwindigkeitsblöcke.

2.129 **VuDownloadablePeriod**

Ältestes und jüngstes Datum, für das eine Fahrzeugeinheit Daten zu Fahrertätigkeiten enthält (Randnummer 081, 084 oder 087).

```
VuDownloadablePeriod ::= SEQUENCE {
   minDownloadableTime                    TimeReal
   maxDownloadableTime                    TimeReal
}
```

minDownloadableTime — ältestes in der FE gespeichertes Datum des Einsteckens der Karte, einer Tätigkeitsänderung oder einer Ortseingabe und Angabe der entsprechenden Uhrzeit.

maxDownloadableTime — jüngstes in der FE gespeichertes Datum des Einsteckens der Karte, einer Tätigkeitsänderung oder einer Ortseingabe und Angabe der entsprechenden Uhrzeit.

2.130 **VuDownloadActivityData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu ihrem letzten Herunterladen (Randnummer 105).

```
VuDownloadActivityData ::= SEQUENCE {
   downloadingTime                        TimeReal,
   fullCardNumber                         FullCardNumber,
   companyOrWorkshopName                  Name
}
```

downloadingTime — Datum und Uhrzeit des Herunterladens

fullCardNumber identifiziert die zur Genehmigung des Herunterladens verwendete Karte.

companyOrWorkshopName — Name des Unternehmens oder der Werkstatt.

2.131 **VuEventData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu Ereignissen (Randnummer 094, mit Ausnahme Ereignis Geschwindigkeitsüberschreitung).

```
VuEventData ::= SEQUENCE {
   noOfVuEvents                           INTEGER(0..255),
   vuEventRecords                         SET SIZE(noOfVuEvents) OF VuEventRecord
}
```

noOfVuEvents — Anzahl der in den vuEventRecords aufgeführten Ereignisse.

vuEventRecords — Ereignisdatensätze.

2.132 **VuEventRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einem Ereignis (Randnummer 094, mit Ausnahme Ereignis Geschwindigkeitsüberschreitung).

```
VuEventRecord ::= SEQUENCE {
   eventType                              EventFaultType,
   eventRecordPurpose                     EventFaultRecordPurpose,
   eventBeginTime                         TimeReal,
   eventEndTime                           TimeReal,
   cardNumberDriverSlotBegin              FullCardNumber,
   cardNumberCodriverSlotBegin            FullCardNumber,
   cardNumberDriverSlotEnd                FullCardNumber,
   cardNumberCodriverSlotEnd              FullCardNumber,
   similarEventsNumber                    SimilarEventsNumber
}
```

eventType — Art des Ereignisses.

eventRecordPurpose — Zweck der Aufzeichnung dieses Ereignisses.

eventBeginTime — Datum und Uhrzeit des Ereignisbeginns.

eventEndTime — Datum und Uhrzeit des Ereignisendes.

cardNumberDriverSlotBegin identifiziert die zu Beginn des Ereignisses im Steckplatz Fahrer eingesetzte Karte.

cardNumberCodriverSlotBegin identifiziert die zu Beginn des Ereignisses im Steckplatz 2. Fahrer eingesetzte Karte.

cardNumberDriverSlotEnd identifiziert die am Ende des Ereignisses im Steckplatz Fahrer eingesetzte Karte.

cardNumberCodriverSlotEnd identifiziert die am Ende des Ereignisses im Steckplatz 2. Fahrer eingesetzte Karte.

similarEventsNumber — Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag.

Diese Folge kann für alle Ereignisse mit Ausnahme von Geschwindigkeitsüberschreitungen verwendet werden.

2.133 **VuFaultData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu Störungen (Randnummer 096).

```
VuFaultData ::= SEQUENCE {
   noOfVuFaults                           INTEGER(0..255),
   vuFaultRecords                         SET SIZE(noOfVuFaults) OF VuFaultRecord
}
```

noOfVuFaults — Anzahl der in der Menge vuFaultRecords aufgeführten Störungen.

vuFaultRecords — Störungsdatensätze.

2.134 **VuFaultRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einer Störung (Randnummer 096).

```
VuFaultRecord ::= SEQUENCE {
   faultType                              EventFaultType,
   faultRecordPurpose                     EventFaultRecordPurpose,
   faultBeginTime                         TimeReal,
   faultEndTime                           TimeReal,
   cardNumberDriverSlotBegin              FullCardNumber,
   cardNumberCodriverSlotBegin            FullCardNumber,
   cardNumberDriverSlotEnd                FullCardNumber,
   cardNumberCodriverSlotEnd              FullCardNumber
}
```

faultType — Art der Kontrollgerätstörung.

faultRecordPurpose — Zweck der Aufzeichnung dieser Störung.

faultBeginTime — Datum und Uhrzeit des Störungsbeginns.

faultEndTime — Datum und Uhrzeit des Störungsendes.

cardNumberDriverSlotBegin identifiziert die zu Beginn der Störung im Steckplatz Fahrer eingesetzte Karte.

cardNumberCodriverSlotBegin identifiziert die zu Beginn der Störung im Steckplatz 2. Fahrer eingesetzte Karte.

cardNumberDriverSlotEnd identifiziert die zum Zeitpunkt des Endes der Störung im Steckplatz Fahrer eingesetzte Karte.

cardNumberCodriverSlotEnd identifiziert die zum Zeitpunkt des Endes der Störung im Steckplatz 2. Fahrer eingesetzte Karte.

2.135 **VuIdentification**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zur Identifizierung der Fahrzeugeinheit (Randnummer 075).

```
VuIdentification ::= SEQUENCE {
   vuManufacturerName                  VuManufacturerName,
   vuManufacturerAddress               VuManufacturerAddress,
   vuPartNumber                        VuPartNumber,
   vuSerialNumber                      VuSerialNumber,
   vuSoftwareIdentification            VuSoftwareIdentification,
   vuManufacturingDate                 VuManufacturingDate,
   vuApprovalNumber                    VuApprovalNumber
}
```

vuManufacturerName — Name des Herstellers der Fahrzeugeinheit.

vuManufacturerAddress — Anschrift des Herstellers der Fahrzeugeinheit.

vuPartNumber — Teilnummer der Fahrzeugeinheit.

vuSerialNumber — Seriennummer der Fahrzeugeinheit.

vuSoftwareIdentification identifiziert die in der Fahrzeugeinheit implementierte Software.

vuManufacturingDate — Herstellungsdatum der Fahrzeugeinheit.

vuApprovalNumber — Bauartgenehmigungsnummer der Fahrzeugeinheit.

2.136 **VuManufacturerAddress**

Anschrift des Herstellers der Fahrzeugeinheit.

```
VuManufacturerAddress ::= Address
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.137 **VuManufacturerName**

Name des Herstellers der Fahrzeugeinheit.

```
VuManufacturerName ::= Name
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.138 **VuManufacturingDate**

Herstellungsdatum der Fahrzeugeinheit.

```
VuManufacturingDate ::= TimeReal
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.139 **VuOverSpeedingControlData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zum Ereignis Geschwindigkeitsüberschreitung seit der letzten Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung (Randnummer 095).

```
VuOverSpeedingControlData ::= SEQUENCE {
   lastOverspeedControlTime              TimeReal,
   firstOverspeedSince                   TimeReal,
   numberOfOverspeedSince                OverspeedNumber
}
```

lastOverspeedControlTime — Datum und Uhrzeit der letzten Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung.

firstOverspeedSince — Datum und Uhrzeit der ersten Geschwindigkeitsüberschreitung nach dieser Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung.

numberOfOverspeedSince — Anzahl der Ereignisse Geschwindigkeitsüberschreitung seit der letzten Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung.

2.140 **VuOverSpeedingEventData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zum Ereignis Geschwindigkeitsüberschreitung (Randnummer 094).

```
VuOverSpeedingEventData ::= SEQUENCE {
   noOfVuOverSpeedingEvents              INTEGER(0..255),
   vuOverSpeedingEventRecords            SET SIZE(noOfVuOverSpeedingEvents) OF
                                         VuOverSpeedingEventRecord
}
```

noOfVuOverSpeedingEvents — Anzahl der in der Menge vuOverSpeedingEventRecords aufgeführten Ereignisse.

vuOverSpeedingEventRecords — Ereignisdatensätze Geschwindigkeitsüberschreitung.

2.141 **VuOverSpeedingEventRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zum Ereignis Geschwindigkeitsüberschreitung (Randnummer 094).

```
VuOverSpeedingEventRecord ::= SEQUENCE {
   eventType                             EventFaultType,
   eventRecordPurpose                    EventFaultRecordPurpose,
   eventBeginTime                        TimeReal,
   eventEndTime                          TimeReal,
   maxSpeedValue                         SpeedMax,
   averageSpeedValue                     SpeedAverage,
   cardNumberDriverSlotBegin             FullCardNumber,
   similarEventsNumber                   SimilarEventsNumber
}
```

eventType — Art des Ereignisses.

eventRecordPurpose — Zweck der Aufzeichnung dieses Ereignisses.

eventBeginTime — Datum und Uhrzeit des Ereignisbeginns.

eventEndTime — Datum und Uhrzeit des Ereignisendes.

maxSpeedValue — die während des Ereignisses gemessene Höchstgeschwindigkeit.

averageSpeedValue — die während des Ereignis gemessene arithmetische Durchschnittsgeschwindigkeit.

cardNumberDriverSlotBegin identifiziert die zu Beginn des Ereignisses im Steckplatz Fahrer eingesetzte Karte.

similarEventsNumber — Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag.

2.142 **VuPartNumber**

Teilnummer der Fahrzeugeinheit.

```
VuPartNumber ::= IA5String(SIZE(16))
```

Wertzuweisung: Herstellerspezifisch.

2.143 **VuPlaceDailyWorkPeriodData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zum Ort des Beginns und/oder Endes des Arbeitstages (Randnummer 087).

```
VuPlaceDailyWorkPeriodData ::= SEQUENCE {
   noOfPlaceRecords                    INTEGER(0..255),
   vuPlaceDailyWorkPeriodRecords       SET SIZE(noOfPlaceRecords) OF
                                       VuPlaceDailyWorkPeriodRecord
}
```

noOfPlaceRecords — Anzahl der in der Menge vuPlaceDailyWorkPeriodRecords aufgeführten Datensätze.

vuPlaceDailyWorkPeriodRecords — ortsbezogene Datensätze.

2.144 **VuPlaceDailyWorkPeriodRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einem Ort des Beginns oder Endes des Arbeitstages eines Fahrers (Randnummer 087).

```
VuPlaceDailyWorkPeriodRecord ::= SEQUENCE {
   fullCardNumber                      FullCardNumber,
   placeRecord                         PlaceRecord
}
```

fullCardNumber — Art der Karte des Fahrers, ausstellender Mitgliedstaat und Kartennummer.

placeRecord enthält die Informationen zum eingegebenen Ort.

2.145 **VuPrivateKey**

Der private Schlüssel einer Fahrzeugeinheit.

```
VuPrivateKey ::= RSAKeyPrivateExponent
```

2.146 **VuPublicKey**

Der öffentliche Schlüssel einer Fahrzeugeinheit.

```
VuPublicKey ::= PublicKey
```

2.147 **VuSerialNumber**

Seriennummer der Fahrzeugeinheit (Randnummer 075).

```
VuSerialNumber ::= ExtendedSerialNumber
```

2.148 **VuSoftInstallationDate**

Installationsdatum der FE-Softwareversion.

```
VuSoftInstallationDate ::= TimeReal
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.149 **VuSoftwareIdentification**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zur installierten Software.

```
VuSoftwareIdentification ::= SEQUENCE {
   vuSoftwareVersion                   VuSoftwareVersion,
   vuSoftInstallationDate              VuSoftInstallationDate
}
```

vuSoftwareVersion — Softwareversionsnummer der Fahrzeugeinheit.

vuSoftInstallationDate — Installationsdatum der Softwareversion.

2.150 **VuSoftwareVersion**

Softwareversionsnummer der Fahrzeugeinheit.

```
VuSoftwareVersion ::= IA5String(SIZE(4))
```

Wertzuweisung: nicht spezifiziert.

2.151 **VuSpecificConditionData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu spezifischen Bedingungen.

```
VuSpecificConditionData ::= SEQUENCE {
   noOfSpecificConditionRecords          INTEGER(0..2^16-1)
   specificConditionRecords              SET SIZE (noOfSpecificConditionRecords)
                                         OF SpecificConditionRecord
}
```

noOfSpecificConditionRecords — Anzahl der in der Menge specificConditionRecords aufgeführten Datensätze.

specificConditionRecords — Datensätze mit Bezug auf spezifische Bedingungen.

2.152 **VuTimeAdjustmentData**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu Zeiteinstellungen außerhalb einer normalen Kalibrierung (Randnummer 101).

```
VuTimeAdjustmentData ::= SEQUENCE {
   noOfVuTimeAdjRecords                  INTEGER(0..6),
   vuTimeAdjustmentRecords               SET SIZE(noOfVuTimeAdjRecords) OF
                                         VuTimeAdjustmentRecord
}
```

noOfVuTimeAdjRecords — Anzahl der in der Menge vuTimeAdjustmentRecords aufgeführten Datensätze.

vuTimeAdjustmentRecords — Zeiteinstellungsdatensätze.

2.153 **VuTimeAdjustmentRecord**

In einer Fahrzeugeinheit gespeicherte Information zu einer Zeiteinstellung außerhalb einer normalen Kalibrierung (Randnummer 101).

```
VuTimeAdjustmentRecord ::= SEQUENCE {
   oldTimeValue                          TimeReal,
   oldTimeValue                          TimeReal,
   newTimeValue                          TimeReal,
   workshopName                          Name,
   workshopAddress                       Address,
   workshopCardNumber                    FullCardNumber
}
```

oldTimeValue, newTimeValue — alter und neuer Wert für Datum und Uhrzeit.

workshopName, workshopAddress — Name und Anschrift der Werkstatt.

workshopCardNumber identifiziert die für die Durchführung der Zeiteinstellung verwendete Werkstattkarte.

2.154 **W-VehicleCharacteristicConstant**

Wegdrehzahl des Fahrzeugs (Begriffsbestimmung k)).

```
W-VehicleCharacteristicConstant ::= INTEGER(0..2^16-1))
```

Wertzuweisung: Impulse je Kilometer im Betriebsbereich 0 bis 64 255 Imp/km.

2.155 **WorkshopCardApplicationIdentification**

Auf einer Werkstattkarte gespeicherte Information zur Identifizierung der Anwendung der Karte (Randnummer 190).

```
WorkshopCardApplicationIdentification ::= SEQUENCE {
   typeOfTachographCardId                EquipmentType,
   cardStructureVersion                  CardStructureVersion,
   noOfEventsPerType                     NoOfEventsPerType,
   noOfFaultsPerType                     NoOfFaultsPerType,
   activityStructureLength               CardActivityLengthRange,
   noOfCardVehicleRecords                NoOfCardVehicleRecords,
   noOfCardPlaceRecords                  NoOfCardPlaceRecords,
   noOfCalibrationRecords                NoOfCalibrationRecords
}
```

typeOfTachographCardId gibt die implementierte Kartenart an.

cardStructureVersion gibt die Version der auf der Karte implementierten Struktur an.

noOfEventsPerType — Anzahl der Ereignisse je Ereignisart, die die Karte speichern kann.

noOfFaultsPerType — Anzahl der Störungen je Störungsart, die die Karte speichern kann.

activityStructureLength gibt die Zahl der Bytes an, die für die Speicherung von Tätigkeitsdatensätzen zur Verfügung stehen.

noOfCardVehicleRecords — Anzahl der Fahrzeugdatensätze, die die Karte enthalten kann.

noOfCardPlaceRecords — Anzahl der Orte, die die Karte aufzeichnen kann.

noOfCalibrationRecords — Anzahl der Kalibrierungsdatensätze, die die Karte speichern kann.

2.156 **WorkshopCardCalibrationData**

Auf einer Werkstattkarte gespeicherte Information zur mit der Karte durchgeführten Werkstatttätigkeit (Randnummer 227 and 229).

```
WorkshopCardCalibrationData ::= SEQUENCE {
   calibrationTotalNumber                INTEGER(0..2^16-1),
   calibrationPointerNewestRecord        INTEGER(0..NoOfCalibrationRecords-1),
   calibrationRecords                    SET SIZE(NoOfCalibrationRecords) OF
                                         WorkshopCardCalibrationRecord
}
```

calibrationTotalNumber — Gesamtzahl der mit der Karte durchgeführten Kalibrierungen.

calibrationPointerNewestRecord — Index des zuletzt aktualisierten Kalibrierungsdatensatzes.

Wertzuweisung: Zahl, die dem Zähler des Kalibrierungsdatensatzes entspricht, beginnend mit '0' für das erste Auftreten der Kalibrierungsdatensätze in der Struktur.

calibrationRecords — Datensätze mit Informationen zu Kalibrierung und/oder Zeiteinstellung.

2.157 **WorkshopCardCalibrationRecord**

Auf einer Werkstattkarte gespeicherte Information zu einer mit der Karte durchgeführten Kalibrierung (Randnummer 227).

```
WorkshopCardCalibrationRecord ::= SEQUENCE {
   calibrationPurpose                    CalibrationPurpose,
   vehicleIdentificationNumber           VehicleIdentificationNumber,
   vehicleRegistration                   VehicleRegistrationIdentification,
   wVehicleCharacteristicConstant        W-VehicleCharacteristicConstant,
   kConstantOfRecordingEquipment         K-ConstantOfRecordingEquipment,
   lTyreCircumference                    L-TyreCircumference,
   tyreSize                              TyreSize,
```

```
   authorisedSpeed                  SpeedAuthorised,
   oldOdometerValue                 OdometerShort,
   newOdometerValue                 OdometerShort,
   oldTimeValue                     TimeReal,
   newTimeValue                     TimeReal,
   nextCalibrationDate              TimeReal,
   vuPartNumber                     VuPartNumber,
   vuSerialNumber                   VuSerialNumber,
   sensorSerialNumber               SensorSerialNumber
}
```

calibrationPurpose — Zweck der Kalibrierung.

vehicleIdentificationNumber — Fahrzeugidentifizierungsnummer (VIN).

vehicleRegistration enthält das amtliche Kennzeichen und den zulassenden Mitgliedstaat.

wVehicleCharacteristicConstant — Wegdrehzahl des Fahrzeugs.

kConstantOfRecordingEquipment — Kontrollgerätkonstante.

lTyreCircumference — tatsächlicher Reifenumfang.

tyreSize — Bezeichnung der Größe der am Fahrzeug montierten Reifen.

authorisedSpeed — zulässige Geschwindigkeit des Fahrzeugs.

oldOdometerValue, newOdometerValue — alter und neuer Kilometerstand.

oldTimeValue, newTimeValue — alter und neuer Wert für Datum und Uhrzeit.

nextCalibrationDate — Datum der nächsten von der zugelassenen Prüfstelle durchzuführenden Kalibrierung der in CalibrationPurpose angegebenen Art.

vuPartNumber, vuSerialNumber and **sensorSerialNumber** — Datenelemente zur Identifizierung des Kontrollgeräts.

2.158 **WorkshopCardHolderIdentification**

Auf einer Werkstattkarte gespeicherte Information zur Identifizierung des Karteninhabers (Randnummer 216).

```
WorkshopCardHolderIdentification ::= SEQUENCE {
   workshopName                     Name,
   workshopAddress                  Address,
   cardHolderName                   HolderName,
   cardHolderPreferredLanguage      Language
}
```

workshopName — Name der Werkstatt des Karteninhabers.

workshopAddress — Anschrift der Werkstatt des Karteninhabers.

cardHolderName — Name und Vorname(n) des Inhabers (z. B. Name des Mechanikers).

cardHolderPreferredLanguage — Muttersprache des Karteninhabers.

2.159 **WorkshopCardPIN**

PIN-Code (Personal Identification Number) der Werkstattkarte (Randnummer 213).

```
WorkshopCardPIN ::= IA5String(SIZE(8))
```

Wertzuweisung: Der dem Karteninhaber bekannte PIN-Code, nach rechts mit 'FF'-Bytes bis zu 8 Bytes aufgefüllt.

3. DEFINITIONEN FÜR WERT- UND GRÖSSENBEREICHE

Definition variabler Werte, die für die Definitionen in Abschnitt 2 verwendet werden.

`TimeRealRange ::= 2^32-1`

3.1 **Definitionen für die Fahrerkarte:**

Name des variablen Wertes	Min.	Max.
`CardActivityLengthRange`	5 544 Bytes (28 Tage 93 Tätigkeitsänderungen pro Tag)	13 776 Bytes (28 Tage 240 Tätigkeitsänderungen pro Tag)
`NoOfCardPlaceRecords`	84	112
`NoOfCardVehicleRecords`	84	200
`NoOfEventsPerType`	6	12
`NoOfFaultsPerType`	12	24

3.2 **Definitionen für die Werkstattkarte:**

Name des variablen Wertes	Min.	Max.
`CardActivityLengthRange`	198 Bytes (1 Tag 93 Tätigkeitsänderungen pro Tag)	492 Bytes (1 Tag 240 Tätigkeitsänderungen)
`NoOfCardPlaceRecords`	6	8
`NoOfCardVehicleRecords`	4	8
`NoOfEventsPerType`	3	3
`NoOfFaultsPerType`	6	6
`NoOfCalibrationRecords`	88	255

3.3 **Definitionen für die Kontrollkarte:**

Name des variablen Wertes	Min.	Max.
`NoOfControlActivityRecords`	230	520

3.4 **Definitionen für die Unternehmenskarte:**

Name des variablen Wertes	Min.	Max.
`NoOfCompanyActivityRecords`	230	520

4. ZEICHENSÄTZE

In den IA5Strings werden die ASCII-Zeichen laut Definition in ISO/IEC 8824-1 verwendet. Aus Gründen der Lesbarkeit und zur Bezugnahme ist die Wertzuweisung nachfolgend angegeben. Bei Diskrepanzen mit dieser zu Informationszwecken aufgeführten Angabe gilt stets die Norm ISO/IEC 8824-1.

```
 ! " # $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ?
@ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [ \ ] ^ _
` a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { | } ~
```

Andere Zeichenfolgen (Anschrift, Name, amtliches Kennzeichen) verwenden darüber hinaus die Zeichen, die in den Codes 192 bis 255 der ISO/IEC 8859-1 (Zeichensatz Lateinisch 1) bzw. ISO/IEC 8859-7 (Zeichensatz Griechisch) definiert sind.

5. KODIERUNG

Bei Kodierung anhand der ASN.1-Kodierungsregeln werden alle Datentypen gemäß ISO/IEC 8825-2 (ausgerichtet) kodiert.

Anlage 2

SPEZIFIKATION DER FAHRTENSCHREIBERKARTEN

1. EINLEITUNG

1.1 **Abkürzungen**

Im Sinne dieser Anlage gelten folgende Abkürzungen:

AC	Access conditions (Zugriffsbedingungen)
AID	Application Identifier (Anwendungskennung)
ALW	Always (immer)
APDU	Application Protocol Data Unit (Befehlsstruktur)
ATR	Answer To Reset (Antwort auf Zurücksetzen)
AUT	Authenticated (authentisiert)
C6, C7	Kontakte Nr. 6 und 7 der Karte laut Beschreibung in ISO/IEC 7816-2
cc	Taktgeberzyklen
CHV	Card holder Verification Information (Information zur Überprüfung des Karteninhabers)
CLA	Klassenbyte eines APDU-Befehls
DF	Dedicated File (Verzeichnis). Ein DF kann andere Verzeichnisse oder Dateien enthalten (EF oder DF)
EF	Elementary File (Elementardatei)
ENC	Verschlüsselt: Zugriff nur duch Datenkodierung möglich.
etu	elementary time unit (Elementarzeiteinheit)
IC	Integrated Circuit (Integrierter Schaltkreis)
ICC	Integrated Circuit Card (Chipkarte)
ID	Identifier (Bezeichner, Kennung)
IFD	Interface Device (Schnittstellengerät, Kartenterminal)
IFS	Information Field Size (Informationsfeldgröße)
IFSC	Informationsfeldgröße der Karte
IFSD	Informationsfeldgröße des Terminals
INS	Befehlsbyte eines APDU-Befehls
Lc	Länge der Eingabedaten für einen APDU-Befehl
Le	Länge der erwarteten Daten (Ausgabedaten für einen Befehl)
MF	Master File (Wurzel-DF)
P1-P2	Parameterbytes
NAD	Knotenadresse, verwendet im Protokoll T=1
NEV	Never (nie)
PIN	Personal Identification Number
PRO SM	Mit Secure Messaging geschützt
PTS	Protocol Transmission Selection (Auswahl der Protokollübertragung)
RFU	Reserved for Future Use (für künftige Anwendungen reserviert)

RST	Zurücksetzen (der Karte)
SM	Secure Messaging
SW1-SW2	Statusbytes
TS	ATR-Anfangszeichen
VPP	Programmierspannung
XXh	Wert XX in Hexadezimalnotation
||	Verkettungssymbol 03||04=0304

1.2 **Referenzdokumente**

In dieser Anlage werden folgende Referenzdokumente herangezogen:

EN 726-3 Identification cards systems — Telecommunications integrated circuit(s) cards and terminals — Part 3: Application independent card requirements. December 1994. (Identifikationskartensysteme — Anforderungen an Chipkarten und Endgeräte für Telekommunikationszwecke — Teil 3: Applikationsunabhängige Anforderungen an die Karte)

ISO/IEC 7816-2 Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 2: Dimensions and location of the contacts. First edition: 1999. (Informationstechnik — Identifikationskarten — Integrierte Schaltungen mit Kontakten — Teil 2: Abmessungen und Lokalisierung der Kontakte)

ISO/IEC 7816-3 Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 3: Electronic signals and transmission protocol. Edition 2: 1997. (Informationstechnik — Identifikationskarten — Integrierte Schaltungen mit Kontakten — Teil 3: Elektronische Eigenschaften und Übertragungsprotokolle)

ISO/IEC 7816-4 Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 4: Interindustry commands for interexchange. First edition: 1995 + Amendment 1: 1997. (Informationstechnik — Identifikationskarten — Identifikationskarten mit integrierten Schaltkreisen und Kontakten — Teil 4: Interindustrielle Kommandos)

ISO/IEC 7816-6 Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 6: Interindustry data elements. First Edition: 1996 + Cor 1: 1998. (Informationstechnik — Identifikationskarten mit integrierten Schaltkreisen und Kontakten — Teil 6: Interindustrielle Datenelemente)

ISO/IEC 7816-8 Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 8: Security related interindustry commands. First Edition: 1999. (Informationstechnik — Identifizierungskarten — Chipkarten mit Kontakten — Teil 8: Interindustrielle sicherheitsbezogene Kommandos)

ISO/IEC 9797 Information technology — Security techniques — Data integrity mechanism using a cryptographic check function employing a block cipher algorithm. Edition 2: 1994. (Informationstechnik — IT-Sicherheitsverfahren — Codes zur Erkennung von Nachrichtenveränderungen (MACs) — Teil 1: Mechanismen auf Basis eines Blockschlüssel-Algorithmus)

2. ELEKTRISCHE UND PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

TCS_200 Sofern nicht anderweitig spezifiziert, erfüllen alle elektronischen Signale die Norm ISO/IEC 7816-3.

TCS_201 Lage und Abmessungen der Kartenkontakte erfüllen die Norm ISO/IEC 7816-2.

2.1 **Versorgungsspannung und Stromverbrauch**

TCS_202 Die Karte arbeitet gemäß Spezifikation innerhalb der Grenzen für die Leistungsaufnahme nach ISO/IEC 7816-3.

TCS_203 Die Karte arbeitet mit V_{cc} = 3 V (+/– 0,3 V) oder mit V_{cc} = 5 V (+/– 0,5 V).

Die Spannungswahl erfolgt gemäß ISO/IEC 7816-3.

2.2 **Programmierspannung V_{pp}**

TCS_204 Die Karte benötigt am Kontakt C6 keine Programmierspannung. Es wird davon ausgegangen, dass Kontakt C6 in einem Schnittstellengerät nicht angeschlossen ist. Der Kontakt C6 kann an V_{cc} auf der Karte angeschlossen sein, aber nicht an Masse. Auf jeden Fall ist diese Spannung nicht zu interpretieren.

2.3 **Taktversorgung und -frequenz**

TCS_205 Die Karte arbeitet im Frequenzbereich von 1 bis 5 MHz. Innerhalb eines Kartenvorgangs darf die Taktfrequenz um ± 2 % schwanken. Die Taktfrequenz wird von der Fahrzeugeinheit und nicht von der Karte selbst erzeugt. Für den Arbeitszyklus ist eine Schwankung zwischen 40 und 60 % zulässig.

TCS_206 Unter den in der Kartendatei EF_{ICC} enthaltenen Bedingungen kann der externe Taktgeber angehalten werden. Das erste Byte des Hauptteils der EF_{ICC}-Datei kodiert die Bedingungen für den Clockstop-Modus (nähere Einzelheiten siehe EN 726-3):

L-Pegel	H-Pegel		
Bit 3	Bit 2	Bit 1	
0	0	1	Clockstop zulässig, kein Vorzugspegel
0	1	1	Clockstop zulässig, Vorzugspegel: H
1	0	1	Clockstop zulässig, Vorzugspegel: L
0	0	0	Clockstop nicht zulässig
0	1	0	Clockstop nur bei H-Pegel zulässig
1	0	0	Clockstop nur bei L-Pegel zulässig

Bits 4 bis 8 werden nicht genutzt.

2.4 **E/A-Kontakt**

TCS_207 Der E/A-Kontakt C7 wird für den Empfang von Daten vom Schnittstellengerät und das Senden von Daten zum Schnittstellengerät verwendet. Während des Betriebs befindet sich entweder die Karte oder das Schnittstellengerät im Sendemodus. Sollten sich beide Einheiten im Sendemodus befinden, darf die Karte dadurch nicht beschädigt werden. Sofern die Karte nicht sendet, tritt sie in den Empfangsmodus.

2.5 **Kartenzustände**

TCS_208 Bei angelegter Versorgungsspannung arbeitet die Karte in zwei Zuständen:

— im Betriebszustand während der Ausführung von Befehlen oder während der Verbindung zur Digitaleinheit,

— im Ruhezustand zu allen anderen Zeiten; in diesem Zustand bleiben alle Daten auf der Karte erhalten.

3. HARDWARE UND DATENAUSTAUSCH

3.1 **Einleitung**

Dieser Abschnitt beschreibt die für die Fahrtenschreiberkarten und Fahrzeugeinheit (FE) erforderliche Mindestfunktionalität, mit der ein korrekter Betrieb und Interoperabilität gewährleistet werden.

Fahrtenschreiberkarten erfüllen so weit wie möglich die geltenden ISO/IEC-Normen (insbesondere ISO/IEC 7816). Befehle und Protokolle werden jedoch vollständig beschrieben, um gegebenenfalls bestimmte eingeschränkte Verwendungen oder Unterschiede herauszustellen. Die spezifizierten Befehle entsprechen, sofern nicht anders angegeben, in vollem Umfang den angeführten Normen.

3.2 **Übertragungsprotokoll**

TCS_300 Das Übertragungsprotokoll entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-3. Insbesondere erkennt die FE von der Karte gesendete Wartezeitverlängerungen.

3.2.1 ***Protokolle***

TCS_301 Die Karte unterstützt sowohl Protokoll T=0 als auch Protokoll T=1.

TCS_302 T=0 ist das Standardprotokoll; zum Wechsel auf das Protokoll T=1 ist daher ein PTS-Befehl erforderlich.

TCS_303 Die Geräte unterstützen in beiden Protokollen die ‚direct convention', die somit für die Karte obligatorisch ist.

TCS_304 Das Byte für die Informationsfeldgröße der Karte wird im ATR im Zeichen TA3 dargestellt. Dieser Wert beträgt mindestens 'F0h' (= 240 Byte).

Für die Protokolle gelten die folgenden Einschränkungen:

TCS_305 T=0

— Das Schnittstellengerät unterstützt eine Antwort bei E/A nach der ansteigenden Flanke des Signals bei RST von 400 cc.

— Das Schnittstellengerät muss Zeichen im Abstand von 12 etu lesen können.

— Das Schnittstellengerät liest ein fehlerhaftes Zeichen und dessen Wiederholung, wenn der Abstand 13 etu beträgt. Wird ein fehlerhaftes Zeichen festgestellt, kann das Fehlersignal bei E/A zwischen 1 etu und 2 etu auftreten. Das Gerät unterstützt eine Verzögerung von 1 etu.

— Das Schnittstellengerät akzeptiert ein ATR von 33 Byte (TS+32).

— Befindet sich TC1 im ATR, ist für vom Schnittstellengerät gesendete Zeichen die Extra Guard Time vorhanden, obwohl von der Karte gesendete Zeichen weiterhin mit 12 etu getrennt werden können. Dies gilt auch für das von der Karte gesendete ACK-Zeichen nach Aussendung eines P3-Zeichens vom Schnittstellengerät.

— Das Schnittstellengerät berücksichtigt ein von der Karte ausgesendetes NUL-Zeichen.

— Das Schnittstellengerät akzeptiert den Ergänzungsmodus für ACK.

— Der Befehl GET RESPONSE kann im Verkettungsmodus nicht zum Einholen von Daten verwendet werden, deren Länge 255 Byte übersteigen könnte.

TCS_306 T=1

— NAD-Byte: nicht verwendet (NAD ist auf '00' gesetzt).

— S-Block ABORT: nicht verwendet.

— S-Block VPP-Zustandsfehler: nicht verwendet.

— Die Gesamtverkettungslänge für ein Datenfeld darf 255 Byte (vom Schnittstellengerät abzusichern) nicht übersteigen.

— Die Informationsfeldgröße des Schnittstellengeräts (IFSD) wird vom Schnittstellengerät unmittelbar nach dem ATR angezeigt: Das Schnittstellengerät überträgt die S-Block IFS-Anforderung nach dem ATR, und die Karte sendet S-Block IFS zurück. Der empfohlene Wert für IFSD ist 254 Byte.

— Die Karte fordert keine IFS-Nachkorrektur an.

3.2.2 ***ATR***

TCS_307 Das Gerät überprüft ATR-Bytes gemäß ISO/IEC 7816-3. Es erfolgt keine Überprüfung von historischen ATR-Zeichen.

Beispiel für ein Zweiprotokoll-Basis-ATR gemäß ISO/IEC 7816-3

Zeichen	Wert	Bemerkungen
TS	'3Bh'	Anzeiger für ‚direct convention'
T0	'85h'	TD1 vorhanden; 5 historische Bytes vorhanden
TD1	'80h'	TD2 vorhanden; T=0 verwenden
TD2	'11h'	TA3 vorhanden; T=1 verwenden
TA3	'XXh' (mind. 'F0h')	Informationsfeldgröße der Karte (IFSC)
TH1 bis TH5	'XXh'	Historische Zeichen
TCK	'XXh'	Prüfzeichen (ohne OR)

TCS_308 Nach der Antwort auf das Zurücksetzen (ATR) wird das Wurzelverzeichnis (MF) implizit ausgewählt und zum aktuellen Verzeichnis.

3.2.3 *PTS*

TCS_309 Das Standardprotokoll ist T=0. Zur Einstellung des Protokolls T=1 muss ein PTS (auch PPS genannt) vom Gerät gesendet werden.

TCS_310 Da für die Karte beide Protokolle, T=0 und T=1, obligatorisch sind, ist das Basis-PTS für die Protokollumschaltung ebenfalls obligatorisch.

Wie in ISO/IEC 7816-3 angegeben, kann das PTS zur Umschaltung auf höhere Übertragungsraten als die von der Karte im ATR vorgeschlagene Geschwindigkeit verwendet werden (TA(1) Byte).

Höhere Übertragungsraten sind für die Karte fakultativ.

TCS_311 Wird keine andere Übertragungsrate als die Standardgeschwindigkeit unterstützt (oder wird die ausgewählte Übertragungsrate nicht unterstützt), antwortet die Karte auf das PTS korrekt gemäß ISO/IEC 7816-3 durch Weglassen des PPS1-Byte.

Beispiele für ein Basis-PTS zur Protokollwahl:

Zeichen	Wert	Bemerkungen
PPSS	'FFh'	Startzeichen
PPS0	'00h' oder '01h'	PPS1 bis PPS3 nicht vorhanden; '00h' zur Auswahl von T0, '01h' zur Auswahl von T1
PK	'XXh'	Prüfzeichen: 'XXh' = 'FFh' wenn PPS0 = '00h' 'XXh' = 'FEh' wenn PPS0 = '01h'

3.3 **Zugriffsbedingungen (AC)**

Für jede Elementardatei sind Zugriffsbedingungen (AC) für die Befehle UPDATE BINARY und READ BINARY festgelegt.

TCS_312 Vor dem Zugriff auf die aktuelle Datei müssen deren AC erfüllt werden.

Die Definitionen der verfügbaren Zugriffsbedingungen lauten wie folgt:

— ALW: Die Aktion ist immer möglich und kann ohne Einschränkung ausgeführt werden.

— NEV: Die Aktion ist nie möglich.

— AUT: Das Zugriffsrecht, das einer erfolgreichen externen Authentisierung entspricht, muss eröffnet werden (durch den Befehl EXTERNAL AUTHENTICATE).

— PRO SM: Befehl muss mit einer kryptographischen Prüfsumme unter Verwendung von Secure Messaging übertragen werden (siehe Anlage 11).

— AUT und PRO SM (kombiniert)

Mit den Verarbeitungsbefehlen (UPDATE BINARY und READ BINARY) können die folgenden Zugriffsbedingungen auf der Karte gesetzt werden:

	UPDATE BINARY	READ BINARY
ALW	Ja	Ja
NEV	Ja	Ja
AUT	Ja	Ja
PRO SM	Ja	Nein
AUT und PRO SM	Ja	Nein

Die Zugriffsbedingung PRO SM steht für den Befehl READ BINARY nicht zur Verfügung. Das bedeutet, dass das Vorhandensein einer kryptographischen Prüfsumme für einen READ-Befehl nie obligatorisch ist. Unter Verwendung des Wertes 'OC' für die Klasse ist es jedoch möglich, wie im Abschnitt 3.6.2 beschrieben wird, den Befehl READ BINARY mit Secure Messaging zu benutzen.

3.4 **Datenverschlüsselung**

Wenn die Vertraulichkeit von aus einer Datei auszulesenden Daten geschützt werden muss, wird die Datei als ‚verschlüsselt' gekennzeichnet. Die Verschlüsselung erfolgt mit Hilfe von Secure Messaging (siehe Anlage 11).

3.5 **Befehle und Fehlercodes — Übersicht**

Befehle und Dateiorganisation sind von der ISO/IEC 7816-4 abgeleitet und erfüllen diese Norm.

TCS_313 Dieser Abschnitt beschreibt die folgenden APDU-Befehl-Antwort-Paare:

Befehl	INS
SELECT FILE	A4
READ BINARY	B0
UPDATE BINARY	D6
GET CHALLENGE	84
VERIFY	20
GET RESPONSE	C0
PERFORM SECURITY OPERATION: VERIFY CERTIFICATE COMPUTE DIGITAL SIGNATURE VERIFY DIGITAL SIGNATURE HASH	2A
INTERNAL AUTHENTICATE	88
EXTERNAL AUTHENTICATE	82
MANAGE SECURITY ENVIRONMENT: SETTING A KEY	22
PERFORM HASH OF FILE	2A

TCS_314 In jeder Antwortnachricht werden die Statusbytes SW1 SW2 zurückgesendet, die den Verarbeitungszustand des Befehls bezeichnen.

SW1	SW2	Bedeutung
90	00	Normale Verarbeitung
61	XX	Normale Verarbeitung. XX = Zahl der verfügbaren Antwortbytes
62	81	Verarbeitungswarnung. Ein Teil der zurückgesendeten Daten kann beschädigt sein
63	CX	Falsche CHV (PIN). Zähler für verbleibende Versuche 'X'
64	00	Ausführungsfehler — Zustand des nichtflüchtigen Speichers unverändert. Integritätsfehler
65	00	Ausführungsfehler — Zustand des nichtflüchtigen Speichers verändert
65	81	Ausführungsfehler — Zustand des nichtflüchtigen Speichers verändert — Speicherfehler
66	88	Sicherheitsfehler: falsche kryptographische Prüfsumme (bei Secure Messaging) oder falsches Zertifikat (bei Zertifikatsverifizierung) oder falsches Kryptogramm (bei externer Authentisierung) oder falsche Signatur (bei Signaturverifizierung)
67	00	Falsche Länge (falsche Lc oder Le)
69	00	Verbotener Befehl (keine Antwort verfügbar in T=0)
69	82	Sicherheitsstatus nicht erfüllt
69	83	Authentisierungsverfahren blockiert
69	85	Nutzungsbedingungen nicht erfüllt
69	86	Befehl nicht zulässig (keine aktuelle EF)
69	87	Erwartete Secure-Messaging-Datenobjekte fehlen
69	88	Inkorrekte Secure-Messaging-Datenobjekte
6A	82	Datei nicht gefunden
6A	86	Falsche Parameter P1-P2
6A	88	Bezugsdaten nicht gefunden
6B	00	Falsche Parameter (Offset außerhalb der EF)

SW1	SW2	Bedeutung
6C	XX	Falsche Länge, SW2 gibt die genaue Länge an. Kein Datenfeld wird zurückgesendet
6D	00	Befehlscode nicht unterstützt oder ungültig
6E	00	Klasse nicht unterstützt
6F	00	Sonstige Prüffehler

3.6 **Beschreibung der Befehle**

In diesem Kapitel werden die obligatorischen Befehle für die Fahrtenschreiberkarten beschrieben.

Weitere sachdienliche Einzelheiten zu kryptographischen Operationen sind in Anlage 11, Gemeinsame Sicherheitsmechanismen, aufgeführt.

Alle Befehle werden unabhängig vom verwendeten Protokoll (T=0 oder T=1) beschrieben. Die APDU-Bytes CLA, INS, P1, P2, Lc und Le werden immer angegeben. Wird Lc oder Le für den beschriebenen Befehl nicht benötigt, bleiben die entsprechende Länge, der Wert und die Beschreibung leer.

TCS_315 Werden beide Längenbytes (Lc und Le) angefordert, ist der Befehl in zwei Teile aufzuspalten, wenn das IFD das Protokoll T=0 verwendet: Das IFD sendet den Befehl wie beschrieben mit P3=Lc + Daten und sendet dann einen GET RESPONSE-Befehl (siehe Abschnitt 3.6.6) bei P3=Le.

TCS_316 Wenn beide Längenbytes angefordert werden und wenn Le=0 (Secure Messaging) gilt Folgendes:

— Bei Verwendung von Protokoll T=1 antwortet die Karte auf Le=0 mit dem Senden aller verfügbaren Ausgabedaten.

— Bei Verwendung von Protokoll T=0 sendet das IFD den ersten Befehl mit P3=Lc + Daten und die Karte antwortet auf dieses implizierte Le=0 mit den Statusbytes '61La', wobei La die Anzahl der verfügbaren Antwortbytes ist. Daraufhin generiert das IFD einen GET RESPONSE-Befehl mit P3=La zum Lesen der Daten.

3.6.1 ***Select File***

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-4; seine Verwendung ist jedoch im Vergleich zu dem in der Norm definierten Befehl eingeschränkt.

Der Befehl SELECT FILE wird verwendet:

— zur Auswahl eines Applikations-DF (Auswahl nach Namen obligatorisch)

— zur Auswahl einer Elementardatei, die der vorgelegten Datei-ID entspricht.

3.6.1.1 *Auswahl nach Namen (AID)*

Dieser Befehl ermöglicht die Auswahl eines Applikations-DF auf der Karte.

TCS_317 Dieser Befehl kann von jeder beliebigen Stelle in der Dateistruktur aus ausgeführt werden (nach dem ATR oder jederzeit).

TCS_318 Bei Auswahl einer Anwendung wird die derzeitige Sicherheitsumgebung zurückgesetzt. Nach Auswahl der Anwendung wird kein aktueller öffentlicher Schlüssel mehr ausgewählt, und der frühere Sitzungsschlüssel steht nicht mehr für das Secure Messaging zur Verfügung. Die Zugriffsbedingung AUT geht ebenfalls verloren.

TCS_319 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	
INS	1	'A4h'	
P1	1	'04h'	Auswahl nach Namen (AID)
P2	1	'0Ch'	Keine Antwort erwartet
Lc	1	'NNh'	Anzahl der an die Karte gesendeten Bytes (Länge der AID): '06h' für die Fahrtenschreiberanwendung
#6—#(5+NN)	NN	'XX..XXh'	AID: 'FF 54 41 43 48 4F' für die Fahrtenschreiberanwendung

Es wird keine Antwort auf den Befehl SELECT FILE benötigt (Le fehlt in T=1, oder keine Antwort angefordert in T=0).

TCS_320 Antwortnachricht (keine Antwort angefordert)

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Wird die der AID entsprechende Anwendung nicht gefunden, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A82'.

— Bei Vorhandensein des Bytes Le lautet in T=1 der zurückgesendete Status '6700'.

— Wenn nach dem Befehl SELECT FILE eine Antwort angefordert wird, lautet in T=0 der zurückgesendete Status '6900'.

— Wird die ausgewählte Anwendung als verfälscht betrachtet (weil in den Dateiattributen ein Integritätsfehler festgestellt wurde), lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

3.6.1.2 *Auswahl einer Elementardatei anhand ihrer Dateikennung*

TCS_321 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	
INS	1	'A4h'	
P1	1	'02h'	Auswahl einer EF unter dem aktuellen DF
P2	1	'0Ch'	Keine Antwort erwartet
Lc	1	'02h'	Anzahl der an die Karte gesendeten Bytes
#6—#7	2	'XXXXh'	Dateikennung

Es wird keine Antwort auf den Befehl SELECT FILE benötigt (Le fehlt in T=1, oder keine Antwort angefordert in T=0).

TCS_322 Antwortnachricht (keine Antwort angefordert)

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Wird die der AID entsprechende Anwendung nicht gefunden, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A82'.

— Bei Vorhandensein des Bytes Le lautet in T=1 der zurückgesendete Status '6700'.

— Wenn nach dem Befehl SELECT FILE eine Antwort angefordert wird, lautet in T=0 der zurückgesendete Status '6900'.

— Wird die ausgewählte Anwendung als verfälscht betrachtet (weil in den Dateiattributen ein Integritätsfehler festgestellt wurde), lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

3.6.2 ***Read Binary***

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-4; seine Verwendung ist jedoch im Vergleich zu dem in der Norm definierten Befehl eingeschränkt.

Der Befehl Read Binary wird zum Auslesen von Daten aus einer transparenten Datei verwendet.

Die Antwort der Karte besteht im Zurücksenden der gelesenen Daten, die optional in einer Secure-Messaging-Struktur eingekapselt werden können.

TCS_323 Der Befehl kann nur ausgeführt werden, wenn der Sicherheitsstatus den für die EF für die READ-Funktion festgelegten Sicherheitsattributen genügt.

3.6.2.1 *Befehl ohne Secure Messaging*

Dieser Befehl ermöglicht dem IFD das Lesen von Daten aus der zu dem entsprechenden Zeitpunkt ausgewählten EF ohne Secure Messaging.

TCS_324 Das Lesen aus einer als ‚verschlüsselt' gekennzeichneten Datei darf mit diesem Befehl nicht möglich sein.

TCS_325 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	Kein Secure Messaging angefordert
INS	1	'B0h'	
P1	1	'XXh'	Offset in Bytes vom Dateianfang: höchstwertiges Byte
P2	1	'XXh'	Offset in Bytes vom Dateianfang: niedrigstwertiges Byte
Le	1	'XXh'	Erwartete Datenlänge. Anzahl der zu lesenden Bytes

Anmerkung: Bit 8 von P1 muss auf 0 gesetzt sein.

TCS_326 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#1—#X	X	'XX..XXh'	Gelesene Daten
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Ist keine EF ausgewählt, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6986'.

— Sind die Zugangsbedingungen der ausgewählten Dateien nicht erfüllt, wird der Befehl mit '6982' unterbrochen.

— Ist das Offset nicht mit der Größe der EF kompatibel (Offset > EF-Größe), lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6B00'.

— Ist die Größe der auszulesenden Daten nicht mit der Größe der EF kompatibel (Offset + Le > EF-Größe) lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6700' oder '6Cxx', wobei 'xx' die genaue Länge angibt.

— Wird in den Dateiattributen ein Integritätsfehler festgestellt, so betrachtet die Karte die Datei als beschädigt und nicht wieder herstellbar und der zurückgesendete Verarbeitungsstatus lautet '6400' oder '6581'.

— Wird in den gespeicherten Daten ein Integritätsfehler festgestellt, so gibt die Karte die angeforderten Daten aus und der zurückgesendete Verarbeitungsstatus lautet '6281'.

3.6.2.2 *Befehl mit Secure Messaging*

Dieser Befehl ermöglicht dem IFD das Lesen von Daten aus der zu dem entsprechenden Zeitpunkt ausgewählten EF mit Secure Messaging, um die Integrität der empfangenen Daten zu überprüfen und die Vertraulichkeit der Daten bei als ‚verschlüsselt' gekennzeichneter EF zu schützen.

TCS_327 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'0Ch'	Secure Messaging angefordert
INS	1	'B0h'	INS
P1	1	'XXh'	P1 (Offset in Bytes vom Dateianfang): höchstwertiges Byte
P2	1	'XXh'	P2 (Offset in Bytes vom Dateianfang): niedrigstwertiges Byte
Lc	1	'09h'	Länge der Eingabedaten für Secure Messaging
#6	1	'97h'	T_{LE}: Tag zur Spezifikation der erwarteten Länge
#7	1	'01h'	L_{LE}: Erwartete Länge
#8	1	'NNh'	Spezifikation der erwarteten Länge (Original Le): Anzahl der zu lesenden Bytes

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#9	1	'8Eh'	T_{CC}: Tag für die kryptographische Prüfsumme
#10	1	'04h'	L_{CC}: Länge der folgenden kryptographischen Prüfsumme
#11—#14	4	'XX..XXh'	Kryptographische Prüfsumme (4 höchstwertige Bytes)
Le	1	'00h'	Gemäß Spezifikation in ISO/IEC 7816-4

TCS_328 Antwortnachricht, wenn EF nicht als ‚verschlüsselt' gekennzeichnet und wenn Secure-Messaging-Eingabeformat korrekt:

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#1	1	'81h'	T_{PV}: Tag für Klarwertdaten
#2	L	'NNh' oder '81 NNh'	L_{PV}: Länge der zurückgesendeten Daten (= Original Le) L gleich 2 Byte, wenn L_{PV}> 127 Byte
#(2+L)—#(1+L+NN)	NN	'XX..XXh'	Klardatenwert
#(2+L+NN)	1	'8Eh'	T_{CC}: Tag für kryptographische Prüfsumme
#(3+L+NN)	1	'04h'	L_{CC}: Länge der folgenden kryptographischen Prüfsumme
#(4+L+NN)—#(7+L+NN)	4	'XX..XXh'	Kryptographische Prüfsumme (4 höchstwertige Bytes)
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

TCS_329 Antwortnachricht, wenn EF als ‚verschlüsselt' gekennzeichnet und wenn Secure-Messaging-Eingabeformat korrekt:

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#1	1	'87h'	$T_{PI\ CG}$: Tag für verschlüsselte Daten (Kryptogramm)
#2	L	'MMh' oder '81 MMh'	$L_{PI\ CG}$: Länge der zurückgesendeten verschlüsselten Daten (wegen Auffüllung anders als Original-Le des Befehls) L gleich 2 Byte, wenn $L_{PI\ CG}$ > 127 Byte
#(2+L)—#(1+L+MM)	MM	'01XX..XXh'	Verschlüsselte Daten: Auffüllindikator und Kryptogramm
#(2+L+MM)	1	'8Eh'	T_{CC}: Tag für kryptographische Prüfsumme
#(3+L+MM)	1	'04h'	L_{CC}: Länge der folgenden kryptographischen Prüfsumme
#(4+L+MM)—#(7+L+MM)	4	'XX..XXh'	Kryptographische Prüfsumme (4 höchstwertige Bytes)
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

Die zurückgesendeten verschlüsselten Daten enthalten ein erstes Byte, das den verwendeten Auffüllmodus angibt. Für die Fahrtenschreiberanwendung nimmt der Auffüllindikator stets den Wert '01h' an und zeigt damit an, dass der verwendete Auffüllmodus dem Modus in ISO/IEC 7816-4 entspricht (ein Byte mit Wert '80h', gefolgt von einigen Nullbytes: ISO/IEC 9797 Methode 1).

Die für den Befehl READ BINARY ohne Secure Messaging beschriebenen ‚regulären' Verarbeitungszustände (siehe Abschnitt 3.6.2.1), können unter Verwendung der oben aufgeführten Antwortnachrichtstrukturen zurückgesendet werden.

Darüber hinaus können einige Fehler speziell im Zusammenhang mit Secure Messaging auftreten. In diesem Fall wird der Verarbeitungsstatus einfach ohne Secure-Messaging-Struktur zurückgesendet:

TCS_330 Antwortnachricht bei inkorrektem Secure-Messaging-Eingabeformat

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist kein aktueller Sitzungsschlüssel vorhanden, wird der Verarbeitungsstatus '6A88' zurückgesendet. Dies geschieht entweder, wenn der Sitzungsschlüssel noch nicht erzeugt wurde oder wenn dessen Gültigkeit abgelaufen ist (in diesem Fall muss das IFD erneut eine gegenseitige Authentisierung durchführen, um einen neuen Sitzungsschlüssel zu setzen).

— Wenn im Secure-Messaging-Format einige erwartete Datenobjekte (siehe oben) fehlen, wird der Verarbeitungsstatus '6987' zurückgesendet. Dieser Fehler tritt auf, wenn ein erwartetes Tag fehlt oder wenn der Befehlskörper nicht den Anforderungen entsprechend aufgebaut ist.

— Sind Datenobjekte nicht korrekt, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6988'. Dieser Fehler tritt auf, wenn zwar alle benötigten Tags vorhanden sind, einige Längen sich jedoch von den erwarteten unterscheiden.

— Schlägt die Überprüfung der kryptographischen Prüfsumme fehl, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6688'.

3.6.3 ***Update Binary***

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-4; seine Verwendung ist jedoch im Vergleich zu dem in der Norm definierten Befehl eingeschränkt.

Die Befehlsnachricht UPDATE BINARY initiiert die Aktualisierung (erase + write) der bereits in einer EF-Binärzahl vorhandenen Bits mit den im APDU-Befehl gegebenen Bits.

TCS_331 Der Befehl kann nur ausgeführt werden, wenn der Sicherheitsstatus den für die EF für die UPDATE-Funktion festgelegten Sicherheitsattributen genügt (wenn die Zugangskontrolle der UPDATE-Funktion PRO SM enthält, muss im Befehl ein Secure Messaging hinzugefügt werden).

3.6.3.1 *Befehl ohne Secure Messaging*

Dieser Befehl ermöglicht dem IFD das Schreiben von Daten in die zu dem entsprechenden Zeitpunkt ausgewählte EF, ohne dass die Karte die Integrität der empfangenen Daten überprüft. Dieser Klarmodus ist nur dann zulässig, wenn die entsprechende Datei nicht als ‚verschlüsselt' gekennzeichnet ist.

TCS_332 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	Kein Secure Messaging angefordert
INS	1	'D6h'	
P1	1	'XXh'	Offset in Bytes vom Dateianfang: höchstwertiges Byte
P2	1	'XXh'	Offset in Bytes vom Dateianfang: niedrigstwertiges Byte
Lc	1	'NNh'	Lc Länge der zu aktualisierenden Daten. Anzahl der zu schreibenden Bytes
#6—#(5+NN)	NN	'XX..XXh'	Zu schreibende Daten

Anmerkung: Bit 8 von P1 muss auf 0 gesetzt sein.

TCS_333 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Ist keine EF ausgewählt, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6986'.

— Sind die Zugriffsbedingungen der ausgewählten Dateien nicht erfüllt, wird der Befehl mit '6982' abgebrochen.

— Ist das Offset nicht mit der Größe der EF kompatibel (Offset > EF-Größe), lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6B00'.

— Ist die Größe der auszulesenden Daten nicht mit der Größe der EF kompatibel (Offset + Le > EF-Größe) lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6700'.

— Wird in den Dateiattributen ein Integritätsfehler festgestellt, so betrachtet die Karte die Datei als beschädigt und nicht wieder herstellbar und der zurückgesendete Verarbeitungsstatus lautet '6400' oder '6500'.

— Schlägt der Schreibvorgang fehl, so lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6581'.

3.6.3.2 *Befehl mit Secure Messaging*

Dieser Befehl ermöglicht dem IFD das Schreiben von Daten in die zu dem entsprechenden Zeitpunkt ausgewählte EF, wobei die Karte die Integrität der empfangenen Daten überprüft. Da keine Vertraulichkeit erforderlich ist, werden die Daten nicht verschlüsselt.

TCS_334 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'0Ch'	Secure Messaging angefordert
INS	1	'D6h'	INS
P1	1	'XXh'	Offset in Bytes vom Dateianfang: höchstwertiges Byte
P2	1	'XXh'	Offset in Bytes vom Dateianfang: niedrigstwertiges Byte
Lc	1	'XXh'	Länge des gesicherten Datenfeldes
#6	1	'81h'	T_{PV}: Tag für Klarwertdaten
#7	L	'NNh' oder '81 NNh'	L_{PV}: Länge der übermittelten Daten L gleich 2 Byte, wenn L_{PV} > 127 Byte
#(7+L)—#(6+L+NN)	NN	'XX..XXh'	Klardatenwert (zu schreibende Daten)
#(7+L+NN)	1	'8Eh'	T_{CC}: Tag für die kryptographische Prüfsumme
#(8+L+NN)	1	'04h'	L_{CC}: Länge der folgenden kryptographischen Prüfsumme
#(9+L+NN)—#(12+L+NN)	4	'XX..XXh'	Kryptographische Prüfsumme (4 höchstwertige Bytes)
Le	1	'00h'	Gemäß Spezifikation in ISO/IEC 7816-4

TCS_335 Antwortnachricht bei korrektem Secure-Messaging-Eingabeformat

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#1	1	'99h'	T_{SW}: Tag für Statusbytes (durch CC zu schützen)
#2	1	'02h'	L_{SW}: Länge der zurückgesendeten Statusbytes
#3—#4	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)
#5	1	'8Eh'	T_{CC}: Tag für die kryptographische Prüfsumme
#6	1	'04h'	L_{CC}: Länge der folgenden kryptographischen Prüfsumme
#7—#10	4	'XX..XXh'	Kryptographische Prüfsumme (4 höchstwertige Bytes)
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

Die für den Befehl UPDATE BINARY ohne Secure Messaging beschriebenen ‚regulären' Verarbeitungszustände (siehe Abschnitt 3.6.3.1) können unter Verwendung der oben aufgeführten Antwortnachrichtstrukturen zurückgesendet werden.

Darüber hinaus können einige Fehler speziell im Zusammenhang mit Secure Messaging auftreten. In diesem Fall wird der Verarbeitungsstatus einfach ohne Secure-Messaging-Struktur zurückgesendet:

TCS_336 Antwortnachricht bei Fehler im Secure Messaging

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist kein aktueller Sitzungsschlüssel vorhanden, wird der Verarbeitungsstatus '6A88' zurückgesendet.

— Wenn im Secure-Messaging-Format einige erwartete Datenobjekte (siehe oben) fehlen, wird der Verarbeitungsstatus '6987' zurückgesendet. Dieser Fehler tritt auf, wenn ein erwartetes Tag fehlt oder wenn der Befehlskörper nicht den Anforderungen entsprechend aufgebaut ist.

— Sind Datenobjekte nicht korrekt, so lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6988'. Dieser Fehler tritt auf, wenn zwar alle benötigten Tags vorhanden sind, einige Längen sich jedoch von den erwarteten unterscheiden.

— Schlägt die Überprüfung der kryptographischen Prüfsumme fehl, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6688'.

3.6.4 ***Get Challenge***

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-4; seine Verwendung ist jedoch im Vergleich zu dem in der Norm definierten Befehl eingeschränkt.

Der Befehl GET CHALLENGE fordert die Karte zur Ausgabe einer Zufallszahl aus, damit diese in einem sicherheitsbezogenen Verfahren verwendet werden kann, bei dem ein Kryptogramm oder chiffrierte Daten an die Karte gesendet werden.

TCS_337 Die von der Karte ausgegebene Zufallszahl ist nur für den nächsten Befehl gültig, der eine an die Karte gesendete Zufallszahl verwendet.

TCS_338 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'84h'	INS
P1	1	'00h'	P1
P2	1	'00h'	P2
Le	1	'08h'	Le (erwartete Länge der Zufallszahl)

TCS_339 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#1—#8	8	'XX..XXh'	Zufallszahl
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

Unterscheidet sich Le von '08h', ist der Verarbeitungsstatus '6700'.

Sind die Parameter P1-P2 inkorrekt, ist der Verarbeitungsstatus '6A86'.

3.6.5 ***Verify***

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-4, seine Verwendung ist jedoch im Vergleich zu dem in der Norm definierten Befehl eingeschränkt.

Der Befehl Verify leitet auf der Karte den Vergleich der vom Befehl gesendeten CHV (PIN)-Daten mit der auf der Karte gespeicherten Bezugs-CHV ein.

Anmerkung: Die vom Benutzer eingegebene PIN muss durch das IFD bis zu einer Länge von 8 Byte nach rechts mit 'FFh'-Bytes aufgefüllt sein.

TCS_340 Ist der Befehl erfolgreich, werden die der CHV-Präsentation entsprechenden Rechte freigegeben, und der Zähler für die verbleibenden CHV-Versuche wird reinitialisiert.

TCS_341 Ein erfolgloser Vergleich wird auf der Karte registriert, um die Anzahl weiterer Versuche der Verwendung der Bezugs-CHV zu beschränken.

TCS_342 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'20h'	INS
P1	1	'00h'	P1
P2	1	'00h'	P2 (die überprüfte CHV ist implizit bekannt)
Lc	1	'08h'	Länge des übertragenen CHV-Codes
#6—#13	8	'XX..XXh'	CHV

TCS_343 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Wird die Bezugs-CHV nicht gefunden, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A88'.

— Ist die CHV blockiert (der Zähler für verbleibende Versuche steht auf Null), lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6983'. Wenn dieser Zustand erreicht ist, kann die CHV nie wieder erfolgreich präsentiert werden.

— Ist der Vergleich erfolglos, wird der Zähler für die verbleibenden Versuche herabgesetzt und der Status '63CX' zurückgesendet (X > 0, und X ist gleich dem Zähler für verbleibende CHV-Versuche. Wenn X = 'F', ist der Zähler für CHV-Versuche größer als 'F').

— Wird die Bezugs-CHV als verfälscht betrachtet, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

3.6.6 *Get Response*

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-4.

Dieser (nur für das Protokoll T=0 notwendige und verfügbare) Befehl wird zur Übertragung vorbereiteter Daten von der Karte zum Schnittstellengerät verwendet (wenn ein Befehl sowohl Lc als auch Le enthalten hat).

Der Befehl GET RESPONSE muss sofort nach dem Befehl zur Vorbereitung der Daten ausgegeben werden, sonst gehen die Daten verloren. Nach der Ausführung des Befehls GET RESPONSE (außer bei Auftreten der Fehler '61xx' oder '6Cxx', siehe unten) stehen die zuvor vorbereiteten Daten nicht mehr zur Verfügung.

TCS_344 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	
INS	1	'C0h'	
P1	1	'00h'	
P2	1	'00h'	
Le	1	'XXh'	Anzahl der erwarteten Bytes

TCS_345 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#1—#X	X	'XX..XXh'	Daten
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Wurden von der Karte keine Daten vorbereitet, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6900' oder '6F00'.

— Übersteigt Le die Anzahl der verfügbaren Bytes oder ist Le gleich null, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6Cxx', wobei 'xx' die genaue Anzahl der verfügbaren Bytes bezeichnet. In diesem Fall stehen die vorbereiteten Daten für einen weiteren Befehl GET RESPONSE zur Verfügung.

— Ist Le nicht null und kleiner als die Anzahl der verfügbaren Bytes, werden die angeforderten Daten normal von der Karte gesendet. Der zurückgesendete Verarbeitungsstatus lautet '61xx', wobei 'xx' die Anzahl der zusätzlichen Bytes angibt, die noch für einen nachfolgenden Befehl GET RESPONSE zur Verfügung stehen.

— Wird der Befehl nicht unterstützt (Protokoll T=1), sendet die Karte '6D00' zurück.

3.6.7 *PSO: Verify Certificate*

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-8, seine Verwendung ist jedoch im Vergleich zu dem in der Norm definierten Befehl eingeschränkt.

Der Befehl VERIFY CERTIFICATE wird von der Karte zur Einholung eines öffentlichen Schlüssels von außen und zur Prüfung seiner Gültigkeit verwendet.

TCS_346 Ist der Befehl VERIFY CERTIFICATE erfolgreich, wird der öffentliche Schlüssel zur künftigen Verwendung in der Sicherheitsumgebung gespeichert. Dieser Schlüssel wird explizit zur Verwendung in sicherheitsbezogenen Befehlen (INTERNAL AUTHENTICATE, EXTERNAL AUTHENTICATE oder VERIFY CERTIFICATE) durch den Befehl MSE (siehe Abschnitt 3.6.10) unter Verwendung seines Schlüsselbezeichners gesetzt.

TCS_347 Auf jeden Fall verwendet der Befehl VERIFY CERTIFICATE den zuvor vom Befehl MSE zur Eröffnung des Zertifikats ausgewählten öffentlichen Schlüssel. Dabei muss es sich um den öffentlichen Schlüssel eines Mitgliedstaates oder Europas handeln.

TCS_348 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'2Ah'	Perform Security Operation
P1	1	'00h'	P1
P2	1	'AEh'	P2: nicht BER-TLV-kodierte Daten (Verkettung von Datenelementen)
Lc	1	'CEh'	Lc: Länge des Zertifikats, 194 Byte
#6—#199	194	'XX..XXh'	Zertifikat: Verkettung von Datenelementen (entsprechend Beschreibung in Anlage 11)

TCS_349 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Schlägt die Zertifikatsverifizierung fehl, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6688'. Das Prüfungs- und Entpackungsverfahren für das Zertifikat wird in Anlage 11 beschrieben.

— Ist in der Sicherheitsumgebung kein öffentlicher Schlüssel vorhanden, wird '6A88' zurückgesendet.

— Wird der (zum Entpacken des Zertifikats verwendete) ausgewählte öffentliche Schlüssel als verfälscht betrachtet, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

— Weist der (zum Entpacken des Zertifikats verwendete) öffentliche Schlüssel ein CHA.LSB (`CertificateHolderAuthorisation.equipmentType`) mit einem anderen Wert als '00' auf (d. h. es ist der Schlüssel eines Mitgliedstaates oder Europas), so lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6985'.

3.6.8 *Internal Authenticate*

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-4.

Mit Hilfe des Befehls INTERNAL AUTHENTICATE kann das IFD die Karte authentisieren.

Der Authentisierungsvorgang wird in Anlage 11 beschrieben. Er beinhaltet folgende Aussagen:

TCS_350 Der Befehl INTERNAL AUTHENTICATE verwendet den (implizit ausgewählten) privaten Kartenschlüssel zum Signieren von Authentisierungsdaten einschließlich K1 (erstes Element für die Sitzungsschlüsselvereinbarung) und RND1 und verwendet den aktuell (durch den letzten MSE-Befehl) ausgewählten öffentlichen Schlüssel zur Verschlüsselung der Signatur und zur Bildung des Authentisierungstokens (nähere Angaben in Anlage 11).

TCS_351 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'88h'	INS
P1	1	'00h'	P1
P2	1	'00h'	P2
Lc	1	'10h'	Länge der an die Karte gesendeten Daten
#6—#13	8	'XX..XXh'	Zufallszahl zur Authentisierung der Karte
#14—#21	8	'XX..XXh'	VU.CHR (siehe Anlage 11)
Le	1	'80h'	Länge der von der Karte erwarteten Daten

TCS_352 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#1—#128	128	'XX..XXh'	Kartenauthentisierungstoken (siehe Anlage 11)
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Ist in der Sicherheitsumgebung kein öffentlicher Schlüssel vorhanden, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A88'.

— Ist in der Sicherheitsumgebung kein privater Schlüssel vorhanden, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A88'.

— Stimmt VU.CHR nicht mit dem aktuellen Bezeichner des öffentlichen Schlüssels überein, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A88'.

— Wird der ausgewählte private Schlüssel als verfälscht betrachtet, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

TCS_353 Ist der Befehl INTERNAL AUTHENTICATE erfolgreich, wird der aktuelle Sitzungsschlüssel, sofern vorhanden, gelöscht und ist nicht mehr verfügbar. Um einen neuen Sitzungsschlüssel zur Verfügung zu haben, muss der Befehl EXTERNAL AUTHENTICATE erfolgreich ausgeführt werden.

3.6.9 ***External Authenticate***

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-4.

Mit Hilfe des Befehls EXTERNAL AUTHENTICATE kann die Karte das IFD authentisieren.

Der Authentisierungsvorgang wird in Anlage 11 beschrieben. Er beinhaltet folgende Aussagen:

TCS_354 Ein GET CHALLENGE-Befehl muss dem Befehl EXTERNAL AUTHENTICATE unmittelbar vorausgehen. Die Karte gibt eine Zufallszahl (RND3) nach außen aus.

TCS_355 Die Verifizierung des Kryptogramms verwendet RND3 (von der Karte ausgegebene Zufallszahl), den (implizit ausgewählten) privaten Kartenschlüssel und den zuvor durch den MSE-Befehl ausgewählten öffentlichen Schlüssel.

TCS_356 Die Karte prüft das Kryptogramm, und wenn es korrekt ist, wird die Zugriffsbedingung AUT eröffnet.

TCS_357 Das Eingabekryptogramm trägt das zweite Element für die Sitzungsschlüsselvereinbarung K2.

TCS_358 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'82h'	INS
P1	1	'00h'	P1
P2	1	'00h'	P2 (der zu verwendende öffentliche Schlüssel ist implizit bekannt und wurde vorher durch den MSE-Befehl gesetzt)
Lc	1	'80h'	Lc (Länge der an die Karte gesendeten Daten)
#6—#133	128	'XX..XXh'	Kryptogramm (siehe Anlage 11)

TCS_359 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (Statusbytes (SW1, SW2))

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Ist kein öffentlicher Schlüssel in der Sicherheitsumgebung vorhanden, wird '6A88' zurückgesendet.

— Ist die CHA des derzeit gesetzten Schlüssels nicht die Verkettung der AID der Fahrtenschreiberanwendung und eines FE-Gerätetyps, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6F00' (siehe Anlage 11).

— Ist kein privater Schlüssel in der Sicherheitsumgebung vorhanden, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A88'.

— Ist die Prüfung des Kryptogramms falsch, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6688'.

— Geht dem Befehl nicht unmittelbar ein GET CHALLENGE-Befehl voraus, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6985'.

— Wird der ausgewählte private Schlüssel als verfälscht betrachtet, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

TCS_360 Ist der Befehl EXTERNAL AUTHENTICATE erfolgreich und ist der erste Teil des Sitzungsschlüssels eines kurz zuvor erfolgreich ausgeführten INTERNAL AUTHENTICATE verfügbar, wird der Sitzungsschlüssel für künftige Befehle unter Verwendung von Secure Messaging gesetzt.

TCS_361 Ist der erste Teil des Sitzungsschlüssels nicht aus einem vorhergehenden INTERNAL AUTHENTICATE-Befehl verfügbar, wird der vom IFD gesendete zweite Teil des Sitzungsschlüssels nicht auf der Karte gespeichert. Mit diesem Mechanismus wird sichergestellt, dass der Vorgang der gegenseitigen Authentisierung in der in Anlage 11 spezifizierten Reihenfolge abläuft.

3.6.10 ***Manage Security Environment***

Dieser Befehl wird zum Setzen eines öffentlichen Schlüssels zu Authentisierungszwecken verwendet.

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-8. Die Verwendung des Befehls ist jedoch im Vergleich zur entsprechenden Norm eingeschränkt.

TCS_362 Der Schlüssel, auf den im MSE-Datenfeld verwiesen wird, ist für jede Datei des DF Tachograph gültig.

TCS_363 Der Schlüssel, auf den im MSE-Datenfeld verwiesen wird, bleibt bis zum nächsten korrekten MSE-Befehl der aktuelle öffentliche Schlüssel.

TCS_364 Ist der Schlüssel, auf den verwiesen wird, (noch) nicht in der Karte vorhanden, bleibt die Sicherheitsumgebung unverändert.

TCS_365 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'22h'	INS
P1	1	'C1h'	P1: Schlüssel, auf den verwiesen wird, gültig für alle kryptographischen Operationen
P2	1	'B6h'	P2 (mit Verweis versehene Daten zur digitalen Signatur)
Lc	1	'0Ah'	Lc: Länge des folgenden Datenfelds
#6	1	'83h'	Tag zum Verweis auf einen öffentlichen Schlüssel in asymmetrischen Fällen
#7	1	'08h'	Länge des Schlüsselverweises (Schlüsselbezeichner)
#8—#15	08h	'XX..XXh'	Schlüsselbezeichner laut Anlage 11

TCS_366 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Ist der Schlüssel, auf den verwiesen wird, auf der Karte nicht vorhanden, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A88'.

— Fehlen einige erwartete Datenobjekte im Secure-Messaging-Format, wird '6987' zurückgesendet. Dies kann der Fall sein, wenn der Tag '83h' fehlt.

— Sind einige Datenobjekte inkorrekt, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6988'. Dies kann der Fall sein, wenn der Schlüsselbezeichner nicht '08h' ist.

— Wird der ausgewählte Schlüssel als verfälscht betrachtet, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

3.6.11 ***PSO: Hash***

Dieser Befehl dient dazu, Ergebnisse der Hashwertberechnung für bestimmte Daten an die Karte zu übertragen. Der Hashwert wird im EEPROM für den folgenden Befehl zur Prüfung der digitalen Signatur gespeichert.

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-8. Die Verwendung des Befehls ist jedoch im Vergleich zur entsprechenden Norm eingeschränkt.

TCS_367 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'2Ah'	Perform Security Operation
P1	1	'90h'	Hash-Code zurücksenden
P2	1	'A0h'	Tag: Datenfeld enthält relevante DO für Hash-Code-Anwendung
Lc	1	'16h'	Länge Lc des folgenden Datenfelds
#6	1	'90h'	Tag für den Hash-Code
#7	1	'14h'	Länge des Hash-Codes
#8—#27	20	'XX..XXh'	Hash-Code

TCS_368 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Fehlen einige der erwarteten Datenobjekte (siehe oben), wird der Verarbeitungsstatus '6987' zurückgesendet. Dies kann der Fall sein, wenn der Tag '90h' fehlt.

— Sind einige Datenobjekte inkorrekt, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6988'. Dieser Fehler tritt auf, wenn der erforderliche Tag zwar vorhanden ist, aber eine andere Länge als '14h' aufweist.

3.6.12 ***Perform Hash of File***

Dieser Befehl entspricht nicht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-8. Das CLA-Byte dieses Befehls gibt daher an, dass eine proprietäre Verwendung von PERFORM SECURITY OPERATION / HASH erfolgt.

TCS_369 Der Befehl PERFORM HASH OF FILE wird zur Hash-Berechnung des Datenbereichs der zu dem entsprechenden Zeitpunkt ausgewählten transparenten EF verwendet.

TCS_370 Das Ergebnis der Hash-Operation wird auf der Karte gespeichert. Es kann dann zur Einholung einer digitalen Signatur der Datei mit Hilfe des Befehls PSO: COMPUTE DIGITAL SIGNATURE verwendet werden. Dieses Ergebnis bleibt bis zum nächsten erfolgreichen Befehl Perform Hash of File für den Befehl COMPUTE DIGITAL SIGNATURE verfügbar.

TCS_371 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'80h'	CLA
INS	1	'2Ah'	Perform Security Operation
P1	1	'90h'	Tag: Hash
P2	1	'00h'	P2: Hash-Berechnung der Daten der zu dem entsprechenden Zeitpunkt ausgewählten transparenten Datei

TCS_372 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Ist keine Anwendung ausgewählt, wird der Verarbeitungsstatus '6985' zurückgesendet.

— Wird die ausgewählte EF als verfälscht betrachtet (wegen Integritätsfehlern in den Dateiattributen oder den gespeicherten Daten), lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

— Ist die ausgewählte Datei keine transparente Datei, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6986'.

3.6.13 ***PSO: Compute Digital Signature***

Dieser Befehl wird zur Berechnung der digitalen Signatur des zuvor berechneten Hash-Codes (siehe Perform Hash of File, 3.6.12) verwendet.

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-8. Die Verwendung des Befehls ist jedoch im Vergleich zur entsprechenden Norm eingeschränkt.

TCS_373 Zur Berechnung der digitalen Signatur wird der private Schlüssel der Karte, der der Karte implizit bekannt ist, herangezogen.

TCS_374 Die Karte führt eine digitale Signatur mit Hilfe einer Auffüllmethode gemäß PKCS1 aus (Einzelheiten siehe Anlage 11).

TCS_375 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'2Ah'	Perform Security Operation
P1	1	'9Eh'	Zurückzusendende digitale Signatur
P2	1	'9Ah'	Tag: Datenfeld enthält zu signierende Daten. Da kein Datenfeld enthalten ist, wird davon ausgegangen, dass die Daten bereits auf der Karte vorhanden sind (hash of file)
Le	1	'80h'	Länge der erwarteten Signatur

TCS_376 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
#1—#128	128	'XX..XXh'	Signatur des zuvor berechneten Hash
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Wird der implizit ausgewählte private Schlüssel als verfälscht betrachtet, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

3.6.14 ***PSO: Verify Digital Signature***

Dieser Befehl wird zur Verifizierung der als Eingabe gemäß PKCS1 bereitgestellten digitalen Signatur einer Nachricht verwendet, deren Hash der Karte bekannt ist. Der Signaturalgorithmus ist der Karte implizit bekannt.

Dieser Befehl entspricht den Festlegungen von ISO/IEC 7816-8. Die Verwendung des Befehls ist jedoch im Vergleich zur entsprechenden Norm eingeschränkt.

TCS_377 Der Befehl Verify Digital Signature verwendet stets den vom vorhergehenden Befehl Manage Security Environment ausgewählten öffentlichen Schlüssel sowie den von einem PSO: Hash-Befehl eingegebenen Hash-Code.

TCS_378 Befehlsnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'2Ah'	Perform Security Operation
P1	1	'00h'	
P2	1	'A8h'	Tag: Datenfeld enthält verifizierungsrelevante DO
Lc	1	'83h'	Länge Lc des folgenden Datenfelds
#28	1	'9Eh'	Tag für digitale Signatur
#29—#30	2	'8180h'	Länge der digitalen Signatur (128 Byte, kodiert gemäß ISO/IEC 7816-6)
#31—#158	128	'XX..XXh'	Inhalt der digitalen Signatur

TCS_379 Antwortnachricht

Byte	Länge	Wert	Beschreibung
SW	2	'XXXXh'	Statusbytes (SW1, SW2)

— Ist der Befehl erfolgreich, sendet die Karte '9000' zurück.

— Schlägt die Verifizierung der Signatur fehl, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6688'. Der Verifizierungsvorgang wird in Anlage 11 beschrieben.

— Ist kein öffentlicher Schlüssel ausgewählt, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6A88'.

— Fehlen einige der erwarteten Datenobjekte (siehe oben), wird der Verarbeitungsstatus '6987' zurückgesendet. Das kann der Fall sein, wenn der erforderliche Tag fehlt.

— Ist kein Hash-Code zur Verarbeitung des Befehls verfügbar (im Ergebnis eines PSO: Hash-Befehls), lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6985'.

— Sind einige Datenobjekte inkorrekt, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6988'. Dies kann der Fall sein, wenn eine Länge der erforderlichen Datenobjekte inkorrekt ist.

— Wird der ausgewählte öffentliche Schlüssel als verfälscht betrachtet, lautet der zurückgesendete Verarbeitungsstatus '6400' oder '6581'.

4. STRUKTUR DER FAHRTENSCHREIBERKARTEN

In diesem Abschnitt werden die Dateistrukturen, die auf den Fahrtenschreiberkarten der Speicherung zugänglicher Daten dienen, spezifiziert.

Nicht spezifiziert werden vom Kartenhersteller abhängige interne Strukturen, wie z. B. Dateianfangskennsätze oder die Speicherung und Verarbeitung von Datenelementen, die nur für den internen Gebrauch benötigt werden, z. B. `EuropeanPublicKey, CardPrivateKey, TDesSessionKey` oder `WorkshopCardPin`.

Die nutzbare Speicherkapazität von Fahrtenschreiberkarten beträgt mindestens 11 KB, doch sind höhere Kapazitäten zulässig. In einem derartigen Fall bleibt die Struktur der Karte gleich, während sich die Anzahl der Datensätze einiger Elemente der Struktur erhöht. Dieser Abschnitt spezifiziert die Mindest- und die Höchstwerte dieser Datensatzzahlen.

4.1 **Struktur der Fahrerkarte**

TCS_400 Nach der Personalisierung weist die Fahrerkarte folgende permanente Dateistruktur und Dateizugriffsbedingungen auf:

File	File ID	Zugriffsbedingungen		
		Read	Update	Encrypted
MF	3F00			
├─EF ICC	0002	ALW	NEV	Nein
├─EF IC	0005	ALW	NEV	Nein
└─DF Tachograph	0500			
├─EF Application_Identification	0501	ALW	NEV	Nein
├─EF Card_Certificate	C100	ALW	NEV	Nein
├─EF CA_Certificate	C108	ALW	NEV	Nein
├─EF Identification	0520	ALW	NEV	Nein
├─EF Card_Download	050E	ALW	ALW	Nein
├─EF Driving_Licence_Info	0521	ALW	NEV	Nein
├─EF Events_Data	0502	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Faults_Data	0503	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Driver_Activity_Data	0504	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Vehicles_Used	0505	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Places	0506	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Current_Usage	0507	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Control_Activity_Data	0508	ALW	PRO SM / AUT	Nein
└─EF Specific_Conditions	0522	ALW	PRO SM / AUT	Nein

TCS_401 Die Strukturen aller EF sind transparent.

TCS_402 Lesen mit Secure Messaging muss für alle Dateien unter dem DF Tachograph möglich sein.

TCS_403 Die Fahrerkarte hat folgende Datenstruktur:

Datei/Datenelement	Anzahl der Datensätze	Größe (in Byte) Min.	Größe (in Byte) Max.	Standardwerte
MF		*11411*	*24959*	
╠═EF ICC		*25*	*25*	
┃ └─CardIccIdentification		*25*	*25*	
┃ ├─clockStop		1	1	{00}
┃ ├─cardExtendedSerialNumber		8	8	{00..00}
┃ ├─cardApprovalNumber		8	8	{20..20}
┃ ├─cardPersonaliserID		1	1	{00}
┃ ├─embedderIcAssemblerId		5	5	{00..00}
┃ └─icIdentifier		2	2	{00 00}
╠═EF IC		*8*	*8*	
┃ └─CardChipIdentification		*8*	*8*	
┃ ├─icSerialNumber		4	4	{00..00}
┃ └─icManufacturingReferences		4	4	{00..00}
╚═DF Tachograph		*11378*	*24926*	
╠═EF Application_Identification		*10*	*10*	
┃ └─DriverCardApplicationIdentification		*10*	*10*	
┃ ├─typeOfTachographCardId		1	1	{00}
┃ ├─cardStructureVersion		2	2	{00 00}
┃ ├─noOfEventsPerType		1	1	{00}
┃ ├─noOfFaultsPerType		1	1	{00}
┃ ├─activityStructureLength		2	2	{00 00}
┃ ├─noOfCardVehicleRecords		2	2	{00 00}
┃ └─noOfCardPlaceRecords		1	1	{00}
╠═EF Card_Certificate		*194*	*194*	
┃ └─CardCertificate		194	194	{00..00}
╠═EF CA_Certificate		*194*	*194*	
┃ └─MemberStateCertificate		194	194	{00..00}
╠═EF Identification		*143*	*143*	
┃ ├─CardIdentification		*65*	*65*	
┃ ├─cardIssuingMemberState		1	1	{00}
┃ ├─cardNumber		16	16	{20..20}
┃ ├─cardIssuingAuthorityName		36	36	{20..20}
┃ ├─cardIssueDate		4	4	{00..00}
┃ ├─cardValidityBegin		4	4	{00..00}
┃ └─cardExpiryDate		4	4	{00..00}
┃ └─DriverCardHolderIdentification		*78*	*78*	
┃ ├─cardHolderName		*72*	*72*	
┃ ┃ ├─holderSurname		36	36	{00, 20..20}
┃ ┃ └─holderFirstNames		36	36	{00, 20..20}
┃ ├─cardHolderBirthDate		4	4	{00..00}
┃ └─cardHolderPreferredLanguage		2	2	{20 20}

╠═EF Card_Download		*4*	*4*	
┃ └─LastCardDownload		4	4	
╠═EF Driving_Licence_Info		*53*	*53*	
┃ └─CardDrivingLicenceInformation		*53*	*53*	
┃ ├─drivingLicenceIssuingAuthority		36	36	{00, 20..20}
┃ ├─drivingLicenceIssuingNation		1	1	{00}
┃ └─drivingLicenceNumber		16	16	{20..20}
╠═EF Events_Data		*864*	*1728*	
┃ └─CardEventData		*864*	*1728*	
┃ └─cardEventRecords	6	*144*	*288*	
┃ └─CardEventRecord	n_1	*24*	*24*	
┃ ├─eventType		1	1	{00}
┃ ├─eventBeginTime		4	4	{00..00}
┃ ├─eventEndTime		4	4	{00..00}
┃ └─eventVehicleRegistration				
┃ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
┃ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
╠═EF Faults_Data		*576*	*1152*	
┃ └─CardFaultData		*576*	*1152*	
┃ └─cardFaultRecords	2	*288*	*576*	
┃ └─CardFaultRecord	n_2	*24*	*24*	
┃ ├─faultType		1	1	{00}
┃ ├─faultBeginTime		4	4	{00..00}
┃ ├─faultEndTime		4	4	{00..00}
┃ └─faultVehicleRegistration				
┃ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
┃ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
╠═EF Driver_Activity_Data		*5548*	*13780*	
┃ └─CardDriverActivity		*5548*	*13780*	
┃ ├─activityPointerOldestDayRecord		2	2	{00 00}
┃ ├─activityPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
┃ └─activityDailyRecords	n_6	5544	13776	{00..00}
╠═EF Vehicles_Used		*2606*	*6202*	
┃ └─CardVehiclesUsed		*2606*	*6202*	
┃ ├─vehiclePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
┃ └─cardVehicleRecords		*2604*	*6200*	
┃ └─CardVehicleRecord	n_3	*31*	*31*	
┃ ├─vehicleOdometerBegin		3	3	{00..00}
┃ ├─vehicleOdometerEnd		3	3	{00..00}
┃ ├─vehicleFirstUse		4	4	{00..00}
┃ ├─vehicleLastUse		4	4	{00..00}
┃ ├─vehicleRegistration				
┃ │ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
┃ │ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
┃ └─vuDataBlockCounter		2	2	{00 00}
╠═EF Places		*841*	*1121*	
┃ └─CardPlaceDailyWorkPeriod		*841*	*1121*	
┃ ├─placePointerNewestRecord		1	1	{00}
┃ └─placeRecords		*840*	*1120*	
┃ └─PlaceRecord	n_4	*10*	*10*	
┃ ├─entryTime		4	4	{00..00}
┃ ├─entryTypeDailyWorkPeriod		1	1	{00}
┃ ├─dailyWorkPeriodCountry		1	1	{00}
┃ ├─dailyWorkPeriodRegion		1	1	{00}
┃ └─vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
╠═EF Current_Usage		*19*	*19*	
┃ └─CardCurrentUse		*19*	*19*	
┃ ├─sessionOpenTime		4	4	{00..00}
┃ └─sessionOpenVehicle				
┃ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
┃ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
╠═EF Control_Activity_Data		*46*	*46*	
┃ └─CardControlActivityDataRecord		*46*	*46*	
┃ ├─controlType		1	1	{00}
┃ ├─controlTime		4	4	{00..00}
┃ ├─controlCardNumber				
┃ │ ├─cardType		1	1	{00}
┃ │ ├─cardIssuingMemberState		1	1	{00}
┃ │ └─cardNumber		16	16	{20..20}
┃ ├─controlVehicleRegistration				
┃ │ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
┃ │ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
┃ ├─controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
┃ └─controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
╚═EF Specific_Conditions		*280*	*280*	
└─SpecificConditionRecord	56	*5*	*5*	
├─entryTime		4	4	{00..00}
└─SpecificConditionType		1	1	{00}

TCS_404 Die folgenden, in der vorstehenden Tabelle zur Größenangabe herangezogenen Werte sind die Mindest- und die Höchstwerte für die Anzahl der Datensätze, die die Datenstruktur der Fahrerkarte verwenden muss:

		Min.	Max.
n_1	NoOfEventsPerType	6	12
n_2	NoOfFaultsPerType	12	24
n_3	NoOfCardVehicleRecords	84	200
n_4	NoOfCardPlaceRecords	84	112
n_6	CardActivityLengthRange	5 544 Byte (28 Tage * 93 Tätigkeitsänderungen)	13 776 Byte (28 Tage * 240 Tätigkeitsänderungen)

4.2 **Struktur der Werkstattkarte**

TCS_405 Nach der Personalisierung weist die Werkstattkarte folgende permanente Dateistruktur und Dateizugriffsbedingungen auf:

		Zugriffsbedingungen		
File	File ID	Read	Update	Encrypted
MF	3F00			
├─EF ICC	0002	ALW	NEV	Nein
├─EF IC	0005	ALW	NEV	Nein
└─DF Tachograph	0500			
├─EF Application_Identification	0501	ALW	NEV	Nein
├─EF Card_Certificate	C100	ALW	NEV	Nein
├─EF CA_Certificate	C108	ALW	NEV	Nein
├─EF Identification	0520	ALW	NEV	Nein
├─EF Card_Download	0509	ALW	ALW	Nein
├─EF Calibration	050A	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Sensor_Installation_Data	050B	ALW	NEV	Ja
├─EF Events_Data	0502	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Faults_Data	0503	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Driver_Activity_Data	0504	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Vehicles_Used	0505	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Places	0506	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Current_Usage	0507	ALW	PRO SM / AUT	Nein
├─EF Control_Activity_Data	0508	ALW	PRO SM / AUT	Nein
└─EF Specific_Conditions	0522	ALW	PRO SM / AUT	Nein

TCS_406 Die Strukturen aller EF sind transparent.

TCS_407 Lesen mit Secure Messaging muss für alle Dateien unter dem DF Tachograph möglich sein.

TCS_408 Die Werkstattkarte hat folgende Datenstruktur:

Datei/Datenelement	Anzahl der Datensätze	Größe (in Byte) Min.	Max.	Standardwerte
MF		*11088*	*29061*	
╠═EF ICC		*25*	*25*	
╠└─CardIccIdentification		*25*	*25*	
╠├─clockStop		1	1	{00}
╠├─cardExtendedSerialNumber		8	8	{00..00}
╠├─cardApprovalNumber		8	8	{20..20}
╠├─cardPersonaliserID		1	1	{00}
╠├─embedderIcAssemblerId		5	5	{00..00}
╠└─icIdentifier		2	2	{00 00}
╠═EF IC		*8*	*8*	
╠└─CardChipIdentification		*8*	*8*	
╠├─icSerialNumber		4	4	{00..00}
╠└─icManufacturingReferences		4	4	{00..00}
╚═DF Tachograph		*11055*	*29028*	
╠═EF Application_Identification		*11*	*11*	
╠└─WorkshopCardApplicationIdentification		*11*	*11*	
╠├─typeOfTachographCardId		1	1	{00}
╠├─cardStructureVersion		2	2	{00 00}
╠├─noOfEventsPerType		1	1	{00}
╠├─noOfFaultsPerType		1	1	{00}
╠├─activityStructureLength		2	2	{00 00}
╠├─noOfCardVehicleRecords		2	2	{00 00}
╠├─noOfCardPlaceRecords		1	1	{00}
╠└─noOfCalibrationRecords		1	1	{00}

EF Card_Certificate		*194*	*194*	
CardCertificate		194	194	{00..00}
EF CA_Certificate		*194*	*194*	
MemberStateCertificate		194	194	{00..00}
EF Identification		*211*	*211*	
CardIdentification		*65*	*65*	
cardIssuingMemberState		1	1	{00}
cardNumber		16	16	{20..20}
cardIssuingAuthorityName		36	36	{00, 20..20}
cardIssueDate		4	4	{00..00}
cardValidityBegin		4	4	{00..00}
cardExpiryDate		4	4	{00..00}
WorkshopCardHolderIdentification		*146*	*146*	
workshopName		36	36	{00, 20..20}
workshopAddress		36	36	{00, 20..20}
cardHolderName				
holderSurname		36	36	{00, 20..20}
holderFirstNames		36	36	{00, 20..20}
cardHolderPreferredLanguage		2	2	{20 20}
EF Card_Download		*2*	*2*	
NoOfCalibrationsSinceDownload		2	2	{00 00}
EF Calibration		*9243*	*26778*	
WorkshopCardCalibrationData		*9243*	*26778*	
calibrationTotalNumber		2	2	{00 00}
calibrationPointerNewestRecord		1	1	{00}
calibrationRecords		*9240*	*26775*	
WorkshopCardCalibrationRecord	n_5	*105*	*105*	
calibrationPurpose		1	1	{00}
vehicleIdentificationNumber		17	17	{20..20}
vehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
wVehicleCharacteristicConstant		2	2	{00 00}
kConstantOfRecordingEquipment		2	2	{00 00}
lTyreCircumference		2	2	{00 00}
tyreSize		15	15	{20..20}
authorisedSpeed		1	1	{00}
oldOdometerValue		3	3	{00..00}
newOdometerValue		3	3	{00..00}
oldTimeValue		4	4	{00..00}
newTimeValue		4	4	{00..00}
nextCalibrationDate		4	4	{00..00}
vuPartNumber		16	16	{20..20}
vuSerialNumber		8	8	{00..00}
sensorSerialNumber		8	8	{00..00}
EF Sensor_Installation_Data		*16*	*16*	
SensorInstallationSecData		16	16	{00..00}
EF Events_Data		*432*	*432*	
CardEventData		*432*	*432*	
cardEventRecords	6	*72*	*72*	
CardEventRecord	n_1	*24*	*24*	
eventType		1	1	{00}
eventBeginTime		4	4	{00..00}
eventEndTime		4	4	{00..00}
eventVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Faults_Data		*288*	*288*	
CardFaultData		*288*	*288*	
cardFaultRecords	2	*144*	*144*	
CardFaultRecord	n_2	*24*	*24*	{00 00}
faultType		1	1	{00}
faultBeginTime		4	4	{00..00}
faultEndTime		4	4	{00..00}
faultVehicleRegistration				
vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
EF Driver_Activity_Data		*202*	*496*	
CardDriverActivity		*202*	*496*	
activityPointerOldestDayRecord		2	2	{00 00}
activityPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
activityDailyRecords	n_6	198	492	{00..00}
EF Vehicles_Used		*126*	*250*	
CardVehiclesUsed		*126*	*250*	
vehiclePointerNewestRecord		2	2	{00 00}
cardVehicleRecords		*124*	*248*	
CardVehicleRecord	n_3	*31*	*31*	
vehicleOdometerBegin		3	3	{00..00}

├─vehicleOdometerEnd		3	3	{00..00}
├─vehicleFirstUse		4	4	{00..00}
├─vehicleLastUse		4	4	{00..00}
├─vehicleRegistration				
│ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
│ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
└─vuDataBlockCounter		2	2	{00 00}
═EF Places		*61*	*81*	
└─CardPlaceDailyWorkPeriod		*61*	*81*	
├─placePointerNewestRecord		1	1	{00}
└─placeRecords		*60*	*80*	
└─PlaceRecord	n_4	*10*	*10*	
├─entryTime		4	4	{00..00}
├─entryTypeDailyWorkPeriod		1	1	{00}
├─dailyWorkPeriodCountry		1	1	{00}
├─dailyWorkPeriodRegion		1	1	{00}
└─vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
═EF Current_Usage		*19*	*19*	
└─CardCurrentUse		*19*	*19*	
├─sessionOpenTime		4	4	{00..00}
└─sessionOpenVehicle				
├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
└─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
═EF Control_Activity_Data		*46*	*46*	
└─CardControlActivityDataRecord		*46*	*46*	
├─controlType		1	1	{00}
├─controlTime		4	4	{00..00}
├─controlCardNumber				
│ ├─cardType		1	1	{00}
│ ├─cardIssuingMemberState		1	1	{00}
│ └─cardNumber		16	16	{20..20}
├─controlVehicleRegistration				
│ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
│ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
├─controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
└─controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}
═EF Specific_Conditions		*10*	*10*	
└─SpecificConditionRecord	2	*5*	*5*	
├─entryTime		4	4	{00..00}
└─SpecificConditionType		1	1	{00}

TCS_409 Die folgenden, in der vorstehenden Tabelle zur Größenangabe herangezogenen Werte sind die Mindest- und die Höchstwerte für die Anzahl der Datensätze, die die Datenstruktur der Werkstattkarte verwenden muss:

		Min.	Max.
n_1	NoOfEventsPerType	3	3
n_2	NoOfFaultsPerType	6	6
n_3	NoOfCardVehicleRecords	4	8
n_4	NoOfCardPlaceRecords	6	8
n_5	NoOfCalibrationRecords	88	255
n_6	CardActivityLengthRange	198 Byte (1 Tag * 93 Tätigkeitsveränderungen)	492 Byte (1 Tag *240 Tätigkeitsveränderungen)

4.3 **Struktur der Kontrollkarte**

TCS_410 Nach der Personalisierung weist die Kontrollkarte folgende permanente Dateistruktur und Dateizugriffsbedingungen auf:

		Zugriffsbedingungen		
File	File ID	Read	Update	Encrypted
MF	3F00			
├─EF ICC	0002	ALW	NEV	Nein
├─EF IC	0005	ALW	NEV	Nein
└─DF Tachograph	0500			
├─EF Application_Identification	0501	ALW	NEV	Nein
├─EF Card_Certificate	C100	ALW	NEV	Nein
├─EF CA_Certificate	C108	ALW	NEV	Nein
├─EF Identification	0520	AUT	NEV	Nein
└─EF Controller_Activity_Data	050C	ALW	PRO SM / AUT	Nein

TCS_411 Die Strukturen aller EF sind transparent.

TCS_412 Lesen mit Secure Messaging muss für alle Dateien unter dem DF Tachograph möglich sein.

TCS_413 Die Kontrollkarte hat folgende Datenstruktur:

Datei/Datenelement	Anzahl der Datensätze	Größe (in Byte) Min.	Größe (in Byte) Max.	Standardwerte
MF		*11219*	*24559*	
╠═EF ICC		*25*	*25*	
┃ └─CardIccIdentification		*25*	*25*	
┃ ├─clockStop		1	1	{00}
┃ ├─cardExtendedSerialNumber		8	8	{00..00}
┃ ├─cardApprovalNumber		8	8	{20..20}
┃ ├─cardPersonaliserID		1	1	{00}
┃ ├─embedderIcAssemblerId		5	5	{00..00}
┃ └─icIdentifier		2	2	{00 00}
╠═EF IC		*8*	*8*	
┃ └─CardChipIdentification		*8*	*8*	
┃ ├─icSerialNumber		4	4	{00..00}
┃ └─icManufacturingReferences		4	4	{00..00}
╠═DF Tachograph		*11186*	*24526*	
┃ ╠═EF Application_Identification		*5*	*5*	
┃ ┃ └─ControlCardApplicationIdentification		*5*	*5*	
┃ ┃ ├─typeOfTachographCardId		1	1	{00}
┃ ┃ ├─cardStructureVersion		2	2	{00 00}
┃ ┃ └─noOfControlActivityRecords		2	2	{00 00}
┃ ╠═EF Card_Certificate		*194*	*194*	
┃ ┃ └─CardCertificate		194	194	{00..00}
┃ ╠═EF CA_Certificate		*194*	*194*	
┃ ┃ └─MemberStateCertificate		194	194	{00..00}
┃ ╠═EF Identification		*211*	*211*	
┃ ┃ ├─CardIdentification		*65*	*65*	
┃ ┃ ├─cardIssuingMemberState		1	1	{00}
┃ ┃ ├─cardNumber		16	16	{20..20}
┃ ┃ ├─cardIssuingAuthorityName		36	36	{00, 20..20}
┃ ┃ ├─cardIssueDate		4	4	{00..00}
┃ ┃ ├─cardValidityBegin		4	4	{00..00}
┃ ┃ └─cardExpiryDate		4	4	{00..00}
┃ ┃ └─ControlCardHolderIdentification		*146*	*146*	
┃ ┃ ├─controlBodyName		36	36	{00, 20..20}
┃ ┃ ├─controlBodyAddress		36	36	{00, 20..20}
┃ ┃ ├─cardHolderName				
┃ ┃ ┃ ├─holderSurname		36	36	{00, 20..20}
┃ ┃ ┃ └─holderFirstNames		36	36	{00, 20..20}
┃ ┃ └─cardHolderPreferredLanguage		2	2	{20 20}
┃ ╠═EF Controller_Activity_Data		*10582*	*23922*	
┃ ┃ └─ControlCardControlActivityData		*10582*	*23922*	
┃ ┃ ├─controlPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
┃ ┃ └─controlActivityRecords		*10580*	*23920*	
┃ ┃ └─controlActivityRecord	n_7	*46*	*46*	
┃ ┃ ├─controlType		1	1	{00}
┃ ┃ ├─controlTime		4	4	{00..00}
┃ ┃ ├─controlledCardNumber				
┃ ┃ ┃ ├─cardType		1	1	{00}
┃ ┃ ┃ ├─cardIssuingMemberState		1	1	{00}
┃ ┃ ┃ └─cardNumber		16	16	{20..20}
┃ ┃ ├─controlledVehicleRegistration				
┃ ┃ ┃ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
┃ ┃ ┃ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
┃ ┃ ├─controlDownloadPeriodBegin		4	4	{00..00}
┃ ┃ └─controlDownloadPeriodEnd		4	4	{00..00}

TCS_414 Die folgenden, in der vorstehenden Tabelle zur Größenangabe herangezogenen Werte sind die Mindest- und die Höchstwerte für die Anzahl der Datensätze, die die Datenstruktur der Kontrollkarte verwenden muss:

		Min.	Max.
n_7	NoOfControlActivityRecords	230	520

4.4 **Struktur der Unternehmenskarte**

TCS_415 Nach der Personalisierung weist die Unternehmenskarte folgende permanente Dateistruktur und Dateizugriffsbedingungen auf:

File	File ID	Zugriffsbedingungen		
		Read	Update	Encrypted
MF	3F00			
├─EF ICC	0002	ALW	NEV	Nein
├─EF IC	0005	ALW	NEV	Nein
└─DF Tachograph	0500			
├─EF Application_Identification	0501	ALW	NEV	Nein
├─EF Card_Certificate	C100	ALW	NEV	Nein
├─EF CA_Certificate	C108	ALW	NEV	Nein
├─EF Identification	0520	AUT	NEV	Nein
└─EF Company_Activity_Data	050D	ALW	PRO SM / AUT	Nein

TCS_416 Die Strukturen aller EF sind transparent.

TCS_417 Lesen mit Secure Messaging muss für alle Dateien unter dem DF Tachograph möglich sein.

TCS_418 Die Unternehmenskarte hat folgende Datenstruktur:

Datei/Datenelement	Anzahl der Datensätze	Größe (in Byte) Min.	Größe (in Byte) Max.	Standardwerte
MF		*11147*	*24487*	
╠═EF ICC		*25*	*25*	
┃ └─CardIccIdentification		*25*	*25*	
┃ ├─clockStop		1	1	{00}
┃ ├─cardExtendedSerialNumber		8	8	{00..00}
┃ ├─cardApprovalNumber		8	8	{20..20}
┃ ├─cardPersonaliserID		1	1	{00}
┃ ├─embedderIcAssemblerId		5	5	{00..00}
┃ └─icIdentifier		2	2	{00 00}
╠═EF IC		*8*	*8*	
┃ └─CardChipIdentification		*8*	*8*	
┃ ├─icSerialNumber		4	4	{00..00}
┃ └─icManufacturingReferences		4	4	{00..00}
╚═DF Tachograph		*11114*	*24454*	
╠═EF Application_Identification		*5*	*5*	
┃ └─CompanyCardApplicationIdentification		*5*	*5*	
┃ ├─typeOfTachographCardId		1	1	{00}
┃ ├─cardStructureVersion		2	2	{00 00}
┃ └─noOfCompanyActivityRecords		2	2	{00 00}
╠═EF Card_Certificate		*194*	*194*	
┃ └─CardCertificate		194	194	{00..00}
╠═EF CA_Certificate		*194*	*194*	
┃ └─MemberStateCertificate		194	194	{00..00}
╠═EF Identification		*139*	*139*	
┃ ├─CardIdentification		*65*	*65*	
┃ ├─cardIssuingMemberState		1	1	{00}
┃ ├─cardNumber		16	16	{20..20}
┃ ├─cardIssuingAuthorityName		36	36	{00, 20..20}
┃ ├─cardIssueDate		4	4	{00..00}
┃ ├─cardValidityBegin		4	4	{00..00}
┃ └─cardExpiryDate		4	4	{00..00}
┃ └─CompanyCardHolderIdentification		*74*	*74*	
┃ ├─companyName		36	36	{00, 20..20}
┃ ├─companyAddress		36	36	{00, 20..20}
┃ └─cardHolderPreferredLanguage		2	2	{20 20}
╚═EF Company_Activity_Data		*10582*	*23922*	
└─CompanyActivityData		*10582*	*23922*	
├─companyPointerNewestRecord		2	2	{00 00}
└─companyActivityRecords		*10580*	*23920*	
└─companyActivityRecord	n_8	46	46	
├─companyActivityType		1	1	{00}
├─companyActivityTime		4	4	{00..00}
├─cardNumberInformation				
├─cardType		1	1	{00}
├─cardIssuingMemberState		1	1	{00}
└─cardNumber		16	16	{20..20}
├─vehicleRegistrationInformation				
├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
└─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}

├─cardNumberInformation			
│ ├─cardType	1	1	{00}
│ ├─cardIssuingMemberState	1	1	{00}
│ └─cardNumber	16	16	{20..20}
├─downloadPeriodBegin	4	4	{00..00}
└─downloadPeriodEnd	4	4	{00..00}

TCS_419 Die folgenden, in der vorstehenden Tabelle zur Größenangabe herangezogenen Werte sind die Mindest- und die Höchstwerte für die Anzahl der Datensätze, die die Datenstruktur der Unternehmenskarte verwenden muss:

		Min.	Max.
n_8	NoOfCompanyActivityRecords	230	520

Anlage 3

PIKTOGRAMME

PIC_001 Vom Kontrollgerät können folgende Piktogramme und Piktogrammkombinationen verwendet werden:

1. EINZELPIKTOGRAMME

	Personen	**Maßnahmen**	**Betriebsarten**
	Unternehmen		Unternehmen
	Kontrolleur	Kontrolle	Kontrolle
	Fahrer	Lenken	Betrieb
	Werkstatt/Prüfstelle	Überprüfung/Kalibrierung	Kalibrierung
	Hersteller		

	Tätigkeiten	**Dauer**
	Bereitschaft	Laufende Bereitschaftszeit
	Lenken	Kontinuierliche Lenkzeit
	Ruhe	Laufende Ruhezeit
	Arbeit	Laufende Arbeitszeit
	Unterbrechung	Kumulative Pausenzeit
	Unbekannt	

	Geräte	**Funktionen**
	Steckplatz Fahrer	
	Steckplatz 2. Fahrer	
	Karte	
	Uhr	
	Anzeige	Anzeigen
	Externe Speicherung	Herunterladen
	Stromversorgung	
	Drucker/Ausdruck	Drucken
	Sensor	
	Reifengröße	
	Fahrzeug/Fahrzeugeinheit	

	Spezifische Bedingungen
	Kontrollgerät nicht erforderlich
	Fährüberfahrt/Zugfahrt

	Verschiedenes
	Ereignisse
	Störungen
	Beginn des Arbeitstages
	Ende des Arbeitstages
	Ort
	Manuelle Eingabe von Fahrertätigkeiten
	Sicherheit
	Geschwindigkeit
	Zeit
	Gesamt/Zusammenfassung

Qualifikatoren

24h	täglich
|	wöchentlich
||	zwei Wochen
+	von oder bis

2. PIKTOGRAMMKOMBINATIONEN

Verschiedenes

	Kontrollort
	Ort des Beginns des Arbeitstages
	Ort des Endes des Arbeitstages
	Anfangszeit
	Endzeit
	von Fahrzeug
OUT+	Kontrollgerät nicht erforderlich — Beginn
+OUT	Kontrollgerät nicht erforderlich — Ende

Karten

	Fahrerkarte
	Unternehmenskarte
	Kontrollkarte
	Werkstattkarte
---	Keine Karte

Lenken

	Team
|	Lenkzeit für eine Woche
||	Lenkzeit für zwei Wochen

Ausdrucke

24h	Täglicher Ausdruck Fahrertätigkeiten von der Karte
24h	Täglicher Ausdruck Fahrertätigkeiten von der FE
! ×	Ausdruck Ereignisse und Störungen von der Karte
! ×	Ausdruck Ereignisse und Störungen von der FE
	Ausdruck Technische Daten
>>	Ausdruck Geschwindigkeitsüberschreitung

Ereignisse

!	Einstecken einer ungültigen Karte
!	Kartenkonflikt
!	Zeitüberlappung
!	Lenken ohne geeignete Karte
!	Einstecken der Karte während des Lenkens
!	Letzter Kartenvorgang nicht korrekt abgeschlossen
>>	Geschwindigkeitsüberschreitung
!	Unterbrechung der Stromversorgung
!	Datenfehler Weg und Geschwindigkeit
!	Sicherheitsverletzung
!	Zeiteinstellung (durch Werkstatt)
>	Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung

Störungen


Kartenfehlfunktion (Steckplatz Fahrer)


Kartenfehlfunktion (Steckplatz 2. Fahrer)


Anzeigestörung


Herunterladestörung


Druckerstörung


Sensorstörung


Interne FE-Störung

Manueller Eingabevorgang


Weiterhin derselbe Arbeitstag?


Ende des vorherigen Arbeitstages?


Bestätigung oder Eingabe Ort des Arbeitstagendes


Eingabe Anfangszeit


Eingabe Ort des Arbeitstagbeginns

Anmerkung: Weitere Piktogrammkombinationen als Block- oder Datensatzbezeichner bei Ausdrucken sind in Anlage 4 festgelegt.

Anlage 4

AUSDRUCKE

1. ALLGEMEINES

Jeder Ausdruck besteht aus einer Aneinanderreihung verschiedener Datenblöcke, die durch einen Blockbezeichner ausgewiesen werden können.

Ein Datenblock enthält einen oder mehrere Datensätze, die durch einen Datensatzbezeichner ausgewiesen werden können.

PRT_001 Steht ein Blockbezeichner unmittelbar vor einem Datensatzbezeichner, wird der Datensatzbezeichner nicht gedruckt.

PRT_002 Ist eine Datenangabe unbekannt oder darf aus datenzugriffsrechtlichen Gründen nicht gedruckt werden, werden statt dessen Leerzeichen ausgedruckt.

PRT_003 Ist der Inhalt einer ganzen Zeile unbekannt oder braucht nicht gedruckt zu werden, wird die gesamte Zeile weggelassen.

PRT_004 Nummerische Datenfelder werden rechtsbündig, mit einer Leerstelle zur Abtrennung von Tausendern und Millionen und ohne Führungsnullen gedruckt.

PRT_005 Datenfelder mit Zeichenfolgen werden linksbündig gedruckt und nach Bedarf bis zur Datenelementlänge mit Leerzeichen aufgefüllt oder auf Datenelementlänge abgeschnitten (Namen und Anschriften).

2. SPEZIFIKATION DER DATENBLÖCKE

In diesem Kapitel wurden folgende Konventionen für die Notation verwendet:

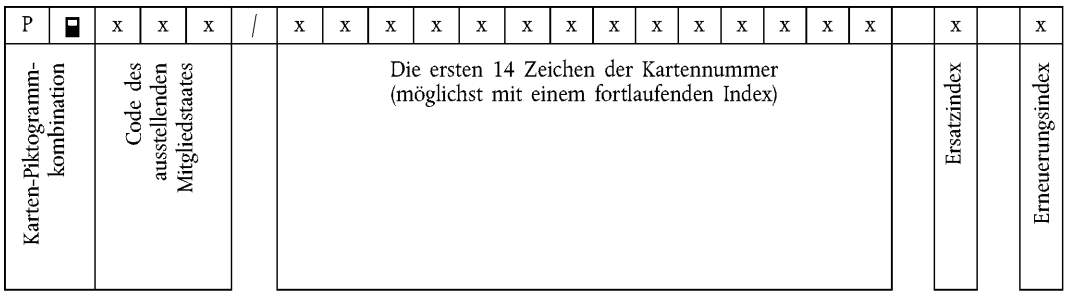
— Zeichen in **Fettdruck** stehen für zu druckenden Klartext (im Ausdruck erscheinen die Zeichen unformatiert).

— Unformatierte Zeichen stehen für Variablen (Piktogramme oder Daten), die beim Ausdrucken durch ihre Werte ersetzt werden.

— Bezeichnungen von Variablen wurden mit Unterstrichen ergänzt, um die für die Variable verfügbare Datenelementlänge sichtbar zu machen.

— Datumsangaben sind im Format ‚TT/MM/JJJJ' (Tag, Monat, Jahr) spezifiziert. Verwendet werden kann auch das Format ‚TT.MM.JJJJ'.

— Die ‚Kartenkennung' setzt sich aus folgenden Elementen zusammen: Angabe der Kartenart durch entsprechende Piktogrammkombination, Code des ausstellenden Mitgliedstaates, Schrägstrich und Kartennummer mit durch Leerstelle abgetrenntem Ersatzindex und Erneuerungsindex:



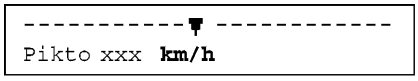
PRT_006 Ausdrucke verwenden die folgenden Datenblöcke und/oder Datensätze in der jeweiligen Bedeutung und Form:

Block- oder Datensatznummer Bedeutung	Datenformat
1 **Datum und Uhrzeit des Ausdrucks**	TT/MM/JJJJ hh:mm **(UTC)**

2 **Art des Ausdrucks**

Blockbezeichner

Ausdruck Piktogrammkombination (siehe Anlage 3), Einstellung des Geschwindigkeitsbegrenzers (nur bei Ausdruck Geschwindigkeitsüberschreitung)



3 **Angaben zum Karteninhaber**

Blockbezeichner. P = Piktogramm Personen

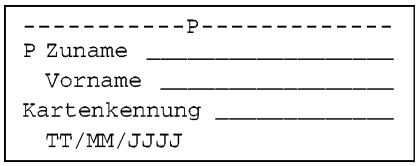
Name des Karteninhabers

Vorname(n) des Karteninhabers (wenn zutreffend)

Kartenkennung

Karte gültig bis (wenn zutreffend)

Handelt es sich um eine nicht personengebundene Karte ohne Namen des Karteninhabers, ist statt dessen der Name des Unternehmens, der Werkstatt oder der Kontrollstelle zu drucken

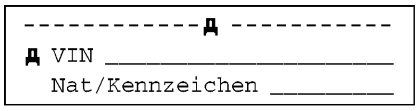


4 **Fahrzeugkennung**

Blockbezeichner

Fahrzeugidentifizierungsnummer (VIN)

Zulassender Mitgliedstaat und amtliches Kennzeichen

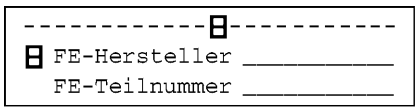


5 **FE-Kennung**

Blockbezeichner

Name des FE-Herstellers

FE-Teilnummer



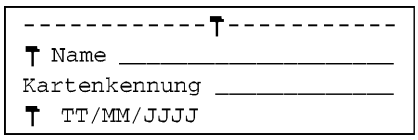
6 **Letzte Kalibrierung des Kontrollgeräts**

Blockbezeichner

Name der Werkstatt

Werkstattkartenkennung

Datum der Kalibrierung



7 **Letzte Kontrolle (durch einen Kontrolleur)**

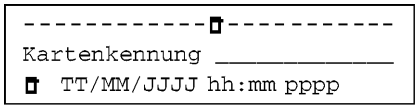
Blockbezeichner

Kontrollkartenkennung

Datum, Uhrzeit und Art der Kontrolle

Art der Kontrolle: bis zu vier Piktogramme. Die Art der Kontrolle kann sein (auch in Kombination):

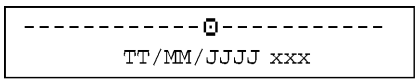
: Herunterladen von der Karte, : Herunterladen von der FE, : Drucken, : Anzeigen



8 **Fahrertätigkeiten, auf einer Karte in der Reihenfolge des Auftretens gespeichert**

Blockbezeichner

Abfragedatum (Kalendertag des Ausdrucks) + Tagesanwesenheitszähler



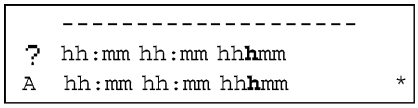
8.1 *Zeitraum, in dem die Karte nicht eingesteckt war*

8.1a Datensatzbezeichner (Beginn des Zeitraums)

8.1b *Unbekannter Zeitraum*. Uhrzeit Beginn und Ende, Dauer

8.1c *Manuell eingegebene Tätigkeit*

Piktogramm Tätigkeit (A), Uhrzeit Beginn und Ende, Dauer, Ruhezeiten von mindestens einer Stunde sind mit einem Stern gekennzeichnet



8.2 *Einstecken der Karte in Steckplatz S*

Datensatzbezeichner; S = Piktogramm Steckplatz
Zulassender Mitgliedstaat und amtliches Kennzeichen
Kilometerstand beim Einstecken der Karte

```
----------S----------
Nat/Kennzeichen _______
x xxx xxx km
```

8.3 *Tätigkeit (bei eingesteckter Karte)*

Piktogramm Tätigkeit (A), Uhrzeit Beginn und Ende, Dauer, Status der Fahrzeugführung (Piktogramm Team bei TEAM, Leerstellen bei EINMANNBETRIEB), Ruhezeiten von mindestens einer Stunde sind mit einem Stern gekennzeichnet.

```
A hh:mm hh:mm hhhmm ΘΘ      *
```

8.3a *Spezifische Bedingung*. Eingabezeit, Piktogramm Spezifische Bedingung (oder Piktogrammkombination).

```
hh:mm ----- pppp -----
```

8.4 *Entnahme der Karte*

Kilometerstand und zurückgelegte Wegstrecke seit dem letzten Einstecken, für das der Kilometerstand bekannt ist

```
x xxx xxx km; x xxx km
```

9 **Fahrertätigkeiten, in einer FE je Steckplatz in chronologischer Reihenfolge gespeichert**

Blockbezeichner
Anfragedatum (Kalendertag des Ausdrucks)
Kilometerstand um 00:00 Uhr und 24:00 Uhr

```
-----------Θ-----------
        TT/MM/JJJJ
x xxx xxx - x xxx xxx km
```

10 **Tätigkeiten in Steckplatz S**

Blockbezeichner

```
---------- S ---------
```

10.1 *Zeitraum, in dem keine Karte in Steckplatz S eingesetzt ist*

Datensatzbezeichner
Keine Karte eingesetzt
Kilometerstand zu Beginn des Zeitraums

```
--------------------
Θ▪ ---
   x xxx xxx km
```

10.2 *Einstecken der Karte*

Datensatzbezeichner Einstecken der Karte
Name des Fahrers
Vorname(n) des Fahrers
Fahrerkartenkennung
Fahrerkarte gültig bis
Zulassender Mitgliedstaat und amtliches Kennzeichen des vorherigen Fahrzeuges
Datum und Uhrzeit der Kartenentnahme aus vorherigem Fahrzeug
Leerzeile
Kilometerstand beim Einstecken der Karte, manuelle Eingabe der Fahrertätigkeits-Flags (M = ja, leer = nein)

```
--------------------
Θ Zuname _____________________
  Vorname _____________________
Kartenkennung _______________
   TT/MM/JJJJ
Nat/VRN _____________________

   TT/MM/JJJJ hh:mm


   x xxx xxx km              M
```

10.3 *Tätigkeit*

Piktogramm Tätigkeit (A), Uhrzeit Beginn und Ende, Dauer, Status der Fahrzeugführung (Piktogramm Team bei TEAM, Leerstellen bei EINMANNBETRIEB), Ruhezeiten von mindestens einer Stunde sind mit einem Stern gekennzeichnet.

```
A hh:mm hh:mm hhhmm ΘΘ      *
```

10.3a *Spezifische Bedingung*. Eingabezeit, Piktogramm Spezifische Bedingung (oder Piktogrammkombination)

```
hh:mm ----- pppp -----
```

10.4 *Kartenentnahme oder Ende des Zeitraums ‚keine Karte'*

Kilometerstand bei Kartenentnahme oder Ende des Zeitraums ‚keine Karte' und zurückgelegte Wegstrecke seit Einstecken der Karte oder seit Beginn des Zeitraums ‚keine Karte'

```
x xxx xxx km; x xxx km
```

11 **Tageszusammenfassung**

Blockbezeichner

```
----------Σ ---------
```

11.1 **FE-Zusammenfassung der Zeitabschnitte ohne Karte im Steckplatz Fahrer**

Blockbezeichner

```
10■ - - -
```

11.2 **FE-Zusammenfassung der Zeitabschnitte ohne Karte im Steckplatz 2. Fahrer**

Blockbezeichner

```
20■ - - -
```

11.3 **FE-Tageszusammenfassung je Fahrer**

Datensatzbezeichner
Name des Fahrers
Vorname(n) des Fahrers
Fahrerkartenkennung

```
  --------------------
0 Zuname _____________________
  Vorname _____________________
Kartenkennung _______________
```

11.4 *Eingabe Ort des Beginns oder Endes des Arbeitstages*

pi = Piktogramm Ort Beginn/Ende, Uhrzeit, Land, Region
Kilometerstand

```
pihh:mm  Lnd  Reg
  x xxx  xxx  km
```

11.5 *Gesamtwerte Tätigkeiten (von einer Karte)*

Gesamtlenkzeit, zurückgelegte Wegstrecke
Gesamte Arbeits- und Bereitschaftszeit
Gesamte Ruhezeit und unbekannte Zeiten
Gesamtzeit Teamtätigkeiten

```
  0 hhhmm x xxx km
  ⚒ hhhmm ◘ hhhmm
  ⊢ hhhmm ? hhhmm
00 hhhmm
```

11.6 *Gesamtwerte Tätigkeiten (Zeitabschnitte ohne Steckplatz Fahrer)*

Gesamtlenkzeit, zurückgelegte Wegstrecke
Gesamte Arbeits- und Bereitschaftszeit
Gesamtruhezeit

```
  0 hhhmm x xxx km
  ⚒ hhhmm ◘ hhhmm
  ⊢ hhhmm
```

11.7 *Gesamtwerte Tätigkeiten (Zeitabschnitte ohne Steckplatz 2. Fahrer)*

Gesamte Arbeits- und Bereitschaftszeit
Gesamtruhezeit

```
  ⚒ hhhmm ◘ hhhmm
  ⊢ hhhmm
```

11.8 *Gesamtwerte Tätigkeiten (je Fahrer, beide Steckplätze)*

Gesamtlenkzeit, zurückgelegte Wegstrecke
Gesamte Arbeits- und Bereitschaftszeit
Gesamtruhezeit
Gesamtzeit Teamtätigkeiten
Wird ein Tagesausdruck für den aktuellen Tag benötigt, erfolgt die Berechnung der Angaben für die Tageszusammenfassung anhand der zum Zeitpunkt des Ausdrucks vorhandenen Daten

```
hhhmm x xxx km
hhhmm hhhmm
hhhmm
hhhmm
```

12 **Auf einer Karte gespeicherte Ereignisse und/oder Störungen**

12.1 Blockbezeichner letzte 5 ‚Ereignisse und Störungen' auf der Karte

```
-------- !x -------
```

12.2 Blockbezeichner alle aufgezeichneten ‚Ereignisse' auf der Karte

```
--------- ! ---------
```

12.3 Blockbezeichner alle aufgezeichneten ‚Störungen' auf der Karte

```
--------- x ---------
```

12.4 *Datensatz Ereignis und/oder Störung*

Datensatzbezeichner
Piktogramm Ereignis/Störung, Datensatzzweck, Datum/Zeit Beginn
(ggf.) weiterer Ereignis-/Störungscode, Dauer
Zulassender Mitgliedstaat und amtliches Kennzeichen des Fahrzeugs, in dem Ereignis oder Störung auftrat

```
---------------------
Pik          TT/MM/JJJJ hh:mm

!xxx                    hhhmm
 Nat/Kennzeichen _____
```

13 **In einer FE gespeicherte oder andauernde Ereignisse und Störungen**

13.1 Blockbezeichner für die letzten 5 ‚Ereignisse und Störungen' in der FE

```
-------- !x --------
```

13.2 Blockbezeichner für alle aufgezeichneten oder andauernden ‚Ereignisse' in der FE

```
--------- ! ---------
```

13.3 Blockbezeichner für alle aufgezeichneten oder andauernden ‚Störungen' in der FE

```
--------- x ---------
```

13.4 *Datensatz Ereignis und/oder Störung*

Datensatzbezeichner
Pikt. Ereignis/Störung, Datensatzzweck, Datum/Zeit Beginn
(ggf.) weiterer Ereignis-/Störungscode, Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag, Dauer
Kennung der zu Beginn oder am Ende des Ereignisses oder der Störung eingesteckten Karten (bis zu 4 Zeilen ohne Wiederholung derselben Kartennummern)

Bei nicht eingesteckter Karte
Der Datensatzzweck (z) ist ein numerischer Code zur Erläuterung, warum das Ereignis oder die Störung aufgezeichnet wurde; die Codierung erfolgt entsprechend dem Datenelement `EventFaultRecordPurpose`.

```
---------------------
Pik  (z)  TT/MM/JJJJ  hh:mm
!xxx      (xxx)       hhhmm

Kartenkennung _____________
Kartenkennung _____________
Kartenkennung _____________
Kartenkennung _____________
 ---
```

14 **FE-Kennung**

Blockbezeichner
Name des FE-Herstellers
Anschrift des FE-Herstellers
FE-Teilnummer
FE-Bauartgenehmigungsnummer
FE-Seriennummer
FE-Baujahr
Version und Installationsdatum der FE-Software

```
----------⊟----------
⊟ Name _____________________
  Anschrift _______________
  Teilnummer _______
  Genehmigungsnr. __
  Seriennr
  JJJJ
  v   xx.xx.xx   TT/MM/JJJJ
```

15 **Kennnummer des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers (Sensor)**

Blockbezeichner
Seriennummer des Sensors
Bauartgenehmigungsnummer des Sensors
Ersteinbaudatum des Sensors

```
-----------⎍-----------
⎍ Seriennr
  Genehmigungsnr. __
  TT/MM/JJJJ
```

16 **Kalibrierungsdaten**

Blockbezeichner

```
----------┳ ---------
```

16.1 *Datensatz Kalibrierung*

Datensatzbezeichner
Werkstatt, die die Kalibrierung ausgeführt hat
Anschrift der Werkstatt
Werkstattkartenkennung
Werkstattkarte gültig bis
Leerzeile
Datum und Zweck der Kalibrierung
Fahrzeugidentifizierungsnummer (VIN)
Zulassender Mitgliedstaat und amtliches Kennzeichen
Wegdrehzahl des Fahrzeugs
Konstante des Kontrollgeräts
Tatsächlicher Reifenumfang
Reifengröße
Einstellung des Geschwindigkeitsbegrenzers
Alter und neuer Kilometerstand

Der Kalibrierungszweck (z) ist ein numerischer Code zur Erläuterung, warum diese Kalibrierungsparameter aufgezeichnet wurden; die Codierung erfolgt entsprechend dem Datenelement `CalibrationPurpose`.

```
  --------------------
┳ Name_Werkstatt __________
  Anschrift_Werkstatt _____
Kartenkennung _____________
  TT/MM/JJJJ

┳ TT/MM/JJJJ   (z)
⍋ VIN _____________________
  Nat/Kennzeichen _________
w xx xxx Imp/km
k xx xxx Imp/km
l xx xxx mm
⚬ Reifengröße
❯ xxx km/h
x xxx xxx – x xxx xxx km
```

17 **Zeiteinstellung**

Blockbezeichner

```
----------◷ ---------
```

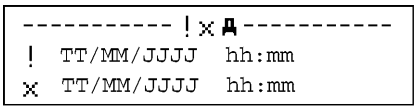
17.1 *Datensatz Zeiteinstellung*

Datensatzbezeichner
Datum und Uhrzeit, alt
Datum und Uhrzeit, neu
Werkstatt, die die Zeiteinstellung vorgenommen hat
Anschrift der Werkstatt
Werkstattkartenkennung
Werkstattkarte gültig bis

```
  --------------------
! ◷ TT/MM/JJJJ hh:mm
  ◷ TT/MM/JJJJ hh:mm
┳ Name_Werkstatt ________
  Anschrift_Werkstatt ___
Kartenkennung ____________
  TT/MM/JJJJ
```

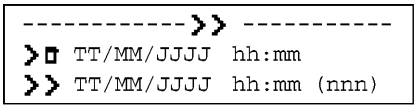
18 **Jüngste(s) in der FE aufgezeichnete(s) Ereignis und Störung**

Blockbezeichner
Jüngstes Ereignis, Datum und Uhrzeit
Jüngste Störung, Datum und Uhrzeit



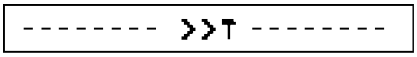
19 **Angaben zur Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung (GÜ)**

Blockbezeichner
Datum/Uhrzeit der letzten KONTROLLE GÜ
Datum/Uhrzeit der ersten Geschwindigkeitsüberschreitung und Anzahl der weiteren Überschreitungen seitdem

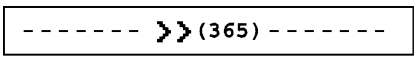


20 **Datensatz Geschwindigkeitsüberschreitung**

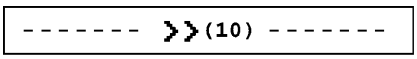
20.1 Blockbezeichner ‚Erste Geschwindigkeitsüberschreitung nach der letzten Kalibrierung'



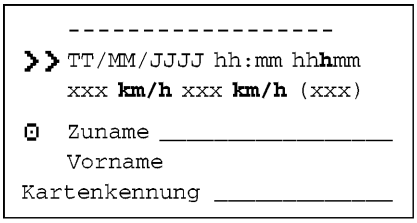
20.2 Blockbezeichner ‚5 schwerste Geschwindigkeitsüberschreitungen in den letzten 365 Tagen'



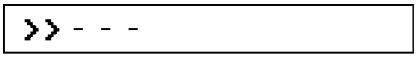
20.3 Blockbezeichner ‚Schwerste GÜ der letzten 10 Tage mit derartigen Ereignissen'



20.4 Datensatzbezeichner
Datum, Uhrzeit und Dauer
Höchst- und Durchschnittsgeschwindigkeit, Anzahl ähnlicher Ereignisse an diesem Tag
Name des Fahrers
Vorname(n) des Fahrers
Fahrerkartenkennung

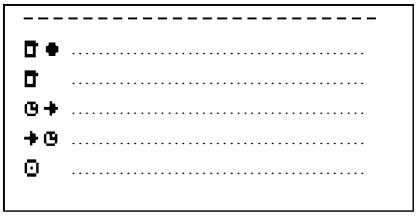


20.5 Wenn in einem Block kein Datensatz für GÜ existiert



21 **Handschriftliche Angaben**

Blockbezeichner
21.1 Ort der Kontrolle
21.2 Unterschrift des Kontrolleurs
21.3 Anfangszeit
21.4 Endzeit
21.5 Unterschrift des Fahrers
‚Handschriftliche Angaben': Es sind so viele Leerzeilen über einem handschriftlichen Eintrag einzufügen, dass der Platz für die erforderlichen Angaben oder eine Unterschrift ausreicht.



3. SPEZIFIKATION DER AUSDRUCKE

In diesem Kapitel werden die folgenden Konventionen für die Notation verwendet:

N	Nummer N des Druckblocks oder -datensatzes
N	Nummer N des Druckblocks oder -datensatzes, Wiederholung so oft wie nötig
X/Y	Druckblöcke oder Datensätze X und/oder Y nach Bedarf, Wiederholung so oft wie nötig

3.1 **Ausdruck Fahrertätigkeiten von der Karte**

PRT_007 Der Ausdruck Fahrertätigkeiten von der Karte hat folgendes Format:

1	Datum und Uhrzeit des Ausdrucks
2	Art des Ausdrucks
3	Angaben zum Kontrolleur (bei eingesteckter Kontrollkarte)
3	Angaben zum Fahrer (von der Karte, auf die sich Ausdruck bezieht)
4	Fahrzeugkennung (Fahrzeug, von dem der Ausdruck erstellt wird)
5	FE-Kennung (FE, mit der Ausdruck erstellt wird)
6	Letzte Kalibrierung dieser FE
7	Letzte Kontrolle des hier kontrollierten Fahrers
8	Begrenzungszeichen Fahrertätigkeiten
8.1a / 8.1b / 8.1c / 8.2 / 8.3 / 8.3a / 8.4	Tätigkeiten des Fahrers in der Reihenfolge ihres Auftretens
11	Begrenzungszeichen Tageszusammenfassung
11.4	Eingegebene Orte in chronologischer Reihenfolge
11.5	Gesamtwerte Tätigkeiten
12.1	Begrenzungszeichen Ereignisse und Störungen von der Karte
12.4	Datensätze Ereignis/Störung (die letzten 5 auf Karte gespeicherten Ereignisse/Störungen)
13.1	Begrenzungszeichen Ereignisse oder Störungen von der FE
13.4	Datensätze Ereignis/Störung (die letzten 5 in der FE gespeicherten oder andauernden Ereignisse/Störungen)
21.1	Ort der Kontrolle
21.2	Unterschrift des Kontrolleurs
21.5	Unterschrift des Fahrers

3.2 **Tagesausdruck Fahrertätigkeiten von der FE**

PRT_008 Der Tagesausdruck Fahrertätigkeiten von der FE hat folgendes Format:

1	Datum und Uhrzeit des Ausdrucks
2	Art des Ausdrucks
3	Angaben zum Karteninhaber (für alle in die FE eingesteckten Karten)
4	Fahrzeugkennung (Fahrzeug, von dem der Ausdruck erstellt wird)
5	FE-Kennung (FE, mit der Ausdruck erstellt wird)
6	Letzte Kalibrierung dieser FE
7	Letzte Kontrolle des hier kontrollierten Fahrers
9	Begrenzungszeichen Fahrertätigkeiten
10	Begrenzungszeichen Steckplatz Fahrer (Steckplatz 1)
10.1 / 10.2 / 10.3 /10.3a / 10.4	Tätigkeiten in chronologischer Reihenfolge (Steckplatz Fahrer)
10	Begrenzungszeichen Steckplatz 2. Fahrer (Steckplatz 2)
10.1 / 10.2 / 10.3 /10.3a / 10.4	Tätigkeiten in chronologischer Reihenfolge (Steckplatz 2. Fahrer)
11	Begrenzungszeichen Tageszusammenfassung
11.1	Zusammenfassung der Zeitabschnitte ohne Karte im Steckplatz Fahrer
11.4	Eingegebene Orte in chronologischer Reihenfolge
11.6	Gesamtwerte Tätigkeiten

11.2	Zusammenfassung der Zeitabschnitte ohne Karte im Steckplatz 2. Fahrer
11.4	Eingegebene Orte in chronologischer Reihenfolge
11.7	Gesamtwerte Tätigkeiten
11.3	Zusammenfassung der Tätigkeiten für einen Fahrer, beide Steckplätze
11.4	Von diesem Fahrer eingegebene Orte in chronologischer Reihenfolge
11.7	Gesamtwerte Tätigkeiten für diesen Fahrer
13.1	Begrenzungszeichen Ereignisse/Störungen
13.4	Datensätze Ereignis/Störung (die letzten 5 in der FE gespeicherten oder andauernden Ereignisse/Störungen)
21.1	Ort der Kontrolle
21.2	Unterschrift des Kontrolleurs
21.3	Anfangszeit (Raum, in dem ein Fahrer die zutreffenden Zeitabschnitte angeben kann)
21.4	Endzeit
21.5	Unterschrift des Fahrers

3.3 **Ausdruck Ereignisse und Störungen von der Karte**

PRT_009 Der Ausdruck Ereignisse und Störungen von der Karte hat folgendes Format:

1	Datum und Uhrzeit des Ausdrucks
2	Art des Ausdrucks
3	Angaben zum Kontrolleur (bei eingesteckter Kontrollkarte)
3	Angaben zum Fahrer (von der Karte, auf die sich Ausdruck bezieht)
4	Fahrzeugkennung (Fahrzeug, von dem der Ausdruck erstellt wird)
12.2	Begrenzungszeichen Ereignisse
12.4	Ereignisdatensätze (alle auf der Karte gespeicherten Ereignisse)
12.3	Begrenzungszeichen Störungen
12.4	Störungsdatensätze (alle auf der Karte gespeicherten Ereignisse)
21.1	Ort der Kontrolle
21.2	Unterschrift des Kontrolleurs
21.5	Unterschrift des Fahrers

3.4 **Ausdruck Ereignisse und Störungen von der FE**

PRT_010 Der Ausdruck Ereignisse und Störungen von der FE hat folgendes Format:

1	Datum und Uhrzeit des Ausdrucks
2	Art des Ausdrucks
3	Angaben zum Karteninhaber (für alle in die FE eingesteckten Karten)
4	Fahrzeugkennung (Fahrzeug, von dem der Ausdruck erstellt wird)
13.2	Begrenzungszeichen Ereignisse
13.4	Ereignisdatensätze (alle in der FE gespeicherten oder andauernden Ereignisse)
13.3	Begrenzungszeichen Störungen
13.4	Störungsdatensätze (alle in der FE gespeicherten oder andauernden Ereignisse)
21.1	Ort der Kontrolle
21.2	Unterschrift des Kontrolleurs
21.5	Unterschrift des Fahrers

3.5 **Ausdruck Technische Daten**

PRT_011 Der Ausdruck Technische Daten hat folgendes Format:

1	Datum und Uhrzeit des Ausdrucks
2	Art des Ausdrucks
3	Angaben zum Karteninhaber (für alle in die FE eingesteckten Karten)
4	Fahrzeugkennung (Fahrzeug, von dem der Ausdruck erstellt wird)
14	FE-Kennung
15	Sensorkennung
16	Begrenzungszeichen Kalibrierungsdaten
16.1	Kalibrierungsdatensätze (alle verfügbaren Datensätze in chronologischer Reihenfolge)
17	Begrenzungszeichen Zeiteinstellung
17.1	Datensätze Zeiteinstellung (alle verfügbaren Datensätze für Zeiteinstellung und Kalibrierung)
18	Jüngste(s) in der FE aufgezeichnete(s) Ereignis und Störung

3.6 **Ausdruck Geschwindigkeitsüberschreitung**

PRT_012 Der Ausdruck Geschwindigkeitsüberschreitung hat folgendes Format:

1	Datum und Uhrzeit des Ausdrucks
2	Art des Ausdrucks
3	Angaben zum Karteninhaber (für alle in die FE eingesteckten Karten)
4	Fahrzeugkennung (Fahrzeug, von dem der Ausdruck erstellt wird)
19	Information Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung
20.1	Kennung Daten Geschwindigkeitsüberschreitung
20.4 / 20.5	Erste Geschwindigkeitsüberschreitung nach der letzten Kalibrierung
20.2	Kennung Daten Geschwindigkeitsüberschreitung
20.4 / 20.5	Die 5 schwersten GÜ in den letzten 365 Tagen
20.3	Kennung Daten Geschwindigkeitsüberschreitung
20.4 / 20.5	Die schwersten GÜ der letzten 10 Tage mit derartigen Ereignissen
21.1	Ort der Kontrolle
21.2	Unterschrift des Kontrolleurs
21.5	Unterschrift des Fahrers

Anlage 5

ANZEIGE

In dieser Anlage werden folgende Konventionen für die Notation verwendet:

— Zeichen in **Fettdruck** stehen für anzuzeigenden Klartext (in der Anzeige erscheinen die Zeichen unformatiert).

— Unformatierte Zeichen stehen für Variablen (Piktogramme oder Daten), die in der Anzeige durch ihre Werte ersetzt werden:

TT MM JJJJ: Tag, Monat, Jahr,

hh: Stunden,

mm: Minuten,

D: Piktogramm Dauer,

EF: Piktogrammkombination Ereignis oder Störung,

O: Piktogramm Betriebsart.

DIS_001 Die Anzeige von Daten durch das Kontrollgerät erfolgt in folgendem Format:

Daten	Format
Standardanzeige	
Ortszeit	hh:mm
Betriebsart	O
Information zum Fahrer	1 Dhh**h**mm ▮▮hh**h**mm
Information zum 2. Fahrer	2 Dhh**h**mm
Betriebsart ‚Kontrollgerät nicht erforderlich' eingeschaltet	OUT
Warnanzeige	
Überschreitung der ununterbrochenen Lenkzeit	1 O hh**h**mm ▮▮hh**h**mm
Ereignis oder Störung	EF
Sonstige Anzeigen	
UTC-Datum	**UTC** TT/MM/JJJJ oder **UTC** TT.MM.JJJJ
Uhrzeit	hh:mm
Ununterbrochene Lenkzeit und kumulative Pausenzeit des Fahrers	1 O hh**h**mm ▮▮hh**h**mm
Ununterbrochene Lenkzeit und kumulative Pausenzeit des 2. Fahrers	2 O hh**h**mm ▮▮hh**h**mm
Kumulierte Lenkzeit des Fahrers für die Vorwoche und die laufende Woche	1 O ‖ hhh**h**mm
Kumulierte Lenkzeit des 2. Fahrers für die Vorwoche und die laufende Woche	2 O ‖ hhh**h**mm

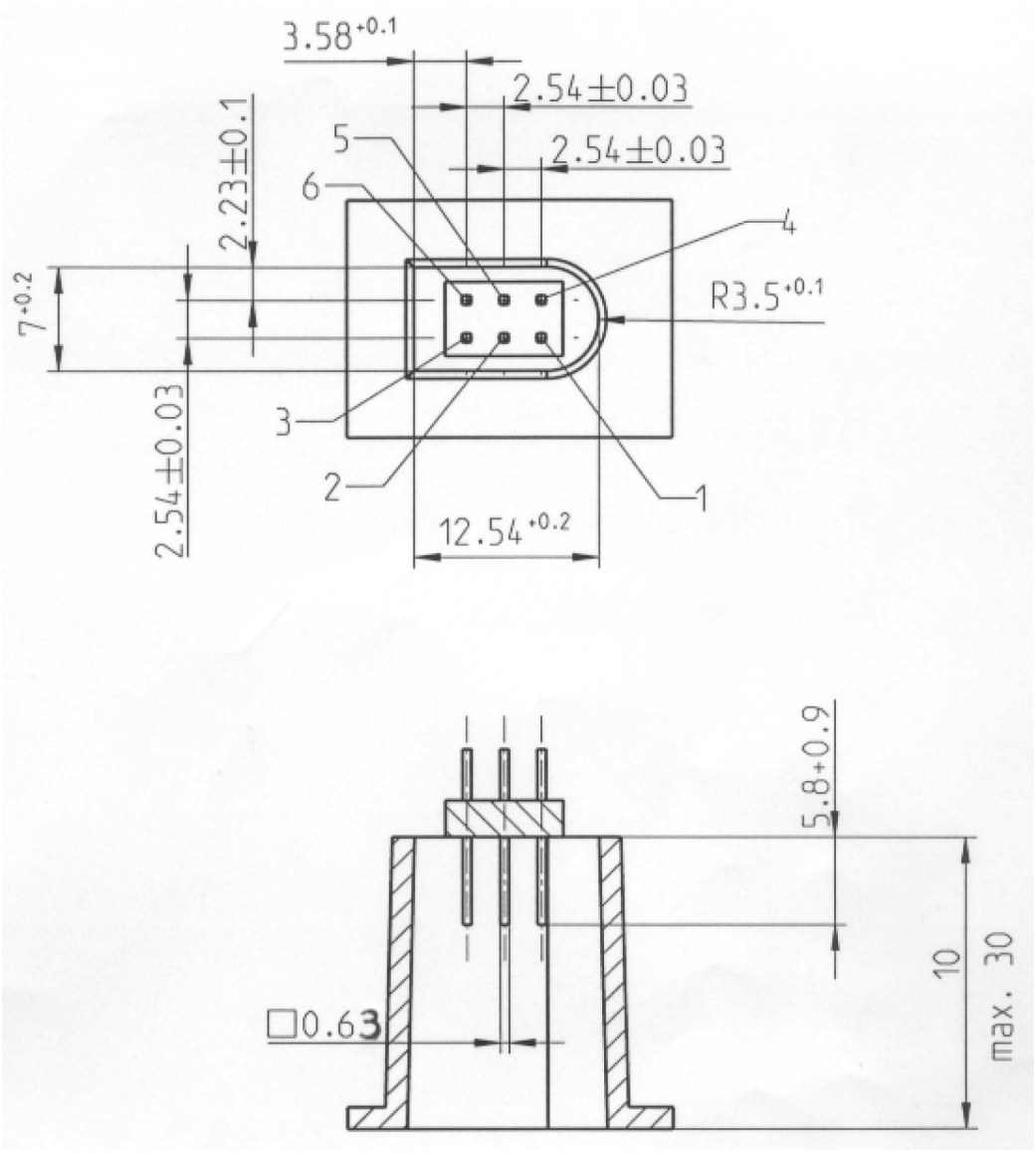
Anlage 6

EXTERNE SCHNITTSTELLEN

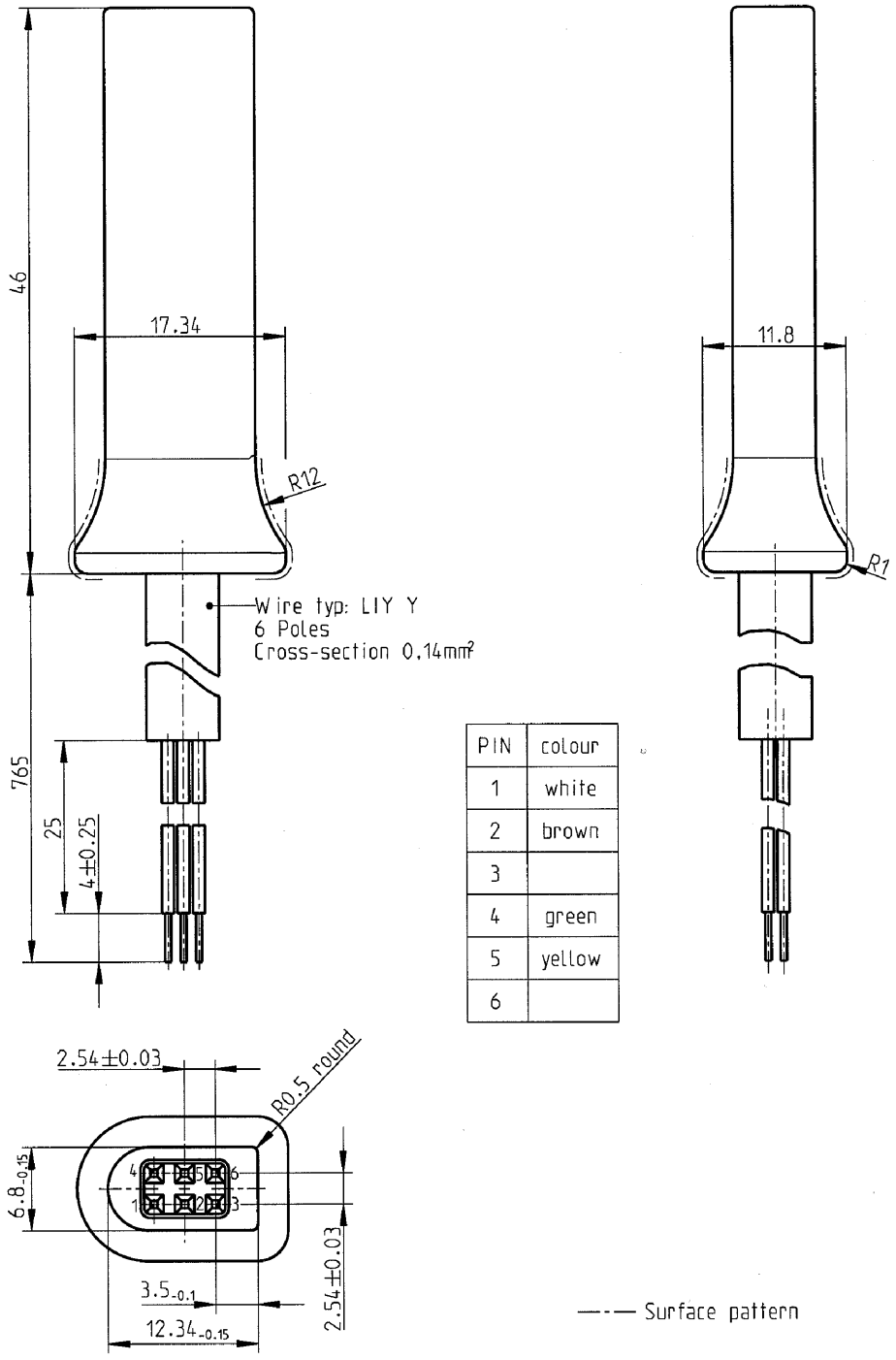
1. HARDWARE

1.1 **Steckverbinder**

INT_001 Das Herunterladen/Kalibrieren erfolgt über eine sechspolige Steckverbindung, die an der Frontplatte zugänglich ist, ohne dass ein Teil des Kontrollgeräts abgetrennt werden muss. Sie ist entsprechend der folgenden Abbildung auszulegen (sämtliche Maßangaben in mm):



Die folgende Abbildung zeigt einen typischen sechspoligen Stecker:



PIN	colour
1	white
2	brown
3	
4	green
5	yellow
6	

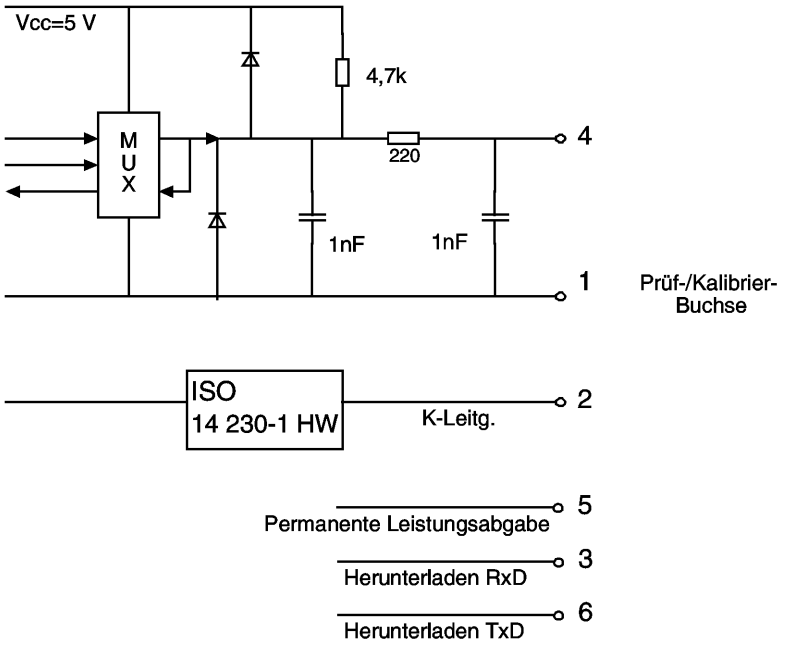
1.2 **Belegung der Kontakte**

INT_002 Die Kontakte sind entsprechend der nachstehenden Tabelle zu belegen:

Stift	Beschreibung	Anmerkung
1	Batterie minus	Zum Minuspol der Fahrzeugbatterie
2	Datenkommunikation	K-Leitung (ISO 14230-1)
3	RxD — Herunterladen	Dateneingang Kontrollgerät
4	Eingabe-/Ausgabesignal	Kalibrierung
5	Dauerausgangsleistung	Zur Berücksichtigung des Spannungsabfalls am Schutzstromkreis entspricht der Spannungsbereich dem des Fahrzeugs minus 3 V Ausgangsleistung: 40 mA
6	TxD — Herunterladen	Datenausgang Kontrollgerät

1.3 **Blockschaltbild**

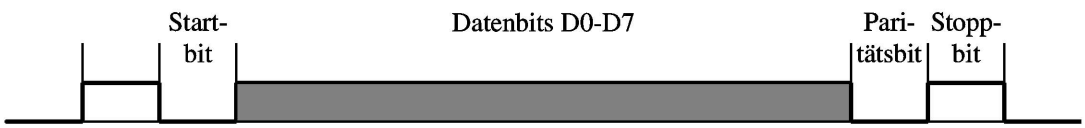
INT_003 Folgendes Blockschaltbild ist vorgegeben:



2. SCHNITTSTELLE ZUM HERUNTERLADEN

INT_004 Die Schnittstelle zum Herunterladen entspricht den RS232-Spezifikationen.

INT_005 Die Schnittstelle zum Herunterladen verwendet ein Startbit, 8 Datenbits mit dem niedrigstwertigen Bit an erster Stelle, ein Bit geradzahliger Parität und 1 Stoppbit.



Aufbau der Datenbytes

Startbit: Ein Bit mit dem Logikpegel 0

Datenbits: An erster Stelle Übertragung des niedrigstwertigen Bits

Paritätsbit: Gerade Parität

Stoppbit: Ein Bit mit dem Logikpegel 1

Bei der Übermittlung nummerischer Daten, die aus mehr als einem Byte bestehen, wird das höchstwertige Byte an erster Stelle und das niedrigstwertige Byte an letzter Stelle übertragen.

INT_006 Die Baudrate bei der Übertragung ist zwischen 9 600 und 115 200 bit/s einstellbar. Die Übertragung hat mit der höchstmöglichen Übertragungsgeschwindigkeit zu erfolgen, wobei die anfängliche Bitgeschwindigkeit nach dem Aufbau der Verbindung auf 9 600 bit/s gesetzt wird.

3. KALIBRIERUNGSSCHNITTSTELLE

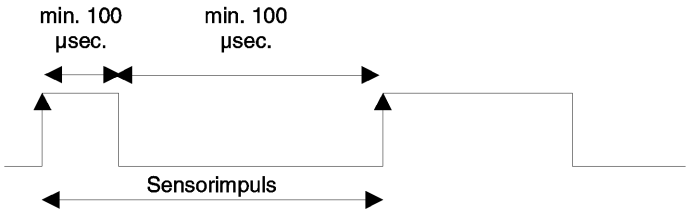
INT_007 Die Datenkommunikation erfolgt nach ISO 14230-1 Straßenfahrzeuge — Diagnosesysteme — Schlüsselwort 2000 — Teil 1: Bitübertragungsschicht, 1999.

INT_008 Das Eingabe-/Ausgabesignal entspricht den folgenden elektrischen Spezifikationen:

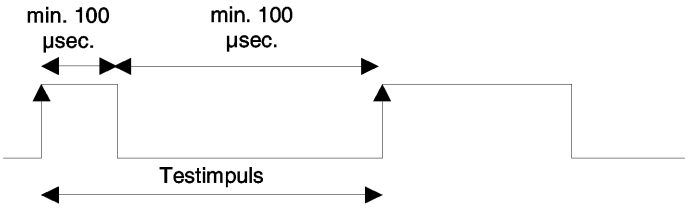
Parameter	Minimum	Typisch	Maximum	Anmerkung
$U_{L\text{-}Pegel}$ (Eingang)			1,0 V	I = 750 µA
$U_{H\text{-}Pegel}$ (Eingang)	4 V			I = 200 µA
Frequenz			4 kHz	
$U_{L\text{-}Pegel}$ (Ausgang)			1,0 V	I = 1 mA
$U_{H\text{-}Pegel}$ (Ausgang)	4 V			I = 1 mA

INT_009 Für das Eingabe-/Ausgabesignal gelten die folgenden Zeitdiagramme:

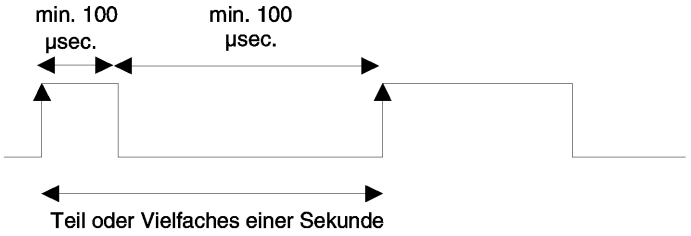
Sensorsignal (abgehend)



Testsignal (ankommend)



UTC-Taktsignal (abgehend)



Anlage 7

PROTOKOLLE ZUM HERUNTERLADEN DER DATEN

1. EINLEITUNG

Diese Anlage enthält die Spezifizierung der Verfahren für die verschiedenen Arten der Übertragung der Daten von der Karte auf ein externes Speichermedium (ESM) sowie die Protokolle, die zur Sicherung der korrekten Datenübertragung und der vollständigen Kompatibilität des heruntergeladenen Datenformats zu implementieren sind, damit ein Kontrolleur diese Daten inspizieren und vor ihrer Analyse ihre Echtheit und Integrität kontrollieren kann.

1.1 **Geltungsbereich**

Das Herunterladen von Daten auf ein ESM kann erfolgen:

— von einer Fahrzeugeinheit (FE) durch ein an die FE angeschlossenes Intelligent Dedicated Equipment (IDE),

— von einer Fahrtenschreiberkarte durch ein mit einem Kartenschnittstellengerät (IFD) ausgestattetes IDE,

— von einer Fahrtenschreiberkarte über eine Fahrzeugeinheit durch ein an die FE angeschlossenes IDE.

Um eine Prüfung der Echtheit und Integrität der auf einem ESM gespeicherten heruntergeladenen Daten zu ermöglichen, werden die Daten mit einer gemäß Anlage 11 (Gemeinsame Sicherheitsmechanismen) angefügten Signatur heruntergeladen. Ebenfalls heruntergeladen werden die Kennung des Ursprungsgeräts (FE oder Karte) und dessen Sicherheitszertifikate (Mitgliedstaatszertifikat und Gerätezertifikat). Der Prüfer der Daten muss einen zuverlässigen europäischen öffentlichen Schlüssel besitzen.

DDP_001 Die während eines Download-Vorgangs heruntergeladenen Daten müssen auf dem ESM in einer einzigen Datei gespeichert werden.

1.2 **Akronyme und Notation**

In dieser Anlage werden folgende Akronyme verwendet:

AID	Application Identifier (Anwendungskennung)
ATR	Answer To Reset (Antwort auf Zurücksetzen)
CS	Checksum Byte (Prüfsummenbyte)
DF	Dedicated File (Verzeichnis)
DS_	Diagnostic Session (Diagnosevorgang)
EF	Elementary File (Elementardatei)
ESM	External Storage Medium (externes Speichermedium)
FE	Fahrzeugeinheit
FID	File Identifier (File ID, Dateikennung)
FMT	Formatbyte (erstes Byte eines Nachrichtenkopfes)
ICC	Integrated Circuit Card (Chipkarte)
IDE	Intelligent Dedicated Equipment: Gerät, das zum Herunterladen von Daten auf das ESM verwendet wird (z. B. Personalcomputer)
IFD	Interface Device (Schnittstellengerät, Kartenterminal)
KWP	Keyword Protocol 2000
LEN	Längenbyte (letztes Byte eines Nachrichtenkopfes)
PPS	Protocol Parameter Selection (Auswahl der Protokollparameter)
PSO	Perform Security Operation (Sicherheitsoperation ausführen)
SID	Service Identifier
SRC	Source Byte (Quellbyte)
TGT	Target Byte (Zielbyte)
TLV	Taglängenwert
TREP	Transfer Response Parameter (Antwortübertragungsparameter)
TRTP	Transfer Request Parameter (Anfrageübertragungsparameter)

2. HERUNTERLADEN VON DATEN VON DER FAHRZEUGEINHEIT

2.1 **Download-Verfahren**

Zur Durchführung eines FE-Datendownloads muss der Bediener folgende Arbeitsschritte ausführen:

— Einführen seiner Fahrtenschreiberkarte in einen Steckplatz der FE ([1]);

— Anschließen des IDE an den FE-Anschluss zum Herunterladen;

— Herstellen der Verbindung zwischen IDE und FE;

— Auswählen der herunterzuladenden Daten auf dem IDE und Senden der Anforderung an die FE;

— Beenden des Download-Vorgangs.

2.2 **Datendownload-Protokoll**

Das Protokoll ist auf Master/Slave-Basis aufgebaut, wobei das IDE den Master und die FE den Slave bildet.

Nachrichtenstruktur, -typ und -fluss beruhen prinzipiell auf dem Keyword Protocol 2000 (KWP) (ISO 14230-2 Straßenfahrzeuge — Diagnosesysteme — Schlüsselwort 2000 — Teil 2: Sicherungsschicht).

Die Anwendungsschicht beruht grundsätzlich auf dem aktuellen Normentwurf ISO 14229-1 (Straßenfahrzeuge — Diagnosesysteme — Teil 1: Diagnosedienste, Version 6 vom 22. Februar 2001).

2.2.1 ***Nachrichtenstruktur***

DDP_002 Alle zwischen dem IDE und der FE ausgetauschten Nachrichten sind mit einer dreiteiligen Struktur formatiert, die sich zusammensetzt aus

— dem Kopf, bestehend aus einem Formatbyte (FMT), einem Zielbyte (TGT), einem Quellbyte (SRC) und möglicherweise einem Längenbyte (LEN),

— dem Datenfeld, bestehend aus einem Service-Identifier-Byte (SID) und einer variablen Anzahl von Datenbytes, z. B. ein optionales Diagnostic-Session-Byte (DS_) oder ein optionales Transfer-Parameter-Byte (TRTP oder TREP).

— der Prüfsumme, bestehend aus einem Prüfsummenbyte (CS).

Kopf				Datenfeld					Prüfsumme
FMT	TGT	SRC	LEN	SID	DATA	. . .	. . .	. . .	CS
4 Bytes				Max. 255 Bytes					1 Byte

TGT- und SRC-Byte stellen die physische Adresse des Empfängers und des Absenders der Nachricht dar. Die Werte sind F0 Hex für das IDE und EE Hex für die FE.

Das LEN-Byte ist die Länge des Datenfeldteils.

Das Prüfsummenbyte ist die 8-Bit-Summenreihe modulo 256 aller Bytes der Nachricht außer CS selbst.

Die Bytes FMT, SID, DS_, TRTP und TREP werden an anderer Stelle dieses Dokuments definiert.

([1]) Die eingesetzte Karte löst die erforderlichen Zugriffsrechte für die Herunterladefunktion und die Daten aus.

DDP_003 Sind die von der Nachricht aufzunehmenden Daten länger als der im Datenfeldteil zur Verfügung stehende Platz, wird die Nachricht in mehreren Teilnachrichten gesendet. Jede Teilnachricht hat einen Kopf, die gleiche SID, TREP sowie einen 2-Byte-Teilnachrichtenzähler, der die Teilnachrichtnummer innerhalb der Gesamtnachricht angibt. Damit Fehlerprüfung und Abbruch möglich sind, bestätigt das IDE jede Teilnachricht. Das IDE kann die Teilnachricht annehmen, ihre erneute Übertragung anfordern sowie die FE zum Neubeginn oder zum Abbruch der Übertragung auffordern.

DDP_004 Enthält die letzte Teilnachricht genau 255 Bytes im Datenfeld, muss eine abschließende Teilnachricht mit leerem Datenfeld (außer SID, TREP und Teilnachrichtenzähler) angefügt werden, die das Ende der Nachricht anzeigt.

Beispiel:

Kopf	SID	TREP	Nachricht	CS
4 Bytes	Länger als 255 Bytes			

wird übertragen als:

Kopf	SID	TREP	00	01	Teilnachricht 1	CS
4 Bytes	255 Bytes					

Kopf	SID	TREP	00	02	Teilnachricht 2	CS
4 Bytes	255 Bytes					

. . .

Kopf	SID	TREP	xx	yy	Teilnachricht n	CS
4 Bytes	Weniger als 255 Bytes					

oder als:

Kopf	SID	TREP	00	01	Teilnachricht 1	CS
4 Bytes	255 Bytes					

Kopf	SID	TREP	00	02	Teilnachricht 2	CS
4 Bytes	255 Bytes					

. . .

Kopf	SID	TREP	xx	yy	Teilnachricht n	CS
4 Bytes	255 Bytes					

Kopf	SID	TREP	xx	yy+1	CS
4 Bytes	4 Bytes				

2.2.2 ***Nachrichtentypen***

Das Kommunikationsprotokoll für das Herunterladen von Daten zwischen der FE und dem IDE verlangt den Austausch von 8 verschiedenen Nachrichtentypen.

In der folgenden Tabelle sind diese Nachrichten zusammengefasst.

Nachrichtenstruktur	Max. 4 Bytes Kopf				Max. 255 Bytes Daten			1 Byte Prüfsumme
IDE -> <- FE	FMT	TGT	SRC	LEN	SID	DS_ / TRTP	DATA	CS
Start Communication Request	81	EE	F0		81			E0
Positive Response Start Communication	80	F0	EE	03	C1		8F,EA	9B
Start Diagnostic Session Request	80	EE	F0	02	10	81		F1
Positive Response Start Diagnostic	80	F0	EE	02	50	81		31
Link Control Service								
Verify Baud Rate (stage 1)								
9 600 Bd	80	EE	F0	04	87		01,01,01	EC
19 200 Bd	80	EE	F0	04	87		01,01,02	ED
38 400 Bd	80	EE	F0	04	87		01,01,03	EE
57 600 Bd	80	EE	F0	04	87		01,01,04	EF
115 200 Bd	80	EE	F0	04	87		01,01,05	F0
Positive Response Verify Baud Rate	80	F0	EE	02	C7		01	28
Transition Baud Rate (stage 2)	80	EE	F0	03	87		02,03	ED
Request Upload	80	EE	F0	0A	35		00,00,00,00, 00,FF,FF, FF,FF	99
Positive Response Request Upload	80	F0	EE	03	75		00,FF	D5
Transfer Data Request								
Overview	80	EE	F0	02	36	01		97
Activities	80	EE	F0	06	36	02	Date	CS
Events & Faults	80	EE	F0	02	36	03		99
Detailed Speed	80	EE	F0	02	36	04		9A
Technical Data	80	EE	F0	02	36	05		9B
Card download	80	EE	F0	02	36	06		9C
Positive Response Transfer Data	80	F0	EE	Len	76	TREP	Data	CS
Request Transfer Exit	80	EE	F0	01	37			96
Positive Response Request Transfer Exit	80	F0	EE	01	77			D6
Stop Communication Request	80	EE	F0	01	82			E1
Positive Response Stop Communication	80	F0	EE	01	C2			21
Acknowledge sub message	80	EE	F0	Len	83		Data	CS
Negative responses								
General reject	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	10	CS
Service not supported	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	11	CS
Sub function not supported	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	12	CS
Incorrect Message Length	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	13	CS
Conditions not correct or Request sequence error	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	22	CS
Request out of range	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	31	CS
Upload not accepted	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	50	CS
Response pending	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	78	CS
Data not available	80	F0	EE	03	7F	Sid Req	FA	CS

Anmerkungen:

— Sid Req = Sid der entsprechenden Anforderung.
— TREP = der TRTP der entsprechenden Anforderung.
— Geschwärzte Felder zeigen an, dass nichts übertragen wird.
— Der Ausdruck ‚Upload' (vom IDE aus gesehen) wird in Anlehnung an die ISO 14229 verwendet. Er bedeutet dasselbe wie ‚Download' (von der FE aus gesehen).
— Mögliche 2-Byte-Teilnachrichtenzähler sind in dieser Tabelle nicht aufgeführt.

2.2.2.1 *Start Communication Request (SID 81)*

DDP_005 Diese Nachricht wird vom IDE zum Aufbau der Kommunikationsverbindung mit der FE ausgegeben. Der Verbindungsaufbau und die Kommunikation erfolgt anfangs stets mit einer Datenrate von 9 600 Baud (solange die Übertragungsgeschwindigkeit nicht durch einen Link Control Service (Verbindungssteuerungsdienst) geändert wird).

2.2.2.2 *Positive Response Start Communication (SID C1)*

DDP_006 Diese Nachricht wird von der FE als positive Antwort auf einen Start Communication Request ausgegeben. Sie enthält die beiden Schlüsselbytes '8F' 'EA' als Hinweis darauf, dass die Einheit das Protokoll mit Kopf einschließlich Ziel-, Quell- und Längeninformation unterstützt.

2.2.2.3 *Start Diagnostic Session Request (SID 10)*

DDP_007 Die Nachricht Start Diagnostic Session Request wird vom IDE ausgegeben, um einen neuen Diagnosevorgang mit der FE zu beginnen. Die Untervariable 'default session' (81 Hex) zeigt an, dass ein Standard-Diagnosevorgang eingeleitet werden soll.

2.2.2.4 *Positive Response Start Diagnostic (SID 50)*

DDP_008 Die Nachricht Positive Response Start Diagnostic wird von der FE als positive Antwort auf einen Diagnostic Session Request gesendet.

2.2.2.5 *Link Control Service (SID 87)*

DDP_052 Mit Hilfe des Link Control Service (Verbindungssteuerungsdienst) leitet die IDE einen Wechsel der Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate) ein. Dies erfolgt in zwei Schritten. Zunächst schlägt die IDE einen Wechsel vor und gibt dazu die neue Baudrate an. Nach einer positiven Antwort der FE sendet die die IDE dann im zweiten Schritt eine Bestätigung des Geschwindigkeitswechsels an die FE und geht danach zur neuen Baudrate über. Nach Erhalt der Bestätigung geht auch die FE zur neuen Baudrate über.

2.2.2.6 *Link Control Positive Response (SID C7)*

DDP_053 Die Nachricht Link Control Positive Response wird von der FE als positive Antwort auf einen Link Control Service Request (Schritt 1) gesendet. Die Bestätigungsmeldung (Schritt 2) wird dagegen nicht beantwortet.

2.2.2.7 *Request Upload (SID 35)*

DDP_009 Die Nachricht Request Upload wird vom IDE als Mitteilung an die FE ausgegeben, dass eine Download-Operation angefordert wird. In Übereinstimmung mit der ISO 14229 umfasst diese Anforderung stets Angaben zu Adresse, Größe und Format der angeforderten Daten. Da diese Angaben der IDE jedoch vor dem Herunterladen nicht bekannt sind, wird die Speicheradresse auf ‚0', das Format auf ‚verschlüsselt und unkomprimiert' und die Speichergröße auf den Höchstwert gesetzt.

2.2.2.8 *Positive Response Request Upload (SID 75)*

DDP_010 Die Nachricht Positive Response Request Upload wird von der FE gesendet, um dem IDE anzuzeigen, dass die FE zum Herunterladen der Daten bereit ist. In Übereinstimmung mit der ISO 14229 enthält diese Positive-Response-Nachricht auch Daten, mit denen der IDE mitgeteilt wird, dass die spätere Nachrichten Positive Response Transfer Data höchstens 00FF Hex Bytes umfassen werden.

2.2.2.9 *Transfer Data Request (SID 36)*

DDP_011 Die Nachricht Transfer Data Request wird vom IDE gesendet und spezifiziert der FE den herunterzuladenden Datentyp. Mit dem Byte Transfer Request Parameter (TRTP) wird die Übertragungsart angegeben.

Es gibt sechs Arten der Datenübertragung:

— Überblick (TRTP 01),

— Tätigkeiten eines bestimmten Tages (TRTP 02),

— Ereignisse und Störungen (TRTP 03),

— Genaue Geschwindigkeitsangaben (TRTP 04),

— Technische Daten (TRTP 05),

— Kartendownload (TRTP 06).

DDP_054 Die IDE muss beim Herunterladen eine Überblicks-Datenübertragung (TRTP 01) anfordern, da nur so die FE-Zertifikate in der heruntergeladenen Datei gespeichert werden (and allow for verification of digital signature).

Im zweiten Fall (TRTP 02) schließt die Nachricht Transfer Data Request die Angabe des herunterzuladenden Kalendertags (Format `TimeReal`) ein.

2.2.2.10 *Positive Response Transfer Data (SID 76)*

DDP_012 Die Nachricht Positive Response Transfer Data wird von der FE als Antwort auf die Transfer Data Request gesendet. Sie enthält die angeforderten Daten, wobei die Transfer Response Parameter (TREP) den TRTP der Anforderung entspricht.

DDP_055 Im ersten Fall (TREP 01), sendet die FE Daten, die es dem IDE-Bediener erleichtern, die von ihm herunterzuladenden Daten auszuwählen. Diese Nachricht enthält folgende Informationen:

— Sicherheitszertifikate,

— Fahrzeugkennung,

— aktuelles Datum und Uhrzeit der FE,

— min. und max. herunterladbares Datum (FE-Daten),

— Angabe der in die FE eingesteckten Karten,

— der vorherige Download an ein Unternehmen,

— Unternehmenssperren,

— bisherige Kontrollen.

2.2.2.11 *Request Transfer Exit (SID 37)*

DDP_013 Mit der Nachricht Request Transfer Exit teilt das IDE der FE mit, dass der Download-Vorgang beendet ist.

2.2.2.12 *Positive Response Request Transfer Exit (SID 77)*

DDP_014 Die Nachricht Positive Response Request Transfer Exit wird von der FE zur Quittierung der Request Transfer Exit gesendet.

2.2.2.13 *Stop Communication Request (SID 82)*

DDP_015 Die Nachricht Stop Communication Request message wird vom IDE gesendet, um die Kommunikationsverbindung mit der FE zu trennen.

2.2.2.14 *Positive Response Stop Communication (SID C2)*

DDP_016 Mit der Nachricht Positive Response Stop Communication quittiert die FE die Nachricht Stop Communication Request.

2.2.2.15 *Acknowledge Sub Message (SID 83)*

DDP_017 Mit der Nachricht Acknowledge Sub Message bestätigt das IDE den Empfang der einzelnen Teile einer Nachricht, die in mehreren Teilnachrichten gesendet wird. Das Datenfeld enthält die von der FE empfangene SID sowie einen 2-Byte-Code wie folgt:

— MsgC + 1 quittiert den korrekten Empfang der Teilnachricht Nummer MsgC.
Anforderung vom IDE an die FE zur Sendung der nächsten Teilnachricht.

— MsgC zeigt ein Problem beim Empfang der Teilnachricht Nummer MsgC an.
Anforderung von IDE an die FE zur erneuten Sendung der Teilnachricht.

— FFFF fordert zur Beendigung der Nachricht auf.
Kann vom IDE zur Beendigung der Übertragung der FE-Nachricht aus irgendeinem Grund verwendet werden.

Die letzte Teilnachricht einer Nachricht (LEN-Byte < 255) kann unter Verwendung eines dieser Codes oder gar nicht quittiert werden.

Folgende FE-Antwort besteht aus mehreren Teilnachrichten:

— Positive Response Transfer Data (SID 76).

2.2.2.16 *Negative Response (SID 7F)*

DDP_018 Die Nachricht Negative Response wird von der FE als Antwort auf die obengenannten Anforderungsnachrichten gesendet, wenn sie die Anforderung nicht erfüllen kann. Die Datenfelder der Nachricht enthalten die SID der Antwort (7F), die SID der Anforderung sowie einen Code zur Angabe des Grundes der negativen Antwort. Folgende Codes stehen zur Verfügung:

— 10 general reject
Aktion kann aus einem im Folgenden nicht aufgeführten Grund nicht ausgeführt werden.

— 11 service not supported
Die SID der Anforderung wird nicht verstanden.

— 12 sub function not supported
Die DS_ oder TRTP der Anforderung wird nicht verstanden, oder es sind keine weiteren Teilnachrichten zu übertragen.

— 13 incorrect message length
Die Länge der erhaltenen Nachricht ist nicht korrekt.

— 22 conditions not correct or request sequence error
Der angeforderte Dienst ist nicht aktiv oder die Reihenfolge der Anforderungsnachrichten ist nicht korrekt.

— 31 Request out of range
Der Parameterdatensatz der Anforderung (Datenfeld) ist ungültig.

— 50 upload not accepted
Die Anforderung kann nicht ausgeführt werden (FE in einem nicht geeigneten Modus oder interne Störung der FE).

— 78 response pending
Die angeforderte Aktion kann nicht rechtzeitig abgeschlossen werden, und die FE ist nicht bereit, eine weitere Anforderung anzunehmen.

— FA data not available
Das Datenobjekt einer Datenübertragungsanforderung ist in der FE nicht verfügbar (z. B. keine Karte eingesetzt, . . .).

2.2.3 ***Nachrichtenfluss***

Ein typischer Nachrichtenfluss während einer normalen Datendownload-Prozedur sieht folgendermaßen aus:

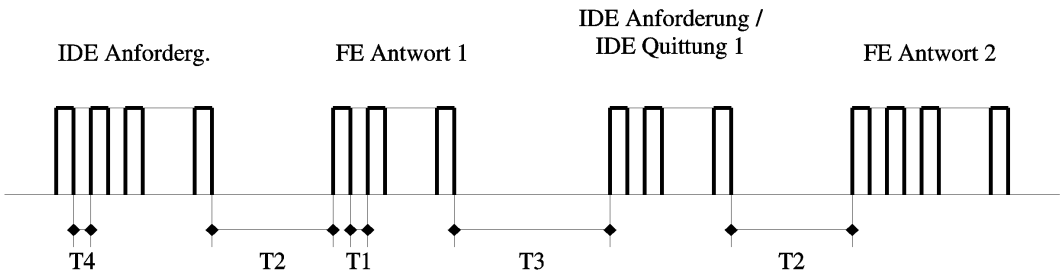
IDE		FE
Start Communication Request	⇨	
	⇦	Positive Response
Start Diagnostic Service Request	⇨	
	⇦	Positive Response
Request Upload	⇨	
	⇦	Positive Response
Transfer Data Request Overview	⇨	
	⇦	Positive Response
Transfer Data Request #2	⇨	
	⇦	Positive Response #1
Acknowledge Sub Message #1	⇨	
	⇦	Positive Response #2
Acknowledge Sub Message #2	⇨	
	⇦	Positive Response #m
Acknowledge Sub Message #m	⇨	
	⇦	Positive Response (Data Field < 255 Bytes)
Acknowledge Sub Message (optional)	⇨	
. . .		
Transfer Data Request #n	⇨	
	⇦	Positive Response
Request Transfer Exit	⇨	
	⇦	Positive Response
Stop Communication Request	⇨	
	⇦	Positive Response

2.2.4 ***Timing***

DDP_019 Während des normalen Betriebs sind die in der folgenden Abbildung dargestellten Timing-Parameter relevant:

Abbildung 1

Nachrichtenfluss, Timing



Hierbei sind:

P1 = Zeit zwischen den Bytes bei FE-Antwort.

P2 = Zeit zwischen dem Ende der IDE-Anforderung und dem Beginn der FE-Antwort bzw. zwischen dem Ende der IDE-Quittung und dem Beginn der nächsten FE-Antwort.

P3 = Zeit zwischen dem Ende der FE-Antwort und dem Beginn der neuen IDE-Anforderung bzw. zwischen dem Ende der FE-Antwort und dem Beginn der IDE-Quittung bzw. zwischen dem Ende der IDE-Anforderung und dem Beginn der neuen IDE-Anforderung, wenn FE nicht antwortet.

P4 = Zeit zwischen den Bytes bei IDE-Anforderung.

P5 = Erweiterter Wert von P3 für das Herunterladen der Karte.

Die zulässigen Werte für die Timing-Parameter sind in der folgenden Tabelle aufgeführt (KWP — erweiterter Timing-Parametersatz, verwendet bei physischer Adressierung zwecks schnellerer Kommunikation).

Timing-Parameter	Unterer Grenzwert (ms)	Oberer Grenzwert (ms)
P1	0	20
P2	20	1 000 (*)
P3	10	5 000
P4	5	20
P5	10	20 Minuten

(*) Wenn die FE mit einer negativen Antwort reagiert, die einen Code mit der Bedeutung ‚Anforderung korrekt empfangen, Antwort kommt' enthält, wird dieser Wert auf den gleichen oberen Grenzwert erweitert wie P3.

2.2.5 ***Fehlerbehandlung***

Tritt während des Nachrichtenaustauschs ein Fehler auf, erfolgt eine Modifizierung des Nachrichtenflusses in Abhängigkeit von dem Gerät, das den Fehler erkannt hat, sowie von der Nachricht, die den Fehler hervorgerufen hat.

In Abbildung 2 und 3 sind die Fehlerbehandlungsprozeduren für die FE bzw. für das IDE dargestellt.

2.2.5.1 *Start Communication-Phase*

DDP_020 Erkennt das IDE einen Fehler während der Start Communication-Phase entweder durch Timing oder durch den Bitstrom, wartet es P3min bis zur erneuten Ausgabe der Anforderung.

DDP_021 Erkennt die FE einen Fehler in der vom IDE eingehenden Folge, sendet sie keine Antwort und wartet innerhalb des Zeitraums P3max auf eine weitere Nachricht Start Communication Request.

2.2.5.2 *Communication-Phase*

Es lassen sich zwei verschiedene Fehlerbehandlungsbereiche definieren:

1. Die FE erkennt einen IDE-Übertragungsfehler.

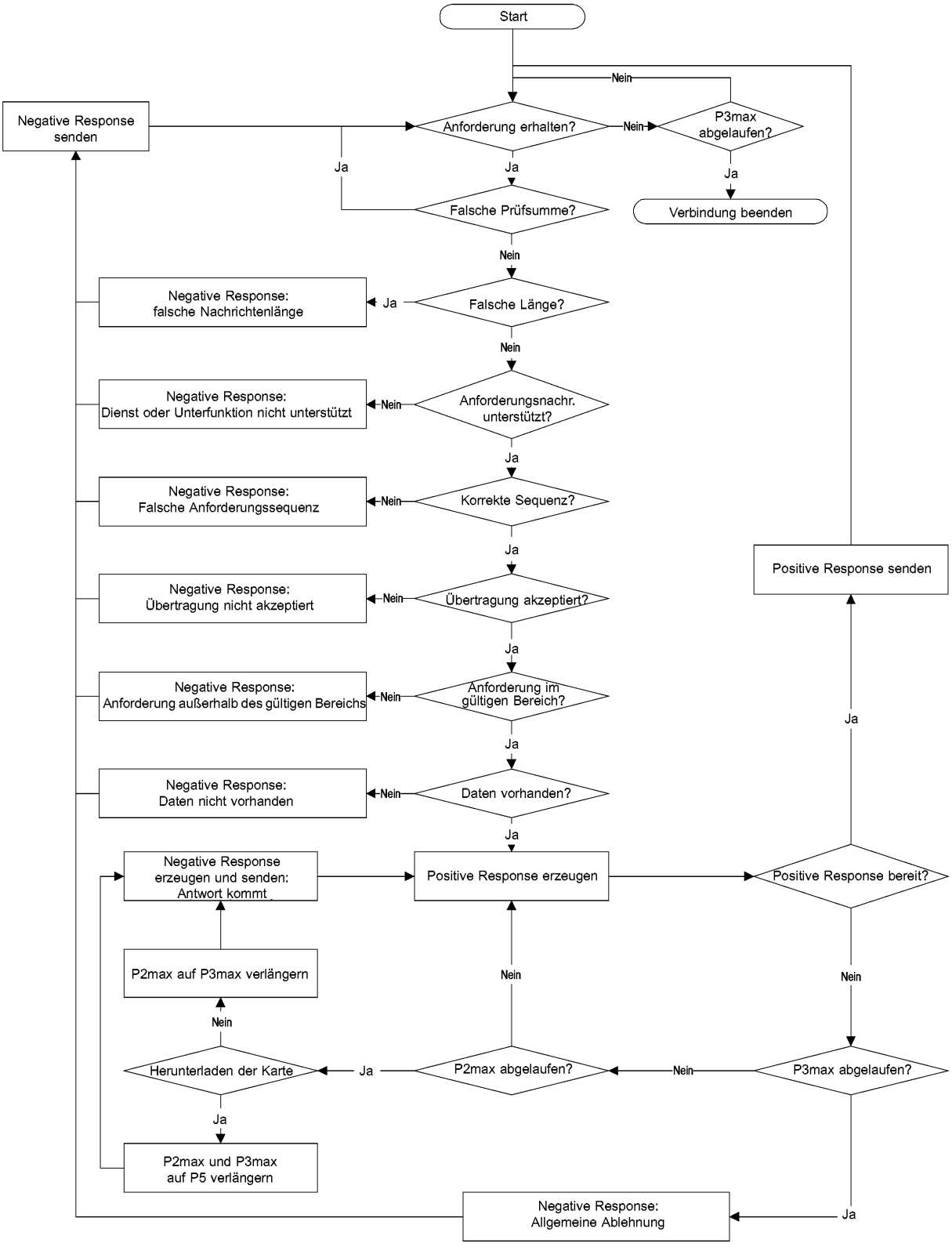
DDP_022 Die FE prüft jede empfangene Nachricht auf Timing-Fehler, Byteformatfehler (z. B. Start- und Stoppbitverletzungen) sowie Datenpaketfehler (falsche Byteanzahl empfangen, falsches Prüfsummenbyte).

DDP_023 Erkennt die FE einen der vorstehend genannten Fehler, sendet sie keine Antwort und ignoriert die empfangene Nachricht.

DDP_024 Die FE kann andere Fehler im Format oder Inhalt der empfangenen Nachricht (z. B. Nachricht nicht unterstützt) feststellen, selbst wenn die Nachricht die erforderlichen Längen und Prüfsummen einhält; in diesem Fall antwortet die FE dem IDE mit einer Negative Response-Nachricht unter Angabe der Fehlerart.

Abbildung 2

Fehlerbehandlung durch die FE



2. Das IDE erkennt einen FE-Übertragungsfehler.

DDP_025 Das IDE prüft jede empfangene Nachricht auf Timing-Fehler, Byteformatfehler (z. B. Start- und Stoppbitverletzungen) sowie Datenpaketfehler (falsche Byteanzahl empfangen, falsches Prüfsummenbyte).

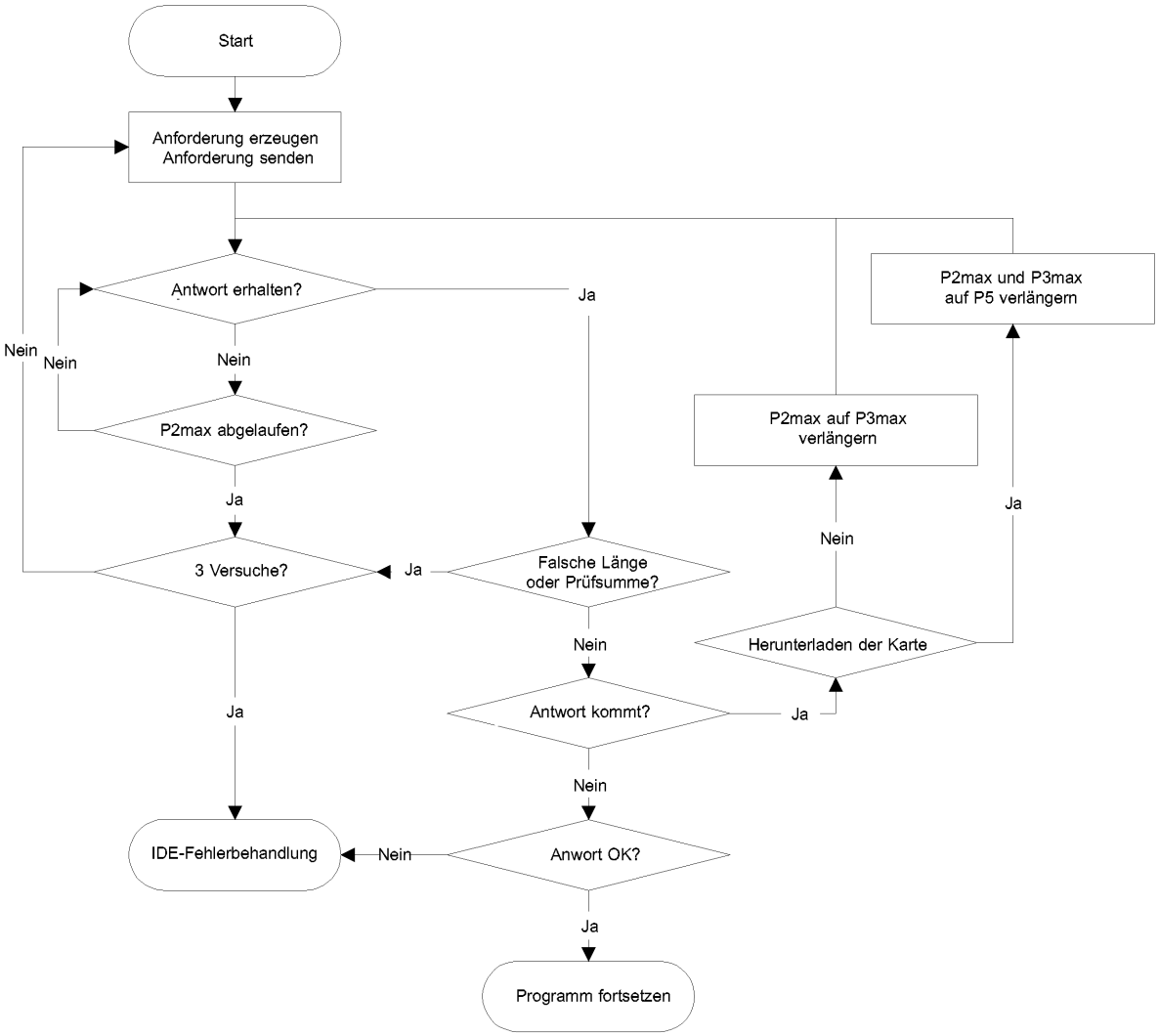
DDP_026 Das IDE erkennt Sequenzfehler, z. B. die inkorrekte Erhöhung des Teilnachrichtenzählers bei nacheinander empfangenen Nachrichten.

DDP_027 Erkennt das IDE einen Fehler oder ist innerhalb des Zeitraums T2max keine Antwort von der FE erfolgt, wird die Anforderungsnachricht für insgesamt maximal drei Übertragungen erneut gesendet. Zum Zwecke dieser Fehlererkennung wird eine Teilnachrichtquittung als Anforderung an die FE betrachtet.

DDP_028 Vor dem Beginn jeder Sendung wartet das IDE mindestens T3min; die Wartezeit wird vom letzten errechneten Auftreten eines Stoppbits nach der Fehlererkennung an gemessen.

Abbildung 3

Fehlerbehandlung durch das IDE



2.2.6 ***Inhalt der Antwortnachricht***

In diesem Abschnitt wird der Inhalt der Datenfelder der verschiedenen positiven Antwortnachrichten spezifiziert.

Die Datenelemente sind in Anlage 1, Datenglossar, definiert.

2.2.6.1 *Positive Response Transfer Data Overview*

DDP_029 Das Datenfeld der Nachricht ‚Positive Response Transfer Data Overview' liefert folgende Daten in folgender Reihenfolge unter SID 76 Hex und TREP 01 Hex. Es muss eine geeignete Aufteilung und Zählung der Teilnachrichten erfolgen:

Datenelement	Länge (Byte)	Bemerkung
MemberStateCertificate	194	FE-Sicherheitszertifikate
VUCertificate	194	
VehicleIdentificationNumber	17	Fahrzeugkennung
VehicleRegistrationIdentification		
vehicleRegistrationNation	1	
vehicleRegistrationNumber	14	
CurrentDateTime	4	Aktuelle(s) Datum und Uhrzeit der FE
VuDownloadablePeriod		Herunterladbarer Zeitraum
minDownloadableTime	4	
maxDownloadableTime	4	
CardSlotsStatus	1	Art der in die FE eingesteckten Karten
VuDownloadActivityData		Vorhergehender FE-Download
downloadingTime	4	
fullCardNumber	18	
companyOrWorkshopName	36	
VuCompanyLocksData		Alle gespeicherten Unternehmenssperren. Ist der Abschnitt leer, wird lediglich noOfLocks = 0 gesendet.
noOfLocks	1	
...	(98)	
VuCompanyLocksRecord: lockInTime	4	
VuCompanyLocksRecord: lockOutTime	4	
VuCompanyLocksRecord: companyName	36	
VuCompanyLocksRecord: companyAddress	36	
VuCompanyLocksRecord: companyCardNumber	18	
...		
VuControlActivityData		Alle in der FE gespeicherten Kontrolldatensätze. Ist der Abschnitt leer, wird lediglich noOfControls = 0 gesendet.
noOfControls	1	
...	(31)	
VuControlActivityRecord: controlType	1	
VuControlActivityRecord: controlTime	4	
VuControlActivityRecord: controlCardNumber	18	
VuControlActivityRecord: downloadPeriodBeginTime	4	
VuControlActivityRecord: downloadPeriodEndTime	4	
...		
Signature	128	RSA-Signatur aller Daten (außer Zertifikate), beginnend mit VehicleIdentificationNumber bis hin zum letzten Byte des letzten VuControlActivityRecord.

2.2.6.2 *Positive Response Transfer Data Activities*

DDP_030 Das Datenfeld der Nachricht ‚Positive Response Transfer Data Activities' liefert folgende Daten in folgender Reihenfolge unter SID 76 Hex und TREP 02 Hex. Es muss eine geeignete Aufteilung und Zählung der Teilnachrichten erfolgen:

Datenelement	Länge (Bytes)	Bemerkung
TimeReal	4	Datum des heruntergeladenen Tages
OdometerValueMidnight	3	Kilometerstand am Ende des heruntergeladenen Tages
VuCardIWData noOfVuCardIWRecords	2	Daten zu den Einsteck-/Entnahmevorgängen der Karte: — Enthält dieser Abschnitt keine verfügbaren Daten, wird lediglich noOfVuCardIWRecords = 0 gesendet. — Geht ein VuCardIWRecord über 00:00 (Einstecken der Karte am Vortag) oder 24:00 (Kartenentnahme am Folgetag) hinaus, erscheint er vollständig für beide Tage.
...	(129)	
VuCardIWRecord: cardHolderName		
holderSurname	36	
holderFirstNames	36	
fullCardNumber	18	
cardExpiryDate	4	
cardInsertionTime	4	
vehicleOdometerValueAtInsertion	3	
cardSlotNumber	1	
cardWithdrawalTime	4	
vehicleOdometerValueAtWithdrawal	3	
previousVehicleInfo		
vehicleRegistrationIdentification		
vehicleRegistrationNation	1	
vehicleRegistrationNumber	14	
cardWithdrawalTime	4	
manualInputFlag	1	
...		
VuActivityDailyData noOfActivityChanges	2	Steckplatzstatus um 00.00 Uhr und aufgezeichnete Tätigkeitsänderungen für den heruntergeladenen Tag.
...		
ActivityChangeInfo	2	
...		
VuPlaceDailyWorkPeriodData noOfPlaceRecords	1	Aufgezeichnete Ortsdaten für den heruntergeladenen Tag. Ist der Abschnitt leer, wird lediglich noOfPlaceRecords = 0 gesendet.
...	(28)	
VuPlaceDailyWorkPeriodRecord: fullCardNumber	18	
placeRecord		
entryTime	4	
entryTypeDailyWorkPeriod	1	
dailyWorkPeriodCountry	1	
dailyWorkPeriodRegion	1	
vehicleOdometerValue	3	
...		
VuSpecificConditionData noOfSpecificConditionRecords	2	Aufgezeichnete spezifische Bedingungen für den heruntergeladenen Tag. Ist der Abschnitt leer, wird lediglich noOfSpecificConditionRecords=0 gesendet.
...	(5)	
SpecificConditionRecord EntryTime	4	
specificConditionType	1	
...		
Signature	128	RSA-Signatur aller Daten, beginnend ab TimeReal bis hin zum letzten Byte des letzen Datensatzes einer spezifischen Bedingung.

2.2.6.3 *Positive Response Transfer Data Events and Faults*

DDP_031 Das Datenfeld der Nachricht ‚Positive Response Transfer Data Events and Faults' liefert folgende Daten in folgender Reihenfolge unter SID 76 Hex und TREP 03 Hex. Es muss eine geeignete Aufteilung und Zählung der Teilnachrichten erfolgen:

Datenelement	Länge (Bytes)	Bemerkung
VuFaultData		Alle in der FE gespeicherten oder andauernden Störungen. Ist der Abschnitt leer, wird lediglich noOfVuFaults = 0 gesendet.
NoOfVuFaults	1	
...	(82)	
VuFaultRecord: FaultType	1	
VuFaultRecord: FaultRecordPurpose	1	
VuFaultRecord: FaultBeginTime	4	
VuFaultRecord: FaultEndTime	4	
VuFaultRecord: CardNumberDriverSlotBegin	18	
VuFaultRecord: cardNumberCodriverSlotBegin	18	
VuFaultRecord: CardNumberDriverSlotEnd	18	
VuFaultRecord: CardNumberCodriverSlotEnd	18	
...		
VuEventData		Alle in der FE gespeicherten oder andauernden Ereignisse (außer Geschwindigkeitsüberschreitung). Ist der Abschnitt leer, wird lediglich noOfVuEvents = 0 gesendet.
NoOfVuEvents	1	
...	(83)	
VuEventRecord: EventType	1	
VuEventRecord: EventRecordPurpose	1	
VuEventRecord: EventBeginTime	4	
VuEventRecord: EventEndTime	4	
VuEventRecord: CardNumberDriverSlotBegin	18	
VuEventRecord: cardNumberCodriverSlotBegin	18	
VuEventRecord: CardNumberDriverSlotEnd	18	
VuEventRecord: CardNumberCodriverSlotEnd	18	
VuEventRecord: SimilarEventsNumber	1	
...		
VuOverSpeedingControlData		Daten zur letzten Kontrolle Geschwindigkeitsüberschreitung (Standardwert, wenn keine Daten vorhanden).
LastOverspeedControlTime	4	
FirstOverspeedSince	4	
NumberOfOverspeedSince	1	
VuOverSpeedingEventData		Alle in der FE gespeicherten Ereignisse Geschwindigkeitsüberschreitung. Ist der Abschnitt leer, wird lediglich no OfVuOverSpeedingEvents = 0 gesendet.
NoOfVuOverSpeedingEvents	1	
...	(31)	
VuOverSpeedingEventRecord: EventType	1	
VuOverSpeedingEventRecord: EventRecordPurpose	1	
VuOverSpeedingEventRecord: EventBeginTime	4	
VuOverSpeedingEventRecord: EventEndTime	4	
VuOverSpeedingEventRecord: MaxSpeedValue	1	
VuOverSpeedingEventRecord: AverageSpeedValue	1	
VuOverSpeedingEventRecord: CardNumberDriverSlotBegin	18	
VuOverSpeedingEventRecord: SimilarEventsNumber	1	
...		
VuTimeAdjustmentData		Alle in der FE gespeicherten Zeiteinstellungsereignisse (außerhalb des Rahmens einer vollständigen Kalibrierung). Ist der Abschnitt leer, wird lediglich noOfVuTimeAdjRecords = 0 gesendet.
NoOfVuTimeAdjRecords	1	
...	(98)	
VuTimeAdjustmentRecord: OldTimeValue	4	
VuTimeAdjustmentRecord: NewTimeValue	4	
VuTimeAdjustmentRecord: WorkshopName	36	
VuTimeAdjustmentRecord: WorkshopAddress	36	
VuTimeAdjustmentRecord: WorkshopCardNumber	18	
...		
Signature	128	RSA-Signatur aller Daten, beginnend ab noOfVuFaults bis hin zum letzten Byte des letzten Zeiteinstellungsdatensatzes.

2.2.6.4 *Positive Response Transfer Data Detailed Speed*

DDP_032 Das Datenfeld der Nachricht ‚Positive Response Transfer Data Detailed Speed' liefert folgende Daten in folgender Reihenfolge unter SID 76 Hex und TREP 04 Hex. Es muss eine geeignete Aufteilung und Zählung der Teilnachrichten erfolgen:

Datenelement	Länge (Bytes)	Bemerkung
VuDetailedSpeedData		Alle in der FE gespeicherten detaillierten Geschwindigkeitsdaten (ein Geschwindigkeitsblock pro Minute, in der sich das Fahrzeug bewegt hat) 60 Geschwindigkeitswerte pro Minute (ein Wert pro Sekunde).
NoOfSpeedBlocks	2	
...		
VuDeatailedSpeedBlock		
SpeedBlockBeginDate	4	
speedsPerSecond	60	
...		
Signature	128	RSA-Signatur aller Daten, beginnend ab noOfSpeedBlocks bis hin zum letzten Byte des letzten Geschwindigkeitsblocks.

2.2.6.5 *Positive Response Transfer Data Technical Data*

DDP_033 Das Datenfeld der Nachricht ‚Positive Response Transfer Data Technical Data' liefert folgende Daten in folgender Reihenfolge unter SID 76 Hex und TREP 05 Hex. Es muss eine geeignete Aufteilung und Zählung der Teilnachrichten erfolgen:

Datenelement	Länge (Bytes)	Bemerkung
VuIdentification		
vuManufacturerName	36	
vuManufacturerAddress	36	
vuPartNumber	16	
vuSerialNumber	8	
vuSoftwareIdentification		
vuSoftwareVersion	4	
vuSoftInstallationDate	4	
vuManufacturingDate	4	
vuApprovalNumber	8	
SensorPaired		
sensorSerialNumber	8	
sensorApprovalNumber	8	
sensorPairingDateFirst	4	
VuCalibrationData		Alle in der FE gespeicherten Kalibrierungsdatensätze.
noOfVuCalibrationRecords	1	
...	(164)	
VuCalibrationRecord		
calibrationPurpose	1	
workshopName	36	
workshopAddress	36	
workshopCardNumber	18	
workshopCardExpiryDate	4	
vehicleIdentificationNumber	17	
vehicleRegistrationIdentification		
vehicleRegistrationNation	1	
vehicleRegistrationNumber	14	
wVehicleCharacteristicConstant	2	
kConstantOfRecordingEquipment	2	
lTyreCircumference	2	
tyreSize	15	
authorisedSpeed	1	
oldOdometerValue	3	
newOdometerValue	3	
oldTimeValue	4	
newTimeValue	4	
nextCalibrationDate	4	
...		
Signature	128	RSA-Signatur aller Daten, beginnend ab vuManufacturerName bis hin zum letzten Byte des letzten VuCalibration Record.

2.3 **ESM-Dateispeicherung**

DDP_034 War eine FE-Datenübertragung Bestandteil eines Download-Vorgangs, speichert das IDE in einer einzigen physischen Datei alle Daten, die während des Download-Vorgangs von der FE in ‚Positive Response Transfer Data'-Nachrichten empfangen wurden. Dabei nicht gespeichert werden Nachrichtenköpfe, Teilnachrichtenzähler, leere Teilnachrichten und Prüfsummen, gespeichert werden jedoch SID und TREP (nur der ersten Teilnachricht bei mehreren Teilnachrichten).

3. PROTOKOLL FÜR DAS HERUNTERLADEN VON DATEN VON FAHRTENSCHREIBERKARTEN

3.1 **Geltungsbereich**

Dieser Abschnitt beschreibt das direkte Herunterladen der Kartendaten einer Fahrtenschreiberkarte auf ein IDE. Da das IDE nicht Bestandteil der Sicherheitsumgebung ist, erfolgt keine Authentisierung zwischen der Karte und dem IDE.

3.2 **Begriffsbestimmungen**

Download-Vorgang: Die Ausführung eines Download der Chipkartendaten. Der Vorgang umfasst die gesamte Prozedur vom Zurücksetzen der Chipkarte durch ein IFD bis zur Deaktivierung der Chipkarte (Entnahme der Karte oder nächstes Zurücksetzen).

Signierte Datei: Eine Datei von der Chipkarte. Die Datei wird in Klartext zum IFD übertragen. Auf der Chipkarte erfolgt eine Hash-Code-Anwendung für die Datei, sie wird signiert, und die Signatur wird an das IFD übertragen.

3.3 **Herunterladen von der Karte**

DDP_035 Das Herunterladen einer Fahrtenschreiberkarte beinhaltet die folgenden Schritte:

— Herunterladen der gemeinsamen Informationen der Karte in den EF `ICC` und `IC`. Diese Informationen sind fakultativ und werden nicht mit einer digitalen Signatur gesichert.

— Herunterladen der EF `Card_Certificate` und `CA_Certificate`. Diese Informationen sind nicht mit einer digitalen Signatur gesichert.

  Das Herunterladen dieser Dateien ist bei jedem Download-Vorgang obligatorisch.

— Herunterladen der anderen Anwendungsdaten-EF (innerhalb des DF `Tachograph`) außer EF `Card_Download`. Diese Informationen sind mit einer digitalen Signatur gesichert.

  — Bei jedem Download-Vorgang ist zumindest das Herunterladen der EF `Application_Identification` und `ID` obligatorisch.

  — Beim Herunterladen einer Fahrerkarte ist zudem der Download folgender EF obligatorisch:

    — `Events_Data`,

    — `Faults_Data`,

    — `Driver_Activity_Data`,

    — `Vehicles_Used`,

    — `Places`,

    — `Control_Activity_Data`,

    — `Specific_Conditions`.

— Beim Herunterladen einer Fahrerkarte, wird das Datum `LastCardDownload` in EF `Card_Download` aktualisiert.

— Beim Herunterladen einer Werkstattkarte ist der Kalibrierungszähler in der EF `Card_Download` zurückzusetzen.

3.3.1 ***Initialisierungssequenz***

DDP_036 Das IDE leitet folgende Sequenz ein:

Karte	Richtung	IDE/IFD	Bedeutung/Bemerkungen
	⇦	Hardware zurücksetzen	
ATR	⇨		

Mit PPS kann auf eine höhere Baudrate gewechselt werden, sofern die Chipkarte diese Baudrate unterstützt.

3.3.2 ***Sequenz für unsignierte Dateien***

DDP_037 Die Sequenz für das Herunterladen der EF `ICC`, `IC`, `Card_Certificate` und `CA_Certificate` lautet folgendermaßen:

Karte	Richtung	IDE/IFD	Bedeutung/Bemerkungen
	⇦	Select File	Auswahl nach Dateikennung
OK	⇨		
	⇦	Read Binary	Enthält die Datei mehr Daten als der Puffer des Lesers oder der Karte fassen kann, ist der Befehl so lange zu wiederholen, bis die gesamte Datei ausgelesen ist.
File Data OK	⇨	Speicherung der Daten auf ESM	gemäß 3.4, Datenspeicherungsformat

Anmerkung: Vor Auswahl der EF `Card_Certificate` muss die Fahrtenschreiberanwendung ausgewählt werden (Auswahl durch AID).

3.3.3 ***Sequenz für signierte Dateien***

DDP_038 Die folgende Sequenz wird für die folgenden Dateien verwendet, die jeweils mit ihrer Signatur herunterzuladen sind:

Karte	Richtung	IDE/IFD	Bedeutung/Bemerkungen
	⇦	Select File	
OK	⇨		
	⇦	Perform Hash of File	Berechnet den Hashwert über dem Dateninhalt der ausgewählten Datei mit Hilfe des vorgeschriebenen Hash-Algorithmus gemäß Anlage 11. Dieser Befehl ist kein ISO-Befehl.
Hash of File berechnen und Hashwert temporär speichern			
OK	⇨		
	⇦	Read Binary	Enthält die Datei mehr Daten als der Puffer des Lesers oder der Karte fassen kann, ist der Befehl so lange zu wiederholen, bis die gesamte Datei ausgelesen ist.
File Data OK	⇨	Empfangene Daten auf ESM speichern	gemäß 3.4, Datenspeicherungsformat
	⇦	PSO: Compute Digital Signature	
Perform Security Operation ‚Compute Digital Signature' mit Hilfe des temporär gespeicherten Hashwerts			
Signature OK	⇨	Daten an die zuvor auf dem ESM gespeicherten Daten anfügen	gemäß 3.4, Datenspeicherungsformat

3.3.4 ***Sequenz für das Zurücksetzen des Kalibrierungszählers***

DDP_039 Die Sequenz für das Zurücksetzen des Zählers `NoOfCalibrationsSinceDownload` in der EF `Card_Download` auf einer Werkstattkarte lautet folgendermaßen:

Karte	Richtung	IDE/IFD	Bedeutung/Bemerkungen
	⇦	Select File EF `Card_Download`	Auswahl nach Dateikennung
OK	⇨		
	⇦	Update Binary `NoOfCalibrationsSinceDownload` = '00 00'	
setzt Kartendownloadzahl zurück			
OK	⇨		

3.4 **Datenspeicherungsformat**

3.4.1 ***Einleitung***

DDP_040 Die heruntergeladenen Daten sind nach folgenden Bedingungen zu speichern:

— Die Daten sind transparent zu speichern, d. h. die Reihenfolge der von der Karte übertragenen Bytes sowie die Reihenfolge der in ihnen enthaltenen Bits muss während der Speicherung erhalten bleiben.

— Alle im Rahmen eines Download-Vorgangs heruntergeladenen Dateien der Karte werden in einer einzigen Datei auf dem ESM gespeichert.

3.4.2 ***Dateiformat***

DDP_041 Das Dateiformat ist eine Verkettung mehrerer TLV-Objekte.

DDP_042 Der Tag für eine EF ist die FID sowie der Anhang ‚00'.

DDP_043 Der Tag der Signatur einer EF ist die FID der Datei sowie der Anhang ‚01'.

DDP_044 Die Länge ist ein 2-Byte-Wert. Der Wert legt die Anzahl der Bytes im Wertfeld fest. Der Wert ‚FF FF' im Längenfeld ist für eine künftige Verwendung reserviert.

DDP_045 Wird eine Datei nicht heruntergeladen, ist auch nichts zu speichern, was mit der Datei im Zusammenhang steht (also kein Tag und keine Nulllänge).

DDP_046 Eine Signatur wird als nächstes TLV-Objekt unmittelbar nach dem Objekt, das die Daten der Datei enthält, gespeichert.

Definition	Bedeutung	Länge
FID (2 Bytes) || ‚00'	Tag für EF (FID)	3 Bytes
FID (2 Bytes) || ‚01'	Tag für Signatur der EF (FID)	3 Bytes
xx xx	Länge des Wertfelds	2 Bytes

Beispiel für Daten in einer Download-Datei auf einem ESM:

Tag	Länge	Wert
`00 02 00`	`00 11`	Daten von EF `ICC`
`C1 00 00`	`00 C2`	Daten von EF `Card_Certificate`
		...
`05 05 00`	`0A 2E`	Daten von EF `Vehicles_Used`
`05 05 01`	`00 80`	Signatur von EF `Vehicles_Used`

4. HERUNTERLADEN VON DER FAHRTENSCHREIBERKARTE ÜBER EINE FAHRZEUGEINHEIT

DDP_047 Die FE muss das Herunterladen des Inhalts einer eingesteckten und an ein IDE angeschlossenen Fahrerkarte zulassen.

DDP_048 Zum Starten dieses Modus sendet das IDE die Nachricht ‚Transfer Data Request Card Download' an die FE (siehe 2.2.2.9).

DDP_049 Daraufhin lädt die FE die gesamte Karte dateiweise in Übereinstimmung mit dem in Abschnitt 3 definierten Download-Protokoll herunter und leitet alle von der Karte empfangenen Daten im entsprechenden TLV-Dateiformat (siehe 3.4.2) sowie eingekapselt in eine ‚Positive Response Transfer Data'-Nachricht an das IDE weiter.

DDP_050 Das IDE ruft die Kartendaten aus der Nachricht ‚Positive Response Transfer Data' ab (unter Fortlassung aller Köpfe, SID, TREP, Teilnachrichtenzähler und Prüfsummen) und speichert sie innerhalb einer in Abschnitt 2.3 beschriebenen physischen Datei.

DDP_051 Danach aktualisiert die FE gegebenenfalls die Dateien `Control_Activity_Data` oder `Card_Download` der Fahrerkarte.

Anlage 8

KALIBRIERUNGSPROTOKOLL

1. EINLEITUNG

In dieser Anlage wird der Datenaustausch zwischen einer Fahrzeugeinheit und einem Prüfgerät über die K-Leitung, die Teil der in Anlage 6 beschriebenen Kalibrierungsschnittstelle ist, beschrieben. Außerdem enthält sie eine Beschreibung der Steuerung der Eingangs-/Ausgangssignalleitung am Kalibrierungsanschluss.

Das Aufbauen der K-Leitungskommunikation wird im Abschnitt 4 ‚Kommunikationsdienste' beschrieben.

In dieser Anlage ist vom Konzept der ‚Diagnosevorgänge' die Rede, mit dem der Umfang der K-Leitungssteuerung unter verschiedenen Bedingungen festgelegt wird. Der Standardvorgang ist dabei die ‚StandardDiagnosticSession', bei der aus einer Fahrzeugeinheit alle Daten ausgelesen, jedoch keine Daten in die Fahrzeugeinheit geschrieben werden können.

Die Auswahl des Diagnosevorgangs wird im Abschnitt 5 ‚Verwaltungsdienste' beschrieben.

CPR_001 Im Programmiervorgang ‚ECUProgrammingSession' ist es möglich, Daten in die Fahrzeugeinheit einzugeben. Bei der Eingabe von Kalibrierungsdaten (Anforderungen 097 und 098) muss sich die Fahrzeugeinheit außerdem in der Betriebsart KALIBRIERUNG befinden.

Die Datenübertragung über die K-Leitung wird im Abschnitt 6 ‚Datenübertragungsdienste' beschrieben. Die Formate der übertragenen Daten werden in Abschnitt 8 ‚Datensatzformate' erläutert.

CPR_002 Der Einstellvorgang ‚ECUAdjustmentSession' ermöglicht die Auswahl der E/A-Betriebsart der Kalibrierungs-E/A-Signalleitung über die Schnittstelle der K-Leitung. Die Steuerung der Kalibrierungs-E/A-Signalleitung wird in Abschnitt 7 ‚Prüfimpulssteuerung — Funktionseinheit Eingabe/Ausgabe-Steuerung' beschrieben.

CPR_003 Im vorliegenden Dokument wird als Adresse für das Prüfgerät durchgängig 'tt' verwendet. Ungeachtet dessen, dass für Prüfgeräte bevorzugte Adressen verwendet werden können, muss die FE auf jede Prüfgerätadresse richtig antworten. Die physische Adresse der FE ist 0xEE.

2. BEGRIFFE, BEGRIFFSBESTIMMUNGEN UND REFERENZDOKUMENTE

Für die Service Identifier (SID), die Bedienanforderungen und -antworten sowie die Standardparameter werden Byte-Codierungen und hexadezimale Werte verwendet.

Der Begriff ‚Prüfgerät' bezeichnet das zur Eingabe der Programmierungs-/Kalibrierungsdaten in die FE verwendete Gerät.

Die Begriffe ‚Client' und ‚Server' beziehen sich auf das Prüfgerät bzw. die FE.

Der Begriff ‚ECU' bedeutet ‚elektronische Steuereinheit' und bezieht sich auf die FE.

Referenzdokumente:

ISO 14230-2: Road Vehicles — Diagnostic Systems — Keyword Protocol 2000 — Part 2: Data Link Layer. First edition: 1999. (Straßenfahrzeuge — Diagnosesysteme — Schlüsselwort 2000 — Teil 2: Sicherungsschicht. 1. Ausgabe 1999)

3. DIENSTEÜBERSICHT

3.1 **Verfügbare Dienste**

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die in dieser Anlage beschriebenen Dienste, die im Kontrollgerät verfügbar sein werden.

CPR_004 In der Tabelle sind die Dienste aufgeführt, die bei aktiviertem Diagnosevorgang verfügbar sind.

— Spalte 1 enthält die verfügbaren Dienste.

— Spalte 2 nennt den Abschnitt in der vorliegenden Anlage, in der der Dienst näher beschrieben wird.

— Spalte 3 ordnet die Service-Identifier-Werte bei Anforderungsnachrichten zu.

— Spalte 4 gibt die Dienste des Standardvorgangs ‚StandardDiagnosticSession' (SD) an, die in jeder FE implementiert sein müssen.

— Spalte 5 gibt die Dienste des Einstellvorgangs ‚ECUAdjustmentSession' (ECUAS) an, die implementiert sein müssen, um die Steuerung der E/A-Signalleitung der für die Kalibrierung vorgesehenen Steckverbindung an der Frontplatte der FE zu gestatten.

— Spalte 6 gibt die Dienste des Programmiervorgangs ‚ECUProgrammingSession' (ECUPS) an, die implementiert sein müssen, um die Programmierung von Parametern in der FE zu ermöglichen.

Tabelle 1

Übersicht über die SID-Werte

			Diagnosevorgänge		
Bezeichnung des Diagnosedienstes	Abschnitt Nr.	SID-Anforderungswert	SD	ECUAS	ECUPS
StartCommunication	4.1	81	■	■	■
StopCommunication	4.2	82	■		
TesterPresent	4.3	3E	■	■	■
StartDiagnosticSession	5.1	10	■	■	■
SecurityAccess	5.2	27	■	■	■
ReadDataByIdentifier	6.1	22	■	■	■
WriteDataByIdentifier	6.2	2E			■
InputOutputControlByIdentifier	7.1	2F		■	

■ Dieses Symbol zeigt an, dass der betreffende Dienst bei diesem Diagnosevorgang obligatorisch ist.
Ein Feld ohne Symbol bedeutet, dass der betreffende Dienst bei diesem Diagnosevorgang nicht zugelassen ist.

3.2 **Antwortcodes**

Für jeden Dienst sind Antwortcodes festgelegt.

4. KOMMUNIKATIONSDIENSTE

Um die Kommunikation aufzubauen und aufrecht zu erhalten, sind einige Dienste erforderlich, die nicht auf der Anwendungsschicht liegen. Die zur Verfügung stehenden Dienste sind in nachstehender Tabelle aufgeführt:

Tabelle 2

Kommunikationsdienste

Dienstbezeichnung	Beschreibung
StartCommunication	Client fordert Beginn eines Kommunikationsvorgangs mit einem (mehreren) Server(n) an
StopCommunication	Client fordert Beendigung des laufenden Kommunikationsvorgangs an
TesterPresent	Client teilt dem Server mit, dass die Verbindung noch aktiv ist

CPR_005 Der Dienst StartCommunication wird genutzt, um eine Kommunikation einzuleiten. Für die Ausführung eines Dienstes ist es immer erforderlich, dass die Kommunikation initialisiert und die für die gewünschte Betriebsart geeigneten Kommunikationsparameter verwendet werden.

4.1 **Der Dienst StartCommunication**

CPR_006 Bei Erhalt eines StartCommunication-Primitivs prüft die FE, ob die angeforderte Kommunikationsverbindung unter den gegebenen Bedingungen initialisiert werden kann. Gültige Bedingungen für die Initialisierung einer Kommunikationsverbindung sind im Dokument ISO 14230-2 beschrieben.

CPR_007 Die FE führt daraufhin alle erforderlichen Maßnahmen zur Initialisierung der Kommunikationsverbindung aus und versendet ein StartCommunication-Antwort-Primitiv mit den gewählten Positive-Response-Parametern.

CPR_008 Erhält eine bereits initialisierte (und in eine Diagnosesitzung eingetretene) FE die Anforderung StartCommunication (z. B. aufgrund Wiederanlauf des Prüfgeräts nach einer Fehlerbedingung), muss die Anforderung angenommen und die FE neu initialisiert werden.

CPR_009 Falls sich die Kommunikationsverbindung aus irgendeinem Grund nicht initialisieren lässt, setzt die FE den Betrieb in der gleichen Weise wie unmittelbar vor dem Versuch zur Initialisierung der Kommunikationsverbindung fort.

CPR_010 Die Anforderungsnachricht StartCommunication muss an eine physische Adresse erfolgen.

CPR_011 Die Initialisierung der FE für Dienste erfolgt mit Hilfe einer ‚Schnellinitialisierung':

— Jeder Aktivität geht ein Bus-Ruhezustandstakt voraus.

— Das Prüfgerät überträgt anschließend eine Initialisierungssequenz.

— Alle zum Aufbau der Kommunikation benötigten Informationen sind in der Antwort der FE enthalten.

CPR_012 Nach Beendigung der Initialisierung:

— Alle Kommunikationsparameter werden entsprechend der Schlüssel-Bytes auf die Werte in Tabelle 5 gesetzt.

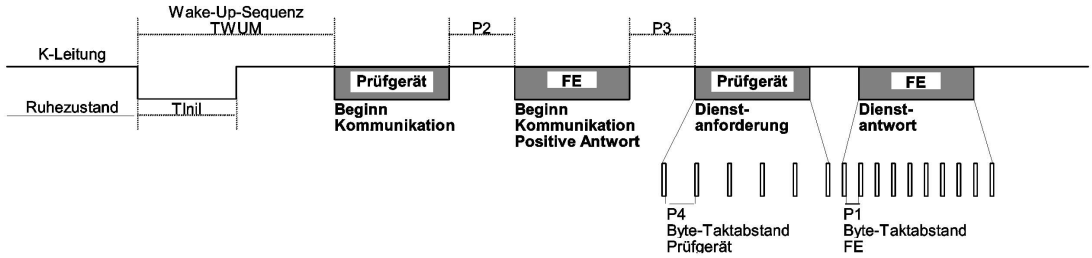
— Die FE wartet auf die erste Anforderung vom Prüfgerät.

— Die FE befindet sich in der Standarddiagnosebetriebsart, d. h. der ‚StandardDiagnosticSession'.

— Die Kalibrierungs-E/A-Signalleitung befindet sich im Standardzustand, d. h. im deaktivierten Zustand.

CPR_014 Die Übertragungsgeschwindigkeit (Baudrate) auf der K-Leitung beträgt 10 400 Baud.

CPR_016 Die Schnellinitialisierung wird ausgelöst, indem das Prüfgerät eine Wake-Up-Sequenz (Wup) auf der K-Leitung überträgt. Diese beginnt nach dem Ruhezustandstakt auf der K-Leitung mit einem L-Takt TInil. Das Prüfgerät sendet das erste Bit des Dienstes StartCommunication im Anschluss an einen TWup-Takt, der nach der ersten fallenden Flanke beginnt.



CPR_017 Die Taktwerte für die Schnellinitialisierung sowie für die Kommunikation generell sind in den nachstehenden Tabellen im einzelnen aufgeführt. Für den Ruhezustandstakt existieren mehrere Möglichkeiten:

— Erste Übertragung nach Einschalten, T_{Ruhe} = 300 ms.

— Nach Abschluss eines Dienstes StopCommunication, T_{Ruhe} = P3 Minimum

— Nach Beendigung der Kommunikation durch Zeitüberschreitung (Time-Out) P3 Maximum, T_{Ruhe} = 0.

Tabelle 3

Taktwerte zur Schnellinitialisierung

Parameter		Min.	Max.
TInil	25 ± 1 ms	24 ms	26 ms
TWup	50 ± 1 ms	49 ms	51 ms

Tabelle 4

Taktwerte für die Kommunikation

Takt-Parameter	Beschreibung der Parameter	Untere Grenzwerte (in ms)	Obere Grenzwerte (in ms)
		Min.	Max.
P1	Byte-Taktabstand für die FE-Antwort	0	20
P2	Zeit zwischen Prüfgerätanforderung und FE-Antwort bzw. zwei FE-Antworten	25	250
P3	Zeit zwischen Ende der FE-Antworten und Beginn einer neuen Prüfgerätanforderung	55	5 000
P4	Byte-Taktabstand für die Prüfgerätantwort	5	20

CPR_018 Das Nachrichtenformat für die Schnellinitialisierung ist in den nachstehenden Tabellen spezifiziert:

Tabelle 5

Anforderungsnachricht für StartCommunication

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	81	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Service Identifier für Anforderung StartCommunication	81	SCR
#5	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 6

Nachricht Positive Response auf StartCommunication

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Positive Response StartCommunication	C1	SCRPR
#6	Schlüssel-Byte 1	EA	KB1
#7	Schlüssel-Byte 2	8F	KB2
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

CPR_019 Eine negative Antwort (Negative Response) auf die Anforderungsnachricht StartCommunication gibt es nicht. Kann keine positive Nachricht (Positive Response) gegeben werden, so erfolgt keine Initialisierung der FE, und diese verbleibt in ihrer normalen Betriebsart.

4.2 **Der Dienst StopCommunication**

4.2.1 ***Beschreibung der Nachricht***

Dieser Dienst der Kommunikationssteuerungsschicht hat zum Zweck, einen Kommunikationsvorgang zu beenden.

CPR_020 Bei Erhalt eines StopCommunication-Primitivs prüft die FE, ob die derzeitigen Bedingungen die Beendigung dieser Kommunikation gestatten. Ist dies der Fall, so führt die FE alle erforderlichen Maßnahmen zur Beendigung dieser Kommunikation durch.

CPR_021 Ist die Beendigung der Kommunikation möglich, gibt die FE vor der Beendigung der Kommunikation ein StopCommunication-Antwort-Primitiv mit den gewählten Positive-Response-Parametern aus.

CPR_022 Falls sich die Kommunikation aus irgendeinem Grund nicht beenden lässt, gibt die FE ein StopCommunication-Antwort-Primitiv mit den gewählten Parametern für Negative Response aus.

CPR_023 Wird von der FE eine Zeitüberschreitung aufgrund P3max erkannt, muss die Kommunikation ohne Ausgabe eines Antwortelements beendet werden.

4.2.2 ***Nachrichtenformat***

CPR_024 Die Nachrichtenformate für die StopCommunication-Primitive sind in den folgenden Tabellen aufgeführt:

Tabelle 7

Anforderungsnachricht für StopCommunication

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	01	LEN
#5	Service Identifier für Anforderung StopCommunication	82	SPR
#6	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 8

Nachricht Positive Response auf StopCommunication

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	01	LEN
#5	Service Identifier für Positive Response auf StopCommunication	C2	SPRPR
#6	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 9

Nachricht Negative Response auf StopCommunication

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Negative Response	7F	NR
#6	Service Identifier für Anforderung StopCommunication	82	SPR
#7	responseCode = generalReject	10	RC_GR
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

4.2.3 ***Parameterdefinition***

Dieser Dienst erfordert keine Parameterdefinition.

4.3 **Der Dienst TesterPresent**

4.3.1 ***Beschreibung der Nachricht***

Mit Hilfe des Dienstes TesterPresent teilt das Prüfgerät dem Server mit, dass es sich noch immer in einer aktiven Verbindung mit ihm befindet, um zu verhindern, dass der Server automatisch in die normale Betriebsart zurückkehrt und dadurch möglicherweise die Verbindung beendet. Dieser Dienst sorgt durch regelmäßiges Aussenden einer Anforderung dafür, dass die Diagnosesitzung oder Verbindung aktiv bleibt, indem der P3-Zeitgeber jedem Erhalt einer Anforderung für diesen Dienst zurückgesetzt wird.

4.3.2 ***Nachrichtenformat***

CPR_079 Die Nachrichtenformate für die TesterPresent-Primitive sind in den folgenden Tabellen aufgeführt.

Tabelle 10

Anforderungsnachricht TesterPresent

Byte Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	02	LEN
#5	Service Identifier für Anforderung TesterPresent	3E	TP
#6	Sub Function = responseRequired = [yes	01	RESPREQ_Y
	no]	02	RESPREQ_NO
#7	Prüfsumme	00-FF	CS

CPR_080 Ist der Parameter responseRequired auf ‚yes' gesetzt, so antwortet der Server mit folgenden positiven Antwortnachrichten. Ist der Parameter auf ‚no' gesetzt, sendet der Server keine Antwort.

Tabelle 11

Nachricht TesterPresent Positive Response

Byte Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	01	LEN
#5	Service Identifier für TesterPresent Positive Response	7E	TPPR
#6	Prüfsumme	00-FF	CS

CPR_081 Der Dienst verwendet die folgenden negativen Antwort-Codes:

Tabelle 12

Nachricht TesterPresent Negative Response

Byte Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Negative Response	7F	NR
#6	Service Identifier für Anforderung TesterPresent	3E	TP
#7	responseCode = [SubFunctionNotSupported-InvalidFormat	12	RC_SFNS_IF
	incorrectMessageLength]	13	RC_IML
#8	Prüfsumme 00-FF CS	00-FF	CS

5. VERWALTUNGSDIENSTE

Die zur Verfügung stehenden Dienste sind in nachstehender Tabelle aufgeführt:

Tabelle 13

Verwaltungsdienste

Dienstbezeichnung	Beschreibung
StartDiagnosticSession	Client fordert Beginn eines Diagnosevorgangs mit einer FE an
SecurityAccess	Client ruft Funktionen auf, zu denen nur berechtigte Benutzer Zugriff haben

5.1 **Der Dienst StartDiagnosticSession**

5.1.1 ***Beschreibung der Nachricht***

CPR_025 Der Dienst StartDiagnosticSession dient dazu, verschiedene Diagnosevorgänge im Server zu aktivieren. Ein Diagnosevorgang aktiviert bestimmte Dienste nach Maßgabe von Tabelle 17. Mit einem solchen Vorgang kann der Fahrzeughersteller bestimmte Dienste aktivieren, die hier nicht beschrieben werden. Die Implementierungsregeln haben folgenden Festlegungen zu entsprechen:

— Es ist stets genau ein Diagnosevorgang in der FE aktiv.

— Die FE startet die ‚StandardDiagnosticSession' bei jedem Einschaltvorgang. Wird kein anderer Diagnosevorgang gestartet, so läuft die ‚StandardDiagnosticSession' so lange wie die FE eingeschaltet ist.

— Wird vom Prüfgerät ein bereits laufender Diagnosevorgang angefordert, sendet die FE eine positive Antwortnachricht (Positive Response).

— Fordert das Prüfgerät einen neuen Diagnosevorgang an, sendet die FE zuerst eine positive Antwortnachricht auf ‚StartDiagnosticSession', bevor der neue Diagnosevorgang in der FE aktiviert wird. Kann die FE den angeforderten neuen Diagnosevorgang nicht starten, antwortet sie mit einer negativen Antwortnachricht auf StartDiagnosticSession und setzt den laufenden Diagnosevorgang fort.

CPR_026 Ein Diagnosevorgang darf erst begonnen werden, wenn die Nachrichtenverbindung zwischen dem Client und der FE errichtet wurde.

CPR_027 Nach einer erfolgreichen Anforderung StartDiagnosticSession sind die in Tabelle 4 aufgeführten Taktparameter aktiv, wobei der Parameter diagnosticSession in der Anforderungsnachricht auf ‚StandardSession' gesetzt ist, wenn zuvor ein anderer Diagnosevorgang aktiv war.

5.1.2 ***Nachrichtenformat***

CPR_028 Die Nachrichtenformate für die StartDiagnosticSession-Primitive sind in den folgenden Tabellen spezifiziert:

Tabelle 14

Anforderungsnachricht StartDiagnosticSession

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	02	LEN
#5	Service Identifier für Anforderung StartDiagnosticSession	10	STDS
#6	diagnosticSession = [ein Wert aus Tabelle 17]	xx	DS_. . .
#7	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 15

Nachricht Positive Response auf StartDiagnosticSession

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	02	LEN
#5	Service Identifier für Positive Response auf StartDiagnosticSession	50	STDSPR
#6	DiagnosticSession = [gleicher Wert wie Byte Nr. 6 in Tabelle 14]	xx	DS_. . .
#7	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 16

Nachricht Negative Response auf StartDiagnosticSession

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Negative Response	7F	NR
#6	Service Identifier für Anforderung StartDiagnosticSession	10	STDS
#7	ResponseCode = [subFunctionNotSupported [a]	12	RC_SFNS
	incorrectMessageLength [b]	13	RC_IML
	conditionsNotCorrect [c]]	22	RC_CNC
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

[a] Der in Byte Nr. 6 der Anforderungsnachricht eingetragene Wert wird nicht unterstützt, d. h. er ist nicht in Tabelle 17 definiert.
[b] Die Nachricht hat eine falsche Länge.
[c] Die Bedingungen für die angeforderte StartDiagnosticSession sind nicht erfüllt.

5.1.3 ***Parameterdefinition***

CPR_029 Der Parameter DiagnosticSession (DS_) dient dem Dienst StartDiagnosticSession dazu, das spezielle Verhalten des Servers bzw. der Server zu wählen. Im vorliegenden Dokument sind folgende Diagnosevorgänge spezifiziert:

Tabelle 17

Definition der Werte für diagnosticSession

Hex	Beschreibung	Symbolform
81	StandardDiagnosticSession Dieser Diagnosevorgang aktiviert alle Dienste, die in Spalte 4 ‚SD' von Tabelle 1 angegeben sind. Diese Dienste ermöglichen das Auslesen der Daten von einem Server (FE). Dieser Diagnosevorgang ist aktiv, nachdem die Initialisierung zwischen Client (Prüfgerät) und Server (FE) erfolgreich abgeschlossen wurde. Dieser Diagnosevorgang kann durch andere in diesem Abschnitt genannte Diagnosevorgänge überschrieben werden.	SD
85	ECUProgrammingSession Dieser Diagnosevorgang aktiviert alle Dienste, die in Spalte 6 ‚ECUPS' von Tabelle 1 angegeben sind. Diese Dienste unterstützen die Speicherprogrammierung eines Servers (FE). Dieser Diagnosevorgang kann durch andere in diesem Abschnitt genannte Diagnosevorgänge überschrieben werden.	ECUPS
87	ECUAdjustmentSession Dieser Diagnosevorgang aktiviert alle Dienste, die in Spalte 5 ‚ECUAS' von Tabelle 1 angegeben sind. Diese Dienste unterstützen die Eingabe/Ausgabe-Steuerung eines Servers (FE). Dieser Diagnosevorgang kann durch andere in diesem Abschnitt genannte Diagnosevorgänge überschrieben werden.	ECUAS

5.2 **Der Dienst SecurityAccess**

Das Schreiben von Kalibrierungsdaten bzw. der Zugriff auf die Eingabe/Ausgabe-Leitung für die Kalibrierung ist nur dann möglich, wenn sich die FE in der Betriebsart KALIBRIERUNG befindet. Der Zugriff auf die Betriebsart KALIBRIERUNG wird erst gewährt, nachdem eine gültige Werkstattkarte in die FE eingesteckt und zusätzlich die richtige persönliche Geheimzahl (PIN) in die FE eingegeben wurde.

Der Dienst SecurityAccess stellt die Möglichkeit zur PIN-Eingabe bereit und zeigt dem Prüfgerät an, ob sich die FE in der Betriebsart KALIBRIERUNG befindet.

Eine PIN-Eingabe durch alternative Methoden ist zulässig.

5.2.1 ***Beschreibung der Nachricht***

Der Dienst SecurityAccess besteht aus der Anforderung ‚requestSeed', der möglicherweise eine Nachricht ‚sendKey' folgt. Der Dienst SecurityAccess muss nach dem Dienst StartDiagnosticSession ausgeführt werden.

CPR_033 Mit der SecurityAccess-Anforderung requestSeed stellt das Prüfgerät fest, ob die Fahrzeugeinheit zur Annahme einer PIN bereit ist.

CPR_034 Befindet sich die Fahrzeugeinheit bereits in der Betriebsart KALIBRIERUNG, beantwortet sie die Anforderung durch Versenden eines ‚Seed' 0x0000 mit Hilfe des Dienstes auf SecurityAccess Positive Response.

CPR_035 Ist die Fahrzeugeinheit zur Annahme einer PIN zur Verifizierung einer Werkstattkarte bereit, beantwortet sie die Anforderung durch Versenden eines ‚Seed', der größeren als 0x0000 ist, mit Hilfe des Dienstes SecurityAccess Positive Response.

CPR_036 Ist die Fahrzeugeinheit zur Annahme einer PIN vom Prüfgerät nicht bereit, weil entweder die eingesteckte Werkstattkarte ungültig ist, keine Werkstattkarte eingesteckt wurde oder die Fahrzeugeinheit eine andere Methode der PIN-Eingabe erwartet, beantwortet sie die Anforderung mit einer Negative Response, wobei der Antwortcode ‚conditionsNotCorrectOrRequestSequenceError' lautet.

CPR_037 Das Prüfgerät sendet dann gegebenenfalls eine SecurityAccess-Nachricht sendKey, um eine PIN an die Fahrzeugeinheit zu übergeben. Um ausreichend Zeit für den Prozess der Kartenauthentisierung zu gewähren, sendet die FE den negativen Antwortcode ‚requestCorrectlyReceived-ResponsePending', mit dem die Antwortzeit verlängert wird. Die längstmögliche Wartezeit darf jedoch 5 Minuten nicht überschreiten. Sobald der angeforderte Dienst abgeschlossen ist, sendet die FE eine positive oder negative Antwortnachricht mit einem anderen Antwortcode als diesem. Der negative Antwortcode ‚requestCorrectlyReceived-ResponsePending' kann so oft von der FE wiederholt werden, bis der angeforderte Dienst abgeschlossen ist und die abschließende Antwortnachricht gesandt wurde.

CPR_038 Die Fahrzeugeinheit darf diese Anforderung nur dann mit dem Dienst SecurityAccess Positive Response beantworten, wenn sie sich in der Betriebsart KALIBRIERUNG befindet.

CPR_039 In den nachstehenden Fällen muss die Fahrzeugeinheit diese Anforderung mit einer Negative Response bei folgendermaßen gesetzten Antwortcodes quittieren:

— subFunctionNotSupported: ungültiges Format für den Parameter der Unterfunktion (accessType),

— conditionsNotCorrectOrRequestSequenceError: Fahrzeugeinheit ist zur Annahme einer PIN-Eingabe nicht bereit,

— invalidKey: ungültige PIN, Zahl der zulässigen PIN-Prüfversuche jedoch nicht überschritten,

— exceededNumberOfAttempts: ungültige PIN und Zahl der zulässigen PIN-Prüfversuche überschritten,

— generalReject: richtige PIN, gegenseitige Authentisierung mit Werkstattkarte ist jedoch fehlgeschlagen.

5.2.2 ***Nachrichtenformat — SecurityAccess — requestSeed***

CPR_040 Die Nachrichtenformate für die SecurityAccess requestSeed-Primitive sind in den folgenden Tabellen spezifiziert:

Tabelle 18

Anforderungsnachricht SecurityAccess

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	02	LEN
#5	Service Identifier für Anforderung SecurityAccess	27	SA
#6	accessType — requestSeed	7D	AT_RSD
#7	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 19

Nachricht Positive Response auf SecurityAccess requestSeed

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	04	LEN
#5	Service Identifier für Positive Response auf SecurityAccess	67	SAPR
#6	accessType — requestSeed	7D	AT_RSD
#7	H-Seed	00-FF	SEEDH
#8	L-Seed	00-FF	SEEDL
#9	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 20

Nachricht Negative Response auf SecurityAccess

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Negative Response	7F	NR
#6	Service Identifier für Anforderung SecurityAccess	27	SA1
#7	responseCode = [conditionsNotCorrectOrRequestSequenceError	22	RC_CNC
	incorrectMessageLength]	13	RC_IML
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

5.2.3 ***Nachrichtenformat — SecurityAccess — sendKey***

CPR_041 Die Nachrichtenformate für die SecurityAccess sendKey-Primitive sind in den folgenden Tabellen spezifiziert:

Tabelle 21

Nachricht SecurityAccess — sendKey

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	m+2	LEN
#5	Service Identifier für Anforderung SecurityAccess	27	SA
#6	accessType — sendKey	7E	AT_SK
#7 bis #m+6	Schlüssel 1 (H)	xx	KEY
	...	...	
	Schlüssel m (N, m muss mindestens 4 und darf höchstens 8 betragen)	xx	
#m+7	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 22

Nachricht Positive Response auf SecurityAccess — sendKey

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Positive Response auf SecurityAccess	67	SAPR
#6	accessType — sendKey	7E	AT_SK
#7	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 23

Nachricht Negative Response auf SecurityAccess

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Negative Response	7F	NR
#6	Service Identifier für Anforderung SecurityAccess	27	SA
#7	ResponseCode = [generalReject	10	RC_GR
	subFunctionNotSupported	12	RC_SFNS
	incorrectMessageLength	13	RC_IML
	conditionsNotCorrectOrRequestSequenceError	22	RC_CNC
	invalidKey	35	RC_IK
	exceededNumberOfAttempts	36	RC_ENA
	requestCorrectlyReceived-ResponsePending]	78	RC_RCR_RP
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

6. DATENÜBERTRAGUNGSDIENSTE

Die zur Verfügung stehenden Dienste sind in nachstehender Tabelle aufgeführt:

Tabelle 24

Datenübertragungsdienste

Dienstbezeichnung	Beschreibung
ReadDataByIdentifier	Client fordert an, dass der aktuelle Wert eines Datensatzes durch Zugriff von recordDataIdentifier übertragen wird
WriteDataByIdentifier	Client fordert an, dass ein Datensatz von recordDataIdentifier geschrieben wird

6.1 **Der Dienst ReadDataByIdentifier**

6.1.1 ***Beschreibung der Nachricht***

CPR_050 Mit dem Dienst ReadDataByIdentifier fordert der Client vom Server die Übertragung von Datensatzwerten an, die mit durch einen RecordDataIdentifier gekennzeichnet sind. Der Fahrzeughersteller muss dafür sorgen, dass die Serverbedingungen zur Abwicklung dieses Dienstes erfüllt sind.

6.1.2 ***Nachrichtenformat***

CPR_051 Die Nachrichtenformate für die ReadDataByIdentifier-Primitive sind in den folgenden Tabellen aufgeführt:

Tabelle 25

Anforderungsnachricht ReadDataByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Anforderung ReadDataByIdentifier	22	RDBI
#6 bis #7	RecordDataIdentifier = [ein Wert aus Tabelle 28]	xxxx	RDI_. . .
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 26

Nachricht Positive Response auf ReadDataByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	m+3	LEN
#5	Service Identifier für Positive Response auf ReadDataByIdentifier	62	RDBIPR
#6 bis #7	recordDataIdentifier = [gleicher Wert wie Byte 6 bis 7 in Tabelle 25]	xxxx	RDI_. . .
#8 bis #m+7	dataRecord[] = [data 1	xx	DREC_DATA1
	:	:	:
	data m]	xx	DREC_DATAm
#m+8	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 27

Nachricht Negative Response auf ReadDataByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Negative Response	7F	NR
#6	Service Identifier für Anforderung ReadDataByIdentifier	22	RDBI
#7	ResponseCode = [requestOutOfRange	31	RC_ROOR
	incorrectMessageLength	13	RC_IML
	conditionsNotCorrect]	22	RC_CNC
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

6.1.3 ***Parameterdefinition***

CPR_052 Der Parameter recordDataIdentifier (RDI_) in der Anforderungsnachricht ReadDataByIdentifier kennzeichnet einen Datensatz.

CPR_053 Die hier definierten Werte für recordDataIdentifier sind der folgenden Tabelle aufgeführt.

Die Tabelle recordDataIdentifier enthält 4 Spalten mit mehreren Zeilen.

— Die 1. Spalte (Hex) enthält jeweils den hexadezimalen Wert für die in der 3. Spalte angeführte Anforderungsnachricht recordDataIdentifier.

— Die 2. Spalte (Datenelement) gibt zum jeweiligen recordDataIdentifier das Datenelement gemäß Anlage 1 an (ggf. Umkodierung erforderlich).

— Die 3. Spalte (Beschreibung) enthält den dazugehörigen Namen des recordDataIdentifier.

— Die 4. Spalte (Symbolform) gibt die Symbolschreibweise des jeweiligen recordDataIdentifier an.

Tabelle 28

Definition der Werte für recordDataIdentifier

Hex	Datenelement	Beschreibung von recordDataIdentifier (ISO 16844-7)	Symbolform
F90B	`CurrentDateTime`	TimeDate	RDI_TD
F912	`HighResOdometer`	HighResolutionTotalVehicleDistance	RDI_HRTVD
F918	`K-ConstantOfRecordingEquipment`	Kfactor	RDI_KF
F91C	`L-TyreCircumference`	LfactorTyreCircumference	RDI_LF
F91D	`W-VehicleCharacteristicConstant`	WvehicleCharacteristicFactor	RDI_WVCF
F921	`TyreSize`	TyreSize	RDI_TS
F922	`nextCalibrationDate`	NextCalibrationDate	RDI_NCD
F92C	`SpeedAuthorised`	SpeedAuthorised	RDI_SA
F97D	`vehicleRegistrationNation`	RegisteringMemberState	RDI_RMS
F97E	`VehicleRegistrationNumber`	VehicleRegistrationNumber	RDI_VRN
F190	`VehicleIdentificationNumber`	VIN	RDI_VIN

CPR_054 Der Parameter dataRecord (DREC_) dient der Nachricht Positive Response auf ReadDataByIdentifier dazu, dem Client (Prüfgerät) den durch die recordDataIdentifier gekennzeichneten Datensatz bereitzustellen. Die Datensatzformate werden in Abschnitt 8 definiert. Es können zusätzliche, vom Benutzer wählbare dataRecord-Werte, z. B. FE-abhängige Eingabedaten, interne Daten und Ausgabedaten integriert werden, diese werden jedoch hier nicht definiert.

6.2 **Der Dienst WriteDataByIdentifier**

6.2.1 ***Beschreibung der Nachricht***

CPR_056 Der Dienst WriteDataByIdentifier dient dem Client dazu, Datensatzwerte auf einen Server zu schreiben. Die Daten sind durch einen recordDataIdentifier gekennzeichnet. Der Fahrzeughersteller muss dafür sorgen, dass die Serverbedingungen zur Abwicklung dieses Dienstes erfüllt sind. Zur Aktualisierung der in Tabelle 28 aufgeführten Parameter muss sich die FE in der Betriebsart KALIBRIERUNG befinden.

6.2.2 ***Nachrichtenformat***

CPR_057 Die Nachrichtenformate für die WriteDataByIdentifier-Primitive sind in den folgenden Tabellen aufgeführt:

Tabelle 29

Anforderungsnachricht WriteDataByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	m+3	LEN
#5	Service Identifier für Anforderung WriteDataByIdentifier	2E	WDBI
#6 bis #7	recordDataIdentifier = [ein Wert aus Tabelle 28]	xxxx	RDI_. . .
#8 bis #m+7	dataRecord[] = [data 1 : data m]	xx : xx	DREC_DATA1 : DREC_DATAm
#m+8	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 30

Nachricht Positive Response auf WriteDataByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Positive Response WriteDataByIdentifier	6E	WDBIPR
#6 bis #7	recordDataIdentifier = [gleicher Wert wie Byte 6 bis 7 in Tabelle 29]	xxxx	RDI_. . .
#m+8	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 31

Nachricht Negative Response auf WriteDataByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Negative Response	7F	NR
#6	Service Identifier für Anforderung WriteDataByIdentifier	2E	WBDI
#7	ResponseCode = [requestOutOfRange	31	RC_ROOR
	incorrectMessageLength	13	RC_IML
	conditionsNotCorrect]	22	RC_CNC
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

6.2.3 ***Parameterdefinition***

Der Parameter recordDataIdentifier (RDI_) ist in Tabelle 28 definiert.

Der Parameter dataRecord (DREC_) dient der Aufforderungsnachricht WriteDataByIdentifier dazu, dem Server (FE) den durch die recordDataIdentifier gekennzeichneten Datensatzwerte bereitzustellen. Die Datensatzformate werden in Abschnitt 8 definiert.

7. PRÜFIMPULSSTEUERUNG — FUNKTIONSEINHEIT EINGABE/AUSGABE-STEUERUNG

Die zur Verfügung stehenden Dienste sind in nachstehender Tabelle aufgeführt:

Tabelle 32

Funktionseinheit Eingabe/Ausgabe-Steuerung

Dienstbezeichnung	Beschreibung
InputOutputControlByIdentifier	Der Client fordert die Steuerung einer speziellen Eingabe/Ausgabe für den Server an

7.1 **Der Dienst InputOutputControlByIdentifier**

7.1.1 ***Beschreibung der Nachricht***

Über einen der Steckanschlüsse an der Vorderseite ist es möglich, Prüfimpulse mit einem geeigneten Prüfgerät zu steuern bzw. zu überwachen.

CPR_058 Diese Kalibrierungs-E/A-Signalleitung ist mit einem K-Leitungsbefehl konfigurierbar, wobei mit dem Dienst InputOutputControlByIdentifier die für die Leitung gewünschte Eingabe- bzw. Ausgabefunktion gewählt wird. Es gibt folgende Leitungszustände:

— deaktiviert,

— speedSignalInput: über die Kalibrierungs-E/A-Signalleitung wird ein Geschwindigkeitssignal (Testsignal) eingegeben, das das Geschwindigkeitssignal des Weg- und Geschwindigkeitsgebers ersetzt,

— realTimeSpeedSignalOutputSensor: über die Kalibrierungs-E/A-Signalleitung wird das Geschwindigkeitssignal des Weg- und Geschwindigkeitsgebers ausgegeben,

— RTCOutput: über die Kalibrierungs-E/A-Signalleitung wird das UTC-Zeitsignal ausgegeben.

CPR_059 Um den Leitungsstatus zu konfigurieren, muss sich die Fahrzeugeinheit in einem Einstellvorgang befinden und in die Betriebsart KALIBRIERUNG gesetzt sein. Bei Verlassen des Einstellvorgangs bzw. der Betriebsart KALIBRIERUNG muss die Fahrzeugeinheit die Rückkehr der E/A-Signalleitung in den Status ‚deaktiviert' (Standardzustand) gewährleisten.

CPR_060 Treffen an der Echtzeit-Eingabeleitung für Geschwindigkeitssignale der FE Geschwindigkeitsimpulse ein, während die E/A-Signalleitung auf Eingabe gesetzt ist, muss die E/A-Signalleitung auf Ausgabe gesetzt werden oder in den deaktivierten Zustand zurückkehren.

CPR_061 Der Ablauf muss wie folgt sein:

— Aufbau der Verbindung durch den Dienst StartCommunication

— Einleiten eines Einstellvorgangs durch den Dienst StartDiagnosticSession und Eintritt in die Betriebsart KALIBRIERUNG (die Reihenfolge dieser beiden Vorgänge ist nicht von Bedeutung).

— Änderung des Ausgabestatus durch den Dienst InputOutputControlByIdentifier.

7.1.2 ***Nachrichtenformat***

CPR_062 Die Nachrichtenformate für die InputOutputControlByIdentifier-Primitive sind in den folgenden Tabellen spezifiziert:

Tabelle 33

Anforderungsnachricht InputOutputControlByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	EE	TGT
#3	Quelladress-Byte	tt	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	xx	LEN
#5	Service Identifier für Anforderung InputOutputControlByIdentifier	30	IOCBI
#6 bis #7	InputOutputIdentifier = [CalibrationInputOutput]	F960	IOI_CIO
#8 oder #8 bis #9	ControlOptionRecord = [		COR_. . .
	inputOutputControlParameter — ein Wert aus Tabelle 36	xx	IOCP_. . .
	controlState — ein Wert aus Tabelle 37 (siehe Hinweis unten)]	xx	CS_. . .
#9 oder #10	Prüfsumme	00-FF	CS

Hinweis: Der Parameter controlState liegt nur in bestimmten Fällen vor (siehe 7.1.3).

Tabelle 34

Nachricht Positive Response auf InputOutputControlByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	04	LEN
#5	Service Identifier für Positive Response auf inputOutputControlByIdentifier	6F	IOCBIPR
#6 bis #7	inputOutputIdentifier = [CalibrationInputOutput]	F960	IOI_CIO
#7 bis #8	controlStatus = [	xx	CSR_
	inputOutputControlParameter (gleicher Wert wie Byte 8 in Tabelle 33)	xx	IOCP_. . .
	controlState (gleicher Wert wie Byte 9 in Tabelle 33)]	xx	CS_. . .
#9	Prüfsumme	00-FF	CS

Tabelle 35

Nachricht Negative Response auf InputOutputControlByIdentifier

Byte-Nr.	Parameterbezeichnung	Hex-Wert	Symbolform
#1	Format-Byte — Physische Adressierung	80	FMT
#2	Zieladress-Byte	tt	TGT
#3	Quelladress-Byte	EE	SRC
#4	Zusatzlängen-Byte	03	LEN
#5	Service Identifier für Negative Response	7F	NR
#6	Service Identifier für Anforderung inputOutputControlByIdentifier	2F	IOCBI
#7	responseCode = [		
	incorrectMessageLength	13	RC_IML
	conditionsNotCorrect	22	RC_CNC
	requestOutOfRange	31	RC_ROOR
	deviceControlLimitsExceeded]	7A	RC_DCLE
#8	Prüfsumme	00-FF	CS

7.1.3 ***Parameterdefinition***

CPR_064 Der Parameter inputOutputControlParameter (IOCP_) ist in folgender Tabelle beschrieben:

Tabelle 36

Definition der Werte für inputOutputControlParameter

Hex	Beschreibung	Symbolform
00	ReturnControlToECU Dieser Wert zeigt dem Server (FE) an, dass das Prüfgerät die Steuerung der Kalibrierungs-E/A-Signalleitung beendet hat.	RCTECU
01	ResetToDefault Dieser Wert zeigt dem Server (FE) die Anforderung an, den Status der Kalibrierungs-E/A-Signalleitung in den Standardstatus zurückzusetzen.	RTD
03	ShortTermAdjustment Dieser Wert zeigt dem Server (FE) die Anforderung an, die Kalibrierungs-E/A-Signalleitung auf den im Parameter controlState enthaltenen Wert einzustellen.	STA

CPR_065 Der Parameter controlState liegt nur vor, wenn der inputOutputControlParameter auf ShortTermAdjustment gesetzt ist; folgende Werte sind möglich:

Tabelle 37

Beschreibung der Werte für controlState

Betriebsart	Hex-Wert	Beschreibung
Deaktiviert	00	E/A-Leitung deaktiviert (Ausgangszustand)
Aktiviert	01	Kalibrierungs-E/A-Leitung als speedSignalInput aktiviert
Aktiviert	02	Kalibrierungs-E/A-Leitung als realTimeSpeedSignalOutputSensor aktiviert
Aktiviert	03	Kalibrierungs-E/A-Leitung als RTCOutput aktiviert

8. DATENSATZFORMATE

Dieser Abschnitt enthält:

— allgemeine Regeln für die Parameter, die von der Fahrzeugeinheit zum Prüfgerät übertragen werden,

— die Beschreibung der Formate für die in Abschnitt 6 erläuterten Datenübertragungsdienste.

CPR_067 Alle hier angegebenen Parameter müssen von der FE unterstützt werden.

CPR_068 Von der FE an das Prüfgerät aufgrund einer Anforderungsnachricht übertragene Daten müssen dem jeweiligen Messtyp entsprechen (d. h. dem aktuellen Wert des angeforderten Parameters, wie ihn die FE gemessen oder vorgegeben hat).

8.1 **Wertebereiche der übertragenen Parameter**

CPR_069 Tabelle 38 enthält die Wertebereiche, mit deren Hilfe die Gültigkeit der übermittelten Parameter festgestellt wird.

CPR_070 Mit den Werten im Bereich ‚Errorindikator' kann die Fahrzeugeinheit sofort mitteilen, dass aufgrund eines Fehlers im Kontrollgerät derzeit keine gültigen Werte vorhanden sind.

CPR_071 Mit den Werten im Bereich ‚Nicht verfügbar' kann die Fahrzeugeinheit eine Nachricht übermitteln, die einen in diesem Modul nicht verfügbaren oder nicht unterstützten Parameter enthält. Die Werte im Bereich ‚Nicht angefordert' ermöglichen es der Fahrzeugeinheit eine Befehlsnachricht zu übermitteln und die Parameter anzugeben, für die es vom anderen Gerät keine Antwort erwartet.

CPR_072 Können wegen eines defekten Bauteils keine gültigen Daten für einen Parameter übermittelt werden, sollte mit dem in Tabelle 38 angegebenen Fehlerindikator anstelle von Daten für den angeforderten Parameter geantwortet werden. Wenn die gemessenen oder errechneten Daten Werte annehmen, die zwar gültig sind, aber außerhalb des festgelegten Wertebereichs für diesen Parameter liegen, ist der Fehlerindikator jedoch nicht zu verwenden. In diesem Fall sollte der jeweilige Mindest- oder Höchstwert für diesen Parameter übertragen werden.

Tabelle 38

Wertebereiche der dataRecords

Wertebereichsname	1 Byte (Hex-Wert)	2 Bytes (Hex-Wert)	4 Byte (Hex-Wert)	ASCII
Gültiges Signal	00 bis FA	0000 bis FAFF	00000000 bis FAFFFFFF	1 bis 254
Parameterspezifischer Indikator	FB	FB00 bis FBFF	FB000000 bis FBFFFFFF	keiner
Reserviert für künftige Indikatorbits	FC bis FD	FC00 bis FDFF	FC000000 bis FDFFFFFF	keiner
Fehlerindikator	FE	FE00 bis FEFF	FE000000 bis FEFFFFFF	0
Nicht verfügbar oder nicht angefordert	FF	FF00 bis FFFF	FF000000 bis FFFFFFFF	FF

CPR_073 Bei den in ASCII dargestellten Parametern ist der Stern ‚*' als Trennzeichen reserviert.

8.2 **dataRecords-Formate**

In Tabelle 39 bis Tabelle 42 sind die Datensatzformate für die Dienste ReadDataByIdentifier und WriteDataByIdentifier angegeben.

CPR_074 In Tabelle 39 sind die Länge, die Auflösung und der Betriebsbereich für jeden durch seinen recordDataIdentifier gekennzeichneten Parameter aufgeführt:

Tabelle 39

dataRecords-Formate

Parametername	Datenlänge (Byte)	Auflösung	Betriebsbereich
TimeDate	8	siehe Tabelle 40	
HighResolutionTotalVehicleDistance	4	Zuwachs 5 m/Bit, Ausgangswert 0 m	0 bis + 21 055 406 km
Kfactor	2	Zuwachs 0,001 Impulse/m/Bit, Ausgangswert 0	0 bis 64,255 pulse/m
LfactorTyreCircumference	2	Zuwachs 0,125 10^{-3} m/Bit, Ausgangswert 0	0 bis 8 031 m
WvehicleCharacteristicFactor	2	Zuwachs 0,001 Impulse/m/Bit, Ausgangswert 0	0 bis 64,255 Impulse/m
TyreSize	15	ASCII	ASCII
NextCalibrationDate	3	siehe Tabelle 41	
SpeedAuthorised	2	Zuwachs 1/256 km/h/Bit, Ausgangswert 0	0 bis 250 996 km/h
RegisteringMemberState	3	ASCII	ASCII
VehicleRegistrationNumber	14	siehe Tabelle 42	
VIN	17	ASCII	ASCII

CPR_075 Tabelle 40 enthält die Formate der verschiedenen Bytes für den Parameter TimeDate:

Tabelle 40

Ausführliches Format des Parameters TimeDate (recordDataIdentifier-Wert F00B)

Byte	Parameterdefinition	Auflösung	Betriebsbereich
1	Sekunden	Zuwachs 0,25 s/bit, Ausgangswert 0 s	0 bis 59,75 s
2	Minuten	Zuwachs 1 min/bit, Ausgangswert 0 min	0 bis 59 min
3	Stunden	Zuwachs 1 h/bit, Zuwachs 0 h	0 bis 23 h
4	Monat	Zuwachs 1 Monat/bit, Ausgangswert 0 Monate	1 bis 12 Monate
5	Tag	Zuwachs 0,25 Tag/bit, Ausgangswert 0 Tage (siehe Hinweis unter Tabelle 41)	0,25 bis 31,75 Tage
6	Jahr	Zuwachs 1 Jahr/bit, Ausgangswert +1985 Jahre (siehe Hinweis unter Tabelle 41)	1985 bis 2235 Jahre
7	Lokaler Ausgangswert Minuten	Zuwachs 1 min/bit, Ausgangswert – 125 min	– 59 bis 59 min
8	Lokaler Ausgangswert Stunden	Zuwachs 1 h/bit, Ausgangswert – 125 h	– 23 bis + 23 h

CPR_076 Tabelle 41 enthält die Formate der verschiedenen Bytes für den Parameter NextCalibrationDate:

Tabelle 41

Ausführliches Format des Parameters NextCalibrationDate (recordDataIdentifier-Wert F022)

Byte	Parameterdefinition	Auflösung	Betriebsbereich
1	Monat	Zuwachs 1 Monat/bit, Ausgangswert 0 Monate	1 bis 12 Monate
2	Tag	Zuwachs 0,25 Tage/bit, Ausgangswert 0 Tage (siehe Hinweis unten)	0,25 bis 31,75 Tage
3	Jahr	Zuwachs 1 Jahr/bit, Ausgangswert +1985 Jahre (siehe Hinweis unten)	1985 bis 2235 Jahre

Hinweis zur Verwendung des ‚Tag'-Parameters:
1. Der Datumswert 0 ist ungültig. Die Werte 1, 2, 3 und 4 kennzeichnen den ersten Tag des Monats; die Werte 5, 6, 7 und 8 kennzeichnen den zweiten Tag des Monats usw.
2. Dieser Parameter hat keinen Einfluss auf den Stundenparameter oben.

Hinweis zur Verwendung des Jahr-Parameterbits:
Der Wert 0 für das Jahr kennzeichnet das Jahr 1985; der Wert 1 das Jahr 1986 usw.

CPR_078 Tabelle 42 enthält die Formate der verschiedenen Bytes für den Parameter VehicleRegistrationNumber:

Tabelle 42

Ausführliches Format des Parameters VehicleRegistrationNumber (recordDataIdentifier-Wert F07E)

Byte	Parameterdefinition	Auflösung	Betriebsbereich
1	Codeseite (entsprechend Anhang 1)	ASCII	01 bis 0A
2 bis 14	amtliches Kennzeichen (entsprechend Anhang 1)	ASCII	ASCII

Anlage 9

BAUARTGENEHMIGUNG — MINDESTANFORDERUNGEN AN DIE DURCHZUFÜHRENDEN PRÜFUNGEN

1. EINLEITUNG

1.1 **Bauartgenehmigung**

Die EWG-Bauartgenehmigung von Kontrollgeräten (oder deren Komponenten) oder einer Fahrtenschreiberkarte beruht auf:

— einer Sicherheitszertifizierung durch eine ITSEC-Stelle anhand einer Sicherheitsvorgabe in völliger Übereinstimmung mit Anlage 10 dieses Anhangs,

— einer Funktionszertifizierung durch die Behörde eines Mitgliedstaates, mit der bestätigt wird, dass das geprüfte Teil hinsichtlich der ausgeführten Funktionen, der Messgenauigkeit und der Umwelteigenschaften die Anforderungen dieses Anhangs erfüllt,

— einer Interoperabilitätszertifizierung durch die zuständige Stelle, mit der bestätigt wird, dass das Kontrollgerät (oder die Fahrtenschreiberkarte) mit dem erforderlichen Muster der Fahrtenschreiberkarte (bzw. des Kontrollgeräts) (siehe Kapitel VIII in diesem Anhang) uneingeschränkt interoperabel ist.

In dieser Anlage ist in Form von Mindestanforderungen festgelegt, welche Prüfungen eine Behörde der Mitgliedstaaten während der Funktionsprüfungen und welche Prüfungen eine zuständige Stelle während der Interoperabilitätsprüfungen durchführen muss. Die Verfahren zur Durchführung der Prüfungen bzw. die Art der Prüfungen werden nicht weiter spezifiziert.

Die Aspekte der Sicherheitszertifizierung sind in dieser Anlage nicht enthalten. Werden bestimmte Prüfungen bereits für die Bauartgenehmigung im Rahmen des Verfahrens zur Sicherheitsbewertung und -zertifizierung durchgeführt, so brauchen diese Prüfungen nicht wiederholt zu werden. In diesem Fall sind lediglich die Ergebnisse dieser Sicherheitsprüfungen nachzuprüfen. Zu Informationszwecken sind in dieser Anlage Anforderungen, bei denen während der Sicherheitszertifizierung die Durchführung einer Prüfung erwartet wird (oder die mit durchzuführenden Prüfungen in einem engen Verhältnis stehen), mit einem ‚*' gekennzeichnet.

In dieser Anlage wird die Bauartgenehmigung für den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers getrennt von der für die Fahrzeugeinheit betrachtet, da es sich dabei um Komponenten des Kontrollgeräts handelt. Da Interoperabilität nicht zwischen sämtlichen Modellen von Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebern und Fahrzeugeinheiten erforderlich ist, kann die Bauartgenehmigung für einen Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber nur in Verbindung mit der Bauartgenehmigung für eine Fahrzeugeinheit und umgekehrt erteilt werden.

1.2 **Referenzdokumente**

Referenzdokumente zu dieser Anlage:

IEC 68-2-1	Environmental testing — Part 2: Tests — Tests A: Cold. 1990 + Amendment 2: 1994.
IEC 68-2-2	Environmental testing — Part 2: Tests — Tests B: Dry heat. 1974 + Amendment 2: 1994.
IEC 68-2-6	Basic environmental testing procedures — Test methods — Test Fc and guidance: Vibrations (sinusoidal). 6th edition: 1985.
IEC 68-2-14	Basic environmental testing procedures — Test methods — Test N: Change of temperature. Modification 1: 1986.
IEC 68-2-27	Basic environmental testing procedures — Test methods — Test Ea and guidance: Shock. Edition 3: 1987.
IEC 68-2-30	Basic environmental testing procedures — Test methods — Test Db and guidance: Damp heat, cyclic (12 + 12 — hour cycle). Modification 1: 1985.
IEC 68-2-35	Basic environmental testing procedure — Test methods — Test Fda: Random Vibrations wide band — Reproducibility High. Modification 1: 1983.
IEC 529	Degrees of protection provided by enclosures (IP code). Edition 2: 1989.
IEC 61000-4-2	Electromagnetic Compatibility (EMC) — Testing and measurement techniques — Electrostatic discharge immunity test: 1995/Amendment 1: 1998
ISO 7637-1	Road vehicles — Electrical disturbance by conduction and coupling — Part 1: Passenger cars and light commercial vehicles with nominal 12 V supply voltage — Electrical transient conduction along supply lines only. Edition 2: 1990. (Straßenfahrzeuge; Elektrische Störungen durch Leitung und Kopplung; Teil 1: Personenkraftwagen und leichte Nutzkraftwagen mit 12-V-Bordnetzen — Leitungsgeführte Störgrößen auf Versorgungsleitungen)

ISO 7637-2 Road vehicles — Electrical disturbance by conduction and coupling — Part 2: Commercial vehicles with nominal 24 V supply voltage — Electrical transient conduction along supply lines only. First edition: 1990. (Straßenfahrzeuge; Elektrische Störungen durch Leitung und Kopplung; Teil 2: Nutzkraftwagen mit 24-V-Bordnetzen; Leitungsgeführte Störgrößen auf Versorgungsleitungen)

ISO 7637-3 Road vehicles — Electrical disturbance by conduction and coupling — Part 3: Vehicles with 12 V or 24 V supply voltage — Electrical transient transmission by capacitive and inductive coupling via lines other than supply lines. First Edition: 1995 + Cor 1: 1995. (Straßenfahrzeuge — Elektrische Störungen durch Leitung und Kopplung — Teil 3: Fahrzeuge mit 12 V oder 24 V Nenn-Versorgungsspannung — Kapazitiv und induktiv gekoppelte Störungen auf andere als Versorgungsleitungen)

ISO/IEC 7816-1 Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 1: Physical characteristics. First edition: 1998. (Identifikationskarten — Integrierte Schaltungen mit Kontakten — Teil 1: Physikalische Eigenschaften)

ISO/IEC 7816-2 Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 2: Dimensions and location of the contacts. First edition: 1999. (Informationstechnik — Identifikationskarten — Integrierte Schaltungen mit Kontakten — Teil 2: Abmessungen und Lage der Kontakte)

ISO/IEC 7816-3 Information technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 3: Electronic signals and transmission protocol. Edition 2: 1997. (Informationstechnik — Identifikationskarten — Chipkarten mit Kontakten — Teil 3: Elektronische Eigenschaften und Übertragungsprotokolle)

ISO/IEC 10373 Identification cards — Test methods. First edition: 1993. (Identifikationskarten — Prüfverfahren)

2. FUNKTIONSPRÜFUNGEN AN DER FAHRZEUGEINHEIT

Nr.	Prüfung	Beschreibung	Anforderungsentsprechung
1.	**Administrative Prüfung**		
1.1	Dokumentation	Richtigkeit der Dokumentation	
1.2	Prüfergebnisse des Herstellers	Ergebnisse der beim Einbau vom Hersteller durchgeführten Prüfung. Nachweis auf Papier	070, 071, 073
2.	**Sichtprüfung**		
2.1	Übereinstimmung mit der Dokumentation		
2.2	Kennung/Markierungen		168, 169
2.3	Werkstoffe		163 bis 167
2.4	Versiegelung		251
2.5	Externe Schnittstellen		
3.	**Funktionsprüfungen**		
3.1	Mögliche Funktionen		002, 004, 244
3.2	Betriebsarten		006*, 007*, 008*, 009*, 106, 107
3.3	Funktionen und Datenzugriffsrechte		010*, 011*, 240, 246, 247
3.4	Überwachung des Einsteckens und Entnehmens der Karten		013, 014, 015*, 016*, 106
3.5	Geschwindigkeits- und Wegstreckenmessung		017 bis 026
3.6	Zeitmessung (Prüfung bei 20 °C)		027 bis 032

Nr.	Prüfung	Beschreibung	Anforderungsentsprechung
3.7	Überwachung der Fahrertätigkeiten		033 bis 043, 106
3.8	Überwachung des Status der Fahrzeugführung		044, 045, 106
3.9	Manuelle Eingabe durch die Fahrer		046 bis 050b
3.10	Verwaltung der Unternehmenssperren		051 bis 055
3.11	Überwachung von Kontrollaktivitäten		056, 057
3.12	Feststellung von Ereignissen und Störungen		059 bis 069, 106
3.13	Kenndaten der Fahrzeugeinheit		075*, 076*, 079
3.14	Einsteck- und Entnahmedaten der Fahrerkarte		081* bis 083*
3.15	Fahrertätigkeitsdaten		084* bis 086*
3.16	Ort des Arbeitstagsbeginns und -endes		087* bis 089*
3.17	Kilometerstandsdaten		090* bis 092*
3.18	Detaillierte Geschwindigkeitsdaten		093*
3.19	Ereignisdaten		094*, 095
3.20	Störungsdaten		096*
3.21	Kalibrierungsdaten		097*, 098*
3.22	Zeiteinstellungsdaten		100*, 101*
3.23	Kontrolldaten		102*, 103*
3.24	Unternehmenssperredaten		104*
3.25	Erfassen des Herunterladens		105*
3.26	Daten zu spezifischen Bedingungen		105a*, 105b*
3.27	Aufzeichnung und Speicherung von Daten auf Fahrtenschreiberkarten		108, 109*, 109a*, 110*, 111, 112
3.28	Anzeige		072, 106, 113 bis 128, PIC_001, DIS_001
3.29	Drucken		072, 106, 129 bis 138, PIC_001, PRT_001 bis PRT_012
3.30	Warnung		106, 139 bis 148, PIC_001
3.31	Herunterladen von Daten auf externe Datenträger		072, 106, 149 bis 151
3.32	Datenausgabe an zusätzliche externe Geräte		152, 153
3.33	Kalibrierung		154*, 155*, 156*, 245
3.34	Zeiteinstellung		157*, 158*
3.35	Störungsfreiheit zusätzlicher Funktionen		003, 269

Nr.	Prüfung	Beschreibung	Anforderungsentsprechung
4.	**Umweltprüfungen**		
4.1	Temperatur	Funktionsprüfung anhand: — IEC 68-2-1, Prüfung Ad, Prüfdauer 72 Std. bei Mindesttemperatur (– 20 °C), 1 Std. Betrieb, 1 Std. außer Betrieb, — IEC 68-2-2, Prüfung Bd, Prüfdauer 72 Std. bei Höchsttemperatur (+ 70 °C), 1 Std. Betrieb, 1 Std. außer Betrieb Temperaturzyklen: IEC 68-2-14 Prüfung Na, zum Nachweis, dass Fahrzeugeinheit einem raschen Wechsel der Umgebungstemperatur standhält, 20 Zyklen, jeweils mit einem Temperaturwechsel zwischen Mindest- (– 20 °C) und Höchsttemperatur (+ 70 °C) und jeweils 2 Std. Verweilzeit bei Mindest- und Höchsttemperatur In Bezug auf Mindest- und Höchsttemperatur sowie während der Temperaturzyklen ist (für die in Abschnitt 3 dieser Tabelle aufgeführten Prüfungen) eine geringere Anzahl an Prüfungen zulässig	159
4.2	Luftfeuchtigkeit	IEC 68-2-30, Prüfung Db, zum Nachweis, dass die Fahrzeugeinheit einer zyklischen Feuchtigkeitsprüfung (Wärmeprüfung) von sechs 24-Std.-Zyklen jeweils mit einer Temperaturänderung von + 25 °C bis + 55 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 97 % bei + 25 °C bzw. entsprechend 93 % bei + 55 °C standhält	160
4.3	Schwingungen	1. Sinusschwingungen: Nachweis, dass Fahrzeugeinheit Sinusschwingungen mit folgenden Merkmalen standhält: konstante Verschiebung zwischen 5 und 11 Hz: max. 10 mm konstante Beschleunigung zwischen 11 und 300 Hz: 5 g Nachweis nach IEC 68-2-6, Prüfung Fc, mit Mindestprüfdauer von 3 × 12 Std. (12 Std. je Achse) 2. Zufallsschwingungen: Nachweis, dass Fahrzeugeinheit Zufallsschwingungen mit folgenden Merkmalen standhält: Frequenz 5—150 Hz, Ebene 0,02 g^2/Hz Nachweis nach IEC 68-2-35, Prüfung Ffda, mit Mindestprüfdauer von 3 × 12 Std. (12 Std. je Achse), 1 Std. in Betrieb, 1 Std. außer Betrieb Diese beiden Prüfungen werden an zwei unterschiedlichen Proben des zu prüfenden Gerätetyps durchgeführt	163
4.4	Schutz vor Wasser und Fremdkörpern	Nachweis, dass Schutzgrad der Fahrzeugeinheit in eingebautem Zustand in einem Fahrzeug unter Betriebsbedingungen nach IEC 529 mindestens IP 40 beträgt	164, 165
4.5	Überspannungsschutz	Nachweis, dass die Fahrzeugeinheit folgende Versorgungsspannungen aushält: 24-V-Modelle: 34 V bei + 40 °C 1 Std. 12-V-Modelle: 17 V bei + 40 °C 1 Std.	161
4.6	Falschpolungsschutz	Nachweis, dass die Fahrzeugeinheit einer Umkehrung der Polarität der Stromversorgung standhält	161
4.7	Kurzschlussschutz	Nachweis, dass für Eingangs-/Ausgangssignale Schutz vor Kurzschluss der Stromversorgung und vor Erdschluss besteht	161

Nr.	Prüfung	Beschreibung	Anforderungsentsprechung
5.	**EMV-Prüfungen**		
5.1	Störaussendung und Störanfälligkeit	Einhaltung der Richtlinie 95/54/EWG	162
5.2	Elektrostatische Entladung	Einhaltung von IEC 61000-4-2, ± 2 kV (Stufe 1)	162
5.3	Leitungsgeführte Störgrößen auf Versorgungsleitungen	Bei 24-V-Modellen: Einhaltung von ISO 7637-2 Impuls 1a: Vs = – 100 V, Ri = 10 Ohm Impuls 2: Vs = + 100 V, Ri = 10 Ohm Impuls 3a: Vs = – 100 V, Ri = 50 Ohm Impuls 3b: Vs = + 100 V, Ri = 50 Ohm Impuls 4: Vs = – 16 V, Va = – 12 V, t6=100 ms Impuls 5: Vs = + 120 V, Ri = 2,2 Ohm, td = 250 ms Bei 12-V-Modellen: Einhaltung von ISO 7637-1 Impuls 1: Vs = – 100 V, Ri = 10 Ohm Impuls 2: Vs = + 100 V, Ri = 10 Ohm Impuls 3a: Vs = – 100 V, Ri = 50 Ohm Impuls 3b: Vs = + 100 V, Ri = 50 Ohm Impuls 4: Vs = – 6 V, Va = – 5 V, t6 = 15 ms Impuls 5: Vs = + 65 V, Ri = 3 Ohm, td = 100 ms Impuls 5 ist nur in Fahrzeugeinheiten zu prüfen, die in Fahrzeugen installiert werden sollen, für die keine gemeinsame externe Blindlast vorgesehen ist	162

3. FUNKTIONSPRÜFUNGEN AM WEG- UND/ODER GESCHWINDIGKEITSGEBER

Nr.	Prüfung	Beschreibung	Anforderungsentsprechung
1.	**Administrative Prüfung**		
1.1	Dokumentation	Richtigkeit der Dokumentation	
2.	**Sichtprüfung**		
2.1	Übereinstimmung mit der Dokumentation		
2.2	Kennung/Markierungen		169, 170
2.3	Werkstoffe		163 bis 167
2.4	Versiegelung		251
3.	**Funktionsprüfungen**		
3.1	Kenndaten des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers		077*
3.2	Koppelung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers mit der Fahrzeugeinheit		099*, 155
3.3	Messung Wegstrecke/Geschwindigkeit Messgenauigkeit Wegstrecke/Geschwindigkeit		022 bis 026

Nr.	Prüfung	Beschreibung	Anforderungsentsprechung
4.	**Umweltprüfungen**		
4.1	Betriebstemperatur	Prüfung der Funktionstüchtigkeit (entsprechend Festlegung in Prüfung Nr. 3.3) im Temperaturbereich [– 40 °C; + 135 °C] anhand: — IEC 68-2-1, Prüfung Ad, Prüfdauer 96 Std. bei Mindesttemperatur To_{min} — IEC 68-2-2, Prüfung Bd, Prüfdauer 96 Std. bei Höchsttemperatur To_{max}	159
4.2	Temperaturzyklen	Prüfung der Funktionstüchtigkeit (entsprechend Festlegung in Prüfung Nr. 3.3) anhand IEC 68-2-14, Prüfung Na, 20 Zyklen, jeweils mit Wechsel von der Mindest- (– 40 °C) zur Höchsttemperatur (+135 °C) und jeweils 2 Std. Verweilzeit bei Mindest- und Höchsttemperatur In Bezug auf Mindest- und Höchsttemperatur sowie während der Temperaturzyklen ist (für die in Prüfung 3.3 aufgeführten Prüfungen) eine geringere Anzahl an Prüfungen zulässig	159
4.3	Luftfeuchtigkeitszyklen	Prüfung der Funktionstüchtigkeit (entsprechend Festlegung in Prüfung Nr. 3.3) anhand IEC 68-2-30, Prüfung Db, sechs 24-Std.-Zyklen, jeweils mit einer Temperaturänderung von + 25 °C bis + 55 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit von 97 % bei + 25 °C bzw. entsprechend 93 % bei + 55 °C	160
4.4	Schwingungen	Prüfung der Funktionstüchtigkeit (entsprechend Festlegung in Prüfung Nr. 3.3) anhand IEC 68-2-6, Prüfung Fc, Prüfdauer 100 Frequenzzyklen: konstante Verschiebung zwischen 10 und 57 Hz: max. 1,5 mm konstante Beschleunigung zwischen 57 und 500 Hz: 20 g	163
4.5	Mechanischer Stoß	Prüfung der Funktionstüchtigkeit (entsprechend Festlegung in Prüfung Nr. 3.3) anhand IEC 68-2-27, Prüfung Ea, 3 Stöße in beiden Richtungen der 3 senkrechten Achsen	163
4.6	Schutz vor Wasser und vor Fremdkörpern	Nachweis, dass Schutzgrad des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers in eingebautem Zustand in einem Fahrzeug unter Betriebsbedingungen gemäß IEC 529 IP mindestens 64 beträgt	165
4.7	Falschpolungsschutz	Nachweis, dass der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber einer Umkehrung der Polarität der Stromversorgung standhält	161
4.8	Kurzschlussschutz	Nachweis, dass für Eingangs-/Ausgangssignale Schutz vor Kurzschluss der Stromversorgung und vor Erdschluss besteht	161
5.	**EMV**		
5.1	Störaussendung und Störanfälligkeit	Nachweis der Einhaltung der Richtlinie 95/54/EWG	162
5.2	Elektrostatische Entladung	Einhaltung von IEC 61000-4-2, ± 2 kV (Stufe 1)	162
5.3	Anfälligkeit gegenüber leitungsgeführten Störgrößen auf Datenleitungen	Einhaltung von ISO 7637-3 (Stufe III)	162

4. FUNKTIONSPRÜFUNGEN AN FAHRTENSCHREIBERKARTEN

Nr.	Prüfung	Beschreibung	Anforderungsentsprechung
1.	**Administrative Prüfung**		
1.1	Dokumentation	Richtigkeit der Dokumentation	
2.	**Sichtprüfung**		
2.1		Gewährleistung, dass sämtliche Schutzanforderungen und die sichtbar anzubringenden Angaben korrekt gedruckt sind und den Vorgaben entsprechen	171 bis 181
3.	**Physische Prüfungen**		
3.1	Kontrolle der Abmessungen der Karten und der Lage der Kontakte		184 ISO/IEC 7816-1 ISO/IEC 7816-2
4.	**Protokollprüfungen**		
4.1	ATR	Prüfen, dass ATR den Anforderungen entspricht	ISO/IEC 7816-3 TCS 304, 307, 308
4.2	T=0	Prüfen, dass Protokoll T=0 den Anforderungen entspricht	ISO/IEC 7816-3 TCS 302, 303, 305
4.3	PTS	Prüfen, dass Kommando PTS durch Einstellen von T=1 ausgehend von T=0 den Anforderungen entspricht	ISO/IEC 7816-3 TCS 309 bis 311
4.4	T=1	Prüfen, dass Protokoll T=1 den Anforderungen entspricht	ISO/IEC 7816-3 TCS 303, / 306
5.	**Kartenstruktur**		
5.1		Prüfen, dass die Dateistruktur der Karte den Anforderungen entspricht. Hierzu sind das Vorhandensein der obligatorischen Dateien auf der Karte und die Zugriffsbedingungen darauf zu überprüfen	TCS 312 TCS 400*, 401, 402, 403*, 404, 405*, 406, 407, 408*, 409, 410*, 411, 412, 413*, 414, 415*, 416, 417, 418*, 419
6.	**Funktionsprüfungen**		
6.1	Normale Verarbeitung	Für jeden Befehl ist jede zulässige Ausführung zumindest einmal zu prüfen (z. B.: Prüfung des Befehls UPDATE BINARY mit CLA = '00', CLA = '0C' und mit unterschiedlichen Parametern P1, P2 und Lc). Prüfen, dass die Operationen auf der Karte tatsächlich ausgeführt wurden (z. B.: durch das Lesen der Datei, in der der Befehl ausgeführt wurde)	TCS 313 bis TCS 379
6.2	Fehlermeldungen	Für jeden Befehl ist jede Fehlermeldung (entsprechend Anlage 2) zumindest einmal zu prüfen. Jeder generische Fehler ist zumindest einmal zu prüfen (mit Ausnahme von '6400'-Integritätsfehlern, die während der Sicherheitszertifizierung geprüft werden)	
7.	**Umweltprüfungen**		
7.1		Gewährleistung, dass die Karten innerhalb der in Übereinstimmung mit ISO/IEC 10373 festgelegten Grenzbedingungen funktionstüchtig sind	185 bis 188 ISO/IEC 7816-1

5. INTEROPERABILITÄTSPRÜFUNGEN

Nr.	Prüfung	Beschreibung
1.	Gegenseitige Authentisierung	Prüfen, dass gegenseitige Authentisierung zwischen der Fahrzeugeinheit und der Fahrtenschreiberkarte normal abläuft
2.	Lese-/Schreib-Prüfungen	Ausführung eines typischen Tätigkeitsszenarios an der Fahrzeugeinheit. Dabei sind in Abhängigkeit von der zu prüfenden Karte so viele Schreibvorgänge wie bei der Karte möglich zu Ereignissen und Störungen durchzuführen Durch Herunterladen von der Karte ist nachzuprüfen, ob die entsprechenden Aufzeichnungen ordnungsgemäß erfolgt sind Mit Hilfe eines Tagesausdrucks der Karte ist nachzuprüfen, ob die entsprechenden Aufzeichnungen ordnungsgemäß gelesen werden können

Anlage 10

ALLGEMEINE SICHERHEITSANFORDERUNGEN

In dieser Anlage werden die Mindestanforderungen und -inhalte für Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber, Fahrzeugeinheit und Sicherheitsanforderungen der Fahrtenschreiberkarten festgelegt.

Zur Formulierung der Sicherheitsanforderungen, die bei der Beantragung einer Sicherheitszertifizierung erfüllt werden müssen, sind die Hersteller aufgefordert, die Dokumente nach Bedarf zu konkretisieren und zu vervollständigen, ohne die hier angegebenen Spezifizierungen möglicher Sicherheitsgefährdungen sowie der Ziele, Verfahrensmöglichkeiten und sicherheitserzwingenden Funktionen zu ändern bzw. zu streichen.

ALLGEMEINE SICHERHEITSANFORDERUNGEN FÜR WEG- UND/ODER GESCHWINDIGKEITSGEBER

1. **Einleitung**

In diesem Abschnitt werden der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber, mögliche Sicherheitsgefährdungen sowie die zu erfüllenden Sicherheitsziele beschrieben. Außerdem enthält er Erläuterungen zu den zur Durchsetzung der Sicherheitsanforderungen erforderlichen Funktionen, und es erfolgt eine Auflistung der Mindestanforderungen an die Sicherheitsmechanismen und die erforderliche Gewährleistungsebene für Entwicklung und Evaluierung.

Die hier aufgeführten Anforderungen entsprechen den Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B. Im Interesse einer besseren Verständlichkeit können sich zwischen den Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B und den Sicherheitsanforderungen Doppelungen ergeben. Bei Diskrepanzen zwischen einer Sicherheitsanforderung und der Anforderung im Hauptteil von Anhang I B, auf die sich diese Sicherheitsanforderung bezieht, geht die Anforderung im Hauptteil von Anhang I B vor.

Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B, auf die sich diese Sicherheitsanforderungen nicht beziehen, sind nicht Gegenstand der Funktionen zur Durchsetzung von Sicherheitsanforderungen.

Zwecks besserer Zuordnung zu den in der Dokumentation über Entwicklung und Evaluierung verwendeten Begriffen wurden für die möglichen Sicherheitsgefährdungen sowie die zu erfüllenden Ziele, Verfahrensmöglichkeiten und SEF-Spezifikationen eindeutige Bezeichnungen gewählt.

2. **Abkürzungen, Begriffsbestimmungen und Referenzdokumente**

2.1 ***Abkürzungen***

ROM Festspeicher (Read Only Memory)

SEF Sicherheitserzwingende Funktion

PO Prüfobjekt

FE Fahrzeugeinheit (Vehicle Unit)

2.2 ***Begriffsbestimmungen***

Digitaler Fahrtenschreiber	Kontrollgerät
Geräteeinheit	Ein an den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber angeschlossenes Gerät
Weg- und Geschwindigkeitsdaten	Die mit der FE ausgetauschten Daten über Fahrgeschwindigkeit und zurückgelegte Wegstrecke
Physisch getrennte Teile	Komponenten des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers, die sich im Gegensatz zu den im Gehäuse des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers untergebrachten Bauteilen an anderer Stelle im Fahrzeug befinden

Sicherheitsdaten	Spezielle Daten, die zur Unterstützung der sicherheitserzwingenden Funktionen erforderlich sind (z. B. kryptographische Schlüssel)
System	Gerätetechnik, Menschen bzw. Organisationen, die in welcher Weise auch immer mit den Kontrollgeräten in Beziehung stehen
Benutzer	Den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber anwendende Person
Benutzerdaten	Abgesehen von den Weg- und Geschwindigkeits- sowie den Sicherheitsdaten alle sonstigen Daten, die vom Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber aufgezeichnet bzw. gespeichert werden

2.3 ***Referenzdokumente***

ITSEC ITSEC Information Technology Security Evaluation Criteria 1991 (Kriterien für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik)

3. Grundprinzip des Produkts

3.1 *Beschreibung und Verwendung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers*

Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber ist zum Einbau in Straßentransportfahrzeuge vorgesehen. Seine Aufgabe ist es, der FE gesicherte Daten im Hinblick auf die Fahrzeuggeschwindigkeit und die zurückgelegte Wegstrecke zur Verfügung zu stellen.

Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber ist mit einem bewegten Fahrzeugteil, dessen Bewegung für die Fahrtgeschwindigkeit bzw. die zurückgelegte Wegstrecke stellvertretend ist, mechanisch verbunden. Er kann im Getriebe oder in einem anderen Teil des Fahrzeugs installiert werden.

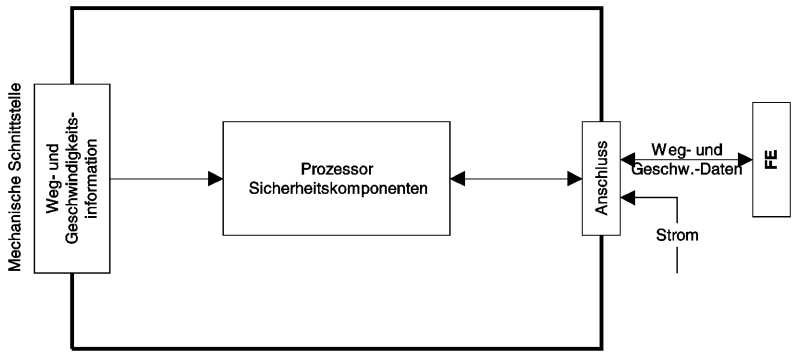
Im Betriebszustand ist der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber an eine FE angeschlossen.

Ebenso ließe er sich zu Verwaltungszwecken an spezielle Geräte anschließen (durch den Hersteller festzulegen).

Der typische Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

Abbildung 1

Typischer Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber

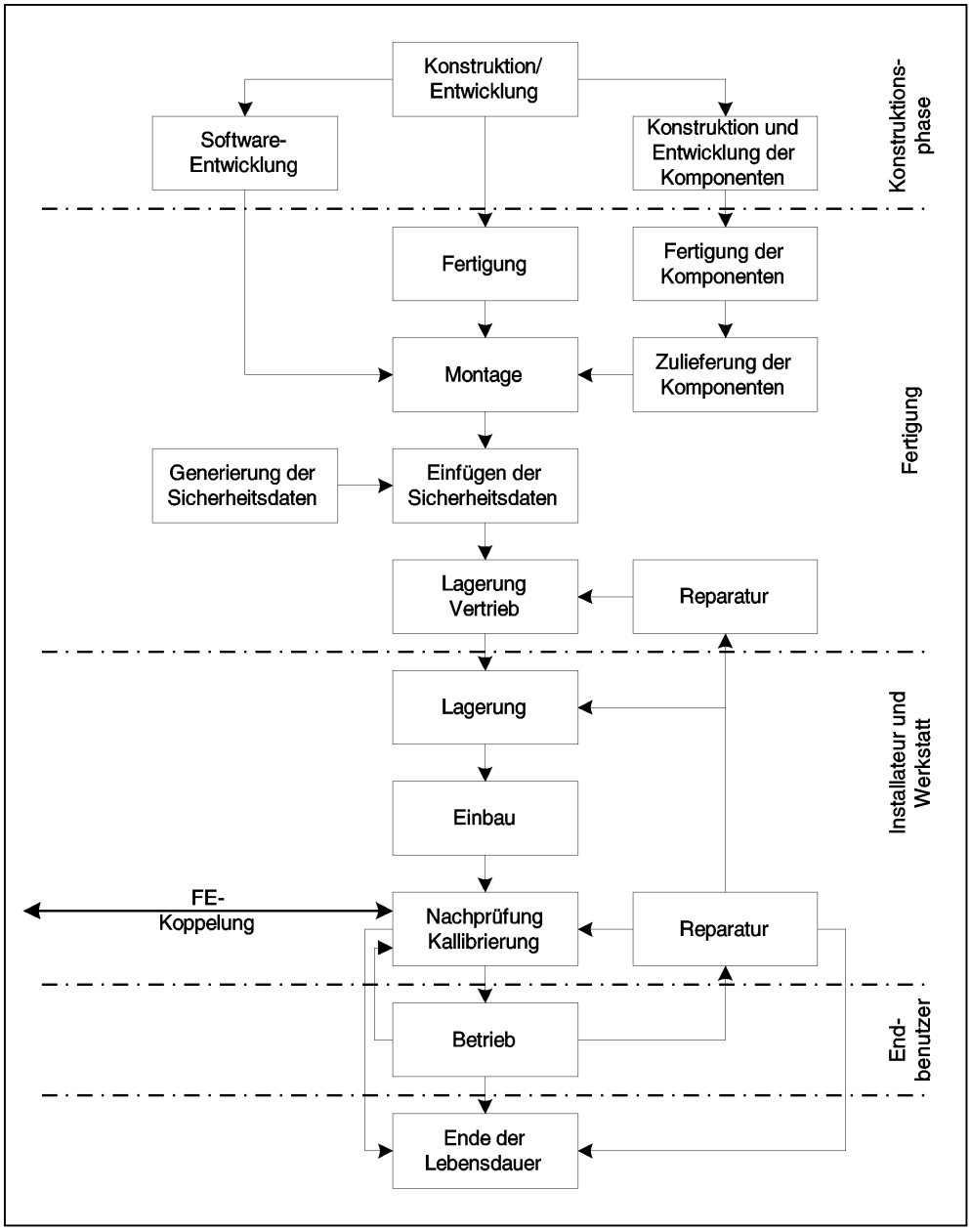


3.2 ***Lebenszyklus des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers***

Der typische Lebenszyklus des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

Abbildung 2

Typischer Lebenszyklus des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers



3.3 ***Sicherheitsgefährdungen***

In diesem Abschnitt werden mögliche Sicherheitsgefährdungen des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers beschrieben.

3.3.1 *Sicherheitsgefährdungen im Zusammenhang mit der Zugriffskontrolle*

T.Access Versuch seitens der Benutzer, Zugriff auf ihnen nicht erlaubte Funktionen zu erlangen

3.3.2 *Konstruktionsbedingte Sicherheitsgefährdungen*

T.Faults	Fehler bei Hardware, Software oder Kommunikationsverfahren können den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber in einen unvorhergesehenen Zustand versetzen, der seine Sicherheit beeinträchtigt
T.Tests	Die Nutzung nicht validierter Prüfmodi bzw. vorhandener ‚Hintertüren' kann die Sicherheit des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers beeinträchtigen
T.Design	Versuch seitens der Benutzer, auf illegale Weise Kenntnis über Konstruktionsdaten zu erlangen, sei es aus Unterlagen des Herstellers (durch Diebstahl, Bestechung usw.) oder durch Methoden des Reverse Engineering

3.3.3 *Betriebsbedingte Sicherheitsgefährdungen*

T.Environment	Gefährdung der Sicherheit des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers durch (thermische, elektromagnetische, optische, chemische, mechanische usw.) Einwirkung von außen
T.Hardware	Versuch seitens der Benutzer, Änderungen an der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeberhardware vorzunehmen
T.Mechanical_Origin	Versuch seitens der Benutzer, die Eingabe des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers zu manipulieren (z. B. durch Abschrauben vom Getriebe usw.)
T.Motion_Data	Versuch seitens der Benutzer, die Weg- und Geschwindigkeitsdaten des Fahrzeugs zu verfälschen (durch Signaladdition, -modifizierung, -löschung, -wiederholung)
T.Power_Supply	Versuch seitens der Benutzer, Sicherheitsziele des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers durch Manipulation der Stromversorgung (Leitungstrennung, Spannungserhöhung bzw. -reduzierung) zu untergraben
T.Security_Data	Versuch seitens der Benutzer, auf illegale Weise Kenntnis über Sicherheitsdaten während deren Generierung, Übertragung bzw. Speicherung im Gerät zu erlangen
T.Software	Versuch seitens der Benutzer, Änderungen an der Software des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers vorzunehmen
T.Stored_Data	Versuch seitens der Benutzer, gespeicherte Daten (Sicherheits- bzw. Benutzerdaten) zu verfälschen

3.4 ***Sicherheitsziele***

Das wichtigste Sicherheitsziel des digitalen Fahrtenschreibersystems ist folgendes:

O.Main	Die von den Kontrollbehörden zu prüfenden Daten müssen verfügbar sein und die Handlungen der kontrollierten Fahrer und Fahrzeuge hinsichtlich Lenk-, Arbeits-, Bereitschafts- und Ruhezeiten sowie Fahrzeuggeschwindigkeit vollständig und genau widerspiegeln

Das zum globalen Sicherheitsziel beitragende Sicherheitsziel des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers ist somit folgendes:

O.Sensor_Main	Die vom Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber übermittelten Daten müssen der FE so bereitgestellt werden, dass die FE die Bewegung des Fahrzeugs in Bezug auf Geschwindigkeit und zurückgelegte Wegstrecke vollständig und genau feststellen kann

3.5 ***Informationstechnische Sicherheitsziele***

Die speziellen, zum Hauptsicherheitsziel beitragenden IT-Sicherheitsziele des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers sind folgende:

O.Access	Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber muss den Zugriff der angeschlossenen Geräteeinheiten auf Funktionen und Daten steuern
O.Audit	Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber muss Versuche zur Umgehung seiner Sicherheitsfunktionen prüfen und zu den angeschlossenen Geräteeinheiten zurückverfolgen
O.Authentication	Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber muss angeschlossene Geräteeinheiten authentisieren

O.Processing	Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber stellt sicher, dass die Eingabedaten, aus denen sich die Weg- und Geschwindigkeitsdaten ableiten, exakt verarbeitet werden
O.Reliability	Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber muss zuverlässig arbeiten
O.Secured_Data_Exchange	Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber muss den sicheren Datenaustausch mit der FE gewährleisten

3.6 ***Physische, personelle bzw. verfahrenstechnische Mittel***

In diesem Abschnitt werden die physischen, personellen bzw. verfahrenstechnischen Anforderungen, die zur Sicherheit des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers beitragen, beschrieben.

3.6.1 *Gerätekonstruktion*

M.Development	Die Entwickler des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers müssen sicherstellen, dass die Zuweisung von Verantwortlichkeiten während des Entwicklungszeitraums in einer die IT-Sicherheit wahrenden Weise erfolgt
M.Manufacturing	Die Hersteller des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers müssen sicherstellen, dass die Zuweisung von Verantwortlichkeiten während des Herstellungsprozesses in einer die IT-Sicherheit wahrenden Weise erfolgt und dass der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber in diesem Prozess vor physischen Angriffen, die die IT-Sicherheit beeinträchtigen könnten, geschützt wird

3.6.2 *Auslieferung der Geräte*

M.Delivery	Die Hersteller des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers, die Fahrzeughersteller und die Installateure bzw. Werkstätten müssen beim Umgang mit dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber sicherstellen, dass die IT-Sicherheit gewahrt bleibt

3.6.3 *Generierung und Lieferung der Sicherheitsdaten*

M.Sec_Data_Generation	Die Algorithmen zur Generierung von Sicherheitsdaten dürfen nur berechtigten und vertrauenswürdigen Personen zugänglich sein
M.Sec_Data_Transport	Die Sicherheitsdaten müssen in einer Weise generiert, transportiert und in den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber eingebracht werden, die Vertraulichkeit und Integrität der Daten angemessen gewährleistet

3.6.4 *Einbau, Kalibrierung und Nachprüfung des Kontrollgeräts*

M.Approved_Workshops	Einbau, Kalibrierung und Reparatur des Kontrollgeräts dürfen nur durch vertrauenswürdige und zugelassene Installateure bzw. Werkstätten erfolgen
M.Mechanical_Interface	Es müssen Möglichkeiten geschaffen werden (z. B. durch Versiegelung), um physische Manipulationen an der mechanischen Schnittstelle zu erkennen
M.Regular_Inpections	Die Kontrollgeräte müssen einer regelmäßigen Nachprüfung und Kalibrierung unterzogen werden

3.6.5 *Kontrolle der Einhaltung von Vorschriften*

M.Controls	Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist regelmäßig und stichprobenartig zu kontrollieren, unter anderem durch Sicherheitsaudits

3.6.6 *Software-Upgrades*

M.Software_Upgrade	Neue Softwareversionen dürfen erst nach Erhalt der Sicherheitszertifizierung im Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber implementiert werden

4. **Sicherheitserzwingende Funktionen**

4.1 ***Identifizierung und Authentisierung***

UIA_101 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber muss in der Lage sein, für jede Interaktion die Identität der angeschlossenen Geräteeinheit festzustellen.

UIA_102 Die Identität einer angeschlossenen Geräteeinheit setzt sich zusammen aus:

— einer Geräteeinheitsgruppe:

— Fahrzeugeinheit (FE),

— Verwaltungsgerät,

— sonstige Einheit,

— einer Geräteeinheitskennung (nur FE).

UIA_103 Die Geräteeinheitskennung einer FE besteht aus der Bauartgenehmigungsnummer der FE und der Seriennummer der FE.

UIA_104 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber ist in der Lage, die Authentisierung jeder angeschlossenen FE bzw. jedes angeschlossenen Verwaltungsgeräts

— bei Anschließen der Geräteeinheit,

— bei Wiederzuschalten der Stromversorgung

vorzunehmen.

UIA_105 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber ist in der Lage, die Authentisierung der angeschlossene FE in bestimmten Abständen zu wiederholen.

UIA_106 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber erkennt und verhindert den Gebrauch kopierter und wieder eingespielter Authentisierungsdaten.

UIA_107 Nach Erkennen einer (vom Hersteller noch festzulegenden, jedoch 20 nicht übersteigenden) Zahl von aufeinanderfolgenden erfolglosen Authentisierungsversuchen wird die SEF:

— ein Auditprotokoll über das Ereignis anlegen,

— eine Warnung an die Geräteeinheit ausgeben,

— die Ausgabe von Weg- und Geschwindigkeitsdaten im ungesicherten Modus fortsetzen.

4.2 ***Zugriffskontrolle***

Die Zugriffskontrolle gewährleistet, dass nur speziell dazu berechtigte Personen Informationen aus dem PO auslesen sowie im PO anlegen bzw. nach Änderung in das PO einlesen.

4.2.1 *Zugriffsberechtigung*

ACC_101 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber kontrolliert die Zugriffsberechtigung auf Funktionen und Daten.

4.2.2 *Datenzugriffsrechte*

ACC_102 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber stellt sicher, dass die Kenndaten nur ein einziges Mal in den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber geschrieben werden können (Anforderung 078).

ACC_103 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber darf nur von authentisierten Geräteeinheiten Benutzerdaten annehmen und/oder speichern.

ACC_104 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber setzt geeignete Zugriffsrechte für das Lesen und Schreiben von Sicherheitsdaten durch.

4.2.3 *Dateistruktur und -zugriffsbedingungen*

ACC_105 Die Strukturen der Anwendungs- und Datendateien und die Zugriffsbedingungen auf diese Dateien werden bereits im Herstellungsprozess angelegt und gegen jegliche spätere Verfälschung bzw. Löschung gesperrt.

4.3 ***Zuordnungsmöglichkeit***

ACT_101 Im Speicher des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers werden die Kenndaten des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers gespeichert gehalten (Anforderung 077).

ACT_102 Im Speicher des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers werden die Installationsdaten abgespeichert (Anforderung 099).

ACT_103 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber ist in der Lage, Zuordnungsdaten auf Verlangen an authentisierte Geräteeinheiten auszugeben.

4.4 ***Audit***

AUD_101 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber legt bei Ereignissen, die seine Sicherheit beeinträchtigen, Auditprotokolle für die betreffenden Ereignisse an.

AUD_102 Folgende Ereignisse beeinträchtigen die Sicherheit des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers:

— Sicherheitsverletzende Versuche:

  — fehlgeschlagene Authentisierung,

  — Integritätsfehler der Speicherdaten,

  — interner Datenübertragungsfehler,

  — unberechtigtes Öffnen des Gehäuses,

  — Hardwaremanipulation.

— Störung des Gebers.

AUD_103 Die Auditprotokolle enthalten folgende Angaben:

— Datum und Uhrzeit des Ereignisses,

— Art des Ereignisses,

— Identität der angeschlossenen Geräteeinheit.

Stehen die geforderten Daten nicht zur Verfügung, wird ein entsprechender Fehlvermerk ausgegeben (vom Hersteller noch festzulegen).

AUD_104 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber überträgt die angefertigten Auditprotokolle zum Zeitpunkt ihrer Generierung an die FE, und kann sie zugleich in seinem Speicher ablegen.

AUD_105 Für den Fall, dass der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber Auditprotokolle speichert, muss sichergestellt sein, dass unabhängig von der anderweitigen Speicherbelegung 20 Auditprotokolle gespeichert und diese gespeicherten Auditprotokolle auf Anfrage an authentisierte Geräteeinheiten ausgegeben werden können.

4.5 ***Genauigkeit***

4.5.1 *Maßnahmen zur Kontrolle des Informationsflusses*

ACR_101 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber stellt sicher, dass nur vom mechanischen Gebereingang stammende Weg- und Geschwindigkeitsdaten angenommen und verarbeitet werden.

4.5.2 *Interne Datenübertragung*

Die Anforderungen dieses Absatzes gelten nur, wenn der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber physisch getrennte Teile nutzt.

ACR_102 Werden Daten zwischen physisch getrennten Teilen des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers übertragen, müssen diese Daten gegen Verfälschungen geschützt werden.

ACR_103 Bei Erkennen eines Datenübertragungsfehlers im Verlauf einer internen Datenübertragung wird die Übertragung wiederholt und zu dem Ereignis durch die SEF ein Auditprotokoll angelegt.

4.5.3 *Integrität der Speicherdaten*

ACR_104 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber prüft die in seinem Speicher abgelegten Benutzerdaten auf Integritätsfehler.

ACR_105 Bei Erkennen eines Integritätsfehlers der Benutzerdaten generiert die SEF ein Auditprotokoll.

4.6 ***Zuverlässigkeit während des Betriebs***

4.6.1 *Prüfungen*

RLB_101 Sämtliche speziell für den Prüfbedarf während der Herstellungsphase erforderlichen Befehle, Handlungen bzw. Prüfpunkte werden vor Abschluss der Herstellungsphase deaktiviert oder entfernt. Es darf nicht möglich sein, sie zum späteren Gebrauch wiederherzustellen.

RLB_102 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber führt zur Funktionsprüfung beim ersten Einschalten sowie während des üblichen Betriebs Selbsttests durch. Die Selbsttests des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers beinhalten eine Integritätsprüfung der Sicherheitsdaten sowie eine Integritätsprüfung des gespeicherten Ausführungscodes (sofern dieser nicht im ROM gespeichert ist).

RLB_103 Bei Erkennen einer internen Fehlfunktion während der Selbstprüfung erstellt die SEF ein Auditprotokoll (Geberstörung).

4.6.2 *Software*

RLB_104 Es darf keine Möglichkeit gegeben sein, die Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebersoftware bei der Praxisanwendung zu analysieren bzw. auszutesten.

RLB_105 Eingaben aus externen Quellen dürfen als Ausführungscode nicht akzeptiert werden.

4.6.3 *Physischer Schutz*

RLB_106 Falls die Konstruktionsweise des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers ein Öffnen des Gehäuses erlaubt, muss der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber jedes Öffnen des Gehäuses feststellen, selbst wenn die externe Stromversorgung bis zu 6 Monate unterbrochen ist. Die SEF legt in diesem Fall ein Auditprotokoll über das Ereignis an (hierbei ist zulässig, dass das Auditprotokoll erst nach Wiederzuschalten der Stromversorgung erstellt und gespeichert wird).

Ist der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber so konstruiert, dass er nicht geöffnet werden kann, muss seine Bauweise dennoch jeden Versuch der physischen Manipulation leicht erkennen lassen (z. B. durch Sichtprüfung).

RLB_107 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber muss bestimmte (vom Hersteller noch festzulegende) Formen der Hardwaremanipulation erkennen.

RLB_108 In vorgenannten Fall erstellt die SEF ein Auditprotokoll und wird der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber . . . (vom Hersteller noch festzulegen).

4.6.4 *Unterbrechung der Stromversorgung*

RLB_109 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber behält bei Stromunterbrechungen bzw. -schwankungen seinen gesicherten Status bei.

4.6.5 *Rücksetzbedingungen*

RLB_110 Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung, beim Abbruch einer Transaktion vor deren Vollendung bzw. bei Vorliegen jeder sonstigen Rücksetzbedingung muss der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber sauber zurückgesetzt werden.

4.6.6 *Datenbereitstellung*

RLB_111 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber stellt sicher, dass auf den Datenbestand bei Bedarf zugegriffen werden kann und dass die Daten weder unnötig abgerufen noch zurückgehalten werden.

4.6.7 *Multifunktionsgeräte*

RLB_112 Falls der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber neben der Fahrtenschreiberfunktion noch weitere Anwendungen bietet, müssen alle diese Anwendungen physisch und/oder logisch voneinander getrennt sein. Jede dieser Anwendungen muss auf eigene Sicherheitsdaten zurückgreifen, und es darf immer nur eine Funktion aktiv sein.

4.7 ***Datenaustausch***

DEX_101 Der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber überträgt die Weg- und Geschwindigkeitsdaten mit den zugehörigen Sicherheitsattributen an die FE, so dass die FE in die Lage versetzt wird, die Integrität und Authentizität der Daten festzustellen.

4.8 ***Kryptographische Unterstützung***

Je nach Sicherheitsmechanismus und vom Hersteller gewählten Lösungen gelten die Anforderungen dieses Absatzes nur soweit erforderlich.

CSP_101 Jede vom Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber durchgeführte kryptographische Operation entspricht einem genau festgelegten Algorithmus und einer genau festgelegten Schlüsselgröße.

CSP_102 Falls der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber kryptographische Schlüssel generiert, müssen diese genau festgelegten Schlüsselgenerierungsalgorithmen und genau festgelegten Schlüsselgrößen entsprechen.

CSP_103 Falls der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber kryptographische Schlüssel vergibt, muss dies nach genau festgelegten Schlüsselvergabemethoden erfolgen.

CSP_104 Falls der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber auf kryptographische Schlüssel zugreift, muss dies nach genau festgelegten Schlüsselzugriffsmethoden erfolgen.

CSP_105 Falls der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber kryptographische Schlüssel vernichtet, muss dies nach genau festgelegten Schlüsselvernichtungsmethoden erfolgen.

5. **Beschreibung der Sicherheitsmechanismen**

Die der Erfüllung der sicherheitserzwingenden Funktionen des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers dienenden Sicherheitsmechanismen werden durch die Hersteller des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers bestimmt.

6. **Mindestrobustheit der Sicherheitsmechanismen**

Die Mindestrobustheit der Sicherheitsmechanismen des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers ist Hoch, gemäß Definition in ITSEC.

7. **Gewährleistungsebene**

Die für den Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber vorgegebene Gewährleistungsebene ist die ITSEC-Ebene E3, gemäß Definition in ITSEC.

8. **Grundlegendes Prinzip**

Mit der folgenden Matrix wird das Prinzip der SEF begründet. Hierzu wird verdeutlicht:

— welche SEF bzw. Mittel welchen Sicherheitsgefährdungen entgegenwirken,

— welche SEF welche IT-Sicherheitsziele erfüllen.

	Sicherheitsgefährdungen												IT-Zielsetzungen					
	Zugriff	Fehler/Störungen	Prüfungen	Konstruktion	Umfeld	Hardware	Mechanischer Ursprung	Daten Weg und Geschwindigkeit	Stromversorgung	Sicherheitsdaten	Software	Speicherdaten	Zugriff	Audit	Authentisierung	Datenverarbeitung	Gewährleistung	Gesicherter Datenaustausch
Physische, personelle, verfahrenstechnische Mittel																		
Entwicklung		x	x	x														
Herstellung			x	x														
Auslieferung						x					x	x						
Generierung von Sicherheitsdaten										x								
Transport von Sicherheitsdaten										x								
Zugelassene Werkstätten							x											
Mechanische Schnittstelle							x											
Regelmäßige Nachprüfung						x	x		x		x							
Durchsetzung gesetzl. Vorschriften					x	x	x		x	x	x							
Software-Upgrades											x							
Sicherheitserzwingende Funktionen																		
Kennung und Authentisierung																		
UIA_101 Geräteidentifizierung	x							x					x		x			x
UIA_102 Gerätekenndaten	x												x		x			
UIA_103 FE-Kenndaten														x				
UIA_104 Geräteauthentisierung	x							x					x		x			x
UIA_105 Neuauthentisierung	x							x					x		x			x
UIA_106 Fälschungssichere Authentisierung	x							x					x		x			
UIA_107 Authentisierungsfehler								x						x			x	
Zugriffskontrolle																		
ACC_101 Zugriffskontrollregeln	x									x		x	x					
ACC_102 Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber-Kennung												x	x					

	Sicherheitsgefährdungen												IT-Zielsetzungen					
	Zugriff	Fehler/Störungen	Prüfungen	Konstruktion	Umfeld	Hardware	Mechanischer Ursprung	Daten Weg und Geschwindigkeit	Stromversorgung	Sicherheitsdaten	Software	Speicherdaten	Zugriff	Audit	Authentisierung	Datenverarbeitung	Gewährleistung	Gesicherter Datenaustausch
ACC_103 Benutzerdaten												x	x					
ACC_104 Sicherheitsdaten										x		x	x					
ACC_105 Datenstruktur und Zugriffsbedingungen	x									x		x	x					
Zuordnungsmöglichkeit																		
ACT_101 Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeberkenndaten														x				
ACT_102 Koppelungsdaten														x				
ACT_103 Zuordnungsdaten														x				
Audit																		
AUD_101 Auditprotokolle														x				
AUD_102 Auditereignislisten	x				x	x						x		x				
AUD_103 Auditdaten														x				
AUD_104 Auditwerkzeuge														x				
AUD_105 Auditprotokollspeicherung														x				
Genauigkeit																		
ACR_101 Informationsflusskontrolle								x								x	x	
ACR_102 Interne Datenübertragung																x	x	
ACR_103 Interne Datenübertragung														x				
ACR_104 Speicherdatenintegrität												x					x	
ACR_105 Speicherdatenintegrität												x		x				
Zuverlässigkeit																		
RLB_101 Herstellungsprüfungen			x	x													x	
RLB_102 Selbsttests		x				x			x		x						x	
RLB_103 Selbsttests						x			x		x			x				
RLB_104 Softwareanalyse				x							x						x	
RLB_105 Softwareeingabe											x					x	x	
RLB_106 Öffnen des Gehäuses				x	x	x				x	x	x					x	
RLB_107 Hardwaremanipulation						x											x	
RLB_108 Hardwaremanipulation						x								x				
RLB_109 Unterbrechungen der Stromversorgung									x								x	
RLB_110 Rücksetzen		x															x	
RLB_111 Datenbereitstellung																x	x	
RLB_112 Multifunktionsgeräte																	x	
Datenaustausch																		
DEX_101 Gesicherter Export von Weg- und Geschwindigkeitsdaten								x										x
Kryptographische Unterstützung																		
CSP_101 Algorithmen																	x	x
CSP_102 Schlüsselgenerierung																	x	x
CSP_103 Schlüsselvergabe																	x	x
CSP_104 Schlüsselzugriff																	x	x
CSP_105 Schlüsselvernichtung																	x	x

ALLGEMEINE SICHERHEITSANFORDERUNGEN FÜR DIE FAHRZEUGEINHEIT (FE)

1. **Einführung**

In diesem Abschnitt werden die Fahrzeugeinheit, mögliche Sicherheitsgefährdungen sowie die zu erfüllenden Sicherheitsziele beschrieben. Außerdem enthält er Erläuterungen zu den zur Durchsetzung der Sicherheitsanforderungen erforderlichen Funktionen, und es erfolgt eine Auflistung der Mindestanforderungen an die Sicherheitsmechanismen und die erforderliche Gewährleistungsebene für Entwicklung und Evaluierung.

Die hier aufgeführten Anforderungen entsprechen den Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B. Im Interesse einer besseren Verständlichkeit können sich Doppelungen zwischen den Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B und den Sicherheitsanforderungen ergeben. Bei Diskrepanzen zwischen einer Sicherheitsanforderung und der Anforderung im Hauptteil von Anhang I B, auf die sich diese Sicherheitsanforderung bezieht, geht die Anforderung im Hauptteil von Anhang I B vor.

Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B, auf die sich diese Sicherheitsanforderungen nicht beziehen, sind nicht Gegenstand der Funktionen zur Durchsetzung von Sicherheitsanforderungen.

Zwecks besserer Zuordnung zu den in der Dokumentation über Entwicklung und Evaluierung verwendeten Begriffen wurden für die Sicherheitsgefährdungen, die Ziele, Verfahrensmöglichkeiten und SEF-Spezifikationen eindeutige Bezeichnungen gewählt.

2. **Abkürzungen, Begriffsbestimmungen und Referenzdokumente**

2.1 ***Abkürzungen***

PIN	Persönliche Geheimzahl
ROM	Festspeicher (Read Only Memory)
SEF	Sicherheitserzwingende Funktion
PO	Prüfobjekt
FE	Fahrzeugeinheit (Vehicle Unit)

2.2 ***Begriffsbestimmungen***

Digitaler Fahrtenschreiber	Kontrollgerät
Weg- und Geschwindigkeitsdaten	Die mit dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber ausgetauschten Daten über Fahrgeschwindigkeit und zurückgelegte Wegstrecke
Physisch getrennte Teile	Komponenten der FE, die sich im Gegensatz zu den im Gehäuse der FE untergebrachten Bauteilen an anderer Stelle im Fahrzeug befinden
Sicherheitsdaten	Spezielle Daten, die zur Unterstützung der sicherheitserzwingenden Funktionen erforderlich sind (z. B. kryptographische Schlüssel)
System	Gerätetechnik, Menschen bzw. Organisationen, die in welcher Weise auch immer mit den Kontrollgeräten in Beziehung stehen
Benutzer	Als Benutzer sind die Personen zu verstehen, die das Gerät anwenden. Die Benutzer einer FE sind in der Regel Fahrer, Kontrolleure, Werkstätten und Unternehmen
Benutzerdaten	Mit Ausnahme der Weg- und Geschwindigkeits- sowie und Sicherheitsdaten, alle sonstigen nach Kapitel III.12 erforderlichen Daten, die von der FE aufgezeichnet bzw. gespeichert werden

2.3 ***Referenzdokumente***

ITSEC	ITSEC Information Technology Security Evaluation Criteria 1991 (Kriterien für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik)

3. **Grundprinzip des Produkts**

3.1 ***Beschreibung und Verwendung der Fahrzeugeinheit***

Die FE ist zum Einbau in Straßentransportfahrzeuge vorgesehen. Ihre Aufgabe ist es, Daten über die Tätigkeit der Fahrer aufzuzeichnen, zu speichern, anzuzeigen, auszudrucken und auszugeben.

Sie ist an einen Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber angeschlossen, mit dem sie Daten über die Fahrzeugbewegung austauscht.

Die Benutzer identifizieren sich gegenüber der FE durch Fahrtenschreiberkarten.

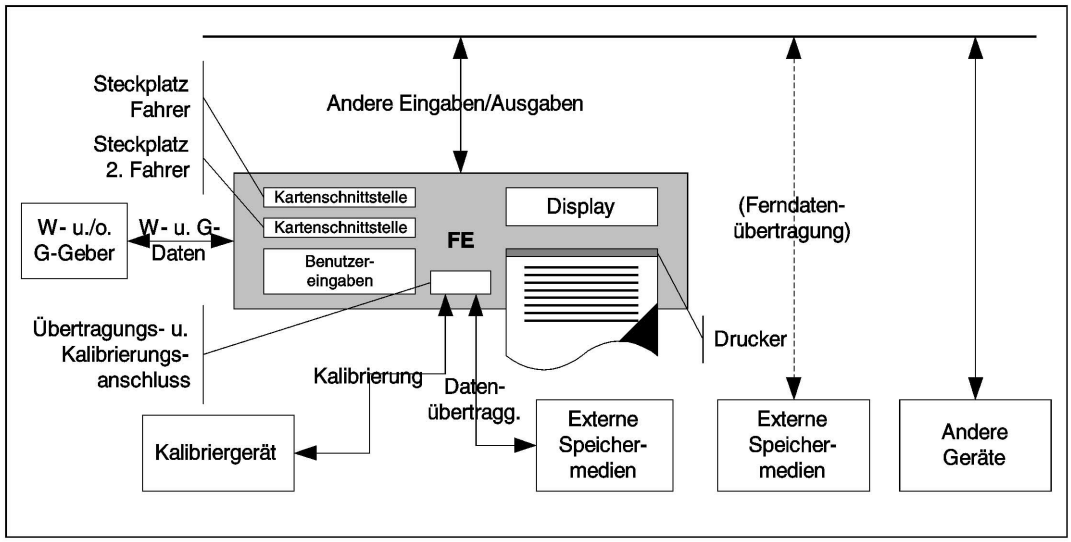
Die FE zeichnet die Tätigkeitsdaten der Benutzer auf und legt sie in seinem Massenspeicher ab. Die Benutzerdaten werden außerdem auf Fahrtenschreiberkarten aufgezeichnet.

Die FE gibt die Daten an Anzeigegerät, Drucker und externe Geräte aus.

Die Betriebsumgebung einer im Fahrzeug installierten Fahrzeugeinheit wird in der folgenden Abbildung beschrieben:

Abbildung 1

Betriebsumgebung der FE



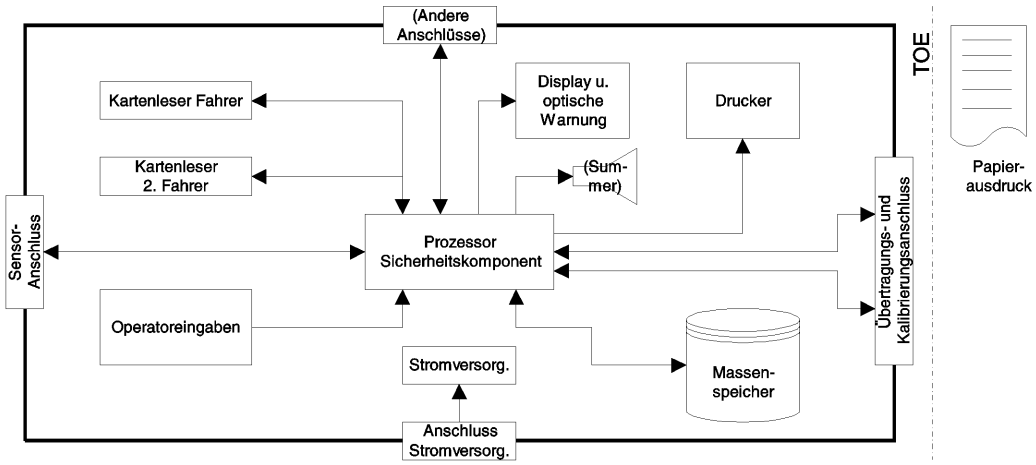
Allgemeine Merkmale, Funktionen und Betriebsarten der FE werden in Anhang I B, Kapitel II, beschrieben.

Die Funktionsanforderungen an die FE werden in Anhang I B, Kapitel III, beschrieben.

Eine typische FE ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

Abbildung 2

Typische Fahrzeugeinheit (FE) (. . .) optional



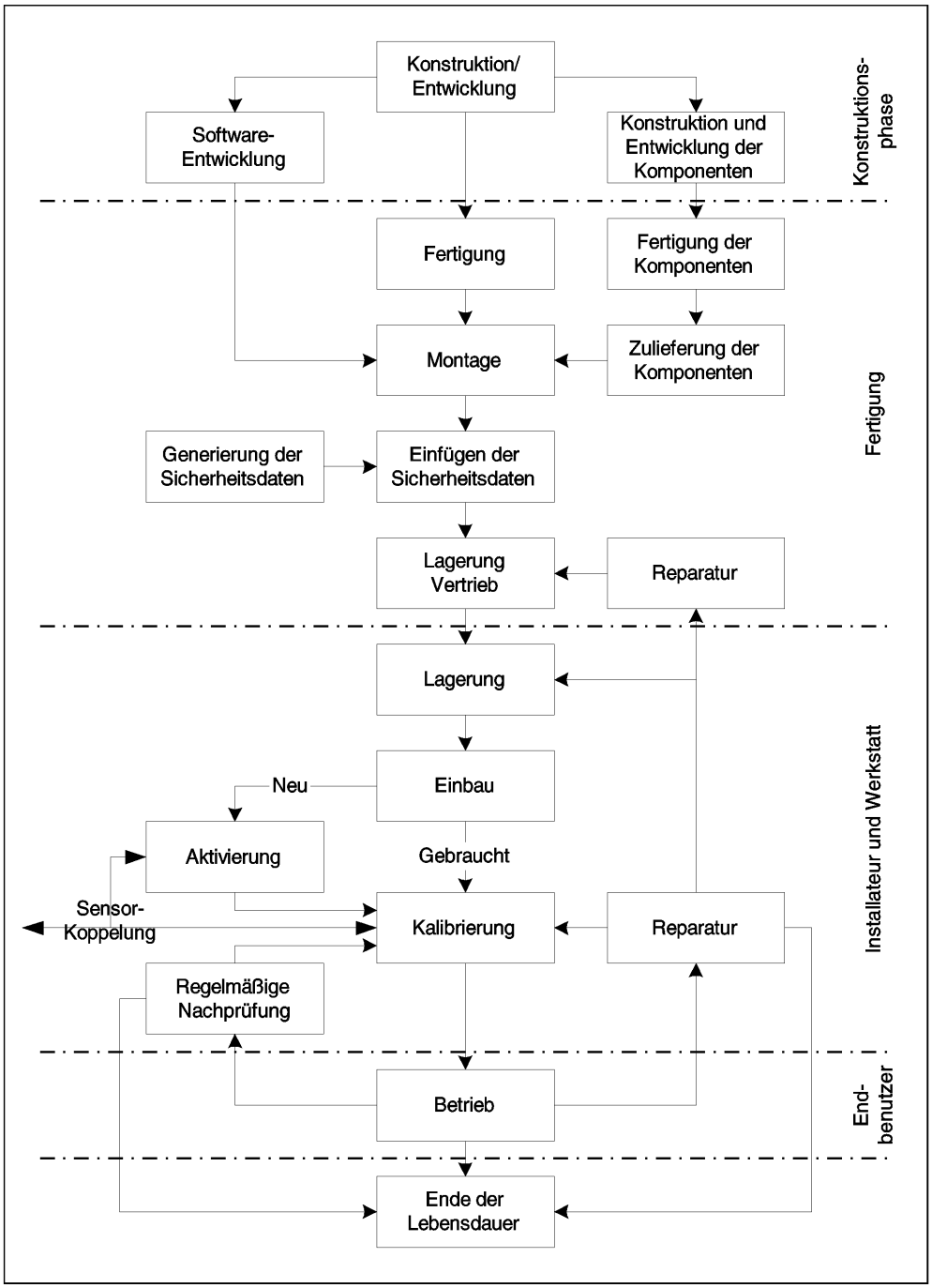
Zu beachten ist, dass zwar der Druckermechanismus ein Teil des PO ist, das einmal ausgedruckte Dokument jedoch nicht mehr.

3.2 ***Lebenszyklus der Fahrzeugeinheit***

Der typische Lebenszyklus der FE ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

Abbildung 3

Typischer Lebenszyklus der FE



3.3 ***Sicherheitsgefährdungen***

In diesem Abschnitt werden mögliche Sicherheitsgefährdungen für die FE beschrieben.

3.3.1 *Sicherheitsgefährdungen im Zusammenhang mit Identifizierung und Zugangskontrolle*

T.Access	Versuch seitens der Benutzer, Zugriff auf ihnen nicht erlaubte Funktionen zu erlangen (z. B. wenn Fahrer Zugriff auf die Kalibrierfunktion erlangen)
T.Identification	Versuch seitens der Benutzer, sich mehrfach oder gar nicht zu identifizieren

3.3.2 *Konstruktionsbedingte Sicherheitsgefährdungen*

T.Faults	Fehler bei Hardware, Software oder Kommunikationsverfahren können die FE in einen unvorhergesehenen Zustand versetzen, der ihre Sicherheit beeinträchtigt
T.Tests	Die Nutzung nicht validierter Prüfmodi bzw. vorhandener ‚Hintertüren' kann die Sicherheit der FE beeinträchtigen
T.Design	Versuch seitens der Benutzer, auf illegale Weise Kenntnis über Konstruktionsdaten zu erlangen, sei es aus Unterlagen des Herstellers (durch Diebstahl, Bestechung usw.) oder durch Methoden des Reverse Engineering

3.3.3 *Betriebsbedingte Sicherheitsgefährdungen*

T.Calibration_Parameters	Versuch seitens der Benutzer, falsch kalibrierte Geräte zu verwenden (durch Änderung der Kalibrierungsdaten bzw. aufgrund organisatorischer Schwachpunkte)
T.Card_Data_Exchange	Versuch seitens der Benutzer, Daten während deren Austauschs zwischen FE und Fahrtenschreiberkarten zu verfälschen (durch Signaladdition, -modifizierung, -löschung, -wiederholung)
T.Clock	Versuch seitens der Benutzer, die Systemuhr zu verstellen
T.Environment	Versuch seitens der Benutzer, die Sicherheit der FE durch äußere (thermische, elektromagnetische, optische, chemische, mechanische usw.) Einwirkungen zu durchbrechen
T.Fake_Devices	Versuch seitens der Benutzer, nachgebaute Geräte (Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber, Smartcards) an die FE anzuschließen
T.Hardware	Versuch seitens der Benutzer, Änderungen an der FE-Hardware vorzunehmen
T.Motion_Data	Versuch seitens der Benutzer, die Weg- und Geschwindigkeitsdaten des Fahrzeugs zu verfälschen (durch Signaladdition, -modifizierung, -löschung, -wiederholung)
T.Non_Activated	Verwendung nichtaktivierter Geräte durch Benutzer
T.Output_Data	Versuch seitens der Benutzer, die Datenausgabe zu manipulieren (Ausdruck, Anzeige bzw. Übertragung)
T.Power_Supply	Versuch seitens der Benutzer, Sicherheitsziele der FE durch Manipulation der Stromversorgung (Leitungstrennung, Spannungserhöhung bzw. -reduzierung) zu untergraben
T.Saturation	Versuch seitens der Benutzer, den Massenspeicher so zu erschöpfen (selbst durch legalen Gebrauch), dass bereits gespeicherte Daten gelöscht werden
T.Security_Data	Versuch seitens der Benutzer, auf illegale Weise Kenntnis über Sicherheitsdaten während deren Generierung, Übertragung bzw. Speicherung im Gerät zu erlangen
T.Software	Versuch seitens der Benutzer, Änderungen an der FE-Software vorzunehmen
T.Stored_Data	Versuch seitens der Benutzer, gespeicherte Daten (Sicherheits- bzw. Benutzerdaten) zu verfälschen

3.4 ***Sicherheitsziele***

Das wichtigste Sicherheitsziel des digitalen Fahrtenschreibersystems ist Folgendes:

O.Main	Die von den Kontrollbehörden zu prüfenden Daten müssen verfügbar sein und die Handlungen der kontrollierten Fahrer und Fahrzeuge hinsichtlich Lenk-, Arbeits-, Bereitschafts- und Ruhezeiten sowie Fahrzeuggeschwindigkeit vollständig und genau widerspiegeln

Das zum globalen Sicherheitsziel beitragende Sicherheitsziel der FE ist somit Folgendes:

O.VU_Main	Die zu messenden und aufzuzeichnenden sowie daraufhin von den Kontrollbehörden zu prüfenden Daten müssen verfügbar sein und die Tätigkeiten der kontrollierten Fahrer und Fahrzeuge hinsichtlich Lenk-, Arbeits-, Bereitschafts- und Ruhezeiten sowie Fahrzeuggeschwindigkeit genau widerspiegeln
O.VU_Export	Mit der FE muss es möglich sein, Daten an externe Datenträger so zu exportieren, dass sich die Integrität und Authentizität dieser Daten verifizieren lässt

3.5 ***Informationstechnische Sicherheitsziele***

Die speziellen, zum Hauptsicherheitsziel beitragenden IT-Sicherheitsziele der FE sind Folgende:

O.Access	Die FE muss den Zugriff der Benutzer auf Funktionen und Daten steuern
O.Accountability	Die FE muss exakte Zuordnungsdaten erfassen
O.Audit	Die FE muss Versuche zur Umgehung ihrer Sicherheitsfunktionen prüfen und zu den betreffenden Benutzern zurückverfolgen
O.Authentication	Die FE sollte Benutzer und angeschlossene Geräteeinheiten authentisieren (wenn ein vertrauenswürdiger Weg zwischen Geräteeinheiten eingerichtet werden muss)
O.Integrity	Die FE muss die Integrität der Speicherdaten wahren
O.Output	Die FE stellt sicher, dass die Datenausgabe die gemessenen bzw. gespeicherten Daten genau widerspiegelt
O.Processing	Die FE stellt sicher, dass die Eingabedaten, aus denen sich die Benutzerdaten ableiten, exakt verarbeitet werden
O.Reliability	Die FE muss zuverlässig arbeiten
O.Secured_Data_Exchange	Die FE muss den sicheren Datenaustausch mit dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber und mit Fahrtenschreiberkarten gewährleisten

3.6 ***Physische, personelle bzw. verfahrenstechnische Mittel***

In diesem Abschnitt werden die physischen, personellen bzw. verfahrenstechnischen Anforderungen, die zur Sicherheit der FE beitragen, beschrieben.

3.6.1 *Gerätekonstruktion*

M.Development	Die Entwickler der FE müssen sicherstellen, dass die Zuweisung von Verantwortlichkeiten während des Entwicklungszeitraums in einer die IT-Sicherheit wahrenden Weise erfolgt
M.Manufacturing	Die Hersteller der FE müssen sicherstellen, dass die Zuweisung von Verantwortlichkeiten während des Herstellungsprozesses in einer die IT-Sicherheit wahrenden Weise erfolgt und dass die FE in diesem Prozess vor physischen Angriffen, die die IT-Sicherheit beeinträchtigen könnten, geschützt wird

3.6.2 *Auslieferung und Aktivierung der Geräte*

M.Delivery	Die Hersteller der FE, die Fahrzeughersteller und die Installateure bzw. Werkstätten müssen beim Umgang mit noch nicht aktivierten FE sicherstellen, dass die Sicherheit der FE gewahrt bleibt
M.Activation	Die Fahrzeughersteller und die Installateure bzw. Werkstätten müssen die FE nach erfolgtem Einbau aktivieren, und zwar noch bevor das Fahrzeug den Einbauort verlässt

3.6.3 *Generierung und Lieferung der Sicherheitsdaten*

M.Sec_Data_Generation	Die Algorithmen zur Generierung von Sicherheitsdaten dürfen nur berechtigten und vertrauenswürdigen Personen zugänglich sein
M.Sec_Data_Transport	Die Sicherheitsdaten müssen in einer Weise generiert, transportiert und in die FE eingebracht werden, die Vertraulichkeit und Integrität der Daten angemessen gewährleistet

3.6.4 *Kartenübergabe*

M.Card_Availability	Fahrtenschreiberkarten dürfen nur berechtigten Personen zugänglich gemacht und übergeben werden
M.Driver_Card_Uniqueness	Ein Fahrer darf immer nur **eine** gültige Fahrerkarte besitzen
M.Card_Traceability	Die Übergabe der Karten muss rückverfolgbar sein (weiße und schwarze Listen), und für die Sicherheitsaudits müssen schwarze Listen herangezogen werden

3.6.5 *Einbau, Kalibrierung und Nachprüfung des Kontrollgeräts*

M.Approved_Workshops	Einbau, Kalibrierung und Reparatur des Kontrollgeräts dürfen nur durch vertrauenswürdige und zugelassene Installateure bzw. Werkstätten erfolgen
M.Regular_Inpections	Die Kontrollgeräte müssen einer regelmäßigen Nachprüfung und Kalibrierung unterzogen werden
M.Faithful_Calibration	Zugelassene Installateure und Werkstätten müssen bei der Kalibrierung die richtigen Fahrzeugparameter in die Kontrollgeräte eingegeben

3.6.6 *Betrieb der Geräte*

M.Faithful_Drivers	Die Fahrer müssen sich an die Vorschriften halten und verantwortungsvoll handeln (z. B. ihre Fahrerkarten benutzen, manuell auszuwählende Tätigkeiten korrekt anwählen usw.)

3.6.7 *Kontrolle der Einhaltung von Vorschriften*

M.Controls	Die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften ist regelmäßig und stichprobenartig zu kontrollieren, unter anderem durch Sicherheitsaudits

3.6.8 *Software-Upgrades*

M.Software_Upgrade	Neue Softwareversionen dürfen erst nach Erhalt der Sicherheitszertifizierung in der FE implementiert werden

4. **Sicherheitserzwingende Funktionen**

4.1 ***Identifizierung und Authentisierung***

4.1.1 *Identifizierung und Authentisierung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers*

UIA_201 Die FE ist in der Lage, für jede Interaktion die Identität des angeschlossenen Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers festzustellen.

UIA_202 Die Kennung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers setzt sich zusammen aus der Bauartgenehmigungsnummer und der Seriennummer des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers.

UIA_203 Die FE authentisiert den angeschlossenen Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber:

— bei Anschließen des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers,

— bei jeder Kalibrierung des Kontrollgeräts,

— bei Wiederzuschalten der Stromversorgung.

Die Authentisierung erfolgt gegenseitig und wird durch die FE ausgelöst.

UIA_204 Die FE identifiziert und authentisiert in regelmäßigen Intervallen (Intervalldauer vom Hersteller noch festzulegen, jedoch häufiger als einmal pro Stunde) den angeschlossenen Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber erneut und stellt dabei sicher, dass der bei der zuletzt erfolgten Kalibrierung des Kontrollgeräts erkannte Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber nicht ausgetauscht wurde.

UIA_205 Die FE erkennt und verhindert den Gebrauch kopierter und wieder eingespielter Authentisierungsdaten.

UIA_206 Nach Erkennen einer (vom Hersteller noch festzulegenden, jedoch 20 nicht übersteigenden) Zahl von aufeinanderfolgenden erfolglosen Authentisierungsversuchen und/oder nach Erkennen, dass der Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber ohne Berechtigung (d. h. nicht während einer Kalibrierung des Kontrollgeräts) ausgewechselt wurde, wird die SEF:

— ein Auditprotokoll über das Ereignis anlegen,

— den Benutzer warnen,

— die vom Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber gesendeten ungesicherten Weg- und Geschwindigkeitsdaten weiterhin annehmen und nutzen.

4.1.2 *Identifizierung und Authentisierung des Benutzers*

UIA_207 Die FE wird die Identität von zwei Benutzern durch Überwachung der in den Kartensteckplatz des Fahrers bzw. in den Kartensteckplatz des zweiten Fahrers eingesteckten Fahrtenschreiberkarten ständig und ausgewählt nachprüfen.

UIA_208 Die Benutzeridentität setzt sich zusammen aus:

— einer Benutzergruppe:

  — FAHRER (Fahrerkarte),

  — KONTROLLEUR (Kontrollkarte),

  — WERKSTATT (Werkstattkarte),

  — UNTERNEHMEN (Unternehmenskarte),

  — UNBEKANNT (keine Karte eingesteckt),

— einer Benutzerkennung, bestehend aus:

  — dem Code des die Karte ausstellenden Mitgliedstaats und der Kartennummer,

  — UNBEKANNT, falls die Benutzergruppe UNBEKANNT ist.

UNBEKANNTE Identitäten können implizit oder explizit bekannt sein.

UIA_209 Die FE authentisiert ihre Benutzer bei Einstecken der Karte.

UIA_210 Die FE authentisiert ihre Benutzer erneut:

— bei Wiederzuschalten der Stromversorgung,

— regelmäßig nach bestimmten Ereignissen (vom Hersteller noch festzulegen, jedoch öfter als einmal am Tag).

UIA_211 Die Authentisierung besteht in der Nachweisführung, dass die eingesteckte Karte eine gültige Fahrtenschreiberkarte ist, die über Sicherheitsdaten verfügt, die nur aus dem System selbst stammen können. Die Authentisierung erfolgt gegenseitig und wird durch die FE ausgelöst.

UIA_212 Zusätzlich ist auch eine erfolgreiche Authentisierung der Werkstätten mittels PIN-Prüfung erforderlich. Eine PIN umfasst mindestens 4 Zeichen.

Anmerkung: Falls die PIN durch ein in der Nähe der FE angeordnetes externes Gerät an die FE übertragen wird, ist ein Schutz der PIN während der Übertragung nicht erforderlich.

UIA_213 Die FE erkennt und verhindert den Gebrauch kopierter und wieder eingespielter Authentisierungsdaten.

UIA_214 Nach 5 aufeinanderfolgenden erfolglosen Authentisierungsversuchen wird die SEF:

— ein Auditprotokoll über das Ereignis anlegen,

— eine Warnung an den Benutzer ausgeben,

— davon ausgehen, dass der Benutzer UNBEKANNT und die Karte ungültig ist (Begriffsbestimmung z) und Anforderung 007).

4.1.3 *Identifizierung und Authentisierung eines entfernt angeschlossenen Unternehmens*

Die Fähigkeit zum entfernten Anschluss von Unternehmen ist optional. Dieser Absatz gilt daher nur, wenn dieses Merkmal implementiert ist.

UIA_215 Bei jeder Interaktion mit einem entfernt angeschlossenen Unternehmen muss die FE zur Feststellung der Identität des Unternehmens in der Lage sein.

UIA_216 Die Identität des entfernt angeschlossenen Unternehmens setzt sich aus dem Code des die Unternehmenskarte ausstellenden Mitgliedstaats und der Nummer seiner Unternehmenskarte zusammen.

UIA_217 Die FE muss das entfernt angeschlossene Unternehmen erst erfolgreich authentisieren, bevor sie jeglichen Datenexport an das Unternehmen zulässt.

UIA_218 Die Authentisierung besteht in der Nachweisführung, dass das Unternehmen im Besitz einer gültigen Unternehmenskarte ist, die über Sicherheitsdaten verfügt, die nur aus dem System selbst stammen können.

UIA_219 Die FE erkennt und verhindert den Gebrauch kopierter und wieder eingespielter Authentisierungsdaten.

UIA_220 Nach 5 aufeinanderfolgenden erfolglosen Authentisierungsversuchen sendet die FE:

— An das entfernt angeschlossene Unternehmen eine Warnung aus.

4.1.4 *Identifizierung und Authentisierung des Verwaltungsgeräts*

Die Hersteller der FE können spezielle Geräte für zusätzliche FE-Verwaltungsfunktionen vorsehen (z. B. für Software-Upgrade, Neuladen von Sicherheitsdaten, . . .). Dieser Absatz gilt daher nur, wenn dieses Merkmal implementiert ist.

UIA_221 Bei jeder Interaktion mit einem Verwaltungsgerät muss die FE zur Feststellung der Identität des Geräts in der Lage sein.

UIA_222 Die FE muss das Verwaltungsgerät erst erfolgreich authentisieren, bevor sie jegliche weitere Interaktion zulässt.

UIA_223 Die FE erkennt und verhindert den Gebrauch kopierter und wieder eingespielter Authentisierungsdaten.

4.2 ***Zugriffskontrolle***

Die Zugriffskontrolle gewährleistet, dass nur speziell dazu berechtigte Personen Informationen aus dem PO auslesen sowie im PO anlegen bzw. nach Änderung in das PO einlesen.

Zu beachten ist, dass die von der FE aufgezeichneten Benutzerdaten zwar private bzw. kommerziell sensible Aspekte beinhalten, ihrem Wesen nach jedoch nicht vertraulich sind. Aus diesem Grund ist die auf das Zugriffsrecht zum Lesen von Daten bezogene funktionelle Anforderung (Anforderung 011) nicht Gegenstand einer sicherheitserzwingenden Funktion.

4.2.1 *Zugriffsberechtigung*

ACC_201 Die FE verwaltet und prüft die Zugriffsberechtigung auf Funktionen und Daten.

4.2.2 *Funktionszugriffrechte*

ACC_202 Die FE dient der Durchsetzung der Vorschriften zur Betriebsartauswahl (Anforderungen 006 bis 009).

ACC_203 Mit der FE werden ausgehend von der Betriebsart die Vorschriften für die Funktionszugriffskontrolle durchgesetzt (Anforderung 010).

4.2.3 *Datenzugriffsrechte*

ACC_204 Die FE dient der Durchsetzung der Vorschriften für den Schreibzugriff auf die FE-Kenndaten (Anforderung 076)

ACC_205 Die FE dient der Durchsetzung der Vorschriften für den Schreibzugriff auf die gekoppelten Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeberkenndaten (Anforderungen 079 und 155)

ACC_206 Nach der FE-Aktivierung stellt die FE sicher, dass Kalibrierungsdaten einzig in der Betriebsart Kalibrierung in die FE eingegeben und in ihrem Massenspeicher abgelegt werden können (Anforderungen 154 und 156).

ACC_207 Nach der FE-Aktivierung sorgt die FE für die Durchsetzung der Vorschriften für den Schreib- und Löschzugriff auf die Kalibrierungsdaten (Anforderung 097).

ACC_208 Nach der FE-Aktivierung stellt die FE sicher, dass Zeiteinstellungsdaten einzig in der Betriebsart Kalibrierung in die FE eingegeben und in ihrem Massenspeicher abgelegt werden können. (Diese Anforderung trifft nicht auf geringfügige Zeiteinstellungen zu, wie sie im Rahmen der Anforderungen 157 und 158 gestattet sind.)

ACC_209 Nach der FE-Aktivierung sorgt die FE für die Durchsetzung der Vorschriften für den Schreib- und Löschzugriff auf die Zeiteinstellungsdaten (Anforderung 100).

ACC_210 Die FE gewährleistet angemessene Zugriffsrechte zum Lesen und Schreiben von Sicherheitsdaten (Anforderung 080).

4.2.4 *Dateistruktur und -zugriffsbedingungen*

ACC_211 Die Strukturen der Anwendungs- und Datendateien und die Zugriffsbedingungen auf diese Dateien werden bereits im Herstellungsprozess angelegt und gegen jegliche spätere Verfälschung bzw. Löschung gesperrt.

4.3 ***Zuordnungsmöglichkeit***

ACT_201 Die FE stellt sicher, dass den Fahrern ihre Tätigkeiten zugeordnet werden können (Anforderungen 081, 084, 087, 105a, 105b, 109 und 109a).

ACT_202 Die FE speichert Kenndaten dauerhaft (Anforderung 075).

ACT_203 Die FE stellt sicher, dass den Werkstätten ihre Tätigkeiten zugeordnet werden können (Anforderungen 098, 101 und 109).

ACT_204 Die FE stellt sicher, dass den Kontrolleuren ihre Tätigkeiten zugeordnet werden können (Anforderungen 102, 103 und 109).

ACT_205 Die FE zeichnet Kilometerstände (Anforderung 090) und Geschwindigkeitsdaten mit Detailangaben auf (Anforderung 093).

ACT_206 Die FE stellt sicher, dass die Anforderungen 081 bis 093 und 102 bis einschließlich 105b betreffende Benutzerdaten nach Aufzeichnung nicht mehr geändert werden, außer wenn diese zu den ältesten Daten werden, die bei erschöpftem Speicher durch neue Daten überschrieben werden.

ACT_207 Die FE darf bereits auf einer Fahrtenschreiberkarte gespeicherte Daten nicht ändern (Anforderungen 109 und 109a), außer beim Überschreiben der ältesten Daten durch neue Daten (Anforderung 110) bzw. im in der Anmerkung zu Absatz 2.1 in Anlage 1 beschriebenen Fall.

4.4 ***Audit***

Die Möglichkeit der Durchführung von Audits ist nur für Ereignisse erforderlich, die auf einen Versuch der Manipulation bzw. Sicherheitsverletzung hindeuten. Für die übliche Ausübung von Rechten sind Auditfähigkeiten auch dann, wenn dies sicherheitserzwingend ist, nicht gefordert.

AUD_201 Die FE muss Ereignisse, die ihre Sicherheit beeinträchtigen, mit den dazugehörigen Daten aufzeichnen (Anforderungen 094, 096 und 109).

AUD_202 Folgende Ereignisse beeinträchtigen die Sicherheit der FE:

— Sicherheitsverletzende Versuche:

  — fehlgeschlagene Authentisierung des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers,

  — fehlgeschlagene Authentisierung der Fahrtenschreiberkarte,

  — unberechtigtes Auswechseln des Weg- und/oder Geschwindigkeitsgebers,

  — Integritätsfehler der Karteneingabedaten,

  — Integritätsfehler der gespeicherten Benutzerdaten,

  — interner Datenübertragungsfehler,

  — unberechtigtes Öffnen des Gehäuses,

  — Hardwaremanipulation,

— Letzte Kartentransaktion nicht ordnungsgemäß abgeschlossen,

— Weg- und Geschwindigkeitsdatenfehlerereignis,

— Unterbrechung der Stromversorgung,

— FE-interne Störung.

AUD_203 Mit der FE werden die Speicherungsvorschriften für Auditprotokolle durchgesetzt (Anforderung 094 und 096).

AUD_204 Die FE legt die vom Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber generierten Auditprotokolls in ihrem Massenspeicher ab.

AUD_205 Es muss möglich sein, Auditprotokolle auszudrucken, anzuzeigen und zu übertragen.

4.5 ***Wiederverwendung von Speichermedien***

REU_201 Die FE stellt sicher, dass Zwischenspeichermedien wiederverwendet werden können, ohne einen unzulässigen Informationsfluss zu beinhalten.

4.6 ***Genauigkeit***

4.6.1 *Maßnahmen zur Kontrolle des Informationsflusses*

ACR_201 Die FE stellt sicher, dass die Anforderungen 081, 084, 087, 090, 093, 102, 104, 105, 105a und 109 betreffende Benutzerdaten nur verarbeitet werden, wenn sie von den richtigen Eingabequellen stammen:

— Weg- und Geschwindigkeitsdaten des Fahrzeugs,

— Echtzeituhr der FE,

— Kalibrierungsparameter des Kontrollgeräts,

— Fahrtenschreiberkarten,

— Eingaben durch Benutzer.

ACR_201a Die FE stellt sicher, dass die Anforderung 109a betreffende Benutzerdaten nur für den Zeitraum von der letzten Kartenentnahme bis zum derzeitigen Einstecken der Karte eingegeben werden können (Anforderung 050a).

4.6.2 *Interne Datenübertragung*

Die Anforderungen dieses Absatzes gelten nur, wenn die FE physisch getrennte Teile nutzt.

ACR_202 Werden Daten zwischen physisch getrennten Teilen der FE übertragen, müssen diese Daten gegen Verfälschungen geschützt werden.

ACR_203 Bei Erkennen eines Datenübertragungsfehlers im Verlauf einer internen Datenübertragung wird die Übertragung wiederholt und über das Ereignis ein Auditprotokoll durch die SEF angelegt.

4.6.3 *Integrität der Speicherdaten*

ACR_204 Die FE prüft die in ihrem Speicher abgelegten Benutzerdaten auf Integritätsfehler.

ACR_205 Bei Erkennen eines Integritätsfehlers der Benutzerdaten generiert die SEF ein Auditprotokoll.

4.7 ***Zuverlässigkeit während des Betriebs***

4.7.1 *Prüfungen*

RLB_201 Sämtliche speziell für den Prüfbedarf während der Herstellungsphase der FE erforderlichen Befehle, Handlungen bzw. Prüfpunkte werden vor Aktivierung der FE deaktiviert oder entfernt. Es darf nicht möglich sein, sie zum späteren Gebrauch wiederherzustellen.

RLB_202 Die FE führt zur Funktionsprüfung beim ersten Einschalten sowie während des normalen Betriebs Selbsttests durch. Die Selbsttests der FE beinhalten eine Integritätsprüfung der Sicherheitsdaten sowie eine Integritätsprüfung des gespeicherten Ausführungscodes (sofern dieser nicht im ROM gespeichert ist).

RLB_203 Bei Erkennen einer internen Fehlfunktion während der Selbstprüfung wird die SEF:

— ein Auditprotokoll erstellen (außer in der Betriebsart Kalibrierung) (FE-interne Störung),

— die Speicherdatenintegrität wahren.

4.7.2 *Software*

RLB_204 Es darf keine Möglichkeit gegeben sein, die Software nach Aktivierung der FE bei der Praxisanwendung zu analysieren bzw. auszutesten.

RLB_205 Eingaben aus externen Quellen dürfen als Ausführungscode nicht akzeptiert werden.

4.7.3 *Physischer Schutz*

RLB_206 Falls die Konstruktionsweise der FE ein Öffnen des Gehäuses erlaubt, muss die FE jedes Öffnen des Gehäuses feststellen, selbst wenn die externe Stromversorgung bis zu 6 Monate unterbrochen ist. Die SEF legt in diesem Fall ein Auditprotokoll an (hierbei ist zulässig, dass das Auditprotokoll erst nach Wiederzuschalten der Stromversorgung erstellt und gespeichert wird).

Ist die FE so konstruiert, dass sie nicht geöffnet werden kann, muss ihre Bauweise dennoch jeden Versuch der physischen Manipulation leicht erkennen lassen (z. B. durch Sichtprüfung).

RLB_207 Die FE muss nach ihrer Aktivierung bestimmte (vom Hersteller noch festzulegende) Formen der Hardwaremanipulation erkennen.

RLB_208 In vorgenannten Fall erstellt die SEF ein Auditprotokoll und wird die FE ... (vom Hersteller noch festzulegen).

4.7.4 *Unterbrechung der Stromversorgung*

RLB_209 Die FE erkennt Abweichungen von den festgelegten Stromwerten einschließlich einer Unterbrechung der Stromversorgung.

RLB_210 Im vorgenannten Fall wird die SEF:

— ein Auditprotokoll erstellen (außer in der Betriebsart Kalibrierung),

— den Sicherheitsstatus der FE wahren,

— die Sicherheitsfunktionen für die noch in Betrieb befindlichen Komponenten bzw. noch laufenden Prozesse aufrechterhalten,

— die Speicherdatenintegrität wahren.

4.7.5 *Rücksetzbedingungen*

RLB_211 Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung, beim Abbruch einer Transaktion vor deren Vollendung bzw. bei Vorliegen jeder sonstigen Rücksetzbedingung muss die FE sauber zurückgesetzt werden

4.7.6 *Datenbereitstellung*

RLB_212 Die FE stellt sicher, dass auf den Datenbestand bei Bedarf zugegriffen werden kann und dass die Daten weder unnötig abgerufen noch zurückgehalten werden.

RLB_213 Die FE muss gewährleisten, dass die Kartenfreigabe erst erfolgt, nachdem die relevanten Daten auf die Karten gespeichert wurden (Anforderungen 015 und 016).

RLB_214 Im vorgenannten Fall wird die SEF ein Auditprotokoll über das Ereignis anlegen.

4.7.7 *Multifunktionsgeräte*

RLB_215 Falls die FE neben der Fahrtenschreiberfunktion noch weitere Anwendungen bietet, müssen alle diese Anwendungen physisch und/oder logisch voneinander getrennt sein. Jede dieser Anwendungen muss auf eigene Sicherheitsdaten zurückgreifen, und es darf immer nur eine Funktion aktiv sein.

4.8 ***Datenaustausch***

Dieser Absatz betrifft den Datenaustausch zwischen der FE und angeschlossenen Geräten.

4.8.1 *Datenaustausch mit dem Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber*

DEX_201 Die FE prüft die Integrität und Authentizität der vom Weg- und/oder Geschwindigkeitsgeber importierten Daten.

DEX_202 Bei Erkennen eines Integritäts- bzw. Authentizitätsfehlers der Weg- und Geschwindigkeitsdaten wird die SEF:

— ein Auditprotokoll generieren,

— die importierten Daten weiterhin verwenden.

4.8.2 *Datenaustausch mit Fahrtenschreiberkarten*

DEX_203 Die FE prüft die Integrität und Authentizität der von den Fahrtenschreiberkarten importierten Daten.

DEX_204 Bei Erkennen eines Integritäts- bzw. Authentizitätsfehlers der Weg- und Geschwindigkeitsdaten wird die FE:

— ein Auditprotokoll generieren,

— die Daten nicht verwenden.

DEX_205 Die FE exportiert die Daten mit den zugehörigen Sicherheitsattributen an die Fahrtenschreiberkarten, so dass die Karte die Integrität und Authentizität der Daten prüfen kann.

4.8.3 *Datenaustausch mit externen Datenträgern (Übertragungsfunktion)*

DEX_206 Die FE generiert für an externe Datenträger übertragene Daten einen Herkunftsnachweis.

DEX_207 Die FE stellt dem Empfänger der übertragenen Daten eine Fähigkeit zur Prüfung des Herkunftsnachweises bereit.

DEX_208 Die FE exportiert die Daten mit den zugehörigen Sicherheitsattributen an den externen Datenträger, so dass sich Integrität und Authentizität der Daten prüfen lassen.

4.9 ***Kryptographische Unterstützung***

Je nach Sicherheitsmechanismus und vom Hersteller gewählten Lösungen gelten die Anforderungen dieses Absatzes nur soweit erforderlich.

CSP_201 Jede von der FE durchgeführte kryptographische Operation entspricht einem genau festgelegten Algorithmus und einer genau festgelegten Schlüsselgröße.

CSP_202 Falls die FE kryptographische Schlüssel generiert, müssen diese genau festgelegten Schlüsselgenerierungsalgorithmen und genau festgelegten Schlüsselgrößen entsprechen.

CSP_203 Falls die FE kryptographische Schlüssel vergibt, muss dies nach genau festgelegten Schlüsselvergabemethoden erfolgen.

CSP_204 Falls die FE auf kryptographische Schlüssel zugreift, muss dies nach genau festgelegten Schlüsselzugriffsmethoden erfolgen.

CSP_205 Falls die FE kryptographische Schlüssel vernichtet, muss dies nach genau festgelegten Schlüsselvernichtungsmethoden erfolgen.

5. **Beschreibung der Sicherheitsmechanismen**

Die geforderten Sicherheitsmechanismen werden in Anlage 11 beschrieben.

Alle sonstigen Sicherheitsmechanismen werden durch die Hersteller festgelegt.

6. **Mindestrobustheit der Sicherheitsmechanismen**

Die Mindestrobustheit der Sicherheitsmechanismen der Fahrzeugeinheit ist Hoch, gemäß Definition in ITSEC.

7. **Gewährleistungsebene**

Die für die Fahrzeugeinheit vorgegebene Gewährleistungsebene ist die ITSEC-Ebene E3, gemäß Definition in ITSEC.

8. **Grundlegendes Prinzip**

Die folgenden Kreuzgitter sollen das Prinzip der SEF begründen, indem sie verdeutlichen:

— welche SEF bzw. Mittel welchen Sicherheitsgefährdungen entgegenwirken,

— welche SEF welche IT-Sicherheitsziele erfüllen.

	Sicherheitsgefährdungen																		IT-Zielsetzungen								
	Zugriff	Identifizierung	Fehler/Störungen	Prüfungen	Konstruktion	Kalibrierungsparameter	Kartendatenaustausch	Uhr	Umfeld	Nachgebaute Geräte	Hardware	Weg-/Geschwindigkeitsdaten	Nicht aktiviert	Ausgabedaten	Stromversorgung		Sicherheitsdaten	Software	Speicherdaten	Zugriff	Zuordnungsmöglichkeit	Audit	Authentisierung	Integrität	Ausgabe	Datenverarbeitung	Verlässlichkeit	Gesicherter Datenaustausch
Physische, personelle, verfahrenstechnische Mittel																												
Entwicklung			x	x	x																							
Herstellung				x	x																							
Auslieferung													x															
Aktivierung	x												x															
Generierung von Sicherheitsdaten																	x											
Transport von Sicherheitsdaten																	x											
Kartenverfügbarkeit		x																										
Nur eine Karte pro Fahrer		x																										
Rückverfolgbarkeit der Karte		x																										
Zugelassene Werkstätten						x		x																				
Regelmäßige Nachprüfung, Kalibrierung						x		x			x				x			x										
Verlässliche Werkstätten						x		x																				
Verlässliche Fahrer		x																										
Durchsetzung gesetzlicher Vorschriften		x				x		x	x		x		x		x		x	x										
Software-Upgrade																		x										
Sicherheitserzwingende Funktionen																												
Identifizierung und Authentisierung																												
UIA_201 Geberidentifizierung										x		x											x					x
UIA_202 Geberidentität										x		x											x					
UIA_203 Geberauthentisierung										x		x											x					x
UIA_204 Sensor-Neuidentifizierung und -Neuauthentisierung										x		x											x					x
UIA_205 Fälschungssichere Authentisierung										x		x											x					
UIA_206 Fehlgeschlagene Authentisierung										x		x										x					x	
UIA_207 Benutzeridentifizierung	x	x								x										x			x					x
UIA_208 Benutzeridentität	x	x								x										x			x					
UIA_209 Benutzerauthentisierung	x	x								x										x			x					x
UIA_210 Benutzer-Neuauthentisierung	x	x								x										x			x					x
UIA_211 Authentisierungsmittel	x	x								x										x			x					
UIA_212 PIN-Prüfungen	x	x				x		x												x			x					
UIA_213 Fälschungssichere Authentisierung	x	x								x										x			x					

	Sicherheitsgefährdungen																			IT-Zielsetzungen								
	Zugriff	Identifizierung	Fehler/Störungen	Prüfungen	Konstruktion	Kalibrierungsparameter	Kartendatenaustausch	Uhr	Umfeld	Nachgebaute Geräte	Hardware	Weg-/Geschwindigkeitsdaten	Nicht aktiviert	Ausgabedaten	Stromversorgung		Sicherheitsdaten	Software	Speicherdaten	Zugriff	Zuordnungsmöglichkeit	Audit	Authentisierung	Integrität	Ausgabe	Datenverarbeitung	Verlässlichkeit	Gesicherter Datenaustausch
UIA_214 Fehlgeschlagene Authentisierung	x	x								x												x						
UIA_215 Identifizierung entfernter Benutzer	x	x																		x			x					x
UIA_216 Identität entfernter Benutzer	x	x																		x			x					
UIA_217 Authentisierung entfernter Benutzer	x	x																		x			x					x
UIA_218 Authentisierungsmittel	x	x																		x			x					
UIA_219 Fälschungssichere Authentisierung	x	x																		x			x					
UIA_220 Fehlgeschlagene Authentisierung	x	x																										
UIA_221 Verwaltungsgerät-Identifizierung	x	x																		x			x					
UIA_222 Verwaltungsgerät-Authentisierung	x	x																		x			x					
UIA_223 Fälschungssichere Authentisierung	x	x																		x			x					
Zugriffskontrolle																												
ACC_201 Zugriffskontrollregeln	x					x		x									x		x	x								
ACC_202 Zugriffsrechte auf Funktionen	x					x		x												x								
ACC_203 Zugriffsrechte auf Funktionen	x					x		x												x								
ACC_204 FE-Kennung																			x	x								
ACC_205 Kennung angeschlossener Geber										x									x	x								
ACC_206 Kalibrierungsdaten	x					x													x	x								
ACC_207 Kalibrierungsdaten						x													x	x								
ACC_208 Zeiteinstellungsdaten								x											x	x								
ACC_209 Zeiteinstellungsdaten								x											x	x								
ACC_210 Sicherheitsdaten																	x		x	x								
ACC_211 Datenstruktur und Zugriffsbedingungen	x					x											x		x	x								
Zuordnungsmöglichkeit																												
ACT_201 Zuordnung zu Fahrern																					x							
ACT_202 FE-Kenndaten																					x	x						
ACT_203 Zuordnung zu Werkstätten																					x							
ACT_204 Zuordnung zu Kontrolleuren																					x							
ACT_205 Zuordnung zu Fahrzeugen																					x							
ACT_206 Zuordnungsdatenänderung																			x					x			x	
ACT_207 Zuordnungsdatenänderung																			x					x			x	

	Sicherheitsgefährdungen																		IT-Zielsetzungen							
	Zugriff	Identifizierung	Fehler/Störungen	Prüfungen	Konstruktion	Kalibrierungsparameter	Kartendatenaustausch	Uhr	Umfeld	Nachgebaute Geräte	Hardware	Weg-/Geschwindigkeitsdaten	Nicht aktiviert	Ausgabedaten	Stromversorgung		Sicherheitsdaten	Software	Speicherdaten	Zugriff	Zuordnungsmöglichkeit	Audit	Authentisierung	Integrität	Ausgabe	Datenverarbeitung	Verlässlichkeit	Gesicherter Datenaustausch
Audit																												
AUD_201 Auditprotokolle																						x						
AUD_202 Auditereignislisten	x						x				x	x		x	x				x			x						
AUD_203 Auditprotokoll-Speichervorschriften																						x						
AUD_204 Geber-Auditprotokolle																						x						
AUD_205 Auditwerkzeuge																						x						
Wiederverwendung																												
REU_201 Wiederverwendung																	x									x	x	
Genauigkeit																												
ACR_201 Informationsflusskontrolle							x			x		x														x	x	
ACR_202 Interne Datenübertragung														x											x	x	x	
ACR_203 Interne Datenübertragung														x								x						
ACR_204 Speicherdatenintegrität																			x					x			x	
ACR_205 Speicherdatenintegrität																			x			x						
Gewährleistung																												
RLB_201 Herstellungsprüfungen				x	x																						x	
RLB_202 Selbsttests			x								x				x			x									x	
RLB_203 Selbsttests											x				x			x				x						
RLB_204 Softwareanalyse					x													x									x	
RLB_205 Softwareeingabe																		x							x	x	x	
RLB_206 Öffnen des Gehäuses					x				x		x			x			x	x	x						x		x	
RLB_207 Hardwaremanipulation											x																x	
RLB_208 Hardwaremanipulation											x											x						
RLB_209 Unterbrechungen der Stromversorgung															x												x	
RLB_210 Unterbrechungen der Stromversorgung															x							x						
RLB_211 Rücksetzen			x																								x	
RLB_212 Datenbereitstellung																										x	x	
RLB_213 Kartenfreigabe																											x	
RLB_214 Kartentransaktion nicht ordnungsgemäß abgeschlossen																						x						
RLB_215 Multifunktionsgeräte																											x	
Datenaustausch																												
DEX_201 Gesicherter Import von Weg- und Geschwindigkeitsdaten												x																x
DEX_202 Gesicherter Import von Weg- und Geschwindigkeitsdaten												x										x						
DEX_203 Gesicherter Import von Kartendaten							x																					x

	Sicherheitsgefährdungen																		IT-Zielsetzungen							
	Zugriff	Identifizierung	Fehler/Störungen	Prüfungen	Konstruktion	Kalibrierungsparameter	Kartendatenaustausch	Uhr	Umfeld	Nachgebaute Geräte	Hardware	Weg-/Geschwindigkeitsdaten	Nicht aktiviert	Ausgabedaten	Stromversorgung		Sicherheitsdaten	Software	Speicherdaten	Zugriff	Zuordnungsmöglichkeit	Audit	Authentisierung	Integrität	Ausgabe	Datenverarbeitung	Verlässlichkeit	Gesicherter Datenaustausch
DEX_204 Gesicherter Import von Kartendaten							x															x						
DEX_205 Gesicherter Export von Daten an Karten							x																					x
DEX_206 Herkunftsnachweis														x											x			
DEX_207 Herkunftsnachweis														x											x			
DEX_208 Gesicherter Export an externe Datenträger														x											x			
Kryptographische Unterstützung																												
CSP_201 Algorithmen																											x	x
CSP_202 Schlüsselgenerierung																											x	x
CSP_203 Schlüsselvergabe																											x	x
CSP_204 Schlüsselzugriff																											x	x
CSP_205 Schlüsselvernichtung																											x	x

ALLGEMEINE SICHERHEITSANFORDERUNGEN FÜR DIE FAHRTENSCHREIBERKARTE

1. **Einführung**

In diesem Abschnitt werden die Fahrtenschreiberkarte, mögliche Sicherheitsgefährdungen sowie die zu erfüllenden Sicherheitsziele beschrieben. Außerdem enthält er Erläuterungen zu den zur Durchsetzung der Sicherheitsanforderungen erforderlichen Funktionen, und es erfolgt eine Auflistung der Mindestanforderungen an die Sicherheitsmechanismen und die erforderliche Gewährleistungsebene für Entwicklung und Evaluierung.

Die hier aufgeführten Anforderungen entsprechen den Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B. Im Interesse einer besseren Verständlichkeit können sich Doppelungen zwischen den Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B und den Sicherheitsanforderungen ergeben. Bei Diskrepanzen zwischen einer Sicherheitsanforderung und der Anforderung im Hauptteil von Anhang I B, auf die sich diese Sicherheitsanforderung bezieht, geht die Anforderung im Hauptteil von Anhang I B vor.

Anforderungen im Hauptteil von Anhang I B, auf die sich diese Sicherheitsanforderungen nicht beziehen, sind nicht Gegenstand der Funktionen zur Durchsetzung von Sicherheitsanforderungen.

Eine Fahrtenschreiberkarte ist eine serienmäßige Chipkarte mit einer speziellen Fahrtenschreiberanwendung. Sie muss den aktuellen Funktions- und Sicherheitsanforderungen an Chipkarten genügen. Die im Folgenden dargelegten Sicherheitsanforderungen beinhalten daher nur die zusätzlichen Sicherheitsanforderungen in Bezug auf die Fahrtenschreiberanwendung.

Zwecks besserer Zuordnung zu den in der Dokumentation über Entwicklung und Evaluierung verwendeten Begriffen wurden für die möglichen Sicherheitsgefährdungen sowie die zu erfüllenden Ziele, Verfahrensmöglichkeiten und SEF-Spezifikationen eindeutige Bezeichnungen gewählt.

2. **Abkürzungen, Begriffsbestimmungen und Referenzdokumente**

2.1 ***Abkürzungen***

IC	Integrierter Schaltkreis (Elektronisches Bauelement zum Ausführen von Datenverarbeitungs- und/oder Speicherfunktionen)
OS	Betriebssystem
PIN	Persönliche Geheimzahl (Personal Identification Number)
ROM	Festspeicher (Read Only Memory)
SFP	Sicherheitsfunktionsregeln
PO	Prüfobjekt
TSF	Sicherheitsfunktion des Prüfobjekts
FE	Fahrzeugeinheit (Vehicle Unit)

2.2 ***Begriffsbestimmungen***

Digitaler Fahrtenschreiber	Kontrollgerät
Sensible Daten	Von der Fahrtenschreiberkarte gespeicherte Daten, deren Schutz hinsichtlich Integrität, unberechtigten Zugriff und Vertraulichkeit (sofern auf Sicherheitsdaten zutreffend) erforderlich ist. Zu sensiblen Daten zählen Sicherheitsdaten und Benutzerdaten
Sicherheitsdaten	Spezielle Daten, die zur Unterstützung der sicherheitserzwingenden Funktionen erforderlich sind (z. B. kryptographische Schlüssel)
System	Gerätetechnik, Menschen bzw. Organisationen, die in welcher Weise auch immer mit den Kontrollgeräten in Beziehung stehen
Benutzer	Jede Person oder externe IT-Geräteeinheit, die nicht Teil des PO ist, jedoch mit dem PO in Interaktion tritt

Benutzerdaten	Auf der Fahrtenschreiberkarte gespeicherte sensible Daten, mit Ausnahme der Sicherheitsdaten. Zu den Benutzerdaten zählen Kenndaten und Tätigkeitsdaten
Kenndaten	Die Kenndaten beinhalten die Kenndaten der Karte und die Kenndaten des Karteninhabers
Kartenkenndaten	Benutzerdaten zur Kartenidentifizierung entsprechend den Anforderungen 190, 191, 192, 194, 215, 231 und 235
Karteninhaberkenndaten	Benutzerdaten zur Identifizierung des Karteninhabers entsprechend den Anforderungen 195, 196, 216, 232 und 236
Tätigkeitsdaten	Zu den Tätigkeitsdaten zählen die Karteninhabertätigkeitsdaten, die Ereignis- und Störungsdaten sowie die Kontrolltätigkeitsdaten
Karteninhabertätigkeitsdaten	Die Tätigkeiten des Karteninhabers betreffende Benutzerdaten entsprechend den Anforderungen 197, 199, 202, 212, 212a, 217, 219, 221, 226, 227, 229, 230a, 233 und 237
Ereignis- und Störungsdaten	Ereignisse bzw. Störungen und Fehlfunktionen betreffende Benutzerdaten entsprechend den Anforderungen 204, 205, 207, 208 und 223
Kontrolltätigkeitsdaten	Die Kontrollen der Durchsetzung gesetzlicher Vorschriften betreffende Benutzerdaten entsprechend den Anforderungen 210 und 225

2.3 ***Referenzdokumente***

ITSEC ITSEC Information Technology Security Evaluation Criteria 1991 (Kriterien für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik)

IC PP Smartcard Integrated Circuit Protection Profile (Profil für den Schutz von Chipkarten-ICs) — Version 2.0 — Ausgabe September 1998. Eingetragen bei der französischen Zertifizierungsstelle unter Nummer PP/9806

ES PP Smart Card Integrated Circuit With Embedded Software Protection Profile (Profil für den Schutz von Chipkarten-ICs mit eingebetteter Software) — Version 2.0 — Ausgabe Juni 1999. Eingetragen bei der französischen Zertifizierungsstelle unter Nummer PP/9911

3. **Grundprinzip des Produkts**

3.1 ***Beschreibung und Verwendung der Fahrtenschreiberkarte***

Eine Fahrtenschreiberkarte ist eine Chipkarte wie in IC PP und ES PP beschrieben, die eine Anwendung zur Verwendung der Karte mit dem Kontrollgerät beherbergt.

Die grundlegenden Funktionen der Fahrtenschreiberkarte sind:

— das Speichern der Karten- und der Karteninhaberkenndaten. Diese Daten werden von der Fahrzeugeinheit verwendet, um den Karteninhaber zu identifizieren, dementsprechende Funktionen und Datenzugriffsrechte zu gewähren und sicherzustellen, dass dem Karteninhaber seine Tätigkeiten zugerechnet werden können,

— das Speichern von Karteninhabertätigkeitsdaten, von Ereignis- und Störungsdaten sowie von Kontrolltätigkeitsdaten, die auf den Karteninhaber bezogen sind.

Eine Fahrtenschreiberkarte ist somit zur Verwendung durch das Kartenschnittstellengerät einer Fahrzeugeinheit gedacht. Ebenso kann es durch jeden sonstigen Kartenleser (z. B. eines PC), der das uneingeschränkte Zugriffsrecht auf jegliche Benutzerdaten hat, verwendet werden.

In der Endnutzungsphase des Lebenszyklus einer Fahrtenschreiberkarte (Phase 7 des Lebenszyklus gemäß Beschreibung in ES PP), können nur Fahrzeugeinheiten Benutzerdaten auf die Karte schreiben.

Die funktionellen Anforderungen an eine Fahrtenschreiberkarte sind im Hauptteil von Anhang I B und in Anlage 2 beschrieben.

3.2 ***Lebenszyklus der Fahrtenschreiberkarte***

Der Lebenszyklus der Fahrtenschreiberkarte entspricht dem in ES PP beschriebenen Lebenszyklus einer Chipkarte.

3.3 ***Sicherheitsgefährdungen***

Neben den in ES PP und IC PP aufgelisteten allgemeinen Sicherheitsgefährdungen für eine Chipkarte kann es bei Fahrtenschreiberkarten zu folgenden Sicherheitsgefährdungen kommen.

3.3.1 *Letztliche Ziele*

Das Ziel von Manipulationen wird letztendlich darin bestehen, die im PO gespeicherten Benutzerdaten zu verfälschen.

T.Ident_Data	Eine erfolgreiche Änderung der im PO abgelegten Kenndaten (z. B. des Kartentyps, des Kartenablaufdatums oder der Karteninhaberkenndaten) würde eine betrügerische Verwendung des PO ermöglichen und eine erhebliche Gefährdung des globalen Sicherheitsziels des Systems bedeuten.
T.Activity_Data	Eine erfolgreiche Änderung der im PO abgelegten Tätigkeitsdaten würde die Sicherheit des PO gefährden.
T.Data_Exchange	Eine erfolgreiche Änderung der Tätigkeitsdaten (Hinzufügung, Löschung, Verfälschung) während des Datenimports bzw. -exports würde die Sicherheit des PO gefährden.

3.3.2 *Angriffswege*

Angriffe auf die Ressourcen des PO sind möglich durch:

— den Versuch, unrechtmäßige Kenntnis über Hardware- und Softwareentwurf des PO zu erlangen, insbesondere über dessen Sicherheitsfunktionen bzw. Sicherheitsdaten. Unrechtmäßige Kenntnis kann durch Angriffe auf Material der Konstrukteure bzw. Hersteller (Diebstahl, Bestechung) oder durch unmittelbare Untersuchung des PO (physische Erkundung, Interferenzanalyse) erworben werden.

— Ausnutzung von Schwächen im konstruktiven Entwurf bzw. in der Ausführung des PO (Hardware- bzw. Softwarefehler, Übertragungsfehlfunktionen, im PO durch äußere Einwirkungen hervorgerufene Fehler, Ausnutzen von Schwächen der Sicherheitsfunktionen, wie z. B. der Authentisierungsverfahren, Datenzugriffskontrolle, kryptographischen Operationen usw.).

— Manipulation des PO bzw. der Sicherheitsfunktionen des PO durch physische, elektrische oder logische Angriffe bzw. durch eine Kombination derselben.

3.4 ***Sicherheitsziele***

Das wichtigste Sicherheitsziel des gesamten digitalen Fahrtenschreibersystems ist Folgendes:

O.Main	Die von den Kontrollbehörden zu prüfenden Daten müssen verfügbar sein und die Handlungen der kontrollierten Fahrer und Fahrzeuge hinsichtlich Lenk-, Arbeits-, Bereitschafts- und Ruhezeiten sowie Fahrzeuggeschwindigkeit vollständig und genau widerspiegeln.

Das zum übergreifenden Sicherheitsziel beitragende Sicherheitsziel des PO ist somit Folgendes:

O.Card_Identification_Data	Das PO muss die während des Prozesses der Kartenpersonalisierung gespeicherten Kartenkenndaten und Karteninhaberkenndaten bewahren.
O.Card_Activity_Storage	Das PO muss die von Fahrzeugeinheiten auf der Karte gespeicherten Benutzerdaten bewahren.

3.5 ***Informationstechnische Sicherheitsziele***

Neben den in ES PP und IC PP aufgelisteten allgemeinen Sicherheitszielen für eine Chipkarte tragen folgende spezielle IT-Sicherheitsziele des PO zu dessen Hauptsicherheitsziel während der Endnutzungsphase des Lebenszyklus bei:

O.Data_Access	Das PO muss die Zugriffsrechte für das Schreiben von Benutzerdaten auf authentisierte Fahrzeugeinheiten beschränken.
O.Secure_Communications	Das PO muss sichere Kommunikationsprotokolle und -verfahren zwischen der Karte und dem Kartenschnittstellengerät unterstützen, wenn die jeweilige Anwendung dies erfordert.

3.6 ***Physische, personelle bzw. verfahrenstechnische Mittel***

Die physischen, personellen bzw. verfahrenstechnischen Anforderungen, die zur Sicherheit des PO beitragen, sind in ES PP und IC PP aufgeführt (Kapitel zu Sicherheitszielen für das Umfeld).

4. **Sicherheitserzwingende Funktionen**

In diesem Abschnitt werden einige der zulässigen Operationen wie Zuweisung bzw. Auswahl von ES PP näher spezifiziert und zusätzliche funktionelle Anforderungen an die SEF gestellt.

4.1 ***Einhaltung von Schutzprofilen***

CPP_301 Das PO hält die IC PP ein.

CPP_302 Das PO hält die ES PP, wie im weiteren näher spezifiziert, ein.

4.2 ***Identifizierung und Authentisierung des Benutzers***

Die Karte muss die Geräteeinheit, in die sie eingesteckt wird, identifizieren und erkennen, ob es sich um ein authentisiertes Fahrzeug handelt oder nicht. Die Karte darf ungeachtet der Geräteeinheit, an die sie angeschlossen ist, jegliche Benutzerdaten exportieren. Eine Ausnahme bildet die Kontrollkarte, die die Karteninhaberkenndaten nur an authentisierte Fahrzeugeinheiten exportieren darf (damit sich ein Kontrolleur durch Lesen seines Namens auf der Anzeige bzw. dem Ausdruck vergewissern kann, dass es sich bei der Fahrzeugeinheit nicht um einen Nachbau handelt).

4.2.1 *Identifizierung des Benutzers*

Zuweisung (FIA_UID.1.1) *Liste von TSF-vermittelten Handlungen*: keine.

Zuweisung (FIA_ATD.1.1) *Liste von Sicherheitsattributen*:

USER_GROUP: VEHICLE_UNIT, NON_VEHICLE_UNIT,

USER_ID: amtl. Kennzeichen (VRN) und Code des registrierenden Mitgliedstaats (USER_ID ist nur bei USER_GROUP = VEHICLE_UNIT bekannt).

4.2.2 *Authentisierung des Benutzers*

Zuweisung (FIA_UAU.1.1) *Liste von TSF-vermittelten Handlungen*:

— Fahrer- und Werkstattkarten: Export von Benutzerdaten mit Sicherheitsattributen (Kartendaten-Übertragungsfunktion),

— Kontrollkarte: Export von Benutzerdaten ohne Sicherheitsattribute, mit Ausnahme der Karteninhaberkenndaten.

UIA_301 Die Authentisierung der Fahrzeugeinheit besteht in der Nachweisführung, dass sie über Sicherheitsdaten verfügt, die nur aus dem System selbst stammen können.

Auswahl (FIA_UAU.3.1 und FIA_UAU.3.2): verhindern.

Zuweisung (FIA_UAU.4.1) *Identifizierte(r) Authentisierungsmechanismen(-mus)*: jeder beliebige Authentisierungsmechanismus.

UIA_302 Die Werkstattkarte stellt durch Prüfung eines PIN-Codes einen zusätzlichen Authentisierungsmechanismus bereit. (Dieser Mechanismus soll es der Fahrzeugeinheit ermöglichen, die Identität des Karteninhabers zu prüfen; er dient indes nicht dem Schutz des Inhalts der Werkstattkarte.)

4.2.3 *Fehlgeschlagene Authentisierungen*

Die folgenden Zuweisungen beschreiben die Reaktion der Karte auf jede einzelne fehlgeschlagene Authentisierung.

Zuweisung (FIA_AFL.1.1) *Nummer*: 1, *Liste der Authentisierungsereignisse*: Authentisierung eines Kartenschnittstellengeräts.

Zuweisung (FIA_AFL.1.2) *Handlungsliste*:

— Warnung der angeschlossenen Geräteeinheit,

— Behandlung des Benutzers als NON_VEHICLE_UNIT.

Die folgenden Zuweisungen beschreiben die Reaktion der Karte im Fall eines fehlgeschlagenen zusätzlichen Authentisierungsmechanismus gemäß Anforderung UIA_302.

Zuweisung (FIA_AFL.1.1) *Nummer*: 5, *Liste der Authentisierungsereignisse*: PIN-Prüfungen (Werkstattkarte).

Zuweisung (FIA_AFL.1.2) *Handlungsliste*:

— Warnung der angeschlossenen Geräteeinheit,

— Sperren des PIN-Prüfverfahrens, so dass jeder nachfolgende Versuch der PIN-Prüfung fehlschlägt,

— Möglichkeit der Anzeige der Sperrung an nachfolgende Benutzer.

4.3 ***Zugriffskontrolle***

4.3.1 *Zugriffskontrollregeln*

Während der Endnutzungsphase ihres Lebenszyklus ist die Fahrtenschreiberkarte Gegenstand der Sicherheitsfunktionsregeln (SFP) für einfache Zugriffskontrolle mit der Bezeichnung AC_SFP.

Zuweisung (FDP_ACC.2.1) *Zugriffskontroll-SFP*: AC_SFP.

4.3.2 *Zugriffskontrollfunktionen*

Zuweisung (FDP_ACF.1.1) *Zugriffskontroll-SFP*: AC_SFP.

Zuweisung (FDP_ACF.1.1) *Benannte Gruppe von Sicherheitsattributen*: USER_GROUP.

Zuweisung (FDP_ACF.1.2) *Vorschriften für den Zugriff durch/auf kontrollierte Subjekte und kontrollierte Objekte unter Anwendung von kontrollierten Operationen auf kontrollierte Objekte*:

GENERAL_READ:	Die Benutzerdaten darf jeder beliebige Benutzer aus dem PO lesen, mit Ausnahme der Karteninhaberkenndaten, die nur durch die VEHICLE_UNIT aus Kontrollkarten gelesen werden dürfen.
IDENTIF_WRITE:	Kenndaten dürfen nur einmal und vor Ende der Phase 6 des Lebenszyklus der Karte geschrieben werden. Während der Endphase des Lebenszyklus der Karte darf kein Benutzer die Kenndaten schreiben oder ändern.
ACTIVITY_WRITE:	Tätigkeitsdaten dürfen nur durch die VEHICLE_UNIT in das PO geschrieben werden.
SOFT_UPGRADE:	Ein Upgrading der PO-Software durch Benutzer ist nicht gestattet.
FILE_STRUCTURE:	Dateistruktur und -zugriffsbedingungen werden vor dem Ende der Phase 6 des Lebenszyklus des PO geschaffen und anschließend gegen jegliche spätere Änderung oder Löschung durch Benutzer gesperrt.

4.4 ***Zuordnungsmöglichkeit***

ACT_301 Das PO muss die Kenndaten dauerhaft gespeichert halten.

ACT_302 Uhrzeit und Datum der Personalisierung des PO werden angegeben. Diese Angaben sind von einer Änderung ausgeschlossen.

4.5 ***Audit***

Die PO muss Ereignisse, die auf eine potentielle Sicherheitsverletzung des PO hindeuten, überwachen.

Zuweisung (FAU_SAA.1.2) *Teilmenge von beschriebenen auditierbaren Ereignissen*:

— fehlgeschlagene Karteninhaberauthentisierung (5 aufeinanderfolgende erfolglose PIN-Prüfungen),

— Fehler beim Selbsttest,

— Speicherdatenintegritätsfehler,

— Integritätsfehler bei der Eingabe von Tätigkeitsdaten.

4.6 ***Genauigkeit***

4.6.1 *Speicherdatenintegrität*

Zuweisung (FDP_SDI.2.2) *Vorzunehmende Handlungen*: Warnung der angeschlossenen Geräteeinheit.

4.6.2 *Basisdatenauthentisierung*

Zuweisung (FDP_DAU.1.1) *Liste von Objekten bzw. Informationsarten*: Tätigkeitsdaten.

Zuweisung (FDP_DAU.1.2) *Liste von Subjekten*: beliebige.

4.7 ***Zuverlässigkeit während des Betriebs***

4.7.1 *Prüfungen*

Auswahl (FPT_TST.1.1): beim ersten Einschalten sowie regelmäßig während des normalen Betriebs.

Hinweis: ‚Beim ersten Einschalten' bedeutet: bevor der Code ausgeführt wird (und nicht notwendigerweise während Antwort auf Rücksetzverfahren).

RLB_301 Die Selbsttests des PO beinhalten die Integritätsfeststellung eines jeglichen nicht im ROM abgelegten Softwarecodes.

RLB_302 Bei Erkennen eines Fehlers während der Selbstprüfung warnt die TSF die angeschlossene Geräteeinheit.

RLB_303 Nach Abschluss der OS-Prüfung werden alle speziellen Prüfbefehle und -handlungen deaktiviert bzw. entfernt. Es darf nicht möglich sein, diese Steuerungen zu überschreiben und zur erneuten Verwendung zu reaktivieren. Ausschließlich auf ein bestimmtes Lebenszyklusstadium bezogene Befehle dürfen nie während eines anderen Stadiums zugreifbar sein.

4.7.2 *Software*

RLB_304 Es darf keine Möglichkeit gegeben sein, die Software des PO bei der Praxisanwendung zu analysieren, auszuprüfen oder abzuändern.

RLB_305 Eingaben aus externen Quellen dürfen als Ausführungscode nicht akzeptiert werden.

4.7.3 *Stromversorgung*

RLB_306 Bei Unterbrechungen bzw. der Stromversorgung bzw. bei Stromschwankungen verbleibt das PO im Sicherheitsstatus.

4.7.4 *Rücksetzbedingungen*

RLB_307 Bei einer Unterbrechung der Stromversorgung (bzw. bei Stromschwankungen) am PO, beim Abbruch einer Transaktion vor deren Vollendung bzw. bei Vorliegen jeder sonstigen Rücksetzbedingung muss das PO sauber zurückgesetzt werden.

4.8 ***Datenaustausch***

4.8.1 *Datenaustausch mit einer Fahrzeugeinheit*

DEX_301 Das PO prüft die Integrität und Authentizität der von einer Fahrzeugeinheit importierten Daten.

DEX_302 Bei Erkennen eines Integritätsfehlers der importierten Daten wird das PO:

— die datenexportierende Geräteeinheit warnen,

— die Daten nicht verwenden.

DEX_303 Das PO exportiert die Daten mit den zugehörigen Sicherheitsattributen an die Fahrzeugeinheit, so dass die Fahrzeugeinheit die Integrität und Authentizität der empfangenen Daten ebenfalls prüfen kann.

4.8.2 *Export von Daten an eine Nicht-Fahrzeugeinheit (Übertragungsfunktion)*

DEX_304 Das PO muss in der Lage sein, für an externe Datenträger übertragene Daten einen Herkunftsnachweis zu generieren.

DEX_305 Das PO muss in der Lage sein, dem Empfänger der übertragenen Daten eine Fähigkeit zur Prüfung des Herkunftsnachweises bereitzustellen.

DEX_306 Das PO muss in der Lage sein, die Daten mit den zugehörigen Sicherheitsattributen an den externen Datenträger zu exportieren, so dass sich Integrität und Authentizität der übertragenen Daten prüfen lassen.

4.9 ***Kryptographische Unterstützung***

CSP_301 Falls die TSF kryptographische Schlüssel generiert, müssen diese genau festgelegten Schlüsselgenerierungsalgorithmen und genau festgelegten Schlüsselgrößen entsprechen. Die generierten kryptographischen Sitzungsschlüssel dürfen nur begrenzt oft (vom Hersteller noch festzulegen, jedoch höchstens 240mal) verwendbar sein.

CSP_302 Falls die TSF kryptographische Schlüssel vergibt, muss dies nach genau festgelegten Schlüsselvergabemethoden erfolgen.

5. **Beschreibung der Sicherheitsmechanismen**

Die geforderten Sicherheitsmechanismen werden in Anlage 11 beschrieben.

Alle sonstigen Sicherheitsmechanismen werden durch die Hersteller des PO festgelegt.

6. **Mindestrobustheit der Sicherheitsmechanismen**

Die Mindestrobustheit der Sicherheitsmechanismen der Fahrzeugeinheit ist Hoch, gemäß Definition in ITSEC.

7. **Gewährleistungsebene**

Die für die Fahrtenschreiberkarte vorgegebene Gewährleistungsebene ist die ITSEC-Ebene E3, gemäß Definition in ITSEC.

8. **Grundlegendes Prinzip**

Aus der folgenden Matrix ist das Prinzip der zusätzlichen SEF ersichtlich. Hierzu wird verdeutlicht:

— welche SEF welchen Sicherheitsgefährdungen entgegenwirken,

— welche SEF welche IT-Sicherheitsziele erfüllen.

	Sicherheitsgefährdungen											IT-Zielsetzungen								
	T.CLON*	T.DIS_ES2	T.T_ES	T.T_CMD	T.MOD_SOFT*	T.MOD_LOAD	T.MOD_EXE	T.MOD_SHARE	Kenndaten	Tätigkeitsdaten	Datenaustausch	O.TAMPER_ES	O.CLON*	O.OPERATE*	O.FLAW*	O.DIS_MECHANISM2	O.DIS_MEMORY*	O.MOD_MEMORY*	Datenzugriff	Gesicherte Kommunikation
UIA_301 Authentisierungsmittel																			x	
UIA_302 PIN-Prüfungen																			x	
ACT_301 Kenndaten																				
ACT_302 Personalisierungszeitpunkt																				
RLB_301 Softwareintegrität												x		x						
RLB_302 Selbsttests												x		x						
RLB_303 Herstellungsprüfungen					x	x						x		x						
RLB_304 Softwareanalyse					x		x	x				x		x						
RLB_305 Softwareeingabe					x	x		x				x		x						
RLB_306 Stromversorgung									x	x		x		x						
RLB_307 Rücksetzen												x		x						
DEX_301 Gesicherter Datenimport											x									x
DEX_302 Gesicherter Datenimport											x									x
DEX_303 Gesicherter Datenexport an FE											x									x
DEX_304 Herkunftsnachweis											x									x
DEX_305 Herkunftsnachweis											x									x
DEX_306 Gesicherter Datenexport an externe Datenträger											x									x
CSP_301 Schlüsselgenerierung												x								x
CSP_302 Schlüsselvergabe												x								x

Anlage 11

GEMEINSAME SICHERHEITSMECHANISMEN

1. ALLGEMEINES

Diese Anlage enthält die Spezifizierung der Sicherheitsmechanismen zur Gewährleistung

— der gegenseitigen Authentisierung von Fahrzeugeinheiten (FE) und Fahrtenschreiberkarten, einschließlich der Sitzungsschlüsselvereinbarung,

— der Vertraulichkeit, Integrität und Authentisierung der Daten, die zwischen FE und Fahrtenschreiberkarten übertragen werden,

— der Integrität und Authentisierung der Daten, die von FE auf externe Speichermedien heruntergeladen werden,

— der Integrität und Authentisierung der Daten, die von Fahrtenschreiberkarten auf externe Speichermedien heruntergeladen werden.

1.1 **Referenzdokumente**

Die folgenden Referenzdokumente werden in dieser Anlage herangezogen:

SHA-1	National Institute of Standards and Technology (NIST). FIPS Publication 180-1: Secure Hash Standard. April 1995
PKCS1	RSA Laboratories. PKCS # 1: RSA Encryption Standard. Version 2.0. Oktober 1998
TDES	National Institute of Standards and Technology (NIST). FIPS Publication 46-3: Data Encryption Standard. Draft 1999
TDES-OP	ANSI X9.52, Triple Data Encryption Algorithm Modes of Operation. 1998
ISO/IEC 7816-4	Information Technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 4: Interindustry commands for interexchange. First edition: 1995 + Amendment 1: 1997. (Informationstechnik — Identifizierungskarten — Identifizierungskarten mit integrierten Schaltkreisen und Kontakten — Teil 4: Übergreifende Austauschbefehle)
ISO/IEC 7816-6	Information Technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 6: Interindustry data elements. First edition: 1996 + Cor 1: 1998. (Informationstechnik — Identifizierungskarten mit integrierten Schaltkreisen und Kontakten — Teil 6: Übergreifende Datenelemente)
ISO/IEC 7816-8	Information Technology — Identification cards — Integrated circuit(s) cards with contacts — Part 8: Security related interindustry commands. First edition 1999 (Informationstechnik — Identifizierungskarten — Chipkarten mit Kontakten — Teil 8: Übergreifende sicherheitsbezogene Befehle)
ISO/IEC 9796-2	Information Technology — Security techniques — Digital signature schemes giving message recovery — Part 2: Mechanisms using a hash function. First edition: 1997. (Informationstechnik — Sicherheitsverfahren — Digitaler Unterschriftsmechanismus mit Rückgewinnung der Nachricht — Teil 2: Mechanismen unter Nutzung einer Hash-Funktion)
ISO/IEC 9798-3	Information Technology — Security techniques — Entity authentication mechanisms — Part 3: Entity authentication using a public key algorithm. Second edition 1998. (Informationstechnik — Sicherheitsverfahren — Mechanismen zur Authentifizierung von Instanzen — Teil 3: Authentifizierung von Instanzen unter Nutzung eines Algorithmus mit öffentlichem Schlüssel)
ISO 16844-3	Road vehicles — Tachograph systems — Part 3: Motion sensor interface (Straßenfahrzeuge — Fahrtenschreibersysteme — Teil 3: Schnittstelle Weg- und Geschwindigkeitsgeber)

1.2 **Notationen und Abkürzungen**

In dieser Anlage werden folgende Notationen und Abkürzungen verwendet:

(K_a, K_b, K_c)	ein Schlüsselbund zur Verwendung durch den Triple Data Encryption Algorithm
CA	Certification Authority (Zertifizierungsstelle)
CAR	Certification Authority Reference (Referenz der Zertifizierungsstelle)
CC	Cryptographic Checksum (kryptographische Prüfsumme)
CG	Cryptogram (Kryptogramm)
CH	Command Header (Befehlskopf)
CHA	Certificate Holder Authorisation (Autorisierung des Zertifikatsinhabers)
CHR	Certificate Holder Reference (Referenz des Zertifikatsinhabers)
D()	Entschlüsselung mit DES
DE	Datenelement
DO	Datenobjekt
d	privater RSA-Schlüssel, privater Exponent
e	öffentlicher RSA-Schlüssel, öffentlicher Exponent
E()	Verschlüsselung mit DES
EQT	Equipment (Gerät)
Hash()	Hash-Wert, ein Ergebnis von *Hash*
Hash	Hash-Funktion
KID	Key Identifier (Schlüsselbezeichner)
Km	T-DES-Schlüssel. Hauptschlüssel gemäß ISO 16844-3
Km_{VU}	in Fahrzeugeinheiten integrierter T-DES-Schlüssel
Km_{WC}	in Werkstattkarten integrierter T-DES-Schlüssel
m	Nachrichtenrepräsentant, eine ganze Zahl zwischen 0 und *n*-1
n	RSA-Schlüssel, Modulus
PB	Padding Bytes (Füllbytes)
PI	Padding Indicator-Byte (Verwendung im Kryptogramm für Vertraulichkeits-DO)
PV	Plain Value (Klarwert)
s	Signaturrepräsentant, eine ganze Zahl zwischen 0 und *n*-1
SSC	Send Sequence Counter (Sendesequenzzähler)
SM	Secure Messaging
TCBC	TDEA-Modus Cipher Block Chaining
TDEA	Triple Data Encryption Algorithm (Triple-Datenverschlüsselungsalgorithmus)
TLV	Tag Length Value (Tag-Längenwert)
FE	Fahrzeugeinheit (Vehicle Unit, VU)
X.C	Zertifikat von Benutzer X, ausgestellt durch eine Zertifizierungsstelle
X.CA	Zertifizierungsstelle von Benutzer X
$X.CA.PK_oX.C$	Vorgang des Entpackens eines Zertifikats zur Herauslösung eines öffentlichen Schlüssels; es handelt sich um einen Infix-Operator, dessen linker Operand der öffentliche Schlüssel einer Zertifizierungsstelle und dessen rechter Operand das von der Zertifizierungsstelle ausgestellte Zertifikat ist; das Ergebnis ist der öffentliche Schlüssel von Benutzer X, dessen Zertifikat der rechte Operand darstellt

X.PK	öffentlicher RSA-Schlüssel eines Benutzers X
X.PK[I]	RSA-Chiffrierung einer Information I unter Verwendung des öffentlichen Schlüssels von Benutzer X
X.SK	privater RSA-Schlüssel eines Benutzers X
X.SK[I]	RSA-Chiffrierung einer Information I unter Verwendung des privaten Schlüssels von Benutzer X
'xx'	ein Hexadezimalwert
||	Verkettungsoperator

2. KRYPTOGRAPHISCHE SYSTEME UND ALGORITHMEN

2.1 **Kryptographische Systeme**

CSM_001 Fahrzeugeinheiten und Fahrtenschreiberkarten verwenden ein klassisches RSA-Public-Key-Verschlüsselungssystem, so dass folgende Sicherheitsmechanismen vorliegen:

— Authentisierung zwischen Fahrzeugeinheiten und Karten,

— Übertragung von Triple-DES-Sitzungsschlüsseln zwischen Fahrzeugeinheiten und Fahrtenschreiberkarten,

— digitale Signatur von Daten, die von Fahrzeugeinheiten oder Fahrtenschreiberkarten an externe Medien heruntergeladen werden.

CSM_002 Fahrzeugeinheiten und Fahrtenschreiberkarten verwenden ein symmetrisches Triple-DES-Verschlüsselungssystem, so dass ein Mechanismus für die Datenintegrität während des Benutzerdatenaustauschs zwischen Fahrzeugeinheiten und Fahrtenschreiberkarten und gegebenenfalls die Vertraulichkeit beim Datenaustausch zwischen Fahrzeugeinheiten und Fahrtenschreiberkarten gewährleistet sind.

2.2 **Kryptographische Algorithmen**

2.2.1 ***RSA-Algorithmus***

CSM_003 Der RSA-Algorithmus wird durch folgende Beziehungen vollständig definiert:

$$X.SK[m] = s = m^d \bmod n$$

$$X.PK[s] = m = s^e \bmod n$$

Eine ausführlichere Beschreibung der RSA-Funktion findet sich im Referenzdokument PKCS1.

2.2.2 ***Hash-Algorithmus***

CSM_004 Die Mechanismen für die digitale Signatur verwenden den SHA-1-Hash-Algorithmus gemäß Definition im Referenzdokument SHA-1.

2.2.3 ***Datenverschlüsselungsalgorithmus***

CSM_005 DES-basierte Algorithmen werden im Modus Cipher Block Chaining verwendet.

3. SCHLÜSSEL UND ZERTIFIKATE

3.1 **Erzeugung und Verteilung der Schlüssel**

3.1.1 ***Erzeugung und Verteilung der RSA-Schlüssel***

CSM_006 Die Erzeugung der RSA-Schlüssel erfolgt auf drei hierarchischen Funktionsebenen:

— auf europäischer Ebene,

— auf Mitgliedstaatebene,

— auf Geräteebene.

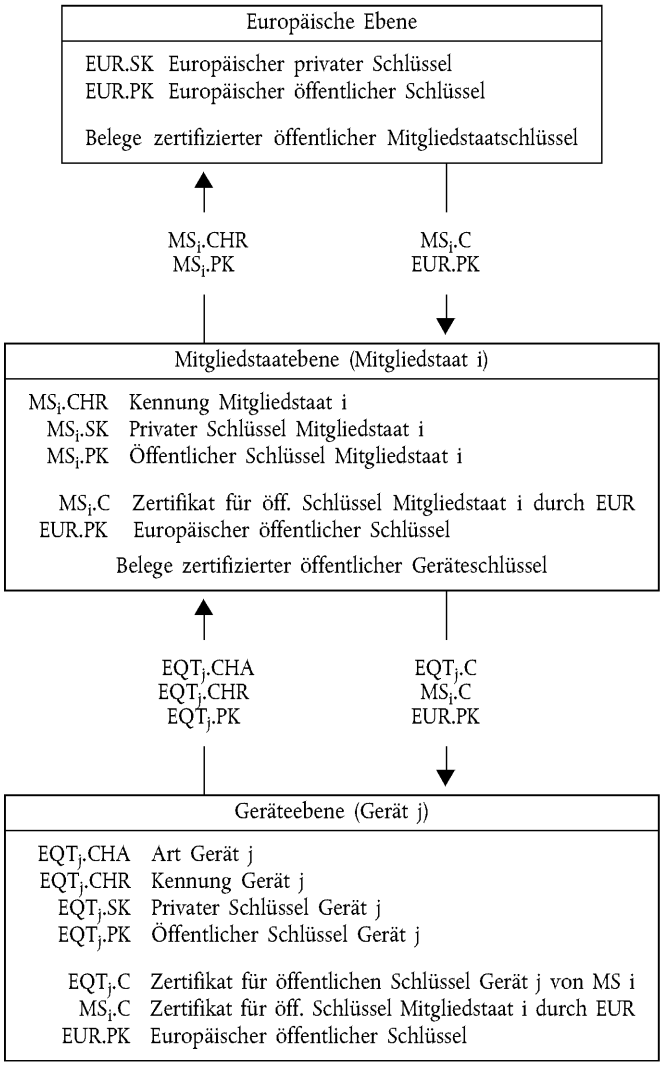
CSM_007 Auf europäischer Ebene wird ein einziges Schlüsselpaar (EUR.SK und EUR.PK) erzeugt. Der europäische private Schlüssel wird zur Zertifizierung der öffentlichen Schlüssel der Mitgliedstaaten verwendet. Über alle zertifizierten Schlüssel sind Belege aufzubewahren. Diese Aufgaben werden von einer Europäischen Zertifizierungsstelle wahrgenommen, die der Europäischen Kommission untersteht.

CSM_008 Auf Mitgliedstaatebene wird ein Mitgliedstaatschlüsselpaar (MS.SK und MS.PK) erzeugt. Öffentliche Mitgliedstaatschlüssel werden von der Europäischen Zertifizierungsstelle zertifiziert. Der private Mitgliedstaatschlüssel wird für die Zertifizierung von öffentlichen Schlüsseln verwendet, die in Geräten (Fahrzeugeinheit oder Fahrtenschreiberkarte) eingefügt sind. Über alle zertifizierten öffentlichen Schlüssel sind Belege zusammen mit der Kennung des Geräts, für das sie bestimmt sind, aufzubewahren. Diese Aufgaben werden von der Zertifizierungsstelle des jeweiligen Mitgliedstaats wahrgenommen. Ein Mitgliedstaat darf sein Schlüsselpaar in regelmäßigen Abständen ändern.

CSM_009 Auf Geräteebene wird ein einziges Schlüsselpaar (EQT.SK und EQT.PK) erzeugt und in jedes Gerät eingefügt. Die öffentlichen Geräteschlüssel werden von der Zertifizierungsstelle des jeweiligen Mitgliedstaats zertifiziert. Diese Aufgaben können von Geräteherstellern, Geräteintegratoren und Behörden der Mitgliedstaaten wahrgenommen werden. Dieses Schlüsselpaar wird zur Authentisierung, für die digitale Signatur sowie zur Chiffrierung verwendet.

CSM_010 Bei der Erzeugung, ggf. bei der Übertragung sowie bei der Speicherung ist die Vertraulichkeit der privaten Schlüssel zu wahren.

Im folgenden Schaubild ist der Datenfluss dieses Prozesses zusammengefasst:



3.1.2 ***RSA-Prüfschlüssel***

CSM_011 Zum Zwecke der Geräteprüfung (einschließlich Interoperabilitätsprüfungen) erzeugt die Europäische Zertifizierungsstelle ein anderes einziges europäisches Prüfschlüsselpaar und mindestens zwei Mitgliedstaat-Prüfschlüsselpaare, deren öffentliche Schlüssel mit dem europäischen privaten Prüfschlüssel zertifiziert werden. Von den Herstellern werden in Geräte, die der Bauartgenehmigungsprüfung unterzogen werden, Prüfschlüssel eingefügt, die durch einen dieser Mitgliedstaatprüfschlüssel zertifiziert sind.

3.1.3 ***Schlüssel für Weg-/Geschwindigkeitsgeber***

Die Geheimhaltung der drei genannten T-DES-Schlüssel ist während der Erzeugung, der Übermittlung und ggf. der Aufbewahrung in geeigneter Weise zu gewährleisten.

Um die Unterstützung von Kontrollgeräten, die der ISO 16844 entsprechen, zu gewährleisten, stellen die Europäische Zertifizierungsstelle und die Zertifizierungsstellen der Mitgliedstaaten darüber hinaus Folgendes sicher:

CSM_036 Die Europäische Zertifizierungsstelle erzeugt Km_{VU} und Km_{WC} als zwei von einander unabhängige und einmalige Triple-DES-Schlüssel sowie Km, wobei gilt:

$$Km = Km_{VU} \text{ XOR } Km_{WC}$$

Die Europäische Zertifizierungsstelle übermittelt diese Schlüssel unter geeigneten Sicherheitsvorkehrungen auf deren Anforderung an die Zertifizierungsstellen der Mitgliedstaaten.

CSM_037 Die Zertifizierungsstellen der Mitgliedstaaten:

— verschlüsseln mit Km die von den Herstellern der Weg-/Geschwindigkeitsgeber angeforderten Weg-/Geschwindigkeitsgeberdaten (die mit Km zu verschlüsselnden Daten sind ISO 16844-3 festgelegt),

— übermitteln Km_{VU} zum Einbau in die Fahrzeugeinheiten unter geeigneten Sicherheitsvorkehrungen an deren Hersteller,

— stellen sicher, dass Km_{WC} bei der Personalisierung der Karten in alle Werkstattkarten eingefügt wird (`Sensor-InstallationSecData` in der Grunddatei `Sensor_Installation_Data`).

3.1.4 ***Erzeugung und Verteilung von T-DES-Sitzungsschlüsseln***

CSM_012 Im Rahmen des Prozesses der gegenseitigen Authentisierung erzeugen Fahrzeugeinheiten und Fahrtenschreiberkarten die erforderlichen Daten zur Erstellung eines gemeinsamen Triple-DES-Sitzungsschlüssels und tauschen diese Daten aus. Die Vertraulichkeit dieses Datenaustauschs wird durch einen RSA-Verschlüsselungsmechanismus geschützt.

CSM_013 Dieser Schlüssel wird für alle nachfolgenden kryptographischen Operationen unter Anwendung des Secure Messaging benutzt. Seine Gültigkeit erlischt am Ende der Sitzung (Entnahme oder Zurücksetzen der Karte) und/oder nach 240 Benutzungen (eine Benutzung des Schlüssels = ein mittels Secure Messaging an die Karte gesandter Befehl und die dazugehörige Antwort).

3.2 **Schlüssel**

CSM_014 RSA-Schlüssel haben (ungeachtet der Ebene) folgende Länge: Modulus *n* 1024 Bit, öffentlicher Exponent *e* max. 64 Bit, privater Exponent *d* 1024 Bit.

CSM_015 Triple-DES-Schlüssel haben die Form (K_a, K_b, K_a), wobei K_a und K_b unabhängige Schlüssel mit einer Länge von 64 Bit sind. Es wird kein Paritätsfehler-Erkennungsbit gesetzt.

3.3 **Zertifikate**

CSM_016 Bei den RSA-Public-Key-Zertifikaten muss es sich um Zertifikate entsprechend der Definition ‚non self descriptive' und ‚card verifiable' des Referenzdokuments ISO/IEC 7816-8 handeln.

3.3.1 ***Inhalt der Zertifikate***

CSM_017 RSA-Public-Key-Zertifikate sind aus den folgenden Daten in folgender Reihenfolge aufgebaut:

Daten	Format	Bytes	Bemerkung
CPI	INTEGER	1	Certificate Profile Identifier (Zertifikatsprofil '01' in dieser Version)
CAR	OCTET STRING	8	Certification Authority Reference (Referenz der Zertifizierungsstelle)
CHA	OCTET STRING	7	Certificate Holder Authorisation (Autorisierung des Zertifikatsinhabers)
EOV	TimeReal	4	Ablauf der Gültigkeit des Zertifikats, bei Nichtverwendung mit 'FF' gefüllt
CHR	OCTET STRING	8	Certificate Holder Reference (Referenz des Zertifikatsinhabers)
n	OCTET STRING	128	Öffentlicher Schlüssel (Modulus)
e	OCTET STRING	8	Öffentlicher Schlüssel (öffentlicher Exponent)
		164	

Anmerkungen:

1. Mit dem ‚Certificate Profile Identifier' (Zertifikatsprofilbezeichner, CPI) wird die genaue Struktur eines Authentisierungszertifikats abgegrenzt. Er kann als interner Gerätebezeichner einer relevanten Kopfliste verwendet werden, die die Verkettung der Datenelemente innerhalb des Zertifikats beschreibt.

   Die Kopfliste für diesen Zertifikatinhalt lautet wie folgt:

'4D'	'16'	'5F 29'	'01'	'42'	'08'	'5F 4B'	'07'	'5F 24'	'04'	'5F 20'	'08'	'7F 49'	'05'	'81'	'81 80'	'82'	'08'
Tag für erweiterte Kopfliste	Länge der Kopfliste	CPI-Tag	CPI-Länge	CAR-Tag	CAR-Länge	CHA-Tag	CHA-Länge	EOV-Tag	EOV-Länge	CHR-Tag	CHR-Länge	Tag für öffentlichen Schlüssel (konstruiert)	Länge der folgenden DOs	Modulus-Tag	Modulus-Länge	Tag für öffentlichen Exponenten	Länge des öffentlichen Exponenten

2. ‚Certification Authority Reference' (Referenz der Zertifizierungsstelle, CAR) identifiziert die das Zertifikat ausstellende Zertifizierungsstelle so, dass das Datenelement gleichzeitig als Authority Key Identifier (Schlüsselbezeichner der Stelle) zur Angabe des öffentlichen Schlüssels der Zertifizierungsstelle verwendet werden kann (Kodierung siehe ‚Key Identifier').

3. Mit ‚Certificate Holder Authorisation' (Autorisierung des Zertifikatsinhabers, CHA) wird die Berechtigung des Zertifikatsinhabers ausgewiesen. Sie besteht aus der Fahrtenschreiberanwendungs-ID sowie aus der Art des Geräts, für das das Zertifikat bestimmt ist (entsprechend dem Datenelement `EquipmentType`, ‚00' für einen Mitgliedstaat).

4. ‚Certificate Holder Reference' (Referenz des Zertifikatsinhabers, CHR) dient der eindeutigen Identifizierung des Zertifikatsinhabers, so dass das Datenelement gleichzeitig als ‚Subject Key Identifier' (Schlüsselbezeichner des Subjekts) zur Angabe des öffentlichen Schlüssels des Zertifikatsinhabers verwendet werden kann.

5. ‚Key Identifiers' (Schlüsselbezeichner, KID) dienen der eindeutigen Identifizierung des Zertifikatsinhabers oder der Zertifizierungsstellen. Sie sind wie folgt kodiert:

   5.1 Gerät (FE oder Karte):

Daten	Seriennummer Gerät	Datum	Art	Hersteller
Länge	4 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte
Wert	Ganze Zahl	MM JJ BCD-Kod.	Herstellerspezifisch	Herstellercode

Dem Hersteller einer FE ist die Kennung des Geräts, in das die Schlüssel eingefügt werden, bei der Beantragung von Zertifikaten unter Umständen nicht bekannt.

Ist dem Hersteller die Gerätekennung bekannt, sendet er sie mit dem öffentlichen Schlüssel zwecks Zertifizierung an die Zertifizierungsstelle seines Mitgliedstaats. Das Zertifikat enthält dann die Gerätekennung, und der Hersteller muss sicherstellen, dass Schlüssel und Zertifikat in das vorgesehene Gerät eingefügt werden. Der Key Identifier weist die obengenannte Form auf.

Ist dem Hersteller die Gerätekennung nicht bekannt, muss er jeden Antrag auf ein Zertifikat eindeutig kennzeichnen und diese Kennung zusammen mit dem öffentlichen Schlüssel zwecks Zertifizierung an die Zertifizierungsstelle seines Mitgliedstaats senden. Das Zertifikat enthält dann die Antragskennung. Nach dem Einfügen der Schlüssel in das Gerät muss der Hersteller der Zertifizierungsstelle die Zuordnung des Schlüssels zum Gerät mitteilen (d. h. Kennung des Zertifikatsantrags, Gerätekennung). Der Key Identifier (KID) hat folgende Form:

Daten	Seriennummer Zertifikatsantrag	Datum	Art	Hersteller
Länge	4 Byte	2 Byte	1 Byte	1 Byte
Wert	BCD-Kodierung	MM JJ BCD-Kod.	'FF'	Herstellercode

5.2 Zertifizierungsstelle:

Daten	Kennung	Seriennr. Schlüssel	Zusatzinfo	Bezeichner
Länge	4 Byte	1 Byte	2 Byte	1 Byte
Wert	1 Byte numerischer Landescode 3 Byte alphanumerischer Landescode	Ganze Zahl	Zusatzkodierung (CA-spezifisch) 'FF FF' bei Nichtverwendung	'01'

Mit der Seriennummer Schlüssel werden die verschiedenen Schlüssel eines Mitgliedstaates unterschieden, sofern der Schlüssel verändert wird.

6. Den Zertifikatsprüfern ist implizit bekannt, dass es sich bei dem zertifizierten Schlüssel um einen für die Authentisierung, für die Verifizierung der digitalen Signatur und für die vertrauliche Chiffrierung relevanten RSA-Schlüssel handelt (das Zertifikat enthält keine Objektkennung zur entsprechenden Spezifizierung).

3.3.2 ***Ausgestellte Zertifikate***

CSM_018 Das ausgestellte Zertifikat ist eine digitale Signatur mit teilweiser Wiederherstellung des Zertifikatsinhalts gemäß ISO/IEC 9796-2 mit angefügter ‚Certification Authority Reference'.

$$X.C = X.CA.SK['6A' \,||\, C_r \,||\, \mathit{Hash}(Cc) \,||\, 'BC'] \,||\, C_n \,||\, X.CAR$$

wobei Zertifikatsinhalt = $Cc = \underset{106\ \text{Byte}}{C_r} \,||\, \underset{58\ \text{Byte}}{C_n}$

Anmerkungen:

1. Dieses Zertifikat ist 194 Byte lang.

2. Die von der Signatur verdeckte CAR wird ebenfalls an die Signatur angefügt, so dass der öffentliche Schlüssel der Zertifizierungsstelle zur Verifizierung des Zertifikats gewählt werden kann.

3. Dem Zertifikatsprüfer ist der von der Zertifizierungsstelle für die Unterzeichnung des Zertifikats verwendete Algorithmus implizit bekannt.

4. Die zu dem ausgestellten Zertifikat gehörende Kopfliste lautet wie folgt:

'7F 21'	'09'	'5F 37'	'81 80'	'5F 38'	'3A'	'42'	'08'
Tag für CV-Zertifikat (konstruiert)	Länge der folgenden DOs	Signatur-Tag	Signaturlänge	Rest-Tag	Restlänge	CAR-Tag	CAR-Länge

3.3.3 *Verifizieren und Entpacken der Zertifikate*

Das Verifizieren und Entpacken der Zertifikate besteht in der Verifizierung der Signatur entsprechend ISO/IEC 9796-2, wodurch der Zertifikatsinhalt und der enthaltene öffentliche Schlüssel aufgerufen werden: X.PK = X.CA.PK$_o$X.C, sowie in der Verifizierung der Gültigkeit des Zertifikats.

CSM_019 Dazu gehören folgende Schritte:

Verifizierung der Signatur und Abrufen des Inhalts:

— von X.C Abruf von Sign, C_n' und CAR': X.C = Sign (128 Byte) || C_n' (58 Byte) || CAR' (8 Byte)

— von CAR' Auswahl des entsprechenden öffentlichen Schlüssels der Zertifizierungsstelle (wenn nicht bereits zuvor durch andere Mittel erfolgt),

— Öffnen von Sign mit öffentlichem CA-Schlüssel: Sr' = X.CA.PK [Sign],

— Prüfung Sr' beginnt mit '6A' und endet mit 'BC'

— Berechnung von Cr' und H' aus: Sr' = '6A' || C_r' (106 Byte) || H' (20 Byte) || 'BC'

— Wiederherstellung des Zertifikatsinhalts C' = C_r' || C_n',

— Prüfung *Hash*(C') = H'

Sind die Prüfungen positiv, ist das Zertifikat echt und sein Inhalt ist C'.

Verifizierung der Gültigkeit. Von C':

— Prüfung des Ablaufdatums der Gültigkeit, wenn zutreffend,

Abruf und Speicherung des öffentlichen Schlüssels, des Key Identifier, der Certificate Holder Authorisation und des Ablaufs der Gültigkeit des Zertifikats von C':

— X.PK = *n* || *e*

— X.KID = CHR

— X.CHA = CHA

— X.EOV = EOV

4. GEGENSEITIGE AUTHENTISIERUNG

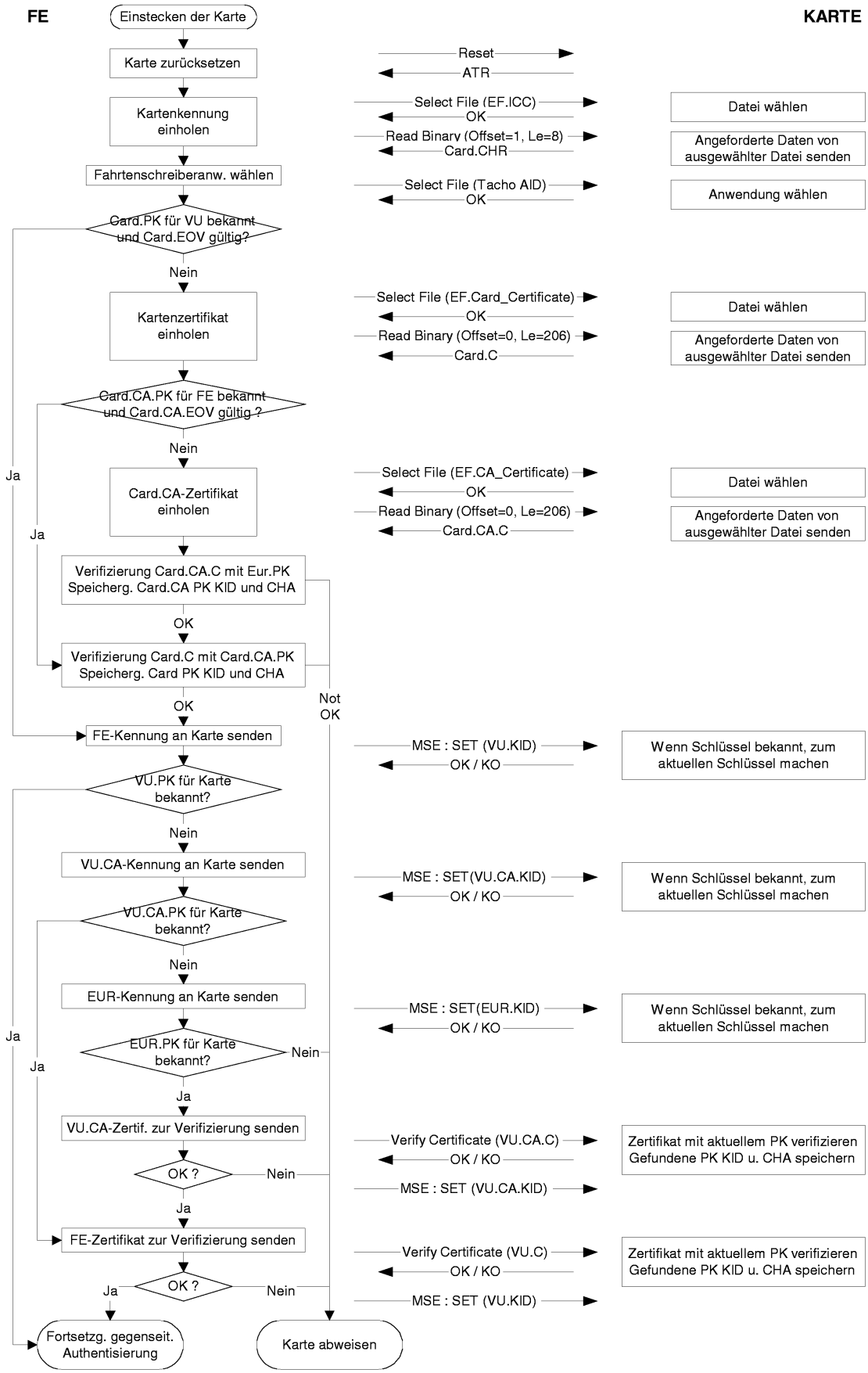
Die gegenseitige Authentisierung zwischen Karten und FE beruht auf dem folgenden Prinzip:

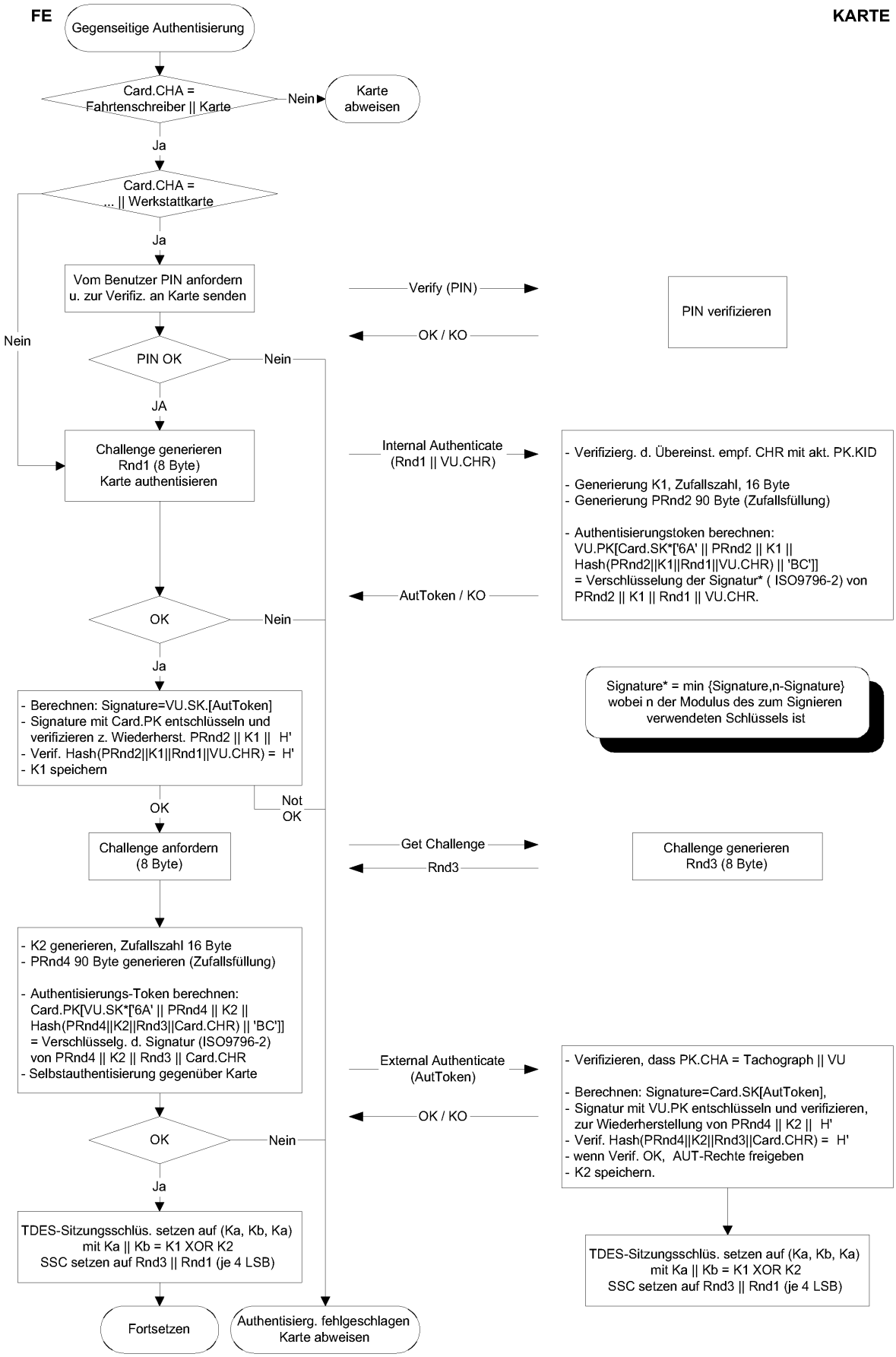
Jede Seite weist der Gegenseite nach, dass sie sich im Besitz eines gültigen Schlüsselpaares befindet, dessen öffentlicher Schlüssel von der Zertifizierungsstelle des jeweiligen Mitgliedstaats zertifiziert worden ist, die wiederum von der europäischen Zertifizierungsstelle zertifiziert wurde.

Der Nachweis wird geführt, indem mit dem privaten Schlüssel eine von der Gegenseite gesandte Zufallszahl signiert wird; die Gegenseite muss bei der Verifizierung dieser Signatur die Zufallszahl wiederherstellen können.

Der Mechanismus wird von der FE beim Einstecken der Karte ausgelöst. Er beginnt mit dem Austausch der Zertifikate und dem Entpacken der öffentlichen Schlüssel und endet mit der Erzeugung eines Sitzungsschlüssels.

CSM_020 Folgendes Protokoll findet Verwendung (Pfeile weisen auf Befehle und ausgetauschte Daten hin, siehe Anlage 2):




FE
KARTE
Gegenseitige Authentisierung
Card.CHA = Fahrtenschreiber || Karte
Nein
Karte abweisen
Ja
Card.CHA = ... || Werkstattkarte
Ja
Vom Benutzer PIN anfordern u. zur Verifiz. an Karte senden
Verify (PIN)
PIN verifizieren
OK / KO
Nein
PIN OK
Nein
JA
Challenge generieren Rnd1 (8 Byte) Karte authentisieren
Internal Authenticate (Rnd1 || VU.CHR)
- Verifizierg. d. Übereinst. empf. CHR mit akt. PK.KID
- Generierung K1, Zufallszahl, 16 Byte
- Generierung PRnd2 90 Byte (Zufallsfüllung)
- Authentisierungstoken berechnen: VU.PK[Card.SK*['6A' || PRnd2 || K1 || Hash(PRnd2||K1||Rnd1||VU.CHR) || 'BC']] = Verschlüsselung der Signatur* (ISO9796-2) von PRnd2 || K1 || Rnd1 || VU.CHR.
AutToken / KO
OK
Nein
Ja
Signature* = min {Signature,n-Signature} wobei n der Modulus des zum Signieren verwendeten Schlüssels ist
- Berechnen: Signature=VU.SK.[AutToken]
- Signature mit Card.PK entschlüsseln und verifizieren z. Wiederherst. PRnd2 || K1 || H'
- Verif. Hash(PRnd2||K1||Rnd1||VU.CHR) = H'
- K1 speichern
Not OK
OK
Challenge anfordern (8 Byte)
Get Challenge
Rnd3
Challenge generieren Rnd3 (8 Byte)
- K2 generieren, Zufallszahl 16 Byte
- PRnd4 90 Byte generieren (Zufallsfüllung)
- Authentisierungs-Token berechnen: Card.PK[VU.SK*['6A' || PRnd4 || K2 || Hash(PRnd4||K2||Rnd3||Card.CHR) || 'BC']] = Verschlüsselg. d. Signatur (ISO9796-2) von PRnd4 || K2 || Rnd3 || Card.CHR
- Selbstauthentisierung gegenüber Karte
External Authenticate (AutToken)
- Verifizieren, dass PK.CHA = Tachograph || VU
- Berechnen: Signature=Card.SK[AutToken],
- Signatur mit VU.PK entschlüsseln und verifizieren, zur Wiederherstellung von PRnd4 || K2 || H'
- Verif. Hash(PRnd4||K2||Rnd3||Card.CHR) = H'
- wenn Verif. OK, AUT-Rechte freigeben
- K2 speichern.
OK / KO
OK
Nein
Ja
TDES-Sitzungsschlüs. setzen auf (Ka, Kb, Ka) mit Ka || Kb = K1 XOR K2 SSC setzen auf Rnd3 || Rnd1 (je 4 LSB)
TDES-Sitzungsschlüs. setzen auf (Ka, Kb, Ka) mit Ka || Kb = K1 XOR K2 SSC setzen auf Rnd3 || Rnd1 (je 4 LSB)
Fortsetzen
Authentisierg. fehlgeschlagen Karte abweisen

5. VERTRAULICHKEITS-, INTEGRITÄTS- UND AUTHENTISIERUNGSMECHANISMEN FÜR DIE DATENÜBERTRAGUNG FE-KARTE

5.1 **Secure Messaging**

CSM_021 Die Integrität der Datenübertragung zwischen FE und Karte wird durch Secure Messaging entsprechend den Referenzdokumenten ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-8 geschützt.

CSM_022 Müssen Daten während der Übertragung geschützt werden, wird den innerhalb des Befehls oder der Antwort gesandten Datenobjekten ein Datenobjekt ‚Cryptographic Checksum' angefügt. Diese kryptographische Prüfsumme wird vom Empfänger verifiziert.

CSM_023 Die kryptographische Prüfsumme der innerhalb eines Befehls gesandten Daten integriert den Befehlskopf sowie alle gesandten Datenobjekte (= > CLA = '0C', und alle Datenobjekte sind mit Tags zu kapseln, bei denen b1=1).

CSM_024 Die Statusinformationsbytes der Antwort sind durch eine kryptographische Prüfsumme zu schützen, wenn die Antwort kein Datenfeld enthält.

CSM_025 Kryptographische Prüfsummen sind 4 Byte lang.

Somit weisen Befehle und Antworten bei Anwendung von Secure Messaging folgende Struktur auf:

Die DO werden als Teilmenge der in ISO/IEC 7816-4 beschriebenen Secure-Messaging-DOs verwendet:

Tag	Mnemonik	Bedeutung
'81'	T_{PV}	Klarwert, nicht in BER-TLV kodiert (durch CC zu schützen)
'97'	T_{LE}	Wert von Le im ungesicherten Befehl (durch CC zu schützen)
'99'	T_{SW}	Status-Info (durch CC zu schützen)
'8E'	T_{CC}	Kryptographische Prüfsumme (CC)
'87'	$T_{PI\ CG}$	Padding Indicator Byte || Cryptogram (Klarwert, nicht in BER-TLV kodiert)

Ausgehend von einem ungesicherten Befehl-Antwort-Paar:

Befehlskopf	Befehlskörper
CLA INS P1 P2	[L_c-Feld] [Datenfeld] [L_e-Feld]
vier Byte	L Byte, bezeichnet als B_1 bis B_L

Antwortkörper	Antwortendmarke
[Datenfeld]	SW1 SW2
L_r Datenbyte	zwei Byte

lautet das entsprechende gesicherte Befehl-Antwort-Paar:

Gesicherter Befehl:

Befehlskopf (CH)	Befehlskörper										
CLA INS P1 P2	[Neues L_c-Feld]	[Neues Datenfeld]									[L_e-Feld neu]
'OC'	Länge des neuen Datenfelds	T_{PV}	L_{PV}	PV	T_{LE}	L_{LE}	L_e	T_{CC}	L_{CC}	CC	'00'
		'81'	L_c	Datenfeld	'97'	'01'	L_e	'8E'	'04'	CC	

In die Prüfsumme zu integrierende Daten = CH || PB || T_{PV} || L_{PV} || PV || T_{LE} || L_{LE} || L_e || PB

PB = Padding Bytes (80 .. 00) gemäß ISO-IEC 7816-4 und ISO 9797, Methode 1.

Die PV und LE der DO sind nur vorhanden, wenn entsprechende Daten im ungesicherten Befehl vorliegen.

Gesicherte Antwort:

1. Wenn das Antwortdatenfeld nicht leer ist und nicht vertraulichkeitsgeschützt werden muss:

Antwortkörper						Antwortendmarke
[Neues Datenfeld]						SW1 SW2 neu
T_{PV}	L_{PV}	PV	T_{CC}	L_{CC}	CC	
'81'	L_r	Daten-feld	'8E'	'04'	CC	

In die Prüfsumme zu integrierende Daten = T_{PV} || L_{PV} || PV || PB

2. Wenn das Antwortdatenfeld nicht leer ist und vertraulichkeitsgeschützt werden muss:

Antwortkörper						Antwortendmarke
[Neues Datenfeld]						SW1 SW2 neu
$T_{PI\ CG}$	$L_{PI\ CG}$	PI CG	T_{CC}	L_{CC}	CC	
'87'		PI || CG	'8E'	'04'	CC	

Daten in CG: nicht-BER-TLV-kodierte Daten und Füllbytes.

In die Prüfsumme zu integrierende Daten = $T_{PI\ CG}$ || $L_{PI\ CG}$ || PI CG || PB

3. Wenn das Antwortdatenfeld leer ist:

Antwortkörper						Antwortendmarke
[Neues Datenfeld]						SW1 SW2 neu
T_{SW}	L_{SW}	SW	T_{CC}	L_{CC}	CC	
'99'	'02'	SW1 SW2 neu	'8E'	'04'	CC	

In die Prüfsumme zu integrierende Daten = T_{SW} || L_{SW} || SW || PB

5.2 **Behandlung von Secure-Messaging-Fehlern**

CSM_026 Erkennt die Fahrtenschreiberkarte beim Interpretieren eines Befehls einen SM-Fehler, müssen die Status-Bytes ohne SM zurückgesandt werden. Laut ISO/IEC 7816-4 sind folgende Status-Bytes zur Anzeige von SM-Fehlern definiert:

'66 88': Verifizierung der kryptographischen Prüfsumme fehlgeschlagen,

'69 87': erwartete SM-Datenobjekte fehlen,

'69 88': SM-Datenobjekte inkorrekt.

CSM_027 Sendet die Fahrtenschreiberkarte Status-Bytes ohne SM-DO oder mit einem fehlerhaften SM-DO zurück, muss die FE den Vorgang abbrechen.

5.3 **Algorithmus zur Berechnung der kryptographischen Prüfsummen**

CSM_028 Kryptographische Prüfsummen werden unter Verwendung eines üblichen MAC gemäß ANSI X9.19 mit DES aufgebaut:

— Ausgangsstufe: Der Ausgangsprüfblock y0 ist E(Ka, SSC).

— Folgestufe: Unter Verwendung von Ka werden die Prüfblöcke y1, . . ., yn berechnet.

— Endstufe: Die kryptographische Prüfsumme wird aus dem letzten Prüfblock yn wie folgt berechnet: E(Ka, D(Kb, yn)).

E() bedeutet Verschlüsselung mit DES, und D() bedeutet Entschlüsselung mit DES.

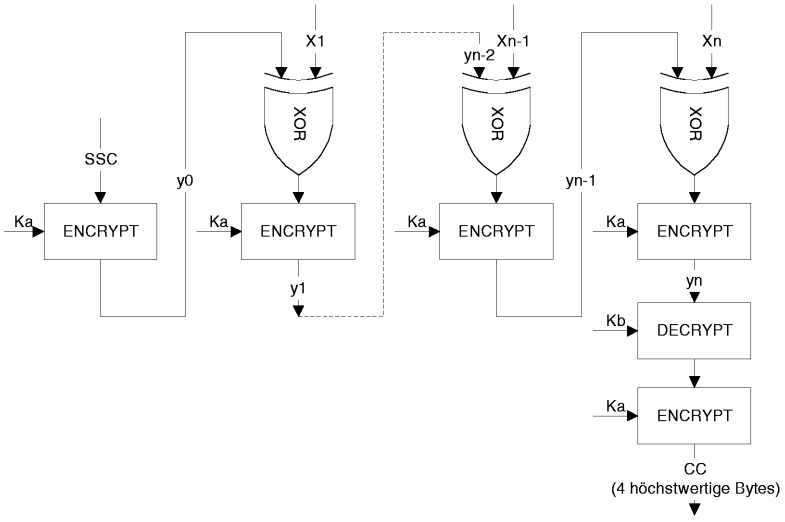
Die vier höchstwertigen Bytes der kryptographischen Prüfsumme werden übertragen.

CSM_029 Während der Schlüsselvereinbarung wird der ‚Send Sequence Counter' (Sendesequenzzähler, SSC) wie folgt initialisiert:

Anfangs-SSC: Rnd3 (4 niedrigstwertige Bytes) || Rnd1 (4 niedrigstwertige Bytes).

CSM_030 Vor jeder Berechnung eines MAC wird der SSC um 1 erhöht (d. h. der SSC für den ersten Befehl ist Anfangs-SSC + 1, der SSC für die erste Antwort Anfangs-SSC + 2).

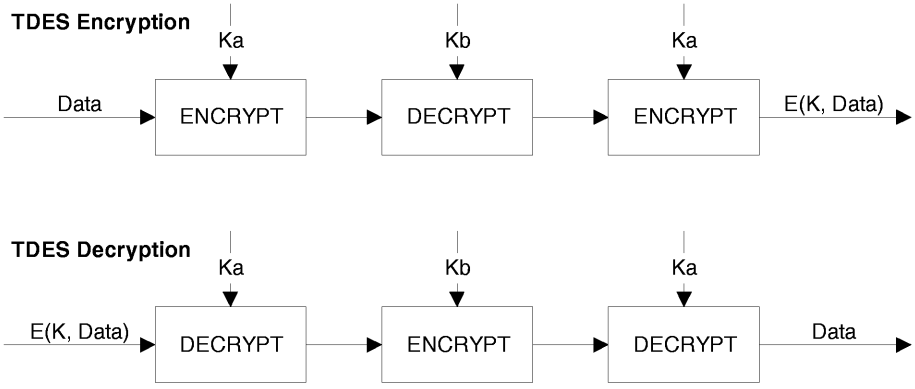
Die folgende Abbildung zeigt die Berechnung des MAC:



5.4 **Algorithmus zur Berechnung von Kryptogrammen für Vertraulichkeits-DOs**

CSM_031 Kryptogramme werden mit TDEA im Modus TCBC entsprechend den Referenzdokumenten TDES und TDES-OP sowie mit dem Nullvektor als Initial-Value-Block berechnet.

Die folgende Abbildung zeigt die Anwendung von Schlüsseln in TDES:



6. DIGITALE SIGNATURMECHANISMEN BEIM HERUNTERLADEN VON DATEN

CSM_032 Das Intelligent Dedicated Equipment (IDE) speichert die von einem Gerät (FE oder Karte) während eines Übertragungsvorgangs empfangenen Daten in einer Datei ab. Diese Datei muss die Zertifikate MS_i.C und EQT.C enthalten. Die Datei enthält digitale Signaturen von Datenblöcken gemäß Anlage 7, Protokolle zum Herunterladen der Daten.

CSM_033 Für die digitalen Signaturen heruntergeladener Daten wird ein digitales Signatursystem mit Anhang verwendet, so dass die heruntergeladenen Daten auf Wunsch ohne Dechiffrierung lesbar sind.

6.1 **Erzeugung der Signatur**

CSM_034 Die Erzeugung der Datensignatur durch das Gerät folgt dem in Referenzdokument PKCS1 definierten digitalen Signatursystem mit Anhang und der Hash-Funktion SHA-1:

Signatur = EQT.SK['00' || '01' || *PS* || '00' || DER(SHA-1(Data))]

PS = Füllstring von Oktetten mit Wert 'FF', so dass die Länge 128 beträgt.

DER(SHA-1(M)) ist die Kodierung des Algorithmus-ID für die Hash-Funktion und den Hash-Wert in einen ASN.1-Wert des Typs `DigestInfo` (Kodierungsregeln):

'30'||'21'||'30'||'09'||'06'||'05'||'2B'||'0E'||'03'||'02'||'1A'||'05'||'00'||'04'||'14'||Hash-Wert.

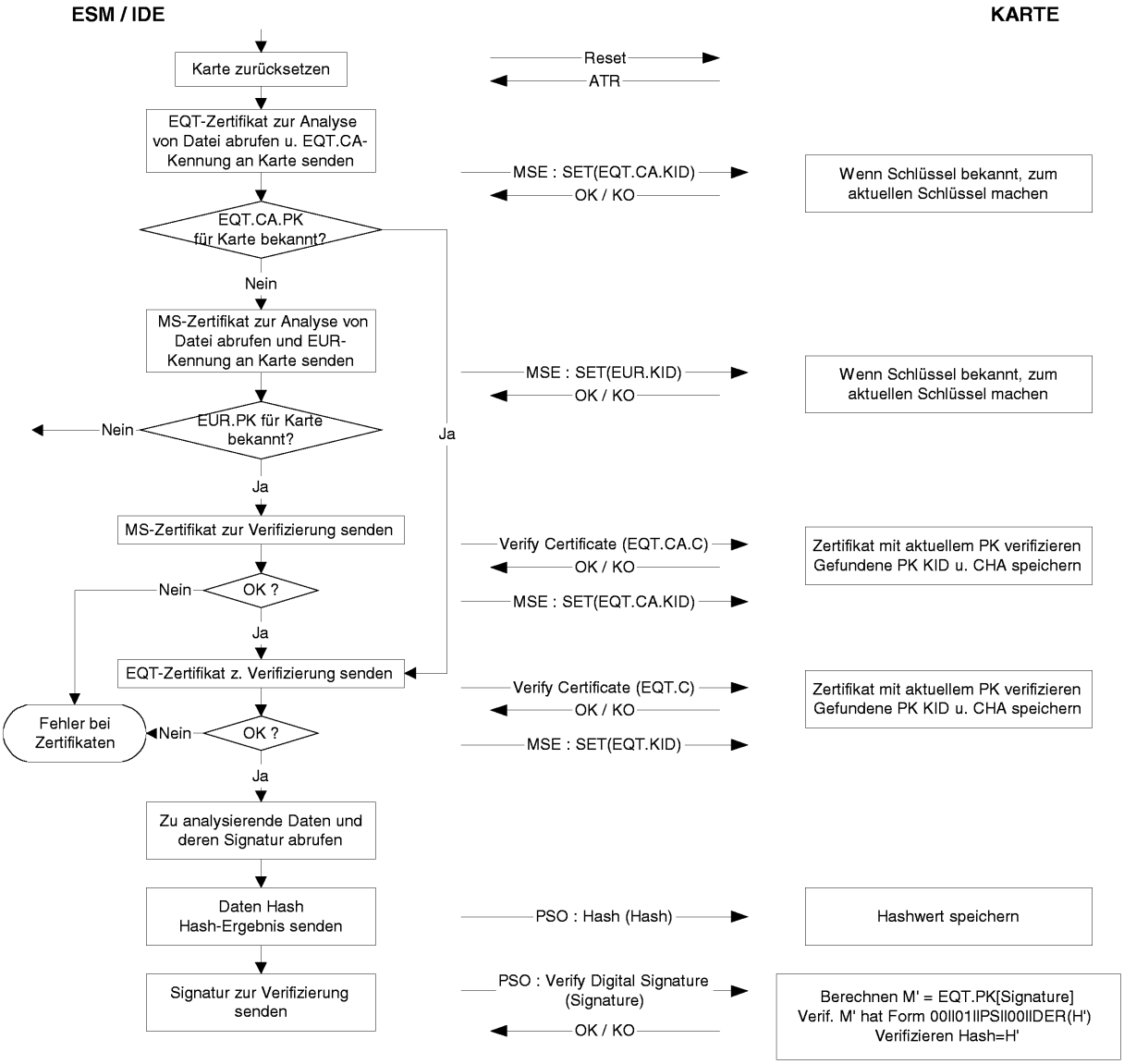
6.2 **Verifizierung der Signatur**

CSM_035 Die Verifizierung der Datensignatur bei heruntergeladenen Daten folgt dem in Referenzdokument PKCS1 definierten digitalen Signatursystem mit Anhang und der Hash-Funktion SHA-1.

Der europäische Schlüssel EUR.PK muss dem Prüfer von unabhängiger Seite her (für ihn verlässlich) bekannt sein.

Die folgende Tabelle veranschaulicht das Protokoll, das von einem IDE mit Kontrollkarte zur Verifizierung der Integrität von heruntergeladenen und in ESM (externen Speichermedien) gespeicherten Daten herangezogen werden kann. Die Kontrollkarte wird zur Dechiffrierung digitaler Signaturen verwendet. Diese Funktion kann in diesem Fall nicht im IDE implementiert sein.

Das Gerät, das die zu analysierenden Daten heruntergeladen und signiert hat, ist mit EQT bezeichnet.


ESM / IDE
KARTE
Karte zurücksetzen
Reset
ATR
EQT-Zertifikat zur Analyse von Datei abrufen u. EQT.CA-Kennung an Karte senden
MSE : SET(EQT.CA.KID)
OK / KO
Wenn Schlüssel bekannt, zum aktuellen Schlüssel machen
EQT.CA.PK für Karte bekannt?
Nein
Ja
MS-Zertifikat zur Analyse von Datei abrufen und EUR-Kennung an Karte senden
MSE : SET(EUR.KID)
OK / KO
Wenn Schlüssel bekannt, zum aktuellen Schlüssel machen
Nein
EUR.PK für Karte bekannt?
Ja
MS-Zertifikat zur Verifizierung senden
Verify Certificate (EQT.CA.C)
OK / KO
Zertifikat mit aktuellem PK verifizieren
Gefundene PK KID u. CHA speichern
Nein
OK ?
MSE : SET(EQT.CA.KID)
Ja
EQT-Zertifikat z. Verifizierung senden
Verify Certificate (EQT.C)
OK / KO
Zertifikat mit aktuellem PK verifizieren
Gefundene PK KID u. CHA speichern
Fehler bei Zertifikaten
Nein
OK ?
MSE : SET(EQT.KID)
Ja
Zu analysierende Daten und deren Signatur abrufen
Daten Hash
Hash-Ergebnis senden
PSO : Hash (Hash)
Hashwert speichern
Signatur zur Verifizierung senden
PSO : Verify Digital Signature (Signature)
OK / KO
Berechnen M' = EQT.PK[Signature]
Verif. M' hat Form 00||01||PS||00||DER(H')
Verifizieren Hash=H'

“

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Typgenehmigung von Rückspiegeln, von zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht und von mit solchen Einrichtungen ausgestatteten Fahrzeugen sowie zur Anpassung der Richtlinie 70/156/EWG

(2002/C 126 E/02)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 811 endg. — 2001/0317(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 7. Januar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Richtlinie 71/127/EWG des Rates vom 1. März 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Rückspiegel von Kraftfahrzeugen [1] wurde als eine der Einzelrichtlinien im Rahmen des EG-Typgenehmigungsverfahrens erlassen, das mit der Richtlinie 70/156/EWG vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger [2] eingeführt wurde. Deshalb gelten die Bestimmungen der Richtlinie 70/156/EWG für Systeme, Bauteile und selbständige technische Einheiten von Fahrzeugen auch im Rahmen der Richtlinie 71/127/EWG.

(2) Die bestehenden Vorschriften für das Sichtfeld neben und hinter dem Fahrzeug haben sich, insbesondere bei Fahrzeugen der Klassen N_2 und N_3, als unzureichend erwiesen. Es ist deshalb notwendig, ein größeres Sichtfeld vorzuschreiben.

(3) Bei Fahrzeugen der Klassen N_2 und N_3 haben sich die bestehenden Vorschriften für das Sichtfeld vor dem Fahrzeug ebenfalls als unzureichend erwiesen. Es ist deshalb notwendig, den Anbau von Einrichtungen vorzuschreiben, die die Beobachtung des Raumes unmittelbar vor dem Fahrzeug ermöglichen.

(4) Aufgrund der Erfahrung und beim heutigen Stand der Technik ist es nunmehr möglich, einige Anforderungen der Richtlinie 71/127/EWG im Interesse höherer Verkehrssicherheit zu verschärfen und neben Spiegeln alternative technische Lösungen zuzulassen.

(5) In Anbetracht von Art und Zahl der an den geltenden Bestimmungen vorzunehmenden Änderungen erscheint es angebracht, die Richtlinie 71/127/EWG des Rates durch diese Richtlinie zu ersetzen. Da die Typgenehmigung und die Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion bereits in der Richtlinie 70/156/EWG geregelt sind, müssen die entsprechenden Bestimmungen in dieser Richtlinie nicht wiederholt werden.

(6) Die Anhänge der Richtlinie 70/156/EWG sollten entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Als „Fahrzeug" im Sinne dieser Richtlinie gilt jedes Kraftfahrzeug, das einer der Definitionen in Anhang II Teil A der Richtlinie 70/156/EWG entspricht.

Artikel 2

(1) Vom [18 Monate nach der Verabschiedung dieser Richtlinie] an dürfen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die die Rückspiegel und die zusätzlichen Systeme für indirekte Sicht betreffen,

— weder die EG-Typgenehmigung oder die nationale Typgenehmigung eines Fahrzeugs, eines Rückspiegels oder eines zusätzlichen Systems für indirekte Sicht versagen,

— noch die Zulassung, das Inverkehrbringen oder die Inbetriebnahme von Fahrzeugen, Rückspiegeln oder zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht untersagen,

wenn diese Fahrzeuge, Rückspiegel oder zusätzliche Systeme für indirekte Sicht den Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen.

(2) Vom [6 Monate später] an versagen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die die Rückspiegel und die zusätzlichen Systeme für indirekte Sicht betreffen, die EG-Typgenehmigung oder die nationale Typgenehmigung eines neuen Typs eines Fahrzeugs, Rückspiegels oder zusätzlichen Systems für indirekte Sicht, wenn diese nicht den Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen.

[1] ABl. L 68 vom 22.3.1971, S. 1; die Richtlinie wurde zuletzt geändert durch die Richtlinie 88/321/EWG (ABl. L 147 vom 14.6.1988, S. 77).

[2] ABl. L 42 vom 23.2.1970, S. 1; die Richtlinie wurde zuletzt geändert durch die Richtlinie 2001/92/EG (ABl. L 291 vom 8.11.2001, S. 24).

(3) Vom [12 Monate später] an untersagen die Mitgliedstaaten aus Gründen, die die Rückspiegel und die zusätzlichen Systeme für indirekte Sicht betreffen, die Zulassung, das Inverkehrbringen oder die Inbetriebnahme von Fahrzeugen, Rückspiegeln oder zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht, wenn diese nicht den Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen.

(4) Ungeachtet der Absätze 2 und 3 erteilen die Mitgliedstaaten für als Ersatzteile bestimmte Bauteile und selbständige technische Einheiten weiterhin die EG-Typgenehmigung, erweitern sie gegebenenfalls und lassen das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme solcher Bauteile und selbständigen technischen Einheiten weiterhin zu, wenn für sie vor dem [24 Monate nach Verabschiedung dieser Richtlinie] gemäß der Richtlinie 71/127/EWG die Typgenehmigung erteilt wurde.

Artikel 3

Innerhalb von 4 Jahren nach dem in Artikel 2 Absatz 3 genannten Datum führt die Kommission eine eingehende Studie durch, um festzustellen, ob die mit dieser Richtlinie eingeführten Änderungen der Vorschriften sich günstig auf die Sicherheit im Straßenverkehr auswirken, insbesondere auf die Sicherheit von Fußgängern, Radfahrern und anderen ungeschützten Verkehrsteilnehmern. Aufgrund der Ergebnisse dieser Studie unterbreitet die Kommission gegebenenfalls Vorschläge für weitere Rechtsakte zur weiteren Verbesserung der indirekten Sicht.

Artikel 4

Die Richtlinie 70/156/EWG wird wie folgt geändert:

1. In Anhang I werden folgende Nummern eingefügt:

   9.9.8 Systeme für indirekte Sicht

   9.9.8.1 Typ und Merkmale (z. B. vollständige Beschreibung des Systems, Erfassungswinkel (°), Erfassungsreichweite (mm), Kontrast, Leuchtdichteumfang, Störlichtunterdrückung, Art der Anzeige (schwarzweiß/farbig), Bildwiederholfrequenz, Leuchtdichteumfang des Monitors);

   9.9.8.2 Hinreichend detaillierte Zeichnungen zur Darstellung des Gesamtsystems mit Einbauanweisungen; aus den Zeichnungen muss der Anbringungsort des EG-Typgenehmigungszeichens ersichtlich sein.

2. In Anhang III werden folgende Nummern eingefügt:

   9.9.8 Systeme für indirekte Sicht

   9.9.8.1 Typ und Merkmale (z. B. vollständige Beschreibung des Systems, Erfassungswinkel (°), Erfassungsreichweite (mm), Kontrast, Leuchtdichteumfang, Störlichtunterdrückung, Art der Anzeige (schwarzweiß/farbig), Bildwiederholfrequenz, Leuchtdichteumfang des Monitors);

   9.9.8.2 Hinreichend detaillierte Zeichnungen zur Darstellung des Gesamtsystems mit Einbauanweisungen; aus den Zeichnungen muss der Anbringungsort des EG-Typgenehmigungszeichens ersichtlich sein.

3. In Anhang IV Teil I Nummer 8 wird das Wort „Rückspiegel" ersetzt durch die Worte „Rückspiegel und zusätzliche Systeme für indirekte Sicht".

4. In Anhang IV Teil II Nummer 8 wird das Wort „Rückspiegel" ersetzt durch die Worte „Rückspiegel und zusätzliche Systeme für indirekte Sicht".

5. In Anhang XI Anlagen 1 und 2, wird jeweils in Nummer 8 das Wort „Rückspiegel" ersetzt durch die Worte „Rückspiegel und zusätzliche Systeme für indirekte Sicht".

Artikel 5

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen vor dem [9 Monate nach Verabschiedung dieser Richtlinie] die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die notwendig sind, um dieser Richtlinie nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

(2) Wenn die Mitgliedstaaten derartige Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

(3) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie in dem von dieser Richtlinie erfassten Bereich erlassen.

Artikel 6

Die Richtlinie 71/127/EWG wird mit Wirkung vom [24 Monate nach Verabschiedung dieser Richtlinie] aufgehoben.

Bezugnahmen auf die aufgehobene Richtlinie gelten als Bezugnahmen auf diese Richtlinie und sind nach der Entsprechungstabelle in Anhang IV zu lesen.

Artikel 7

Diese Richtlinie tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 8

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

ANHANG I

BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

1. **Systeme für indirekte Sicht:** Einrichtungen zur Beobachtung des nicht direkt einsehbaren Straßenraumes in der Umgebung des Fahrzeugs. Das können herkömmliche Spiegel sein oder Einrichtungen anderer Art, die den Fahrer über im indirekten Sichtfeld vorhandene Objekte informieren.

2. **Typ eines Systems für indirekte Sicht:** Systeme für indirekte Sicht, die sich in folgenden wesentlichen Merkmalen nicht unterscheiden:

   — Art, Form oder Werkstoffe einschließlich der Elemente zur Befestigung am Aufbau;

   — bei Spiegeln Abmessungen und Krümmungsradien der spiegelnden Fläche;

   — bei zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht die Erfassungsreichweite und der Erfassungswinkel.

3. **Spiegelsystem für indirekte Sicht:** eine Einrichtung nach Nummer 1, bei der das Sichtfeld durch einen Rückspiegel nach Nummer 6 vermittelt wird.

4. **Kamera-Monitor-System für indirekte Sicht:** eine Einrichtung nach Nummer 1, bei der das Sichtfeld durch eine Kombination aus Kamera und Monitor nach Nummer 23 und 24 vermittelt wird.

5. **Alternatives System für indirekte Sicht:** eine Einrichtung nach Nummer 1, bei der das Sichtfeld weder durch einen Rückspiegel noch durch eine Kombination aus Kamera und Monitor vermittelt wird.

6. **Rückspiegel:** eine andere Einrichtung als ein komplexes optisches System wie ein Periskop, deren Zweck darin besteht, in dem in Anhang III Nummer 5 festgelegten Sichtfeld eine klare Sicht vom Fahrzeug nach hinten und nach den Seiten zu ermöglichen.

7. **Innenrückspiegel:** eine Einrichtung nach Nummer 1, die zur Anbringung im Fahrzeuginneren bestimmt ist.

8. **Außenrückspiegel:** eine Einrichtung nach Nummer 1, die zur Anbringung an einem außen liegenden Fahrzeugteil bestimmt ist.

9. **Überwachungsrückspiegel:** ein anderer als der in Nummer 6 definierte Rückspiegel, der innen im Fahrzeug oder außen angebracht werden kann, um andere als die in Anhang III Nummer 5 festgelegten Sichtfelder zu vermitteln.

10. **Rückspiegelgruppe:** die Gesamtheit aller Einrichtungen, die eine oder mehrere gleiche Eigenschaften oder Funktionen haben. Sie werden wie folgt eingeteilt:

    — Gruppe I: Innenrückspiegel, die ein Sichtfeld nach Anhang III Nummer 5.1 vermitteln;

    — Gruppe II und III: Haupt-Außenrückspiegel, die die in Anhang III Nummern 5.2 und 5.3 festgelegten Sichtfelder vermitteln;

    — Gruppe IV: Weitwinkel-Außenrückspiegel, die das in Anhang III Nummer 5.4 festgelegte Sichtfeld vermitteln;

    — Gruppe V: Nahbereichs- oder Anfahr-Außenrückspiegel, die das in Anhang III Nummer 5.5 festgelegte Sichtfeld vermitteln.

    — Gruppe VI: Frontspiegel, die das in Anhang III Nummer 5.6 festgelegte Sichtfeld vermitteln;

11. **r:** Mittelwert der Krümmungsradien, die gemäß Anlage 1 Nummer 2 zu diesem Anhang auf der spiegelnden Fläche zu messen sind.

12. **Hauptkrümmungsradien in einem Punkt der spiegelnden Fläche (r_i, r'_i):** die mit Hilfe des in Anlage 1 beschriebenen Gerätes ermittelten Werte, gemessen auf dem Bogen der spiegelnden Fläche, der durch den Mittelpunkt dieser Fläche parallel zur Strecke b gemäß Definition in Anhang II Nummer 2.2.1 hindurchgeht sowie auf der zu dieser Strecke rechtwinkligen Bogen.

13. **Krümmungsradius in einem Punkt der spiegelnden Fläche (r_p):** das arithmetische Mittel der Hauptkrümmungsradien r_i und r'_i, d. h.:

$$r_p = \frac{r_i + r'_i}{2}$$

14. **Sphärische Fläche:** eine Fläche, deren Krümmungsradius in allen Richtungen gleich und unveränderlich ist.

15. **Asphärische Fläche:** eine Fläche, deren Krümmungsradius nur in einer Richtung unveränderlich ist.

16. **Asphärischer Spiegel:** ein Spiegel, der aus einem sphärischen und einem asphärischen Teil besteht und bei dem der Übergang der spiegelnden Fläche vom sphärischen zum asphärischen Teil gekennzeichnet sein muss. Die Krümmung der Hauptachse des Spiegels wird in dem vom Hauptradius der sphärischen Grundkalotte bestimmten x/y Koordinatensystem wie folgt bestimmt:

$$Y = R - \sqrt{(R^2 - x^2)} + k(x - a)^3$$

R: Nennradius des sphärischen Teils

k: Konstante der Krümmungsänderung

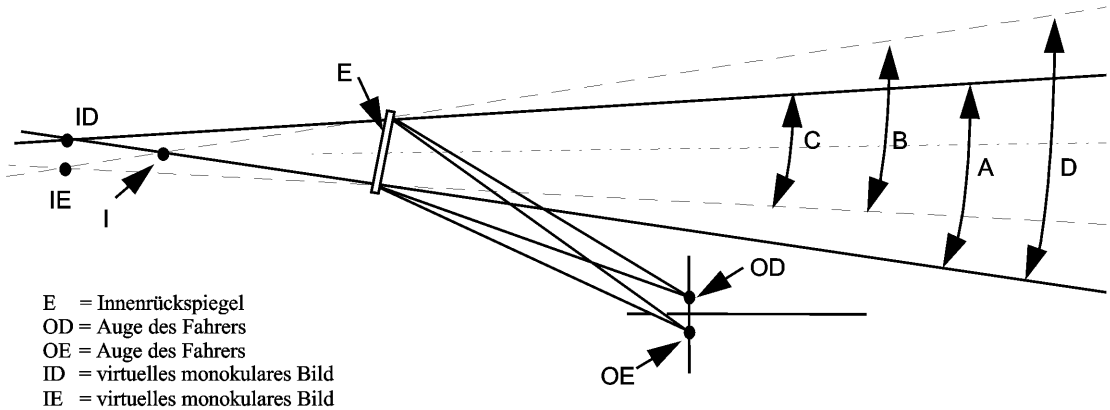
a: Konstante für die Größe der sphärischen Grundkalotte

17. **Mittelpunkt der spiegelnden Fläche:** der Flächenschwerpunkt des sichtbaren Bereichs der spiegelnden Fläche.

18. **Abrundungsradius der Bestandteile des Rückspiegels:** der Radius „c“ eines Kreisbogens, der der Abrundung des betreffenden Teils am ähnlichsten ist.

19. **Augenpunkte des Fahrers:** zwei Punkte, die 65 mm voneinander entfernt sind und in 635 mm Höhe senkrecht über dem in Anlage 2 zu diesem Anhang definierten R-Punkt des Fahrersitzes liegen. Die Verbindungsgerade der Augenpunkte liegt rechtwinklig zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs. Die Mitte dieser Verbindungsgeraden liegt in der senkrechten Längsebene, die durch den vom Hersteller angegebenen Mittelpunkt des Fahrersitzplatzes geht.

20. **Ambinokulare Sicht:** das ganze sich aus der Überlagerung der monokularen Sichtfelder des rechten und des linken Auges ergebende Sichtfeld (siehe nachstehendes Bild 1).



E = Innenrückspiegel
OD = Auge des Fahrers
OE = Auge des Fahrers
ID = virtuelles monokulares Bild
IE = virtuelles monokulares Bild
I = virtuelles ambinokulares Bild
A = Sehwinkel des linken Auges
B = Sehwinkel des rechten Auges
C = binokularer Sehwinkel
D = ambinokularer Sehwinkel

21. **Fahrzeugtyp hinsichtlich der Rückspiegel:** Gesamtheit von Kraftfahrzeugen, die sich in folgenden wesentlichen Merkmalen nicht unterscheiden:

    21.1 Merkmale des Aufbaus, die das Sichtfeld einschränken;

    21.2 Lage des R-Punktes;

    21.3 Anordnung und Typen der vorgeschriebenen und (sofern vorhanden) der zulässigen Rückspiegel.

22. **Fahrzeugklassen M_1, M_2, M_3, N_1, N_2, N_3:** die in Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG definierten Fahrzeugklassen.

23. **Kamera:** eine Einrichtung, bei der ein Objektiv ein Bild der Außenwelt auf die lichtempfindliche Schicht eines elektronischen Bildwandlers projiziert, der es in ein Standard-Videosignal wandelt.

24. **Monitor:** eine Einrichtung, die ein Standard-Videosignal in ein Bild im sichtbaren Spektralbereich wandelt.

25. **Erkennung:** die Fähigkeit, ein Objekt auf eine bestimmte Entfernung von seinem Hintergrund/seiner Umgebung zu unterscheiden.

26. **Kontrast:** der Helligkeitsunterschied zwischen einem Objekt und seiner unmittelbaren Umgebung; er ermöglicht es, das Objekt von seiner Umgebung zu unterscheiden.

27. **Auflösung:** das kleinste Detail, das ein Wahrnehmungssystem erfassen, d. h. als abgesetzt von einem größeren Ganzen erkennen kann. Die Auflösung des menschlichen Auges wird als Sehschärfe bezeichnet.

28. **Kritisches Objekt:** ein kreisrundes Objekt mit einem Durchmesser $D_0 = 0{,}8$ m [1].

29. **Kritische Wahrnehmungsleistung:** die Wahrnehmungsleistung, zu der das menschliche Auge unter verschiedenen Bedingungen in der Regel fähig ist. Im Straßenverkehr gilt ein Objekt mit einer Ausdehnung von 8 Bogensekunden des Sehwinkels als gerade noch wahrnehmbar.

30. **Sichtfeld:** der Teil des dreidimensionalen Raumes, in dem ein kritisches Objekt von dem System für indirekte Sicht erfasst und wiedergegeben werden kann. Das Sichtfeld wird bestimmt durch die Größe und Gestalt der von einem System einsehbaren Fläche am Boden und kann durch die Erfassungsreichweite des Systems begrenzt sein.

31. **Erfassungsreichweite:** die am Boden gemessene Entfernung zwischen dem Sichtbezugspunkt und dem fernsten Punkt, an dem ein kritisches Objekt gerade noch erkennbar ist (d. h. an dem seine Ausdehnung der kritischen Wahrnehmungsleistung entspricht).

32. **Kritisches Sichtfeld:** der Bereich, in dem ein kritisches Objekt von einem System für indirekte Sicht erfasst werden muss. Es wird bestimmt durch einen Winkel und eine oder mehrere Erfassungsreichweiten.

33. **Sichtbezugspunkt:** der Punkt, auf den das vorgeschriebene Sichtfeld bezogen ist. Das ist der Punkt am Boden, in dem sich die Projektion der Geraden durch die Augenpunkte des Fahrers mit einer parallel zur Längsmittelebene des Fahrzeugs und 20 cm außerhalb des Fahrzeugs verlaufenden Geraden schneidet.

34. **Sichtbarer Spektralbereich:** vom menschlichen Auge wahrnehmbarer Bereich des Spektrums, der zwischen 380 und 780 nm Wellenlänge liegt.

35. **Nicht interpretierende Wiedergabe:** Wiedergabe des Sichtfeldes durch ein Bild im sichtbaren Spektralbereich, ohne dass eine Auswertung des Wiedergegebenen durch ein Verarbeitungssystem stattfindet.

---

[1] Ein System für indirekte Sicht dient zur Erkennung anderer Verkehrsteilnehmer, die für die Fahrt des Fahrzeugs relevant sind. Die Relevanz eines Verkehrsteilnehmers wird bestimmt von seiner Position und seiner (potenziellen) Geschwindigkeit. Annähernd proportional der Geschwindigkeit von Fußgängern, Radfahrern und Mopedfahrern nimmt ihre Größe zu. Unter dem Aspekt der Erkennbarkeit ist ein Mopedfahrer (D = 0,8) in 40 m Entfernung einem Fußgänger (D = 0,5) in 25 m Entfernung äquivalent. Der Mopedfahrer wird zum kritischen Objekt bestimmt, weil seine Geschwindigkeit am höchsten ist. Zur Beurteilung der Erkennungsleistung ist folglich ein Objekt mit einem Durchmesser von 0,8 m zu verwenden.

Anlage 1 zu Anhang I

Verfahren zur Bestimmung des Krümmungsradius „r“ der spiegelnden Fläche des Rückspiegels

1. MESSUNGEN

1.1 **Messgeräte**

Benutzt wird ein „Sphärometer“ ähnlich dem in Bild 2 dargestellten mit dem dort angegebenen Abstand zwischen den feststehenden Füßen des Gerätes und dem Taststift der Messuhr.

1.2 **Messpunkte**

1.2.1 Die Hauptkrümmungsradien werden in drei Punkten gemessen; diese befinden sich möglichst nahe bei $^1/_3$, $^1/_2$, und $^2/_3$ des durch den Mittelpunkt der spiegelnden Fläche hindurchgehenden und parallel zur Strecke b verlaufenden Bogens der spiegelnden Fläche oder des durch den Mittelpunkt dieser Fläche hindurchgehenden und senkrecht zur Strecke b verlaufenden Bogens, wenn dieser Bogen länger ist.

1.2.2 Sind Messungen in den in Anhang I Nummer 12 festgelegten Richtungen wegen der Abmessungen der spiegelnden Fläche nicht möglich, so können die mit der Prüfung beauftragten technischen Dienste in dem betreffenden Punkt Messungen in zwei senkrecht zueinander verlaufenden Richtungen vornehmen, die den vorgeschriebenen möglichst nahe liegen.

2. BERECHNUNG DES KRÜMMUNGSRADIUS „r“

„r“ in mm errechnet sich nach der Formel

$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$$

Darin ist

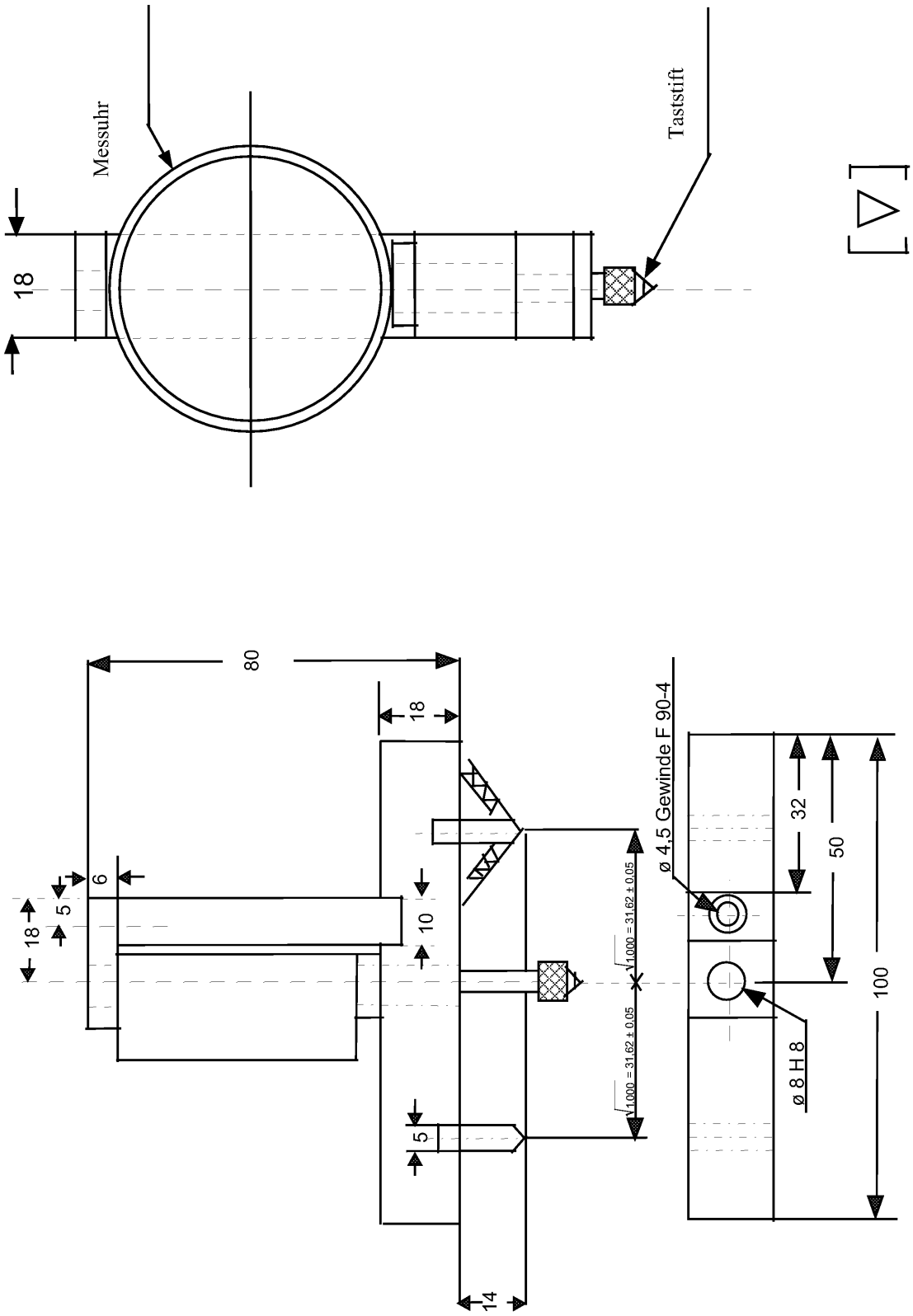
r_{p1} = Krümmungsradius im ersten Messpunkt,

r_{p2} = Krümmungsradius im zweiten Messpunkt,

r_{p3} = Krümmungsradius im dritten Messpunkt.

Bild 2

Sphärometer



Anlage 2 zu Anhang I

Verfahren zur Bestimmung des H-Punktes und zur Prüfung der Lage des R- und des H-Punktes zueinander

Es gelten die einschlägigen Teile von Anhang III der Richtlinie 77/649/EWG.

ANHANG II

BAUVORSCHRIFTEN UND PRÜFUNGEN ZUR ERTEILUNG DER EG-TYPGENEHMIGUNG FÜR RÜCKSPIEGEL UND ZUSÄTZLICHE SYSTEME FÜR INDIREKTE SICHT

A. **Rückspiegel**

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1 Jeder Rückspiegel muss einstellbar sein.

1.2 Der Rand der spiegelnden Fläche muss von einem Gehäuse (Halter o. ä.) umgeben sein, das an seinem Rand an allen Stellen und in allen Richtungen einen Abrundungsradius „c“ ≥ 2,5 mm aufweist. Ragt die spiegelnde Fläche über das Gehäuse hinaus, so muss der Abrundungsradius „c“ an dem das Gehäuse überragenden Teil mindestens 2,5 mm betragen, und die spiegelnde Fläche muss in das Gehäuse zurückweichen, wenn auf die am weitesten über das Gehäuse hinausragende Stelle eine Kraft von 50 N in waagerechter Richtung und annähernd parallel zur Längsmittelebene des Fahrzeugs aufgebracht wird.

1.3 Ist der Rückspiegel auf einer ebenen Fläche angebracht, müssen alle seine Teile einschließlich derjenigen, die nach der Prüfung gemäß Nummer 4.2 am Fahrzeug verbleiben und die unter statischen Bedingungen bei jeder Einstellung des Rückspiegels von einer Kugel mit 165 mm Durchmesser im Falle von Innenspiegeln und mit 100 mm Durchmesser im Falle von Außenspiegeln berührt werden können, einen Abrundungsradius „c“ von mindestens 2,5 mm haben.

1.3.1 Ränder von Befestigungslöchern und Vertiefungen mit einem Durchmesser oder einer größten Diagonalen von weniger als 12 mm müssen die Anforderungen von Nummer 1.3 für den Abrundungsradius nicht erfüllen, wenn ihre Kanten gebrochen sind.

1.4 Die Einrichtung zur Befestigung des Spiegels am Fahrzeug muss so beschaffen sein, dass ein Zylinder mit einem Radius von 70 mm, dessen Achse die Drehachse oder eine der Drehachsen ist, um die der Rückspiegel bei einem Aufprall in Aufprallrichtung klappt, zumindest teilweise durch die Befestigungsfläche der Einrichtung geht.

1.5 Bei Außenrückspiegeln gelten die Bestimmungen für die in Nummer 1.2 und 1.3 erwähnten Teile nicht, wenn sie aus Werkstoffen mit einer Härte ≤ 60 Shore A bestehen.

1.6 Bei Innenspiegeln gelten für Teile aus Werkstoffen mit einer Härte < 50 Shore A, die auf starren Teilen montiert sind, die Bestimmungen der Nummern 1.2 und 1.3 nur für letztere Teile.

2. ABMESSUNGEN

2.1 Innenrückspiegel (Gruppe I)

Die Abmessungen der spiegelnden Fläche müssen so sein, dass ihr ein Rechteck einbeschrieben werden kann, dessen eine Seite 40 mm und dessen andere Seite „a“ mm lang ist. Der Wert von „a“ errechnet sich nach der Formel

$$a = 150\ \text{mm} \times \frac{1}{1 + \frac{1\,000}{r}}$$

in der „r“ der Krümmungsradius ist.

2.2 Hauptaußenrückspiegel (Gruppen II und III)

2.2.1 Die Abmessungen der spiegelnden Fläche müssen so sein, dass ihr Folgendes einbeschrieben werden kann:

— ein Rechteck mit einer Höhe von 40 mm und einer Grundlinie mit der Länge „a“;

— eine Strecke parallel zur Höhe des Rechtecks mit der Länge „b“.

2.2.2 Die Mindestwerte von a und b sind aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Rückspiegelgruppen	a [mm]	b [mm]
II	$\frac{170}{1 + \frac{1\,000}{r}}$	200
III	$\frac{130}{1 + \frac{1\,000}{r}}$	70

2.3 Weitwinkel-Außenrückspiegel (Gruppe IV)

Der Umriss der spiegelnden Fläche muss eine einfache geometrische Form haben, und ihre Abmessungen müssen die Erfassung des Anhang III Nummer 5.4 festgelegten Sichtfeldes ermöglichen.

2.4 Nahbereichs- oder Anfahr-Außenrückspiegel (Gruppe V)

Der Umriss der spiegelnden Fläche muss eine einfache geometrische Form haben, und ihre Abmessungen müssen die Erfassung des in Anhang III Nummer 5.5 festgelegten Sichtfeldes ermöglichen.

2.5 Frontspiegel (Gruppe VI)

Der Umriss der spiegelnden Fläche muss eine einfache geometrische Form haben, und ihre Abmessungen müssen die Erfassung des in Anhang III Nummer 5.6 festgelegten Sichtfeldes ermöglichen.

3. SPIEGELNDE FLÄCHE UND REFLEXIONSGRAD

3.1 Die spiegelnde Fläche eines Rückspiegels muss plan oder sphärisch konvex sein. Hauptaußenrückspiegel der Gruppen II und III an Fahrzeugen der Klassen M_1 und N_1 müssen mit einem zusätzlichen asphärischen Teil ausgestattet sein. Bei Fahrzeugen anderer Klassen können die Hauptaußenrückspiegel mit einem zusätzlichen asphärischen Teil ausgestattet werden.

3.2 Unterschiede zwischen den Krümmungsradien.

3.2.1 Der Unterschied zwischen r_i oder r'_i, und r_p darf an keinem Bezugspunkt 0,15 r übersteigen.

3.2.2 Der Unterschied zwischen den einzelnen Krümmungsradien (r_{p1}, r_{p2}, und r_{p3}) und „r“ darf 0,15 r nicht übersteigen.

3.2.3 Beträgt „r“ mindestens 3 000 mm, erhöht sich der in Nummer 3.2.1 und 3.2.2 angegebene Wert von 0,15 r auf 0,25 r.

3.3 Vorschriften für asphärische Teile von Rückspiegeln.

3.3.1 Asphärische Teile von Rückspiegeln müssen eine solche Form und Größe haben, dass sie dem Fahrer verwertbare Informationen liefern können. Das bedeutet in der Regel, dass sie an einer Stelle mindestens 30 mm breit sein müssen. Die Breite des asphärischen Teils darf jedoch höchstens $^1/_3$ der Gesamtbreite der spiegelnden Fläche betragen.

3.3.2 Für Fahrzeuge anderer Klassen als M_1 und N_1 sind Rückspiegel mit zusätzlichem asphärischem Teil zulässig, sofern der Hauptaußenrückspiegel das vorgeschriebene Sichtfeld vermittelt.

3.3.3 Das vorgeschriebene Sichtfeld muss ohne Berücksichtigung des asphärischen Teils der spiegelnden Fläche vermittelt werden.

3.3.4 Der Krümmungsradius r_i des asphärischen Teils muss mindestens 150 mm betragen.

3.3.5 Die Bestimmungen der Nummern 3.2.1 bis 3.2.3 und 3.4.1 bis 3.4.3 gelten nur für den sphärischen Teil von Rückspiegeln.

3.4 „r“ darf die nachstehenden Werte nicht unterschreiten:

3.4.1 1 200 mm bei Innenrückspiegeln der Gruppe I

3.4.2 1 200 mm bei Außenrückspiegeln der Gruppen II und III.

3.4.3 300 mm bei Weitwinkel-Außenrückspiegeln der Gruppe IV und Nahbereichs- oder Anfahr-Außenrückspiegeln der Gruppe V.

3.4.4 200 mm für Frontspiegel der Gruppe VI.

3.5 Der Reflexionsgrad, gemessen nach dem in Anlage 1 zu diesem Anhang beschriebenen Verfahren, muss mindestens 40 % betragen.

Bei Spiegeln mit zwei Stellungen („Tag" und „Nacht") müssen in der „Tag"-Stellung die Farben der Verkehrszeichen erkennbar sein. Der Reflexionsgrad in der „Nacht"-Stellung darf nicht kleiner als 4 % sein.

3.6 Die spiegelnde Fläche muss die in Nummer 3.5 vorgeschriebenen Eigenschaften auch behalten, wenn sie bei normalem Einsatz längere Zeit schlechtem Wetter ausgesetzt wird.

4. PRÜFUNGEN

4.1 Rückspiegel sind den in Nummer 4.2 beschriebenen Prüfungen zu unterziehen.

4.1.1 Die in Nummer 4.2 beschriebenen Prüfungen sind nicht erforderlich für Außenrückspiegel, bei denen sich bei Beladung des Fahrzeugs bis zur technisch zulässigen Gesamtmasse und unabhängig von der Spiegeleinstellung kein Teil weniger als 2 m über dem Boden befindet.

Diese Ausnahme gilt auch, wenn sich Befestigungselemente der Rückspiegel (Halterungsplatten, Halterung, Kugelgelenk usw.) weniger als 2 m über dem Boden und innerhalb der Gesamtfahrzeugbreite befinden. Diese wird in der senkrechten Querebene gemessen, die durch die untersten Befestigungselemente des Rückspiegels hindurchgeht oder durch andere weiter vorne befindliche Punkte, wenn damit eine größere Gesamtbreite ermittelt wird.

In diesem Fall ist eine Beschreibung mitzuliefern, aus der hervorgeht, dass der Rückspiegel so anzubringen ist, dass die Lage seiner Befestigungselemente den obigen Bestimmungen entspricht.

Wird diese Ausnahmebestimmung in Anspruch genommen, so ist auf der Halterung das Zeichen

$$\underline{\overset{\triangle}{2\ \text{m}}}$$

dauerhaft anzubringen, und in den Typgenehmigungsbogen ist ein entsprechender Vermerk aufzunehmen.

Die Prüfung nach Nummer 4.2 ist nicht vorgeschrieben für Systeme, die in den Fahrzeugaufbau integriert sind und deren Frontfläche um nicht mehr als 45° gegen die Längsmittelebene des Fahrzeugs geneigt ist, und für Systeme, die um nicht mehr als 100 mm, gemessen nach den Bestimmungen der Richtlinie 74/483/EWG, über den Umriss des Fahrzeugaufbaus hinausragen.

4.2 Schlagprüfung

4.2.1 Beschreibung der Prüfeinrichtung

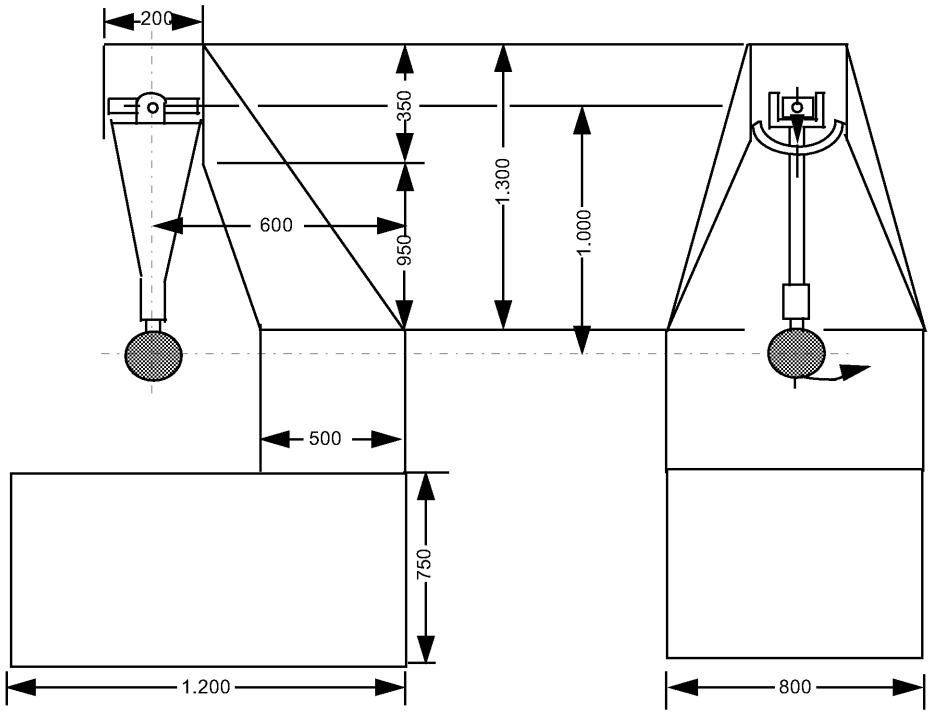
4.2.1.1 Die Prüfeinrichtung besteht aus einem Pendel, das um zwei waagerechte und rechtwinklig zueinander verlaufende Achsen schwingen kann, von denen die eine senkrecht zu der die Schwingebene des Pendels enthaltenden Ebene verläuft.

Das Ende des Pendels trägt einen Hammer in Form einer starren Kugel mit 165 ± 1 mm Durchmesser, die mit einem 5 mm dicken Gummibelag mit der Shore-Härte A 50 versehen ist.

Eine Messeinrichtung ermöglicht die Messung des größten Winkelausschlags des Pendelarms in der Schwingebene.

Eine fest am Pendelgestell befestigte Halterung dient zur Anbringung der Prüfmuster entsprechend den Bestimmungen von Nummer 4.2.2.6.

Im nachstehenden Bild 3 sind Aufbau und Abmessungen der Prüfeinrichtung wiedergegeben.



4.2.1.2 Das Schlagzentrum des Pendels liegt in der Mitte der Kugel, die den Hammer bildet. Sein Abstand „l“ von der Drehachse des Pendels in der Schwingebene beträgt 1 m ± 5 mm. Die reduzierte Masse des Pendels beträgt m_o = 6,8 ± 0,05 kg (die Masse „m_o“ steht in folgender Beziehung zur Gesamtmasse des Pendels und zur Entfernung „d“ zwischen dem Schwerpunkt des Pendels und seiner Drehachse:

$$m_o = m \times \frac{d}{l})$$

4.2.2 Beschreibung der Prüfung

4.2.2.1 Der Rückspiegel ist in der vom Hersteller des Gerätes oder gegebenenfalls vom Fahrzeughersteller empfohlenen Art und Weise auf der Halterung zu befestigen.

4.2.2.2 Positionierung des Rückspiegels für die Prüfung

4.2.2.2.1 Der Rückspiegel ist so am Pendelschlaggestell anzubringen, dass die Achsen, die bei Montage des Spiegels am Fahrzeug nach den Anweisungen des Antragstellers waagerecht und senkrecht verlaufen, in einer möglichst entsprechenden Lage sind.

4.2.2.2.2 Ist der Rückspiegel gegenüber der Anbaufläche verstellbar, so ist als Prüfstellung in dem vom Antragsteller vorgesehenen Einstellbereich die Stellung zu wählen, in der der Spiegel voraussichtlich am wenigsten vor dem Pendel ausweicht.

4.2.2.2.3 Ist der Abstand des Rückspiegels von der Anbaufläche verstellbar, so ist der kürzeste Abstand zwischen Gehäuse und Anbaufläche zu wählen.

4.2.2.2.4 Ist die spiegelnde Fläche innerhalb des Gehäuses verstellbar, so ist die Stellung so zu wählen, dass ihre vom Fahrzeug am weitesten entfernte obere Ecke gegenüber dem Gehäuse am weitesten hervorsteht.

4.2.2.3 Ausgenommen bei Prüfung 2 für Innenrückspiegel (siehe Nummer 4.2.2.6.1) müssen die horizontale und die vertikale Längsebene, die durch den Mittelpunkt des Hammers verlaufen, bei senkrechter Stellung des Pendels durch den in Anhang I Nummer 17 definierten Mittelpunkt der spiegelnden Fläche hindurchgehen. Die Längsrichtung der Pendelschwingung muss parallel zur Längsmittelebene des Fahrzeugs verlaufen.

4.2.2.4 Wird bei den in Nummer 4.2.2.1 und 4.2.2.2 festgelegten Einstellungsbedingungen das Zurückschwingen des Hammers durch Teile des Rückspiegels behindert, so wird der Aufschlagpunkt rechtwinklig zu der betreffenden Drehachse verschoben.

Die Verschiebung darf nur so groß sein, wie es für die Durchführung der Prüfung unbedingt erforderlich ist. Sie ist so zu begrenzen, dass

— entweder die den Hammer bildende Kugel den in Nummer 1.4 beschriebenen Zylinder mindestens berührt

— oder der Berührungspunkt des Hammers mindestens 10 mm vom Rand der spiegelnden Fläche entfernt ist.

4.2.2.5 Bei der Prüfung wird der Hammer aus einer Höhe fallen gelassen, die einem Winkel des Pendels von 60° zur Senkrechten entspricht, so dass sich das Pendel im Augenblick des Aufpralls auf den Rückspiegel in senkrechter Stellung befindet.

4.2.2.6 Die Schlagprüfung von Rückspiegeln wird unter den nachstehenden Bedingungen durchgeführt:

4.2.2.6.1 Innenrückspiegel

— Prüfung 1: Der Aufschlagpunkt muss den Bestimmungen von Nummer 4.2.2.3 entsprechen. Der Hammer muss die spiegelnde Fläche des Rückspiegels treffen.

— Prüfung 2: Aufschlag im Randbereich derart, dass die Aufschlagrichtung mit der spiegelnden Fläche einen Winkel von 45° bildet und der Aufschlagpunkt in der waagerechten Ebene durch den Mittelpunkt dieser Fläche liegt. Der Hammer muss die spiegelnde Fläche des Rückspiegels treffen.

4.2.2.6.2 Außenrückspiegel

— Prüfung 1: Der Aufschlagpunkt muss den Bestimmungen von Nummer 4.2.2.3 oder 4.2.2.4 entsprechen. Der Hammer muss die spiegelnde Fläche des Rückspiegels treffen.

— Prüfung 2: Der Aufschlagpunkt muss den Bestimmungen von Nummer 4.2.2.3 oder 4.2.2.4 entsprechen. Der Hammer muss den Rückspiegel auf der der spiegelnden Fläche gegenüberliegenden Seite treffen.

Sind Rückspiegel der Gruppe II oder III mit Rückspiegeln der Gruppe IV an einer gemeinsamen Halterung befestigt, werden die oben beschriebenen Prüfungen am unteren Spiegel vorgenommen. Der Prüfdienst kann jedoch eine dieser Prüfungen oder beide am oberen Spiegel wiederholen, wenn dieser weniger als 2 m über dem Boden angebracht ist.

5. ERGEBNISSE DER PRÜFUNGEN

5.1 Bei den in Nummer 4.2 festgelegten Prüfungen muss das Pendel nach dem Aufschlag so weit zurück schwingen, dass die Projektion der Stellung des Pendelarmes in der Schwungebene mit der Senkrechten einen Winkel von mindestens 20° bildet. Der Winkel ist mit einer Genauigkeit von ± 1° zu messen.

5.1.1 Diese Vorschrift gilt nicht für Rückspiegel, die auf die Windschutzscheibe aufgeklebt werden; für sie gelten nach der Prüfung die Bestimmungen von Nummer 5.2.

5.1.2 Der vorgeschriebene Winkel des zurück schwingenden Pendels gegen die Senkrechte vermindert sich von 20° auf 10° für alle Rückspiegel der Gruppen II und IV sowie für Rückspiegel der Gruppe II, die mit solchen der Gruppe IV an einer gemeinsamen Halterung befestigt sind.

5.2 Bei Rückspiegeln, die auf die Windschutzscheibe geklebt werden, darf bei der Prüfung nach Nummer 4.2 im Falle eines Bruchs der Spiegelhalterung der verbleibende Teil die Grundplatte um höchstens 10 mm überragen, und die nach der Prüfung verbleibenden Teile müssen den Bestimmungen von Nummer 1.3 entsprechen.

5.3 Bei den Prüfungen nach Nummer 4.2 darf die spiegelnde Fläche nicht brechen. Ein Bruch der spiegelnden Fläche ist jedoch zulässig, wenn eine der nachstehenden Bedingungen erfüllt ist:

5.3.1 Die Bruchstücke bleiben am Gehäuse oder an einer mit dem Gehäuse fest verbundenen Fläche haften; eine teilweise Ablösung ist jedoch zulässig, solange sie 2,5 mm beiderseits eines Sprunges nicht überschreitet. Am Aufschlagpunkt von der Glasoberfläche losgelöste kleine Splitter sind zulässig.

5.3.2 Die spiegelnde Fläche besteht aus Sicherheitsglas.

B. **Zusätzliche Systeme für indirekte Sicht**

1. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

1.1 Muss ein System für indirekte Sicht vom Benutzer eingestellt werden, so muss das ohne Werkzeug möglich sein.

1.2 Kann ein System das gesamte vorgeschriebene Sichtfeld nur durch Abtasten erfassen, darf der gesamte Zyklus von Abtasten, Wiedergabe und Rückkehr in die Ausgangsposition nicht mehr als 2 Sekunden dauern.

2. ZUSÄTZLICHE SPIEGELSYSTEME FÜR INDIREKTE SICHT

Für zusätzliche Spiegelsysteme für indirekte Sicht gelten die Bestimmungen von Teil A dieses Anhangs.

3. KAMERA-MONITOR-SYSTEME FÜR INDIREKTE SICHT

3.1 Allgemeine Vorschriften

3.1.1 Ist das Kamera-Monitor-System auf einer ebenen Fläche angebracht, müssen alle seine Teile, die unter statischen Bedingungen bei jeder Einstellung des Systems von einer Kugel mit 165 mm Durchmesser im Falle des Monitors und mit 100 mm Durchmesser im Falle der Kamera berührt werden können, einen Abrundungsradius „c“ von mindestens 2,5 mm haben.

3.1.2 Ränder von Befestigungslöchern und Vertiefungen mit einem Durchmesser oder einer größten Diagonalen von weniger als 12 mm müssen die Anforderungen von Nummer 3.1.1 für den Abrundungsradius nicht erfüllen, wenn ihre Kanten gebrochen sind.

3.1.3 Bei Kameras und Monitoren aus Werkstoffen mit einer Härte von weniger als 60 Shore A, die auf starren Teilen montiert sind, gelten die Bestimmungen von Nummer 3.1.1 nur für diese Teile.

3.2 Funktionale Anforderungen

3.2.1 Die Kamera muss unter folgenden Bedingungen einen Kontrast > 0,33 aufnehmen können:

— tageslichtähnliche Beleuchtung (Beleuchtungsstärke > 10 lx) und

— Lichteinfall wie bei tief stehender Sonne außerhalb des Bildteils, in dem die Lichtquelle abgebildet wird (Bedingung nach EN 12368; die Lichtquelle muss eine Beleuchtungsstärke von 40 000 lx erzeugen und den Bereich beleuchten, der in einem Winkel von 10° beobachtet werden muss).

3.2.2 Der Monitor muss einen Kontrast > 0,33 wiedergeben, wenn sein Bildschirm von einer intensiven Lichtquelle angestrahlt wird.

3.2.3 Die mittlere Leuchtdichte des Monitors muss manuell oder automatisch an die Umgebungsbedingungen angepasst werden können.

3.2.4 Die Kontrastmessungen sind nach den Bestimmungen der Anlage 2 zu diesem Anhang vorzunehmen.

4. ALTERNATIVE SYSTEME FÜR INDIREKTE SICHT

Das System muss nachweislich folgende Anforderungen erfüllen:

4.1 Das System muss den sichtbaren Spektralbereich erfassen und unter allen Bedingungen ein Bild ohne vorherige Interpretation (Umsetzung in den sichtbaren Spektralbereich) wiedergeben.

4.2 Die Funktion des Systems muss unter allen vorgesehenen Einsatzbedingungen uneingeschränkt gewährleistet sein. Je nach der verwendeten Aufnahme- und Wiedergabetechnik gelten die Bestimmungen von Nummer 3.2 ganz oder teilweise. Wo ihre Anwendung nicht möglich ist, kann analog zu Nummer 3.2 durch Ermittlung der Systemempfindlichkeit nachgewiesen werden, dass das System mindestens ebenso leistungsfähig ist, wie es für Spiegelsysteme und Kamera-Monitor-Systeme gefordert wird.

Anlage 1 zu Anhang II

Prüfmethode zur Feststellung der Reflexionsfähigkeit

1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

1.1 Genormter Beleuchtungskörper CIE A ([1]): kolorimetrischer Beleuchtungskörper, der den schwarzen Körper bei T_{68} = 2 855,6 K darstellt.

1.2 Lichtquelle der CIE-Normlichtart A ([1]): gasgefüllte Wolframfadenlampe die bei einer Proximalfarbtemperatur von T_{68} = 2 855,6 K arbeitet.

1.3 Kolorimetrischer Normalbeobachter CIE 1931 ([1]): Strahlungsempfänger, dessen kolorimetrische Eigenschaften den trichromatischen Spektralkomponenten $\bar{x}(\lambda), \bar{\gamma}(\lambda), \bar{z}(\lambda)$ entsprechen (siehe Tabelle).

1.4 Trichromatische Spektralkomponenten CIE ([1]): trichromatische Komponenten der monochromatischen Elemente eines energiegleichen Spektrums im CIE-System (XYZ).

1.5 Photopische Sicht ([1]): Sicht des normalen Auges bei Anpassung an Lichtstärken von mindestens mehreren cd/m^2.

2. MESSGERÄT

2.1 Allgemeines

Das Gerät muss eine Lichtquelle umfassen, ferner eine Halterung für die Probe, einen Empfänger mit Fotozelle, ein Anzeigegerät (siehe Bild 4) und die notwendigen Einrichtungen zur Unterdrückung der Wirkung von Fremdlicht.

Zur leichteren Messung des Reflexionsgrades nicht planer (konvexer) Rückspiegel kann der Empfänger eine Ulbricht-Kugel umfassen (siehe Bild 5).

2.2 Spektraleigenschaften der Lichtquelle und des Empfängers

Es ist eine Lichtquelle mit der CIE-Normlichtart A und einem optischen System zu verwenden, das ein Bündel fast paralleler Strahlen aussendet. Es wird empfohlen, einen Spannungsstabilisator zu verwenden, um während der ganzen Prüfdauer eine gleichmäßige Spannung des Geräts zu gewährleisten.

Der Empfänger muss mit einer Fotozelle ausgestattet sein, deren spektrale Empfindlichkeit proportional zur Funktion der photopischen Lichtstärke des kolorimetrischen Normalbeobachters CEI 1931 ist (siehe Tabelle). Auch jede andere Kombination Leuchtkörper-Filter-Empfänger, die der CIE-Normlichtart A und der gleichen photopischen Sicht entspricht, ist zulässig. Umfasst der Empfänger eine Ulbricht-Kugel, so muss die Innenfläche der Kugel mit einer matten (diffus reflektierenden), nicht selektiven weißen Beschichtung versehen sein.

2.3 Geometrische Bedingungen

Das einfallende Strahlenbündel muss mit der Senkrechten zur Prüfoberfläche wenn möglich einen Winkel (ϑ) von 0,44 ± 0,09 rad (25 ± 5°) bilden; dieser Winkel darf jedoch die obere Toleranzgrenze, d. h. 0,53 rad oder 30°, nicht überschreiten. Die Achse des Empfängers muss mit dieser Senkrechten den gleichen Winkel (ϑ) wie das einfallende Strahlenbündel bilden (Bild 4). Beim Auftreffen auf die Prüffläche muss das Strahlenbündel einen Durchmesser von mindestens 13 mm haben. Das reflektierte Strahlenbündel darf nicht breiter sein als die lichtempfindliche Fläche der Fotozelle, muss mindestens 50 % dieser Fläche bedecken und muss möglichst den gleichen Flächenanteil bedecken wie das zur Kalibrierung des Messgerätes benutzte Strahlenbündel.

Umfasst der Empfänger eine Ulbricht-Kugel, so muss diese einen Mindestdurchmesser von 127 mm haben. Die Öffnungen in der Wandung der Kugel für die Probe und das einfallende Bündel müssen genügend groß sein, um das einfallende und das reflektierte Strahlenbündel vollständig durchgehen zu lassen. Die Fotozelle muss so angebracht sein, dass sie weder das Licht des einfallenden noch das Licht des reflektierten Strahlenbündels direkt empfängt.

2.4 Elektrische Eigenschaften der Einheit Fotozelle-Anzeigegerät

Die vom Anzeigegerät angezeigte Ausgangsleistung der Fotozelle muss eine lineare Funktion der Lichtstärke auf der lichtempfindlichen Fläche sein. Es sind elektrische und/oder optische Einrichtungen vorzusehen, die eine leichte Nullpunkteinstellung und Kalibrierung ermöglichen. Sie dürfen die Linearität oder die spektralen Eigenschaften des Messgerätes nicht beeinträchtigen. Die Messgenauigkeit der Einheit Empfänger-Anzeigegerät muss ± 2 % des Skalenendwertes oder ± 10 % des kleinsten Messwertes betragen. Es gilt der jeweils kleinere Wert.

([1]) Definiert in der Veröffentlichung CIE 50 (45), Vocabulaire électrotechnique international, Groupe 45: éclairage.

2.5 Probenhalter

Am Probenhalter muss die Probe so angebracht werden können, dass sich die Achsen der Halterung der Lichtquelle und der Halterung des Empfängers auf der spiegelnden Fläche schneiden. Diese spiegelnde Fläche kann sich innerhalb oder beiderseits des zu prüfenden Spiegels befinden, je nach dem, ob es sich um einen vorderseitig beschichteten Spiegel, einen rückseitig beschichteten Spiegel oder einen Prismenrückspiegel vom „flip"-Typ handelt.

3. DURCHFÜHRUNG DER PRÜFUNG

3.1 Direkte Kalibrierung

Bei der direkten Kalibrierung wird als Bezugsmedium Luft verwendet. Diese Methode ist bei Messgeräten anzuwenden, die so gebaut sind, dass sie die Kalibrierung der gesamten Skala ermöglichen, wobei der Empfänger direkt in der Achse der Lichtquelle ausgerichtet sein muss (Bild 4).

Mit diesem Verfahren ist es in bestimmten Fällen, z. B. zur Messung von Oberflächen mit niedrigem Reflexionsgrad, möglich, einen mittleren Punkt (zwischen 0 und 100 % der Skala) als Kalibrierpunkt zu wählen. In diesem Fall ist im Strahlengang ein Neutralgraufilter mit bekanntem Durchlässigkeitsgrad anzubringen und das Kalibrierungssystem so einzustellen, dass das Anzeigegerät den Durchlässigkeitsgrad des Neutralgraufilters anzeigt. Dieser Filter ist vor den Messungen des Reflexionsgrades wieder zu entfernen.

3.2 Indirekte Kalibrierung

Dieses Kalibrierverfahren ist bei Messgeräten mit geometrisch nicht veränderlichen Lichtquellen und Empfängern anzuwenden. Es erfordert ein ordnungsgemäß geeichtes und gewartetes Reflexionsnormal. Dieses Normal sollte wenn möglich ein Planspiegel mit einem Reflexionsgrad sein, der dem des zu prüfenden Spiegels möglichst nahe kommt.

3.3 Messung von Planspiegeln

Der Reflexionsgrad von Planspiegeln kann mit Hilfe von Messgeräten ermittelt werden, die mit direkter oder indirekter Kalibrierung arbeiten. Der Reflexionsgrad wird direkt von der Skala des Anzeigegerätes abgelesen.

3.4 Messung auf nicht planen (konvexen) Spiegeln

Zur Ermittlung des Reflexionsgrads von nicht planen (konvexen) Rückspiegeln sind Messgeräte erforderlich, deren Empfänger mit einer Ulbricht-Kugel ausgestattet ist. (Bild 5). Zeigt das Anzeigegerät bei einem Kalibrierspiegel mit einem Reflexionsgrad von E % n_e Teilstriche an, so entsprechen bei einem unbekannten Spiegel n_x Teilstriche einem Reflexionsgrad von X % nach folgender Formel:

$$X = E\frac{n_x}{n_e}$$

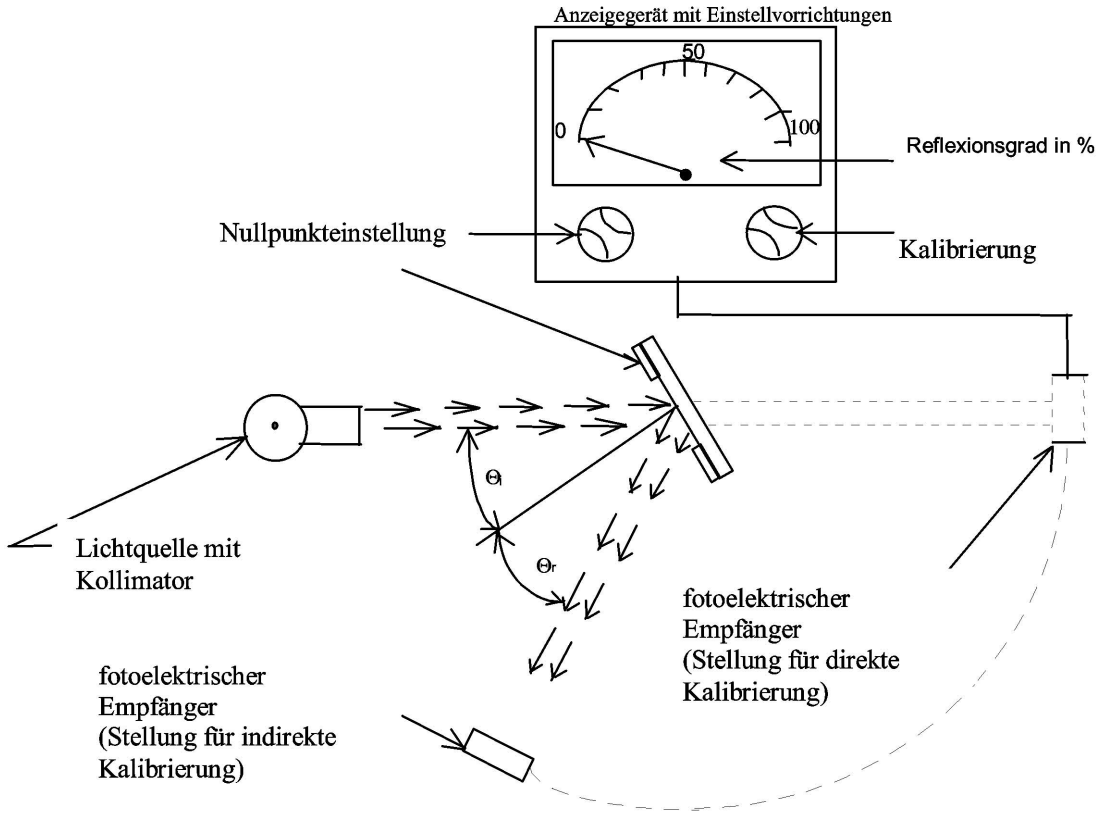


Bild 4

Schema der Messanordnung zur Ermittlung des Reflexionsgrades mit den beiden Kalibrierverfahren

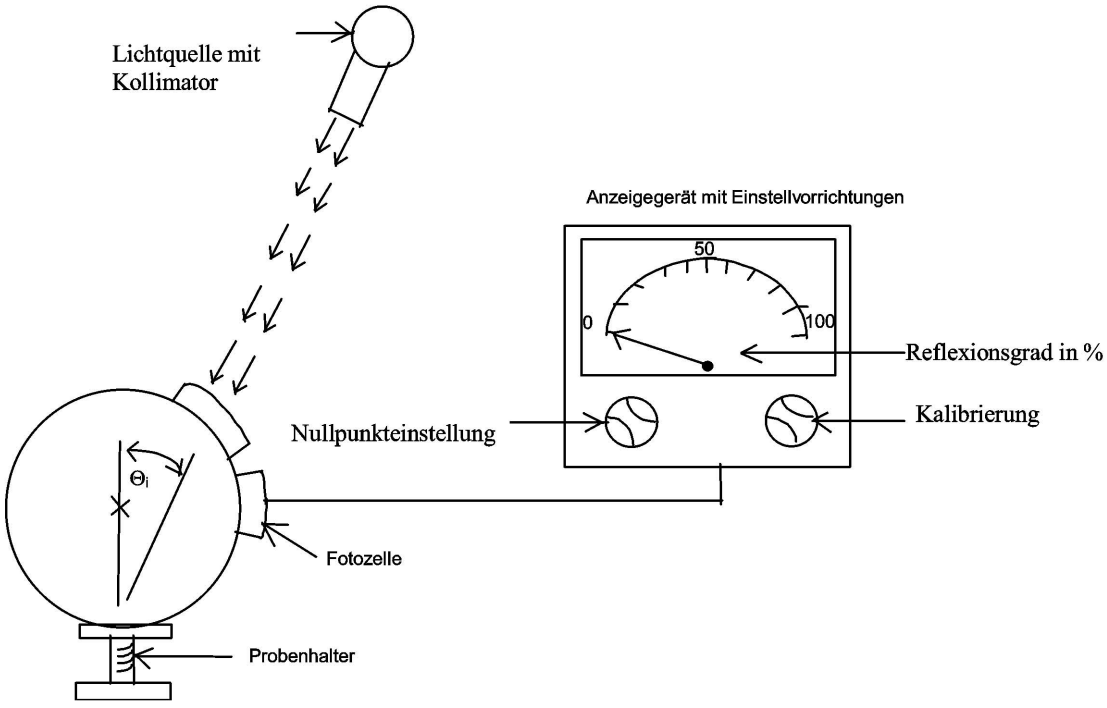


Bild 5

Schema der Messanordnung zur Ermittlung des Reflexionsgrades mit einer Ulbricht-Kugel im Empfänger

Werte der trichromatischen Spektralkomponenten des kolorimetrischen Normalbeobachters (CIE 1931) [1]

Diese Tabelle ist ein Auszug aus der Veröffentlichung CIE 50 (45) (1970)

λ nm	$\bar{x}(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$
380	0,001 4	0,000 0	0,006 5
390	0,004 2	0,000 1	0,020 1
400	0,014 3	0,000 4	0,067 9
410	0,043 5	0,001 2	0,207 4
420	0,134 4	0,004 0	0,645 6
430	0,283 9	0,011 6	1,385 6
440	0,348 3	0,023 0	1,747 1
450	0,336 2	0,038 0	1,772 1
460	0,290 8	0,060 0	1,669 2
470	0,195 4	0,091 0	1,287 6
480	0,095 6	0,139 0	0,813 0
490	0,032 0	0,208 0	0,465 2
500	0,004 9	0,323 0	0,272 0
510	0,009 3	0,503 0	0,158 2
520	0,063 3	0,710 0	0,078 2
530	0,165 5	0,862 0	0,042 2
540	0,290 4	0,954 0	0,020 3
550	0,433 4	0,995 0	0,008 7
560	0,594 5	0,995 0	0,003 9
570	0,762 1	0,952 0	0,002 1
580	0,916 3	0,870 0	0,001 7
590	1,026 3	0,757 0	0,001 1
600	1,062 2	0,631 0	0,000 8
610	1,002 6	0,503 0	0,000 3
620	0,854 4	0,381 0	0,000 2
630	0,642 4	0,265 0	0,000 0
640	0,447 9	0,175 0	0,000 0
650	0,283 5	0,107 0	0,000 0
660	0,164 9	0,061 0	0,000 0
670	0,087 4	0,032 0	0,000 0
680	0,046 8	0,017 0	0,000 0
690	0,022 7	0,008 2	0,000 0
700	0,011 4	0,004 1	0,000 0
710	0,005 8	0,002 1	0,000 0
720	0,002 9	0,001 0	0,000 0
730	0,001 4	0,000 5	0,000 0
740	0,000 7	0,000 2 (*)	0,000 0
750	0,000 3	0,000 1	0,000 0
760	0,000 2	0,000 1	0,000 0
770	0,000 1	0,000 0	0,000 0
780	0,000 0	0,000 0	0,000 0

(*) 1996 von 3 auf 2 geändert.

[1] Tabelle gekürzt. Die Werte von $\bar{y}(\lambda) = V(\lambda)$ sind auf vier Dezimalstellen gerundet.

Anlage 2 zu Anhang II

Ermittlung der kleinsten und der größten Leuchtdichte des Monitors

1. Der kleinste vom Monitor wiedergegebene Kontrast ist nach dem Normentwurf ISO/DIS 15008 zu ermitteln, und zwar unter dem Einfluss einer Störlichtquelle, deren Licht in einem Winkel zwischen 0° und 90° gegen die Bildschirmnormale auf den Bildschirm trifft.

   Zu messen ist die Leuchtdichte L (in lx) des wiedergegebenen Bildes einer schwarzen und einer weißen Fläche. Zu verwenden ist ein Leuchtdichtemesser mit einer Messgenauigkeit von ± 5 %. Der Kontrast errechnet sich nach der Formel

$$C = \frac{|L_{black} - L_{white}|}{L_{white}}$$

2. Der Kontrast muss auch unter Einfluss einer Störlichtquelle mit einer Helligkeit von 40 000 lx mindestens 0,33 betragen.

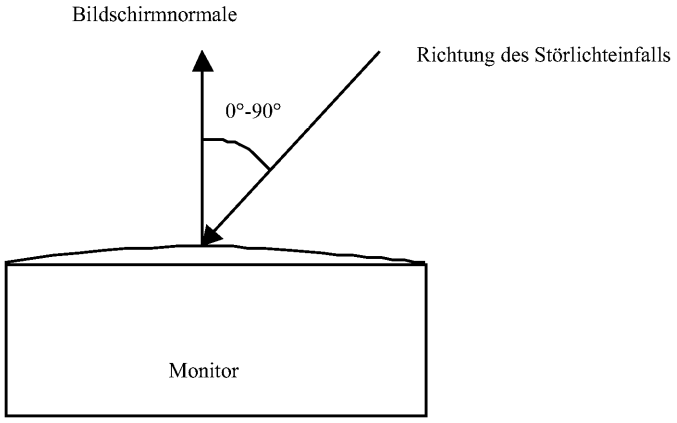


Bild 6

Messanordnung

3. Zur Ermittlung der Leistung des Monitors ist die Messung mehrmals vorzunehmen, wobei der Einfallswinkel des Störlichts in 15°-Schritten verändert wird, also mit den Einfallswinkeln 0°, 15°, 30°, 45°, 60°, 75° und 90°. Die Ergebnisse sind in einem Schaubild darzustellen.

Anlage 3 zu Anhang II

Bestimmungen für die Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung und die Kennzeichnung von Rückspiegeln und zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht

1. ANTRAG AUF ERTEILUNG DER EG-BAUTEIL-TYPGENEHMIGUNG

1.1 Der Antrag auf Erteilung der EG-Bauteil-Typgenehmigung für einen Typ eines Rückspiegels oder eines zusätzlichen Systems für indirekte Sicht ist vom Hersteller zu stellen.

1.2 Für jeden Rückspiegeltyp ist dem Antrag Folgendes beizufügen:

1.2.1 eine technische Beschreibung mit Angabe des (der) Fahrzeugtyps (-typen), für den der (die) Rückspiegel bestimmt ist (sind);

1.2.2 hinreichend genaue Zeichnungen zur Identifizierung des Rückspiegels mit Anbauvorschriften. Aus den Zeichnungen muss ersichtlich sein, wo in Relation zum Rechteck des Typgenehmigungszeichens die EG-Bauteil-Typgenehmigungsnummer und das zusätzliche Zeichen angebracht werden;

1.2.3 vier Rückspiegel: drei Rückspiegel für die Prüfungen und ein Rückspiegel, der dem Laboratorium für später eventuell notwendige Prüfungen zur Verfügung steht. Auf Verlangen des Laboratoriums sind weitere Exemplare zur Verfügung zu stellen.

1.3 Für jeden Typ eines zusätzlichen Systems für indirekte Sicht ist dem Antrag Folgendes beizufügen:

1.3.1 eine technische Beschreibung mit Angabe des Erfassungswinkels und der Erfassungsreichweite;

1.3.2 für Kamera-Monitor-Systeme ferner Angaben zu:

— Kontrast und Leuchtdichteumfang;

— Störlichtunterdrückung;

— Anzeigeleistung;

— Bildwiederholfrequenz;

— Leuchtdichteumfang des Monitors;

1.3.3 hinreichend genaue Zeichnungen zur Identifizierung des Systems mit Anbauvorschriften. Aus den Zeichnungen muss ersichtlich sein, wo das EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen angebracht wird.

1.3.4 bei zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht, die einen oder mehrere Spiegel umfassen, vier Exemplare des Systems, bei Systemen anderer Art ein Exemplar jeder Systemkomponente. Auf Verlangen des Laboratoriums sind weitere Exemplare zur Verfügung zu stellen.

2. KENNZEICHNUNG

Die Exemplare eines zur EG-Bauteil-Typgenehmigung eingereichten Typs eines Rückspiegels oder eines zusätzlichen Systems für indirekte Sicht sind deutlich lesbar und dauerhaft mit der Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers zu kennzeichnen, und es ist eine Stelle mit ausreichend großer Fläche zur Anbringung des EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichens vorzusehen. Diese Stelle muss auf den in Nummer 1.2.2 oder 1.3.3 genannten Zeichnungen angegeben sein.

3. EG-BAUTEIL-TYPGENEHMIGUNG

3.1 Entspricht ein nach Nummer 1 eingereichter Typ eines Rückspiegels oder eines zusätzlichen Systems für indirekte Sicht den Anforderungen des Anhangs II, so wird die EG-Bauteil-Typgenehmigung erteilt und eine Typgenehmigungsnummer vergeben.

3.2 Dieselbe Nummer darf nicht für einen anderen Typ eines Rückspiegels oder eines zusätzlichen Systems für indirekte Sicht vergeben werden.

4. TYPGENEHMIGUNGSZEICHEN

4.1 Jeder Rückspiegel und jedes zusätzliche System für indirekte Sicht, der (das) einem nach dieser Richtlinie genehmigten Typ entspricht, muss ein EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen tragen.

4.2 Das EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen besteht aus einem Rechteck, in dem der Buchstabe „e“, gefolgt von den Kennbuchstaben oder der Kennzahl des Landes, das die Typgenehmigung erteilt hat, angebracht ist (1 für Deutschland, 2 für Frankreich, 3 für Italien, 4 für die Niederlande, 5 für Schweden, 6 für Belgien, 9 für Spanien, 11 für das Vereinigte Königreich, 12 für Österreich, 13 für Luxemburg, 16 für Norwegen, 18 für Dänemark, 21 für Portugal, 23 für Griechenland, 24 für Irland). In der Nähe des Rechtecks ist ferner die EG-Bauteil-Typgenehmigungsnummer anzubringen. Diese Nummer entspricht der für den betreffenden Typ vergebenen Bauteil-Typgenehmigungsnummer laut Typgenehmigungsbogen, (siehe Anlage 3); ihr vorangestellt sind zwei Zahlen, die der laufenden Nummer der letzten Änderung dieser Richtlinie entsprechen, die zum Zeitpunkt der Typgenehmigung in Kraft war. Die laufende Nummer der Änderung und die Typgenehmigungsnummer werden durch ein Sternchen getrennt.

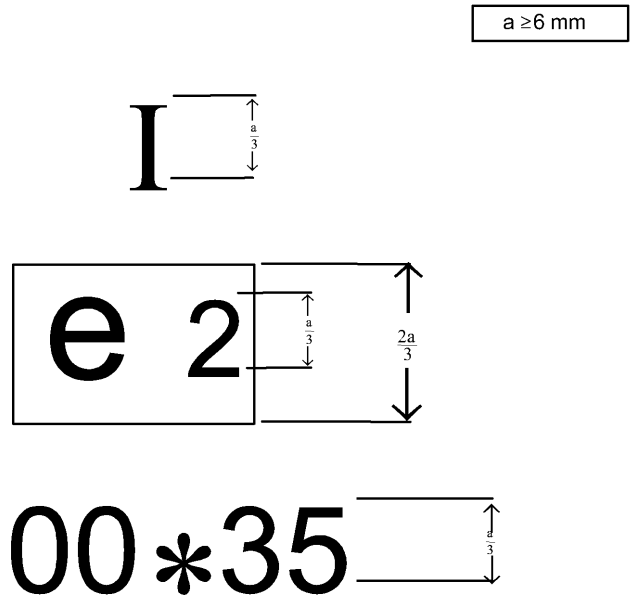
4.3 Das EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen wird ergänzt durch das zusätzliche Zeichen I, II, III, IV, V oder VI, das die Rückspiegelgruppe bezeichnet, oder durch das Zeichen S, wenn es sich um ein zusätzliches System für indirekte Sicht handelt. Das zusätzliche Zeichen ist an geeigneter Stelle in der Nähe des den Buchstaben „e“ einfassenden Rechtecks anzubringen.

4.4 Das EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen und das zusätzliche Zeichen sind gut leserlich und dauerhaft auf einem nicht entfernbaren Teil des Rückspiegels oder des zusätzlichen Systems für indirekte Sicht so anzubringen, dass sie auch erkennbar sind, wenn der Rückspiegel oder das zusätzliche System für indirekte Sicht am Fahrzeug angebaut ist.

4.5 Nachstehend sind vier Beispiele für EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen mit zusätzlichem Zeichen angeführt.

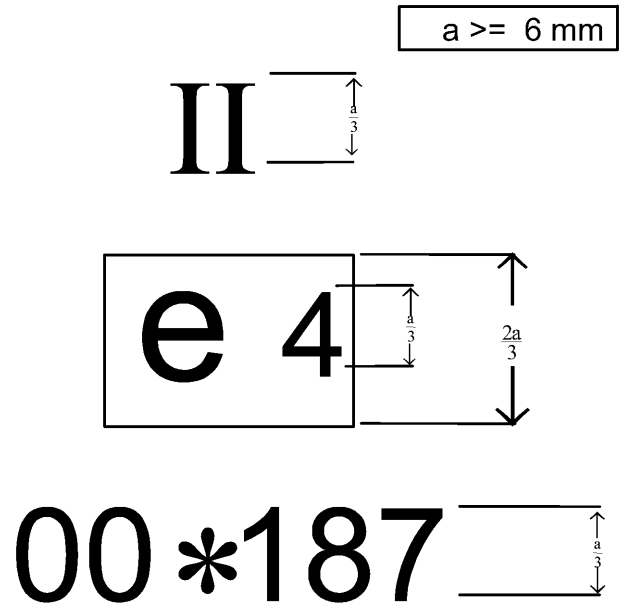
Beispiele für EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen mit zusätzlichem Zeichen

Beispiel 1



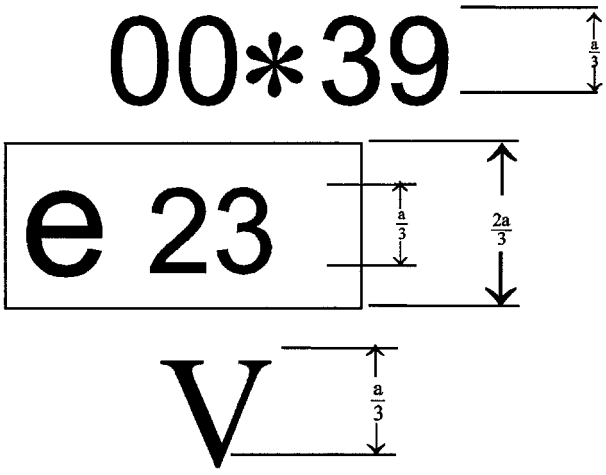
Der Rückspiegel mit dem obigen EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen gehört der Gruppe I (Innenrückspiegel) an und wurde in Frankreich (e2) unter der Nummer 00*35 genehmigt.

Beispiel 2



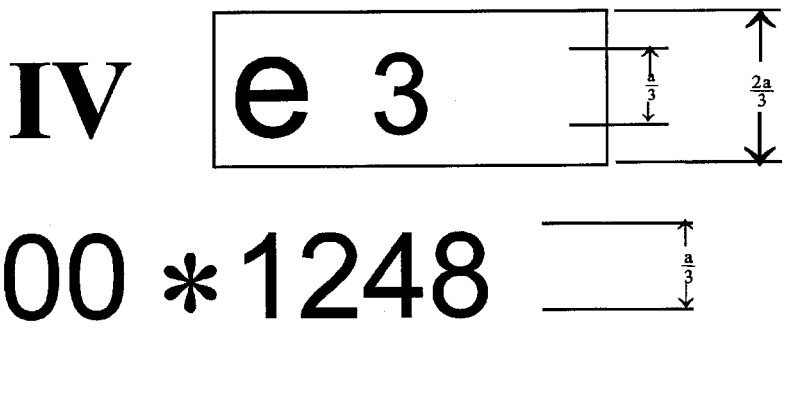
Der Rückspiegel mit dem obigen EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen gehört der Gruppe II (Außenrückspiegel) an und wurde in den Niederlanden (e4) unter der Nummer 00*187 genehmigt.

Beispiel 3



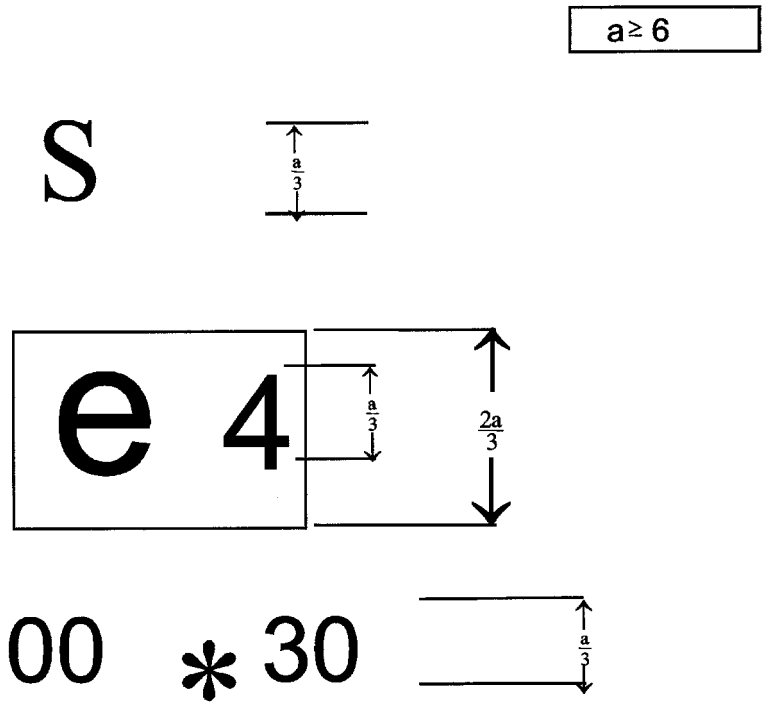
Der Rückspiegel mit dem obigen EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen gehört der Gruppe V (Nahbereichs- oder Anfahr-Rückspiegel) an und wurde in Griechenland (e23) unter der Nummer 00*39 genehmigt.

Beispiel 4



Der Rückspiegel mit dem obigen EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen gehört der Gruppe IV (Weitwinkelspiegel) an und wurde in Italien (e3) unter der Nummer 00*1248 genehmigt.

Beispiel 5



Erklärung

Das Bauteil mit dem obigen EG-Bauteil-Typgenehmigungszeichen ist ein zusätzliches System für indirekte Sicht (S) und wurde in den Niederlanden (e4) unter der Nummer 00*30 genehmigt.

Anlage 4 zu Anhang II

Muster eines EG-Bauteil-Typgenehmigungsbogens für einen Rückspiegel oder ein zusätzliches System für indirekte Sicht

Mitteilung über die Erteilung, Versagung, den Entzug oder die Erweiterung der EG-Bauteil-Typgenehmigung für einen Rückspiegeltyp

Name der Behörde

Nummer der EG-Bauteil-Typgenehmigung .....

1. Fabrik- oder Handelsmarke: .....
2. Gruppe (I, II, III, IV, V, VI, S) (1)
3. Name und Anschrift des Herstellers: .....

   .....

   .....
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des bevollmächtigten Vertreters des Herstellers: .....

   .....
5. In Anhang II Teil A Nummer 4.1.1 vorgesehenes Zeichen $\underline{\overset{\triangle}{2\,m}}$ ja/nein (1)
6. Zur Typgenehmigung vorgelegt am: .....
7. Prüfstelle: .....
8. Datum und Nummer des Prüfprotokolls: .....
9. Datum der Erteilung/Versagung/des Entzugs/der Erweiterung der EG-Bauteil-Typgenehmigung (1): .....

   .....
10. Ort: .....
11. Datum: .....
12. In den Anlagen zu diesem Typgenehmigungsbogen sind folgende Unterlagen enthalten, die die oben angegebene Typgenehmigungsnummer tragen: .....

    .....

    .....

    .....

    (Beschreibungen, Zeichnungen, Schaubilder und Schemata)

    Diese Unterlagen sind den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten auf Verlangen zu übermitteln.

    Etwaige Bemerkungen, insbesondere Gebrauchseinschränkungen und/oder Montagevorschriften: .....

    .....

    .....

    .....

    .....

    .....

    (Unterschrift)

(1) Nichtzutreffendes streichen.

ANHANG III

VORSCHRIFTEN FÜR DEN ANBAU VON RÜCKSPIEGELN UND ZUSÄTZLICHEN SYSTEMEN FÜR INDIREKTE SICHT AN FAHRZEUGEN

ALLGEMEINES

1.1 Rückspiegel und zusätzliche Systeme für indirekte Sicht sind derart am Fahrzeug anzubringen, dass ihre Bewegungen und Vibrationen keine merkliche Veränderung des gemessenen Sichtfeldes und keine Fehlinterpretation des wahrgenommenen Bildes durch den Fahrer verursachen können.

1.2 Die Anforderung von Nummer 1.1 muss bei Fahrgeschwindigkeiten bis zu 80 % der Höchstgeschwindigkeit, höchstens jedoch bis 150 km/h, erfüllt werden.

1.3 Die nachstehend festgelegten Sichtfelder gelten für ambinokulare Sicht, wobei als Augen die in Anhang I Nummer 19 definierten „Augenpunkte des Fahrers" gelten. Die Sichtfelder sind an einem fahrbereiten Fahrzeug im Sinne von Anhang I Nummer 2.5 der Richtlinie 97/27/EG zu ermitteln. Sie müssen durch Scheiben hindurch erzielt werden, deren senkrecht zur Oberfläche gemessener Lichtdurchlässigkeitsfaktor mindestens 70 % beträgt.

RÜCKSPIEGEL

2. **Anzahl**

2.1 Mindestens vorgeschriebene Rückspiegel

2.1.1 Die in Nummer 5 vorgeschriebenen Sichtfelder müssen mit den Rückspiegeln erzielt werden, die laut nachstehender Tabelle mindestens vorgeschrieben sind.

Fahrzeugklasse	Innenrückspiegel	Außenrückspiegel				
	Innenrückspiegel Gruppe I	Hauptrückspiegel (groß) Gruppe II	Hauptrückspiegel (klein) Gruppe III	Weitwinkel-Rückspiegel Gruppe IV	Nahbereichs-/Anfahr-Rückspiegel Gruppe V	Frontspiegel Gruppe VI
M_1	Vorgeschrieben außer wenn ein Spiegel keine Sicht nach hinten vermittelt (siehe Anhang III Nummer 5.1) Zulässig wenn der Spiegel keine Sicht nach hinten vermittelt	Zulässig	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite Alternativ können Spiegel der Gruppe II montiert werden.	Zulässig einer auf der Fahrerseite und/oder einer auf der Beifahrerseite	Zulässig einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite (beide müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)	Zulässig (müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)
M_2	Zulässig (keine Anforderungen an das Sichtfeld)	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite	Unzulässig	Zulässig einer auf der Fahrerseite und/oder einer auf der Beifahrerseite	Zulässig einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite (beide müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)	Zulässig (müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)
M_3	Zulässig (keine Anforderungen an das Sichtfeld)	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite	Unzulässig	Zulässig einer auf der Fahrerseite und/oder einer auf der Beifahrerseite	Zulässig einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite (beide müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)	Zulässig (müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)
N_1	Vorgeschrieben außer wenn ein Spiegel keine Sicht nach hinten vermittelt (siehe Anhang III Nummer 5.1) Zulässig wenn der Spiegel keine Sicht nach hinten vermittelt	Zulässig	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite Alternativ können Spiegel der Gruppe II montiert werden	Zulässig einer auf der Fahrerseite und/oder einer auf der Beifahrerseite	Zulässig einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite (beide müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)	Zulässig (müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)

Fahrzeugklasse	Innenrückspiegel	Außenrückspiegel				
	Innenrückspiegel Gruppe I	Hauptrückspiegel (groß) Gruppe II	Hauptrückspiegel (klein) Gruppe III	Weitwinkel-Rückspiegel Gruppe IV	Nahbereichs-/Anfahr-Rückspiegel Gruppe V	Frontspiegel Gruppe VI
N_2 ≤ 7,5 t	Zulässig (keine Anforderungen an das Sichtfeld)	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite	Unzulässig	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite	Vorgeschrieben, siehe Anhang III Nummer 3.7 und 5.5.5 einer auf der Beifahrerseite Zulässig einer auf der Fahrerseite (beide müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)	Vorgeschrieben, siehe Anhang III Nummer 2.1.2 und 5.6.2 (müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)
N_2 > 7,5 t	Zulässig (keine Anforderungen an das Sichtfeld)	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite	Unzulässig	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite	Vorgeschrieben, siehe Anhang III Nummer 3.7 und 5.5.5 einer auf der Beifahrerseite Zulässig einer auf der Fahrerseite (beide müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)	Vorgeschrieben, siehe Anhang III Nummer 2.1.2 und 5.6.2 (müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)
N_3	Zulässig (keine Anforderungen an das Sichtfeld)	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite	Unzulässig	Vorgeschrieben einer auf der Fahrerseite und einer auf der Beifahrerseite	Vorgeschrieben, siehe Anhang III Nummer 3.7 und 5.5.5 einer auf der Beifahrerseite Zulässig einer auf der Fahrerseite (beide müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)	Vorgeschrieben, siehe Anhang III Nummer 2.1.2 und 5.6.2 (müssen mindestens 2 m über dem Boden angebracht werden)

2.1.2 An Stelle eines Frontspiegels kann ein zusätzliches System für indirekte Sicht verwendet werden, wenn sich mit ihm das in Nummer 5.6 festgelegte Sichtfeld eines Frontspiegels erzielen lässt und wenn es nach Anhang II Teil B genehmigt wurde und nach den Bestimmungen dieses Anhangs angebaut ist.

Wird ein Kamera-Monitor-System verwendet, so darf der Monitor bei Vorwärtsfahrt mit einer Geschwindigkeit bis zu 30 km/h ausschließlich das in Nummer 5.6 festgelegte Sichtfeld wiedergeben. Bei schnellerer Vorwärtsfahrt oder bei Rückwärtsfahrt kann der Monitor auch für die Wiedergabe der Sichtfelder anderer am Fahrzeug installierter Kameras benutzt werden.

2.2 Die Bestimmungen dieser Richtlinie gelten nicht für Überwachungsrückspiegel im Sinne von Anhang I Nummer 9. Solche Spiegel müssen allerdings mindestens 2 m über dem Boden liegen, wenn das Fahrzeug bis zur technisch zulässigen Höchstmasse beladen ist.

3. **Anbringungsstelle**

3.1 Rückspiegel sind so anzubringen, dass der Fahrer von seinem Sitz aus in normaler Haltung die Fahrbahn seitlich vom Fahrzeug und hinter dem Fahrzeug einsehen kann.

3.2 Außenrückspiegel müssen durch die vom Scheibenwischer überstrichene Fläche der Windschutzscheibe oder durch die Seitenfenster sichtbar sein. Konstruktionsbedingt gilt diese Vorschrift jedoch nicht für

— Außenrückspiegel auf der Beifahrerseite von bestehenden Fahrzeugtypen der Klassen M_2 und M_3;

— Spiegel der Gruppe VI an Fahrzeugen der Klassen N_2 und N_3.

3.3 Für die Prüfung des Sichtfeldes bei Fahrzeugen, die als Fahrgestell mit aufgebautem Fahrerhaus geprüft werden, ist vom Hersteller die größte und die kleinste Breite des Aufbaus anzugeben. Gegebenenfalls sind diese Breiten durch Profiltafeln zu simulieren. Alle geprüften Fahrzeug- und Rückspiegelausführungen sind auf dem EG-Typgenehmigungsbogen für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich der Anbringung seiner Rückspiegel anzugeben (siehe Anlage 2 zu Anhang III).

3.4 Die vorgeschriebenen Außenrückspiegel auf der Fahrerseite sind so anzubringen, dass der Winkel zwischen der senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs und der durch den Mittelpunkt des Spiegels sowie durch die Mitte der 65 mm langen Strecke zwischen den beiden Augenpunkten des Fahrers hindurchgehenden senkrechten Ebene höchstens 55° beträgt.

3.5 Rückspiegel dürfen nicht wesentlich weiter über den Fahrzeugumriss hinausragen, als es zur Erzielung des in Nummer 5 festgelegten Sichtfeldes erforderlich ist.

3.6 Liegt die Unterkante eines Außenrückspiegels weniger als 2 m über der Fahrbahn, wenn das Fahrzeug bis zur technisch zulässigen Höchstmasse beladen ist, so darf dieser Spiegel um nicht mehr als 250 mm über die ohne Spiegel gemessene größte Breite des Fahrzeugs hinausragen.

3.7 Rückspiegel der Gruppe V müssen so am Fahrzeug angebracht sein, dass kein Punkt dieser Rückspiegel oder ihrer Halterungen in irgendeiner möglichen Stellung weniger als 2 m über dem Boden liegt, wenn das Fahrzeug bis zur technisch zulässigen Höchstmasse beladen ist.

Rückspiegel der Gruppe V sind jedoch unzulässig an Fahrzeugen, bei denen die Höhe des Fahrerhauses die Einhaltung dieser Vorschrift nicht zulässt.

3.8 Unter den in Nummer 3.5, 3.6 und 3.7 genannten Bedingungen dürfen Rückspiegel die größte zulässige Fahrzeugbreite überschreiten.

4. **Einstellung**

4.1 Der Innenrückspiegel muss vom Fahrer in normaler Fahrposition verstellbar sein.

4.2 Der auf der Fahrerseite angebrachte Außenrückspiegel muss vom Fahrzeuginneren aus bei geschlossener Tür, jedoch bei geöffnetem Fenster verstellbar sein. Die Verriegelung in der gewünschten Stellung darf von außen erfolgen.

4.3 Die Bestimmungen von Nummer 4.2 gelten nicht für Außenrückspiegel, die nach Umklappen durch einen Stoß ohne erneute Einstellung wieder in ihre vorherige Stellung gebracht werden können.

5. **Sichtfeld**

5.1 Innenrückspiegel (Gruppe I)

Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn übersehen kann, der zentrisch zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs liegt, 20 m breit ist und sich vom Horizont bis 60 m hinter den Augenpunkten des Fahrers erstreckt (Bild 7).

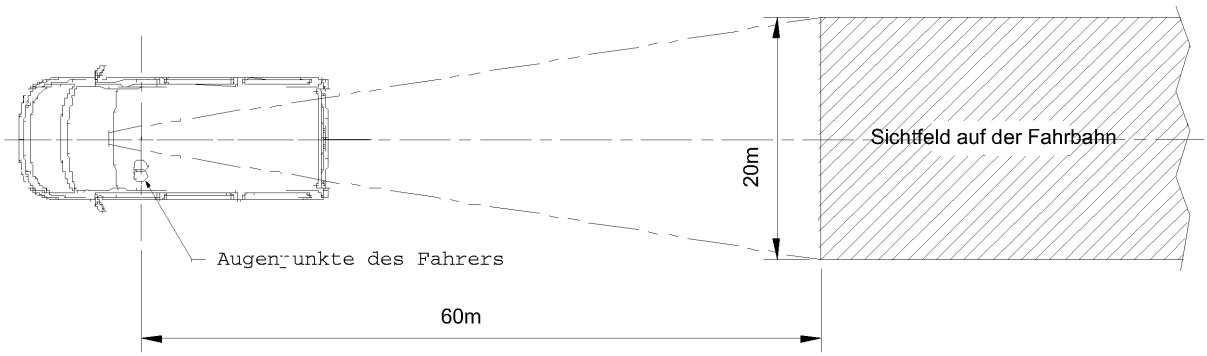


Bild 7

Sichtfeld eines Rückspiegels der Gruppe I

5.2 Hauptaußenrückspiegel (Gruppe II)

5.2.1 Außenrückspiegel auf der Fahrerseite

Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 5 m Breite einsehen kann, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der sich vom Horizont bis 30 m hinter den Augenpunkten des Fahrers erstreckt.

Außerdem muss der Fahrer einen 1 m breiten Streifen der Fahrbahn einsehen können, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der 4 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers verlaufenden senkrechten Ebene beginnt (Bild 8).

5.2.2 Außenrückspiegel auf der Beifahrerseite

Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 5 m Breite einsehen kann, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der sich vom Horizont bis 30 m hinter den Augenpunkten des Fahrers erstreckt.

Außerdem muss der Fahrer einen 1 m breiten Streifen der Fahrbahn einsehen können, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der 4 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers verlaufenden senkrechten Ebene beginnt (Bild 8).

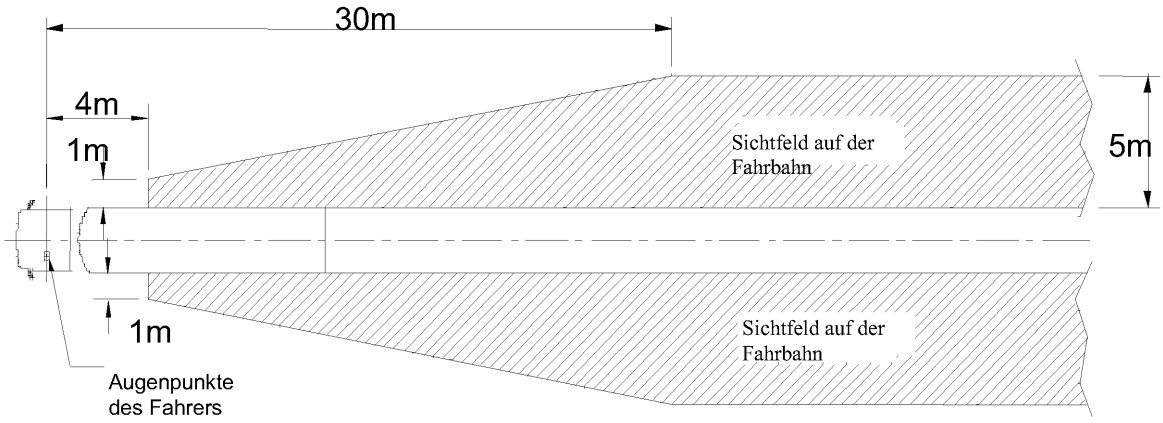


Bild 8

Sichtfeld von Rückspiegeln der Gruppe II

5.3 Hauptaußenrückspiegel (Gruppe III)

5.3.1 Außenrückspiegel auf der Fahrerseite

Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 4 m Breite einsehen kann, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der sich vom Horizont bis 20 m hinter den Augenpunkten des Fahrers erstreckt (Bild 9).

Außerdem muss der Fahrer einen 1 m breiten Streifen der Fahrbahn einsehen können, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der 4 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers verlaufenden senkrechten Ebene beginnt.

5.3.2 Außenrückspiegel auf der Beifahrerseite

Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 4 m Breite einsehen kann, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der sich vom Horizont bis 20 m hinter den Augenpunkten des Fahrers erstreckt (Bild 9).

Außerdem muss der Fahrer einen 1 m breiten Streifen der Fahrbahn einsehen können, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der 4 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers verlaufenden senkrechten Ebene beginnt.

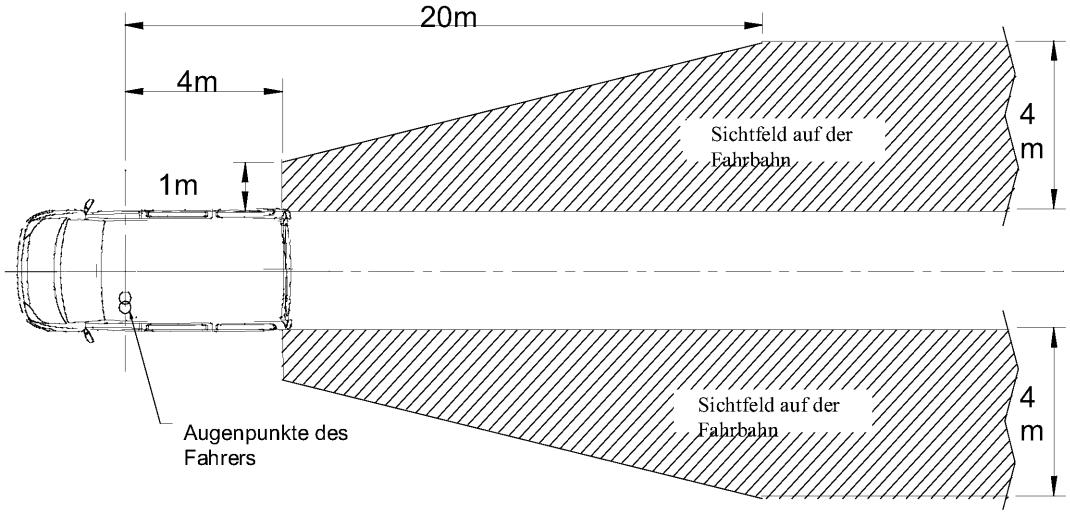


Bild 9

Sichtfeld von Rückspiegeln der Gruppe III

5.4 Weitwinkelrückspiegel (Gruppe IV)

5.4.1 Weitwinkelrückspiegel auf der Fahrerseite

Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 15 m Breite einsehen kann, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der sich mindestens von 10 m bis 25 m hinter den Augenpunkten des Fahrers erstreckt.

Außerdem muss der Fahrer einen 4,5 m breiten Streifen der Fahrbahn einsehen können, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der 1,5 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers verlaufenden senkrechten Ebene beginnt (Bild 10).

5.4.2 Weitwinkelrückspiegel auf der Beifahrerseite

Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn von 15 m Breite einsehen kann, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der sich mindestens von 10 m bis 25 m hinter den Augenpunkten des Fahrers erstreckt.

Außerdem muss der Fahrer einen 4,5 m breiten Streifen der Fahrbahn einsehen können, der fahrzeugseitig begrenzt ist durch eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene und der 1,5 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers verlaufenden senkrechten Ebene beginnt (Bild 10).

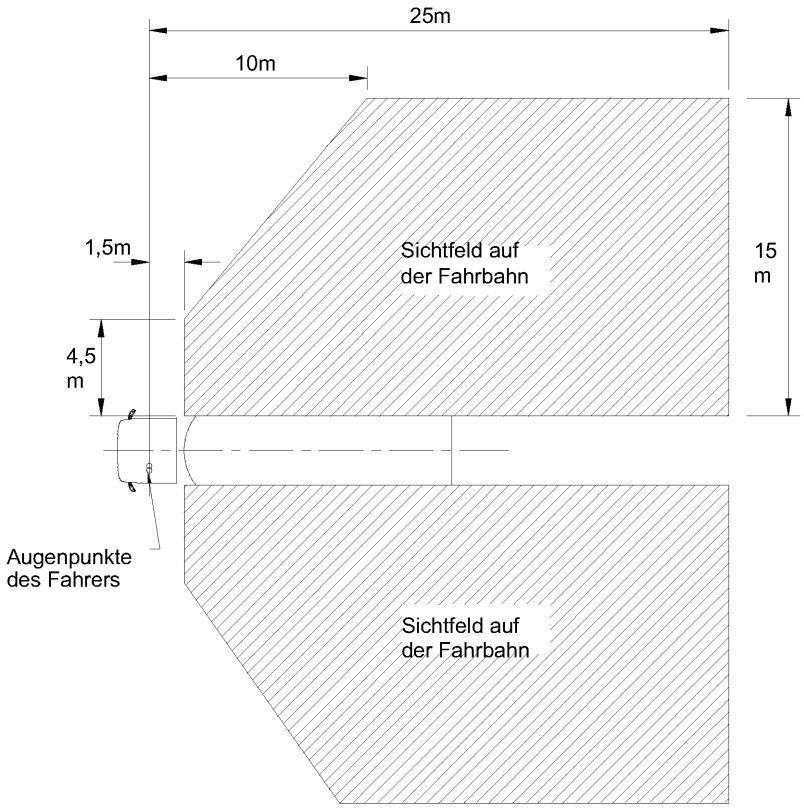


Bild 10

Sichtfeld von Weitwinkelrückspiegeln der Gruppe IV

5.5 Nahbereichs- oder Anfahr-Rückspiegel (Gruppe V)

Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer auf der Außenseite des Fahrzeugs mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn übersehen kann, der durch die folgenden senkrechten Ebenen begrenzt ist (Bilder 11a) und 11b)):

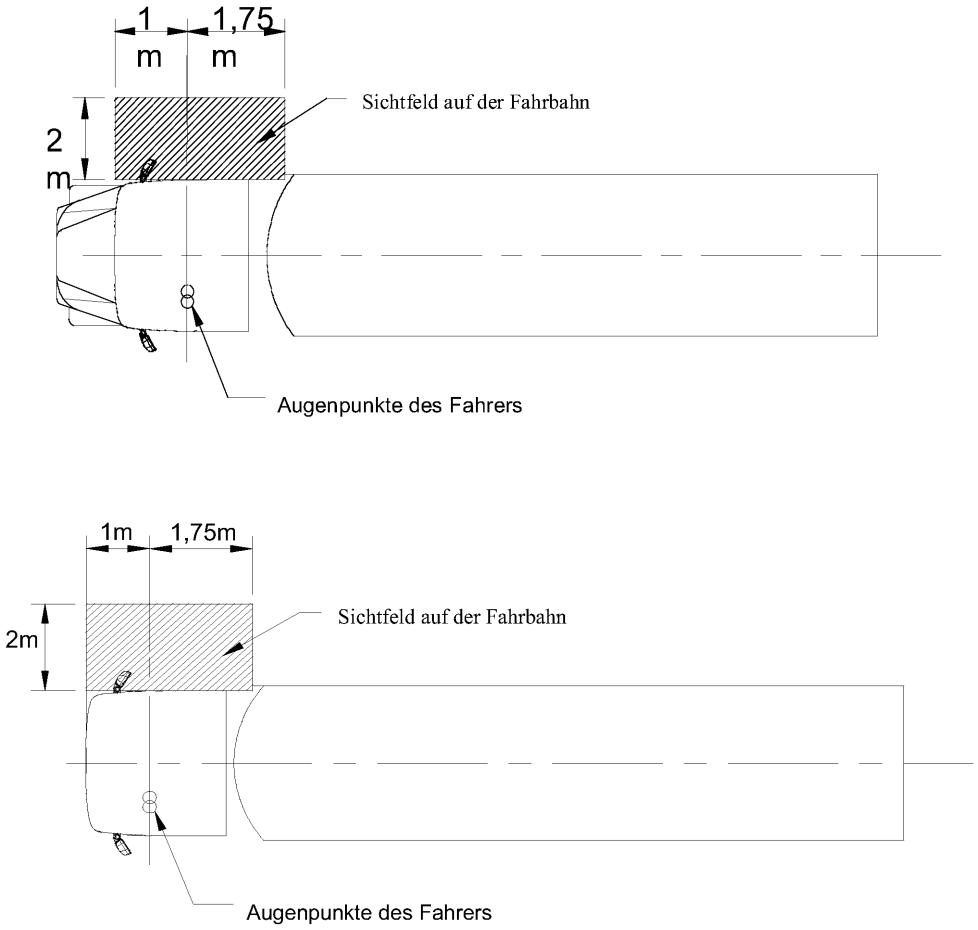
5.5.1 eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Beifahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene;

5.5.2 eine Ebene, die in 2 m Abstand von der in Nummer 5.5.1 genannten Ebene parallel zu dieser verläuft;

5.5.3 nach hinten durch eine Ebene, die 1,75 m hinter der durch die Augenpunkte des Fahrers hindurchgehenden senkrechten Ebene parallel zu dieser verläuft;

5.5.4 nach vorn durch die senkrechte Ebene, die 1 m vor der durch die Augenpunkte des Fahrers hindurchgehenden senkrechten Ebene parallel zu dieser verläuft. Verläuft die senkrechte Querebene durch den äußersten Punkt des Stoßfängers des Fahrzeugs weniger als 1 m vor der senkrechten Ebene durch die Augenpunkte des Fahrers, so ist das Sichtfeld nach vorn durch diese Ebene begrenzt.

5.5.5 Wird das in Bild 11 dargestellte Sichtfeld auch durch Kombination der Sichtfelder eines Weitwinkelspiegels der Gruppe IV und eines Frontspiegels der Gruppe VI vermittelt, so ist ein Nahbereichs- oder Anfahrspiegel nicht vorgeschrieben.



Bilder 11a) und 11b)

Sichtfeld eines Nahbereichs- oder Anfahr-Rückspiegels der Gruppe V

5.6 Frontspiegel (Gruppe VI)

5.6.1 Das Sichtfeld muss so beschaffen sein, dass der Fahrer mindestens einen ebenen und horizontalen Teil der Fahrbahn übersehen kann, der begrenzt ist durch:

— eine senkrechte Querebene, die durch den vordersten Punkt des Fahrerhauses geht

— eine senkrechte Querebene 2 000 mm vor dem vordersten Punkt des Fahrerhauses

— eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene

— eine zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallele, in 2 000 mm Abstand vom äußersten Punkt auf der Beifahrerseite des Fahrzeugs verlaufende Ebene

Auf der Beifahrerseite kann die Front des Sichtfeldes mit einem Radius von 2 000 mm abgerundet sein (Bild 12).

Frontspiegel der hier beschriebenen Art sind vorgeschrieben für Frontlenkerfahrzeuge (im Sinne von Anhang Ia), Fußnote ([Z]) der Richtlinie 70/156/EWG) der Klassen N_2 und N_3.

Können Fahrzeuge dieser Klassen mit anderer Gestaltung ihrer Front die obigen Anforderungen mit einem Frontspiegel nicht erfüllen, so ist ein Kamera-Monitor-System zu installieren. Lässt sich das vorgeschriebene Sichtfeld mit keiner dieser beiden Lösungen erzielen, ist ein anderes System für indirekte Sicht zu verwenden. Dieses System muss innerhalb des in Bild 12 dargestellten Sichtfeldes die Erkennung eines Objekts von 50 cm Höhe und 30 cm Durchmesser ermöglichen.

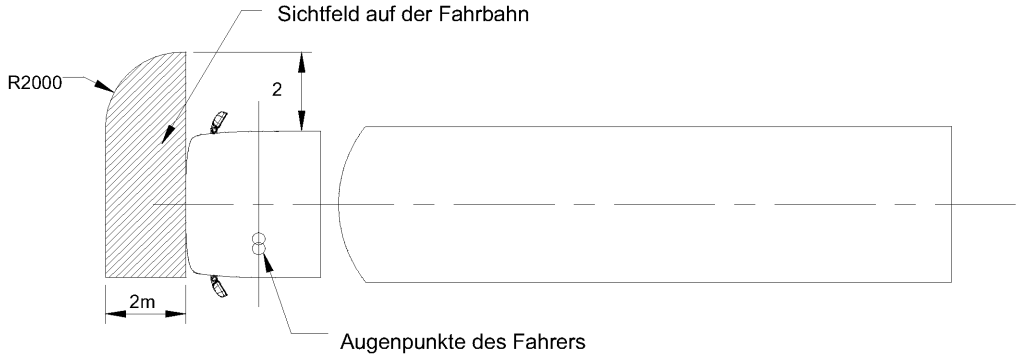


Bild 12

Sichtfeld eines Frontspiegels der Gruppe VI

5.6.2 Sieht der Fahrer jedoch trotz der Sichtbehinderung durch die A-Säulen eine gerade Linie 300 mm vor dem Fahrzeug und 1 200 mm über der Fahrbahn, die zwischen einer zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallelen, durch den äußersten Punkt auf der Fahrerseite des Fahrzeugs verlaufenden Ebene und einer zur senkrechten Längsmittelebene des Fahrzeugs parallelen, durch einen Punkt 900 mm außerhalb des äußersten Punktes auf der Beifahrerseite des Fahrzeugs verlaufenden Ebene verläuft, so ist ein Frontspiegel der Gruppe VI nicht vorgeschrieben.

5.7 Besteht ein Rückspiegel aus mehreren spiegelnden Flächen, die unterschiedliche Krümmungsradien haben oder einen Winkel miteinander bilden, so muss mindestens eine spiegelnde Fläche das für die Gruppe, zu der sie gehören, vorgeschriebene Sichtfeld vermitteln und die entsprechenden Abmessungen aufweisen (siehe Anhang II Nummer 2.2.2).

5.8 Sichtbehinderungen

5.8.1 Innenrückspiegel (Gruppe I)

Sichtbehinderungen durch Kopfstützen, Einrichtungen wie Sonnenblenden, Heckscheibenwischer, Heizelemente und Bremsleuchten der Kategorie S 3 oder durch Teile des Aufbaus wie die Fensterholme geteilter Hecktüren sind zulässig, sofern das Sichtfeld um nicht mehr als 15 % des vorgeschriebenen Sichtfeldes, projiziert auf eine zur Längsmittelebene des Fahrzeugs rechtwinklige senkrechte Ebene, vermindert wird. Der Grad der Sichtbehinderung ist zu messen mit den Kopfstützen in der niedrigstmöglichen Stellung und zurück geklappten Sonnenblenden.

5.8.2 Außenrückspiegel (Gruppen II, III, VI, V und VI)

Verminderungen der vorgeschriebenen Sichtfelder durch die Aufbauten und bestimmte Teile davon wie Türgriffe, Umrissleuchten, Fahrtrichtungsanzeiger, und hintere Stoßstangen sowie durch Einrichtungen zur Reinigung der spiegelnden Flächen bleiben unberücksichtigt, wenn diese Verminderungen insgesamt weniger als 10 % des vorgeschriebenen Sichtfeldes ausmachen.

5.9 Prüfverfahren

Das Sichtfeld wird ermittelt, indem starke Lichtquellen an die Augenpunkte gesetzt werden und das auf einen senkrechten Kontrollschirm hinter den Augenpunkten reflektierte Licht gemessen wird. Andere gleichwertige Prüfverfahren sind zulässig.

ZUSÄTZLICHE SYSTEME FÜR INDIREKTE SICHT

6. Ein System für indirekte Sicht muss es dem Fahrer ermöglichen, das kritische Objekt in den durch die kritische Wahrnehmungsleistung gesetzten Grenzen innerhalb des vorgeschriebenen Sichtfeldes zu erkennen.

7. Die Beeinträchtigung der direkten Sicht des Fahrers durch die Installierung eines Systems für indirekte Sicht ist auf ein Mindestmaß zu beschränken.

8. Die Leistungsmerkmale von Spiegelsystemen und Kamera-Monitor-Systemen für indirekte Sicht sind nach den Bestimmungen der Anlage 1 zu diesem Anhang zu ermitteln.

9. Installierung des Monitors

Die Blickrichtung auf den Monitor muss ungefähr der Blickrichtung auf den Hauptaußenrückspiegel entsprechen.

Anlage 1 zu Anhang III

Berechnung der Erfassungsreichweite

1. SPIEGELSYSTEME

Die Erfassungsreichweite eines Spiegelsystems ist abhängig von der Größe des kritischen Objekts, der Auflösung des menschlichen Auges unter Einsatzbedingungen (multipliziert mit einem Erhöhungsfaktor) und dem mit dem System erzielbaren Abbildungsmaßstab.

1.1 Abbildungsmaßstab

1.1.1 Der mittlere Abbildungsmaßstab rechtwinklig zur Spiegeloberfläche (V_{bl}) eines Spiegelsystems für indirekte Sicht errechnet sich nach der Formel

$$V_{bl} = \frac{a}{\beta_m} = \left(\frac{4}{\alpha} \arcsin \left(\frac{w}{2R} \right) \right) + 1$$

wobei

$$\alpha = 2.\arctan \left(\frac{w/2}{x} \right)$$

$$\beta_m = \alpha + 4\arcsin \left(\frac{w}{2R} \right)$$

Darin ist

R — der nach Anlage 1 zu Anhang I gemessene Krümmungsradius der spiegelnden Fläche (mm)

w — Breite des Spiegels (mm), d. h. die Breite eines 4 cm hohen Rechtecks, das der spiegelnden Fläche einbeschrieben werden kann

β_m — Blickwinkel zum Spiegel (°)

V_{bl} — angenäherter Abbildungsmaßstab für große Entfernung (m/m)

α — Sehwinkel des Betrachterauges (°)

x — Abstand zwischen den Augenpunkten des Fahrers und dem Spiegel (mm); dem technischen Dienst ist eine Zeichnung zu übergeben, aus der die vom Hersteller vorgeschriebene Einbaulage ersichtlich ist.

1.1.2 Verzeichnung eines Spiegelsystems für indirekte Sicht

1.1.2.1 Der Winkel Θ, den die Linie vom Mittelpunkt der Spiegeloberfläche zu den Augen des Fahrers mit der Normalen im Mittelpunkt der Spiegeloberfläche bildet, ist anhand der mitgelieferten Zeichnung zu ermitteln.

1.1.2.2 Der tatsächliche Abbildungsmaßstab des Spiegels in seinem Mittelpunkt errechnet sich nach der Formel

$$V_w = V_{bl}.\cos(\Theta)$$

Darin ist

V_w tatsächlicher Abbildungsmaßstab für große Entfernung (m/m)

V_{bl} Abbildungsmaßstab rechtwinklig zur Spiegeloberfläche für große Entfernung (m/m)

Θ Winkel zwischen der Blickrichtung und der Normalen im Mittelpunkt der Spiegeloberfläche (°)

1.1.2.3 Zur Errechnung des kleinsten Abbildungsmaßstabs ist zum Winkel Θ der halbe Blickwinkel zum Spiegel Θ_{sh} zu addieren, der sich wie folgt errechnet:

$$\Theta_{sh} = \arcsin \left(\frac{w}{2R} \right)$$

Darin ist

Θ_{sh} halber Blickwinkel zum Spiegel (Grad)

w Breite des Spiegels (mm), d. h. die Breite eines 4 cm hohen Rechtecks, das der spiegelnden Fläche einbeschrieben werden kann

R der nach Anlage 1 zu Anhang I gemessene Krümmungsradius der spiegelnden Fläche (mm)

1.1.2.4 Der kleinste Abbildungsmaßstab des Spiegels errechnet sich nach der Formel

$$V_{w,min} = V_{bl} \cos(\Theta + \Theta_{sh})$$

Darin ist

$V_{w,min}$ tatsächlicher kleinster Abbildungsmaßstab (m/m)

V_{bl} Abbildungsmaßstab rechtwinklig zur Spiegeloberfläche für große Entfernung (m/m)

Θ Winkel zwischen der Blickrichtung und der Normalen im Mittelpunkt der Spiegeloberfläche (Grad)

1.2 Ermittlung der Erfassungsreichweite

Die vom Mittelpunkt des Spiegels gemessene Entfernung, aus der ein Objekt noch erfasst werden kann, errechnet sich nach der Formel

$$r_{dm} = \frac{D_o \cdot V_x}{2\tan \cdot \omega_{eye}/120}$$

Darin ist

r_{dm} vom Mittelpunkt des Spiegels gemessene Erfassungsreichweite (m)

D_o Größe des kritischen Objekts (0,8 m)

V_w tatsächlicher Abbildungsmaßstab für große Entfernung (m/m)

ω_{eye} Auflösungsvermögen des Betrachterauges (Bogenminuten)

Diese Beziehung gilt für den Abbildungsmaßstab im Mittelpunkt der Spiegeloberfläche. Für Bildpunkte, die weiter vom Fahrer entfernt sind, ist der Abbildungsmaßstab kleiner. Die Erfassungsreichweite — bei Konvexspiegeln an der Vorderkante des Sichtfeldes — erhält man, indem man V_w durch $V_{w,min}$ ersetzt.

$$r_d = \frac{D_o \cdot V_{wmin}}{2\tan \cdot \omega_{eye}/120}$$

Darin ist

r_d Erfassungsreichweite (m)

D_o Größe des kritischen Objekts (0,8 m)

$V_{w,min}$ tatsächlicher kleinster Abbildungsmaßstab für große Entfernung (m/m)

ω_{eye} Auflösungsvermögen des Betrachterauges (Bogenminuten)

2. KAMERA-MONITOR-SYSTEM

2.1 Auflösungsvermögen der Kamera

Das Auflösungsvermögen der Kamera errechnet sich nach der Formel

$$\omega_c = 60\frac{\beta_c}{2N_c}$$

Darin ist

ω_c — Auflösungsvermögen der Kamera (Bogenminuten)

β_c — Bildwinkel der Kamera (°)

N_c — Zeilenzahl des Kamerabildes

Die Werte von β_c und N_c sind vom Hersteller anzugeben.

2.2 Kritische Entfernung des Betrachters vom Monitor

Für einen Monitor mit bestimmten Bildabmessungen und Wiedergabeeigenschaften gibt es eine kritische Betrachtungsentfernung $r_{m,c,}$ bis zu der die Erfassungsreichweite allein von der Leistung der Kamera bestimmt wird. Sie errechnet sich nach der Formel

$$r_{m,c} = \frac{H_m}{N_m \cdot 2 \cdot \tan\left(\frac{\omega_{eye}}{2.60}\right)}$$

Darin ist

$r_{m,c}$ — kritische Betrachtungsentfernung (m)

H_m — Höhe des Monitorbildes (m)

N_m — Zeilenzahl des Monitorbildes

ω_{eye} — Auflösungsvermögen des Betrachterauges (Bogenminuten)

Die Zahl 60 ist der Faktor für die Umrechnung von Bogenminuten in Grad.

Die Werte von H_m, N_m und D_m sind vom Hersteller anzugeben.

$\omega_{eye} = 8$

2.3 Ermittlung der Erfassungsreichweite

2.3.1 Ist die Entfernung zwischen den Augen des Betrachters und dem Monitor höchstens gleich der kritischen Betrachtungsentfernung, errechnet sich die Erfassungsreichweite nach der Formel

$$r_d = \frac{D_o}{\tan\left(\frac{f.\omega_c}{60}\right)} = \frac{D_o}{\tan\left(\frac{f.\beta_c}{2.N_c}\right)}$$

Darin ist

r_d — Erfassungsreichweite (m)

D_o — Objektdurchmesser (m)

f — Erhöhungsfaktor

ω_c, β_c und N_c wie in Nummer 2.1

$D_o = 0{,}8$ m

$f = 8$

2.3.2 Ist die Entfernung zwischen den Augen des Betrachters und dem Monitor größer als die kritische Betrachtungsentfernung, errechnet sich die Erfassungsreichweite nach der Formel

$$r_d = \frac{D_o}{\text{tg}\left[\frac{f.\beta_c}{2N_c} \cdot \frac{N_c}{0.01524.D_m} \cdot r_m \cdot \tan\left(\frac{\omega_{eye}}{60}\right)\right]}$$

Darin ist

r_m — Entfernung des Betrachters vom Monitor (m)

D_m — Diagonale des Monitorbildes (Zoll)

N_m — Zeilenzahl des Monitorbildes

β_c und N_c wie in Nummer 2.1

N_m, und ω_{eye} wie in Nummer 2.2

3. WEITERE FUNKTIONALE ANFORDERUNGEN

Es ist zu ermitteln ob das Gesamtsystem auch im eingebauten Zustand die Anforderungen des Anhangs II erfüllt, insbesondere die Anforderungen an die Störlichtunterdrückung und die kleinste und größte Leuchtdichte des Monitors. Ferner ist zu ermitteln, wie wirksam beim eingebauten System Störlicht in Abhängigkeit vom Einstrahlwinkel unterdrückt wird. Die dabei ermittelten Werte sind mit den Werten der Labormessungen zu vergleichen.

Die Erfüllung der Anforderungen kann nachgewiesen werden durch Simulation des Störlichteinfalls unter verschiedenen Winkeln an einem CAD-Modell oder durch die in Anhang II Teil B Nummer 3.2 genannten Messungen am eingebauten System.

Anlage 2 zu Anhang III

Anlage zum EG-Typgenehmigungsbogen für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich der Anbringung von Rückspiegeln und zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht

(Artikel 4 Absatz 2 und Artikel 10 der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern)

Name der Behörde

EG-Typgenehmigung Nr. .....

..... Erweiterung (1)

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Fahrzeugs: .....
2. Fahrzeugtyp: .....
3. Fahrzeugklasse (M_1, M_2, M_3, $N_1 \leq 2$ t, N_1, N_2, N_3) (2)
- 3.1 bei Fahrzeugen der Klasse N_3: (LKW, Sattelzugmaschine) (2)
4. Name und Anschrift des Fahrzeugherstellers: .....

   .....
5. Gegebenenfalls Name und Anschrift des bevollmächtigten Vertreters: .....

   .....
6. Fabrik- oder Handelsmarke des Rückspiegels oder des zusätzlichen Systems für indirekte Sicht und Nummer der EG-Bauteil-Typgenehmigung: .....

   .....
7. Gruppe(n) des Rückspiegels oder des zusätzlichen Systems für indirekte Sicht (I, II, III, IV, V, VI, S) (2)
8. Erweiterung der EG-Typgenehmigung für das Fahrzeug auf folgenden Typ eines Rückspiegels oder zusätzlichen Systems für indirekte Sicht: .....

   .....

   .....
9. Daten über den R-Punkt der Sitzposition des Fahrers: .....
10. Höchst- und Mindestbreite der Aufbauten, für die der Rückspiegel oder das zusätzliche System für indirekte Sicht zugelassen ist (nur im Falle der in Anhang III Nummer 3.3 vorgesehenen Prüfung des Fahrgestells mit Fahrerhaus):

    .....

    .....

    .....
11. Fahrzeug zur EG-Typgenehmigungsprüfung vorgeführt am: .....
12. Mit der Konformitätsprüfung für die EG-Typgenehmigung beauftragter technischer Dienst: .....

    .....

    .....
13. Datum des von diesem Dienst ausgestellten Prüfberichts: .....
14. Nummer des von diesem Dienst ausgestellten Prüfberichts: .....
15. EG-Typgenehmigung hinsichtlich des Anbaus von Rückspiegeln oder zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht wird erteilt/versagt (2)

16. Die Erweiterung der EG-Typgenehmigung hinsichtlich des Anbaus von Rückspiegeln oder zusätzlichen Systemen für indirekte Sicht wird erteilt/versagt (2)

17. Ort: .....

18. Datum: .....

19. Unterschrift: .....

20. Folgende Unterlagen, die die Typgenehmigungsnummer tragen, sind diesem Bogen beigefügt:

— Zeichnungen, in denen die Befestigung der Rückspiegel oder der zusätzlichen Systeme für indirekte Sicht dargestellt ist;

— Zeichnungen und Pläne, in denen die Anbaustellung der Rückspiegel oder der zusätzlichen Systeme für indirekte Sicht dargestellt ist und in denen die Eigenschaften der Stelle des Aufbaus angegeben sind, an der sie montiert werden;

— Gesamtansichten des Fahrzeugs von vorn und von hinten sowie des Fahrzeuginnenraums, die zeigen, wo die Rückspiegel oder zusätzlichen Systeme für indirekte Sicht angebracht sind.

Diese Unterlagen sind den zuständigen Behörden der anderen Mitgliedstaaten auf Verlangen zu übermitteln.

(1) Gegebenenfalls ist anzugeben, ob es sich um eine erste, zweite usw. Erweiterung der ursprünglichen EG-Typgenehmigung handelt.
(2) Nichtzutreffendes streichen.

ANHANG IV

ENTSPRECHUNGSTABELLE

Richtlinie 71/127/EWG in ihrer geänderten Fassung	Diese Richtlinie
—	Artikel 1
—	Artikel 2
Artikel 1	—
Artikel 2	—
Artikel 3	—
Artikel 4	—
Artikel 5	—
Artikel 6	—
Artikel 7	Artikel 3
Artikel 8	—
—	Artikel 4
Artikel 9	—
Artikel 10	Artikel 5
—	Artikel 6
—	Artikel 7
Artikel 11	Artikel 8
Anhang I	Anhang I
Anlage 1 zu Anhang I	Anlage 1 zu Anhang I
Anlage 2 zu Anhang I	Anlage 2 zu Anhang I
Anhang II	Anhang II, A
—	Anhang II, B
Anlage 1 zu Anhang II	Anlage 1 zu Anhang II
—	Anlage 2 zu Anhang II
Anlage 2 zu Anhang II	Anlage 3 zu Anhang II
Anlage 3 zu Anhang II	Anlage 4 zu Anhang II
Anhang III	Anhang III
—	Anlage 1 zu Anhang III
Anlage zu Anhang III	Anlage 2 zu Anhang III
—	Anhang IV

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2001/83/EG im Hinblick auf traditionelle pflanzliche Arzneimittel

(2002/C 126 E/03)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2002) 1 endg. — 2002/0008(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 17. Januar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags ([1]),

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Nach der Richtlinie 2001/83/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. November 2001 zur Schaffung eines Gemeinschaftskodexes für Humanarzneimittel ([2]) müssen mit den Anträgen auf Zulassung eines Arzneimittels Unterlagen vorgelegt werden, die insbesondere die Ergebnisse physikalisch-chemischer, biologischer oder mikrobiologischer sowie pharmakologischer und toxikologischer Tests und klinischer Prüfungen enthalten, die am Produkt durchgeführt wurden, um dessen Qualität, Unbedenklichkeit und Wirksamkeit nachzuweisen.

(2) Kann der Antragsteller durch ausführliche Verweise auf veröffentlichte wissenschaftliche Literatur nachweisen, dass der Bestandteil bzw. die Bestandteile des Arzneimittels allgemein medizinisch verwendet werden und sie eine anerkannte Wirksamkeit sowie einen annehmbaren Sicherheitsgrad im Sinne der Richtlinie 2001/83/EG aufweisen, so sollte dieser die Ergebnisse vorklinischer Tests oder die Ergebnisse klinischer Prüfungen nicht vorzulegen brauchen.

(3) Trotz ihrer langen Tradition erfüllen zahlreiche Arzneimittel nicht die Anforderungen einer allgemeinen medizinischen Verwendung, einer anerkannten Wirksamkeit und eines annehmbaren Sicherheitsgrades und werden dadurch den Anforderungen für eine Zulassung nicht gerecht. Damit diese Produkte auf dem Markt bleiben können, haben die Mitgliedstaaten unterschiedliche Verfahren und Bestimmungen eingeführt. Diese Unterschiede in den Vorschriften der Mitgliedstaaten können den Handel mit den traditionellen Arzneimitteln in der Gemeinschaft behindern und zu Diskriminierungen und Wettbewerbsverzerrungen zwischen den Herstellern dieser Arzneimittel führen. Sie können sich ferner auf den Schutz der Volksgesundheit auswirken, da die nötigen Garantien für Qualität, Unbedenklichkeit und Wirksamkeit gegenwärtig nicht immer gegeben sind.

(4) In Anbetracht der besonderen Merkmale dieser Arzneimittel, insbesondere ihrer langen Tradition, ist es wünschenswert, ein spezielles vereinfachtes Registrierungsverfahren für bestimmte traditionelle Arzneimittel zu schaffen. Allerdings sollte dieses vereinfachte Verfahren nur zur Anwendung kommen, wenn eine Zulassung gemäß Richtlinie 2001/83/EG, insbesondere wegen unzureichender wissenschaftlicher Literatur zum Nachweis einer allgemeinen medizinischen Verwendung, einer anerkannten Wirksamkeit und eines annehmbaren Sicherheitsgrades, nicht gewährt werden kann. Das Verfahren sollte auch nicht für homöopathische Arzneimittel gelten, die für eine Genehmigung oder eine Registrierung gemäß der Richtlinie 2001/83/EG in Frage kommen.

(5) Die lange Tradition des Arzneimittels ermöglicht den Verzicht auf klinische Prüfungen, sofern die Wirksamkeit des Arzneimittels aufgrund langer Anwendung und Erfahrung plausibel ist. Vorklinische Tests scheinen unnötig, wo das Arzneimittel aufgrund der Informationen über seine traditionelle Anwendung unter festgelegten Anwendungsbedingungen nachweislich unschädlich ist. Jedoch lassen sich selbst bei einer langen Tradition mögliche Bedenken bezüglich der Sicherheit des Produkts nicht ausschließen, so dass die zuständigen Behörden berechtigt sein sollten, alle für eine Sicherheitsbewertung erforderlichen Daten anzufordern. Der Qualitätsaspekt des Arzneimittels ist unabhängig von seiner traditionellen Verwendung, so dass hinsichtlich der erforderlichen physikalisch-chemischen, biologischen und mikrobiologischen Tests keine Ausnahmen gewährt werden sollten.

(6) Die große Mehrzahl der Arzneimittel mit einer ausreichend langen und kohärenten Tradition sind pflanzlicher Natur. Daher scheint es angemessen, den Geltungsbereich der vereinfachten Registrierung zunächst auf traditionelle pflanzliche Arzneimittel zu beschränken.

(7) Die vereinfachte Registrierung sollte nur zulässig sein, wenn das pflanzliche Arzneimittel in der Gemeinschaft ausreichend lang medizinisch verwendet wurde. Die medizinische Verwendung außerhalb der Gemeinschaft sollte nur berücksichtigt werden, wenn das Arzneimittel eine Zeit lang in der Gemeinschaft verwendet worden ist.

([1]) ABl. C 95 vom 30.3.1998, S. 1.

([2]) ABl. L 311 vom 28.11.2001, S. 67.

(8) Um die Registrierung bestimmter traditioneller pflanzlicher Arzneimittel weiter zu erleichtern und eine Harmonisierung weiter zu fördern, sollte die Möglichkeit gegeben sein, eine Gemeinschaftsliste mit pflanzlichen Stoffen zu erstellen, die bestimmte Kriterien, wie eine ausreichend lange medizinische Verwendung, erfüllen und also unter normalen Anwendungsbedingungen nicht schädlich zu sein scheinen.

(9) Um den Besonderheiten pflanzlicher Arzneimittel gerecht zu werden, sollte ein spezieller Ausschuss im Rahmen der Europäischen Agentur für die Beurteilung von Arzneimitteln gemäß der Verordnung [(EWG) Nr. 2309/93 des Rates vom 22. Juli 1993 zur Festlegung von Gemeinschaftsverfahren für die Genehmigung und Überwachung von Human- und Tierarzneimitteln und zur Schaffung einer Europäischen Agentur für die Beurteilung von Arzneimitteln] [1] (die Agentur) eingesetzt werden. Der Ausschuss sollte sich aus Sachverständigen auf dem Gebiet der pflanzlichen Arzneimittel zusammensetzen. Seine Aufgaben sollten sich insbesondere auf die Erstellung gemeinschaftlicher Pflanzenmonographien beziehen, die für die Registrierung sowie die Zulassung pflanzlicher Arzneimittel von Bedeutung sind.

(10) Es ist wichtig, einen völligen Einklang zwischen dem neuen Ausschuss und dem bereits bei der Agentur bestehenden Ausschuss für Humanarzneimittel sicherzustellen. Insbesondere bei Verfahren im Zusammenhang mit Anträgen für pflanzliche Arzneimittel, die sich auf die Richtlinie 2001/83/EG stützen, sollte die erforderliche Koordinierung zwischen den beiden Ausschüssen gemäß Artikel 55 Absatz 2 der Verordnung 2309/93 sichergestellt werden.

(11) Bei seiner Entscheidung über einen Antrag auf Registrierung eines traditionellen pflanzlichen Arzneimittels sollte der betreffende Mitgliedstaat verpflichtet sein, die von einem anderen Mitgliedstaat für das Produkt erteilte Zulassung oder Registrierung zu berücksichtigen. Wenn sich die Zulassung oder Registrierung auf ein pflanzliches Arzneimittel bezieht, für das eine Monographie nach dieser Richtlinie erstellt wurde, sollte es anerkannt werden, außer wenn erhebliche Bedenken bezüglich der Volksgesundheit bestehen.

(12) Die Kommission sollte dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht über die Anwendung des Kapitels über traditionelle pflanzliche Arzneimittel vorlegen, in dem auch die mögliche Ausdehnung der Registrierung als traditionelles Arzneimittel auf andere Kategorien von Arzneimitteln geprüft wird.

(13) Daher ist die Richtlinie 2001/83/EG entsprechend zu ändern —

[1] ABl. L 214 vom 24.8.1993, S. 1, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 649/1998 der Kommission (ABl. L 88 vom 24.3.1998, S. 7).

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Richtlinie 2001/83/EG wird wie folgt geändert:

1. Dem Artikel 1 werden folgende Ziffern 29 bis 32 angefügt:

„29. *Traditionelles pflanzliches Arzneimittel:*

Ein pflanzliches Arzneimittel, das die in Artikel 16a festgelegten Bedingungen erfüllt.

30. *Pflanzliches Arzneimittel:*

Alle Arzneimittel, die als Wirkstoff(e) einen oder mehrere pflanzliche Stoffe oder eine oder mehrere pflanzliche Zubereitungen oder eine oder mehrere solcher pflanzlichen Stoffe in Kombination mit einer oder mehreren solcher pflanzlichen Zubereitungen enthalten.

31. *Pflanzliche Stoffe:*

Alle vorwiegend ganzen, fragmentierten oder geschnittenen Pflanzen, Pflanzenteile, Algen, Pilze, Flechten in unverarbeitetem Zustand, normalerweise in getrockneter Form aber zuweilen auch frisch. Bestimmte Exudate, die keiner speziellen Behandlung unterzogen wurden, gelten ebenfalls als pflanzliche Stoffe. Pflanzliche Stoffe sind durch den verwendeten Pflanzenteil und die botanische Bezeichnung nach dem binomialen System (Gattung, Art, Sorte und Autor) genau definiert.

32. *Pflanzliche Zubereitungen:*

Zubereitungen, die dadurch hergestellt werden, dass pflanzliche Stoffe Behandlungen wie Extraktion, Destillation, Pressung, Fraktionierung, Reinigung, Konzentrierung und Fermentierung unterzogen werden. Diese umfassen zerriebene oder pulverisierte pflanzliche Stoffe, Tinkturen, Extrakte, ätherische Öle, ausgepresste Säfte und verarbeitete Exudate."

2. Dem Titel III wird folgendes Kapitel 2a hinzugefügt:

„Kapitel 2a: Spezielle Bestimmungen für traditionelle pflanzliche Arzneimittel

Artikel 16a

Hiermit wird ein vereinfachtes Registrierungsverfahren für pflanzliche Arzneimittel geschaffen (nachfolgend ‚Registrierung als traditionelles Arzneimittel' genannt), die folgenden Anforderungen genügen:

a) sie sind ausschließlich für Anwendungsgebiete angezeigt, die einem traditionellen pflanzlichen Arzneimittel entsprechen, das aufgrund seiner Zusammensetzung und des vorgesehenen Verwendungszwecks dazu bestimmt und hergestellt ist, ohne Inanspruchnahme eines Arztes zwecks Stellung einer Diagnose oder zwecks Verschreibung bzw. Überwachung der Behandlung angewendet zu werden;

b) sie sind ausschließlich dazu bestimmt, in einer speziellen Stärke verabreicht zu werden;

c) sie sind eine Zubereitung, die zur oralen oder äußerlichen Anwendung und/oder zur Inhalation bestimmt ist;

d) der für eine traditionelle Verwendung gemäß Artikel 16c Absatz 1 Buchstabe c) festgelegte Zeitraum ist verstrichen;

e) die Angaben über die traditionelle Verwendung des Arzneimittels sind ausreichend; insbesondere ist nachgewiesen, dass das Produkt unter den festgelegten Anwendungsbedingungen unschädlich ist und dass die pharmakologischen Wirkungen oder die Wirksamkeit des Arzneimittels aufgrund langjähriger Anwendung und Erfahrung plausibel sind.

Erfüllt ein traditionelles pflanzliches Arzneimittel jedoch nach dem Urteil der zuständigen Behörden die Anforderungen für eine Genehmigung gemäß Artikel 6 oder eine Registrierung gemäß Artikel 14, so ist dieses Kapitel nicht anwendbar.

Artikel 16b

(1) Der Antragsteller und Registrierungsinhaber müssen in der Gemeinschaft niedergelassen sein.

(2) Um eine Registrierung als traditionelles Arzneimittel zu erlangen, muss der Antragsteller bei der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaates einen Antrag stellen.

Artikel 16c

(1) Dem Antrag ist folgendes beizufügen:

a) Angaben und Unterlagen:

i) gemäß Artikel 8 Absatz 3 Buchstaben a) bis h), j) und k),

ii) die in Artikel 8 Absatz 3 Buchstabe i) erster Gedankenstrich genannten Ergebnisse der pharmazeutischen Versuche,

iii) die Zusammenfassung der Erzeugnismerkmale ohne die in Artikel 11 Absatz 4 aufgeführten Angaben,

iv) bei Kombinationen im Sinne von Artikel 1 Ziffer 30 die in Artikel 16a Buchstabe e) genannten Angaben in Bezug auf die Kombination als solches; sind die einzelnen Wirkstoffe nicht hinreichend bekannt, so sind auch Angaben zu den einzelnen Wirkstoffen zu machen;

b) Jegliche Zulassung oder Registrierung, die dem Antragsteller in einem anderen Mitgliedstaat oder einem Drittland zwecks Inverkehrbringens eines Arzneimittels gewährt wurden, sowie Einzelheiten jeglicher Entscheidung zur Ablehnung einer Zulassung oder Registrierung in der Gemeinschaft oder einem Drittland und die Gründe für eine solche Entscheidung;

c) Bibliographische Angaben oder Berichte von Sachverständigen, aus denen hervorgeht, dass das betreffende oder ein entsprechendes Arzneimittel zum Zeitpunkt der Antragstellung in der Gemeinschaft seit mindestens dreißig Jahren medizinisch verwendet wird;

d) Ein bibliographischer Überblick über die Angaben zur Unbedenklichkeit zusammen mit einem Sachverständigenbericht, und, falls die zuständige Behörde dies aus guten Gründen verlangt, die zur Beurteilung der Unbedenklichkeit des Arzneimittels notwendigen Angaben.

Anhang I gilt analog für die in Buchstabe a) genannten Angaben und Unterlagen.

(2) Ein entsprechendes Arzneimittel im Sinne von Absatz 1 Buchstabe c) hat dieselben Wirkstoffe ungeachtet des verwendeten Arzneiträgers, denselben oder einen ähnlichen Zweck, äquivalente Stärke und denselben oder ähnlichen Verabreichungsweg, wie das Arzneimittel, für das ein Antrag gestellt wurde.

(3) Die in Absatz 1 Buchstabe c) genannte Anforderung des Nachweises der medizinischen Verwendung innerhalb eines Zeitraums von 30 Jahren gilt auch dann als erfüllt, wenn für das Inverkehrbringen des Produkts keine spezielle Zulassung erteilt wurde. Sie ist ebenfalls erfüllt, wenn die Anzahl oder Menge der Inhaltsstoffe des Arzneimittels während dieses Zeitraums herabgesetzt wurde.

(4) Wenn das Produkt während mindestens 15 Jahren innerhalb der Gemeinschaft verfügbar war, kann der Antragsteller den Nachweis erbringen, dass das Produkt innerhalb des auf die Dauer von 30 Jahren fehlenden Zeitraums in einem genannten Gebiet oder in Gebieten außerhalb der Gemeinschaft medizinisch verwendet wurde.

Artikel 16d

Bei der Beurteilung eines Antrags auf Registrierung eines traditionellen Arzneimittels muss jeder Mitgliedstaat die von einem anderen Mitgliedstaat gewährten Registrierungen oder Zulassungen gebührend berücksichtigen.

Artikel 16e

(1) Die Registrierung als traditionelles Arzneimittel ist abzulehnen, wenn der Antrag nicht den Bestimmungen der Artikel 16a, 16b oder 16c entspricht oder wenn zumindest eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

a) die qualitative und/oder quantitative Zusammensetzung entspricht nicht den Angaben,

b) die therapeutischen Anwendungsgebiete entsprechen nicht den in Artikel 16a festgelegten Bedingungen,

c) das Produkt könnte unter den normalen Anwendungsbedingungen schädlich sein,

d) die Angaben über die traditionelle Verwendung sind unzureichend, insbesondere wenn die pharmakologischen Wirkungen oder die Wirksamkeit auf der Grundlage langjähriger Verwendung und Erfahrung nicht plausibel sind,

e) die pharmazeutische Qualität ist nicht ausreichend nachgewiesen.

(2) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten teilen dem Antragsteller, der Kommission und jeder zuständigen Behörde auf Wunsch jede von ihnen aus Sicherheitsgründen getroffene Entscheidung zur Ablehnung der Registrierung als traditionelles Arzneimittel und die Gründe hierfür mit.

Artikel 16f

(1) Der in Artikel 16h genannte Ausschuss erstellt eine Liste pflanzlicher Stoffe. Die Liste muss für jeden pflanzlichen Stoff das therapeutische Anwendungsgebiet, die spezifizierte Stärke, den Verabreichungsweg und alle anderen für die sichere Anwendung des pflanzlichen Stoffs erforderlichen Informationen enthalten.

(2) Wenn ein Antrag auf Registrierung als traditionelles Arzneimittel einen in der in Absatz 1 genannten Liste enthaltenen pflanzlichen Stoff betrifft, brauchen die in Artikel 16c Absatz 1 Buchstaben b), c) und d) aufgeführten Daten nicht vorgelegt zu werden. Artikel 16e Absatz 1 Buchstabe c) und d) kommt nicht zur Anwendung.

(3) Wenn ein pflanzlicher Stoff aus der in Absatz 1 genannten Liste gestrichen wird, werden Registrierungen, die diesen Stoff enthaltende pflanzliche Arzneimittel betreffen und die gemäß Absatz 2 gewährt wurden, widerrufen, sofern nicht innerhalb von drei Monaten die in Artikel 16c Absatz 1 genannten Angaben und Unterlagen vorgelegt werden.

Artikel 16g

(1) Die Artikel 3 Absätze 1 und 2, 4 Absatz 4, 12, 17 Absatz 1, 19, 20, 23, 24, 25, 40 bis 52, 70 bis 85, 101 bis 108, 111 Absätze 1 und 3, 112, 116 bis 118, 122, 123, 125, 126 zweiter Gedankenstrich und 127 dieser Richtlinie sowie die Richtlinie 91/356/EWG der Kommission [1] gelten analog für die gemäß diesem Kapitel gewährte Registrierung als traditionelles Arzneimittel.

(2) Zusätzlich zu den Bestimmungen der Artikel 54 bis 65 muss jede Etikettierung und Packungsbeilage eine Erklärung enthalten, dass

a) das Produkt ein pflanzliches Arzneimittel zur traditionellen Verwendung in einem spezifizierten Anwendungsgebiet ist und die Wirksamkeit des Produkts klinisch nicht nachgewiesen wurde, sondern sich ausschließlich auf langjährige Verwendung und Erfahrung stützt und

b) der Anwender einen Arzt oder eine in einem Heilberuf tätige qualifizierte Person konsultieren sollte, wenn die Symptome bei Anwendung des Arzneimittels weiterbestehen.

Ein Mitgliedstaat kann festlegen, dass die Etikettierung und Packungsbeilage auch die Art der betreffenden Tradition angeben muss.

(3) Zusätzlich zu den Bestimmungen der Artikel 86 bis 99 muss jegliche Werbung für ein gemäß diesem Kapitel registriertes Arzneimittel folgende Erklärungen enthalten: ‚Traditionelles pflanzliches Arzneimittel zur Verwendung für [ein spezifiziertes Anwendungsgebiet]. Die Wirksamkeit ist nicht nachgewiesen.'

Artikel 16h

(1) Hiermit wird ein Ausschuss für pflanzliche Arzneimittel geschaffen. Dieser Ausschuss gehört der Agentur an.

(2) Der Ausschuss für pflanzliche Arzneimittel besteht aus je einem von jedem Mitgliedstaat für drei Jahre benannten Mitglied. Dieses Mandat ist erneuerbar. Die Mitglieder werden gegebenenfalls aufgrund ihrer Funktion und Erfahrung auf dem Gebiet der Bewertung pflanzlicher Arzneimittel ausgewählt und vertreten ihre zuständigen Behörden.

(3) Der Ausschuss erstellt gemeinschaftliche Pflanzenmonographien für pflanzliche Arzneimittel im Hinblick auf die Anwendung des Artikels [10a] [10 Absatz 1 Buchstabe a) Ziffer ii)] sowie für traditionelle pflanzliche Arzneimittel. Die entsprechende Koordinierung mit dem Ausschuss für Humanarzneimittel wird vom Verwaltungsdirektor der Agentur gemäß Artikel 55 Absatz 2 der Verordnung 2309/93 gewährleistet. Der Ausschuss nimmt weitere Aufgaben wahr, die ihm nach den Bestimmungen dieses Kapitels oder aufgrund anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften übertragen werden.

Sobald gemeinschaftliche Pflanzenmonographien im Sinne dieses Absatzes erstellt sind, müssen diese als Grundlage für jede Antragstellung herangezogen werden.

Wenn neue gemeinschaftliche Pflanzenmonographien erstellt sind, muss der Registrierungsinhaber innerhalb eines Jahres nach dem Datum der Erstellung einer solchen Monographie eine Änderung der Registrierungsunterlagen vornehmen, um dieser Monographie zu entsprechen. Der Registrierungsinhaber teilt diese Änderung der zuständigen Behörde des betreffenden Mitgliedstaats mit.

(4) Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.

Artikel 16i

Bis [Datum] legt die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat einen Bericht über die Anwendung dieses Kapitels vor.

In diesem Bericht wird eine mögliche Ausweitung der Registrierung als traditionelles Arzneimittel auf andere Arten von Arzneimitteln beurteilt."

[1] ABl. L 193 vom 17.7.1991, S. 30.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie bis 31. Dezember 2004 nachzukommen Sie unterrichten die Kommission unverzüglich davon. Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug.

(2) Für die traditionellen pflanzlichen Arzneimittel gemäß Artikel 1 dieser Richtlinie, die bei Inkrafttreten dieser Richtlinie bereits in Verkehr sind, wenden die zuständigen Behörden die Bestimmungen dieser Richtlinie innerhalb von fünf Jahren nach ihrem Inkrafttreten an.

Artikel 3

Diese Richtlinie tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 4

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Annahme eines Aktionsprogramms für das Zollwesen in der Gemeinschaft („Zoll 2007")

(2002/C 126 E/04)

KOM(2002) 26 endg. — 2002/0029(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 23. Januar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Erfahrung mit den vorausgegangenen Programmen im Zollbereich, insbesondere dem Programm „Zoll 2002", wie es in der Entscheidung Nr. 210/97/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Dezember 1996 über die Annahme eines Aktionsprogramms für das Zollwesen in der Gemeinschaft [1] ausgelegt ist, zeigt, dass eine Fortsetzung und sogar eine Ausweitung dieses Programms sehr im Interesse der Gemeinschaft läge. Das neue Programm muss auf den Leistungen der vorausgegangenen Programme aufbauen. Die vorausgegangenen Programme haben u. a. ergeben, dass klarere und besser messbare Ziele notwendig sind. Deshalb ist die Entscheidung Nr. 210/97/EG aufzuheben.

(2) Die Zollverwaltungen erfüllen wichtige Aufgaben, indem sie die Interessen der Gemeinschaft und insbesondere ihre finanziellen Interessen schützen, den Bürgern und Wirtschaftsbeteiligten der Gemeinschaft überall im Zollgebiet der Gemeinschaft, wo Zollförmlichkeiten erfüllt werden, ein gleichwertiges Maß an Schutz bieten und dafür sorgen, dass die Wirtschaft am Wettbewerb des globalen Marktes teilnehmen kann. In diesem Zusammenhang dürfte die strategische Politik, die in der Gruppe für Zollpolitik von den Leitern der Zollverwaltungen aus den Mitgliedstaaten und der Kommission bzw. ihren Stellvertretern festgelegt worden ist, sicherstellen, dass die nationalen Zollverwaltungen so effizient und wirksam arbeiten können, als wären sie eine einzige Zollverwaltung.

(3) Mit dieser Entscheidung werden die für die Zollpolitik der nächsten fünf Jahre richtungweisenden Grundsätze festgelegt und die Maßnahmen, die die Mitgliedstaaten im Bereich des Zolls ergreifen, unterstützt und ergänzt. Die Implementierung dieses Programms wird in einer Partnerschaft zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten im Rahmen der von der Gruppe für Zollpolitik festgelegten strategischen Politik koordiniert und organisiert.

(4) Die Verpflichtung der Gemeinschaft auf den Prozess der Beitritte der Kandidatenländer erfordert auch die Bereitstellung der praktischen Mittel, die die Zollverwaltungen dieser Länder benötigen, um den ihnen nach dem Gemeinschaftsrecht obliegenden Aufgaben einschließlich der Verwaltung der künftigen Außengrenze der Gemeinschaft vom Tage ihres Beitritts an in vollem Umfang gerecht werden zu können. Deshalb müssen die Bewerberländer Zutritt zum Programm erhalten.

(5) Die Instrumente, die eingesetzt werden können, um die Ziele dieses Programms zu erreichen, umfassen Kommunikations- und Informationsaustauschsysteme, Management- und Projektgruppen, Benchmarking, den Beamtenaustausch, Seminare, Workshops, Ausbildungsmaßnahmen, Monitoringmaßnahmen und externe Maßnahmen.

(6) Die Prioritäten im Zollbereich sind die Verbesserung der auf Betrugsbekämpfung ausgerichteten Kontrollen, die Minimierung der Kosten, die den Wirtschaftsbeteiligten aus der Beachtung des Zollrechts entstehen, und die Vorbereitung auf die Erweiterung. Deshalb muss die Gemeinschaft im Rahmen ihrer Befugnisse die Arbeit der Zollverwaltungen der Mitgliedstaaten unterstützen können und jede nach den Regeln der Gemeinschaft bestehende Möglichkeit einer Zusammenarbeit auf Verwaltungsebene in vollem Umfang nutzen.

(7) Die zunehmende Globalisierung des Handels, die Entwicklung neuer Märkte und die veränderten Methoden und Geschwindigkeiten im Warenverkehr verlangen eine Verstärkung der Beziehungen zwischen den Zollverwaltungen der Gemeinschaft, der Wirtschaft, den Vertretern aus Recht und Wissenschaft und den im Außenhandel tätigen Unternehmen.

(8) Die Opportunität eines effizienten Systems zur Evaluierung des Programms macht es erforderlich, dass eine Reihe von Indikatoren zur Messung von Effizienz und Wirksamkeit der Programmverwaltung festgelegt wird.

(9) Mit dieser Entscheidung wird für die gesamte Laufzeit des Programms ein Finanzrahmen festgelegt, der die wichtigste Referenz im Sinne von Punkt 33 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 6. Mai 1999 zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat und der Kommission über die Haushaltsdisziplin und die Verbesserung des Haushaltsverfahrens darstellt.

[1] ABl. L 33 vom 4.2.1997, S. 24, geändert durch die Entscheidung 105/2000/EG (ABl. L 13 vom 19.1.2000, S. 1).

(10) Da die für die Durchführung dieser Entscheidung erforderlichen Maßnahmen Verwaltungsmaßnahmen im Sinne des Artikels 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse [1] sind, sind diese Maßnahmen nach dem Verwaltungsverfahren des Artikels 4 des Beschlusses zu erlassen —

HABEN FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

KAPITEL I

GELTUNGSBEREICH UND ZIELE

Artikel 1

Festlegung des Programms

Diese Entscheidung begründet ein mehrjähriges gemeinschaftliches Aktionsprogramm („Zoll 2007") für den Zeitraum vom 1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2007 (im Folgenden „das Programm"), um die von den Mitgliedstaaten im Zollbereich durchgeführten Maßnahmen zu unterstützen und zu ergänzen.

Artikel 2

Beteiligung der Beitrittskandidaten

(1) Dieses Programm steht folgenden Ländern offen:

a) den mittel- und osteuropäischen Beitrittsländern, entsprechend den Bedingungen, die in den Europa-Abkommen und den Zusatzprotokollen sowie in den Beschlüssen der jeweiligen Assoziationsräte festgelegt worden sind,

b) Zypern, Malta und der Türkei, auf der Grundlage der einschlägigen bilateralen Abkommen mit diesen Ländern,

c) weiteren Ländern, wenn Vereinbarungen und Verfahren dies zulassen.

(2) Zur Durchführung dieser Entscheidung gelten als „teilnehmende Länder" die Mitgliedstaaten sowie die Länder nach Absatz 1.

Artikel 3

Gesamtziele

(1) Im Rahmen der Verwaltung der Zollunion liegen die Gesamtziele des Programms darin zu gewährleisten, dass die Zollverwaltungen der Mitgliedstaaten:

a) so miteinander umgehen und ihre Aufgaben so wirksam erfüllen, als bildeten sie eine einzige, einheitliche Verwaltung, und an jedem Ort im Zollgebiet der Gemeinschaft gleiche Ergebnisse erzielen;

b) die erforderlichen Vorbereitungen für die Erweiterungen treffen und insbesondere mit den Zollverwaltungen der Beitrittsländer Erfahrungen und Kenntnisse teilen.

(2) Es wird eine Gruppe für Zollpolitik aus den Leitern der Zollverwaltungen der Kommission und der Mitgliedstaaten bzw. ihren Vertretern gegründet, die eine strategische gemeinsame Politik ausarbeitet, auf der die Gesamtziele des Programms basieren müssen. Die Kommission unterrichtet die Gruppe für Zollpolitik regelmäßig über alle Maßnahmen zur Durchführung des Programms.

Artikel 4

Spezifische Ziele

(1) Die spezifischen Programmziele bestehen darin,

a) dank besserer Normen, insbesondere für die Dateneingabe und das Risikomanagement, die den Wirtschaftsbeteiligten aus der Anwendung des Zollrechts entstehenden Kosten zu senken;

b) die bestmöglichen Arbeitsmethoden zu identifizieren, weiterzuentwickeln und anzuwenden, insbesondere in den Bereichen der nachträglichen Auditkontrolle, der Risikoanalyse und der vereinfachten Verfahren;

c) ein System zur Leistungsmessung in den Zollverwaltungen der Mitgliedstaaten sowie Normen für die verschiedenen Kontrolltypen aufzustellen;

d) Maßnahmen zur Verhütung von Unregelmäßigkeiten durch rasche Bereitstellung einschlägiger Informationen an den Zollstandorten der vordersten Linie zu unterstützen und die Normung und Vereinfachung der Zollsysteme und -kontrollen zu verbessern;

e) durch Entwicklung von Kommunikationssystemen und durch die erforderlichen legislativen und administrativen Maßnahmen die Entwicklung des herkömmlichen Zollwesens zum „e-Zoll" der Zukunft zu unterstützen;

f) die bestehenden Kommunikations- und Informationssysteme instand zu halten und, wo zweckmäßig, neue Systeme zu entwickeln;

g) die Zolldienste der Bewerberländer bei ihren Vorbereitungen auf den Beitritt zu unterstützen;

h) in Drittländern zur Errichtung von Zolldiensten mit hohem Qualitätsstandard beizutragen;

i) die gemeinsame Ausbildung weiter zu entwickeln und zu verstärken;

j) die Entwicklung einer Ausbildungsinfrastruktur mit Management anzustreben, um die den Zollbediensteten der Gemeinschaft gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten zu koordinieren.

(2) Weitere spezifische Ziele können nach dem Verfahren des Artikels 17 Absatz 2 festgelegt werden.

[1] ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

Artikel 5

Festlegung von Zielen und Indikatoren

Alle Maßnahmen, die zur Erreichung der Ziele dieses Programms vorgeschlagen werden, müssen genau festgelegte Ziele, messbare und d.h. eine angemessene Bewertung ermöglichende Indikatoren sowie klare Kostenvoranschläge haben und müssen so aufgebaut sein, dass die Ergebnisse schließlich den Erwartungen entsprechen.

KAPITEL II

DIE PROGRAMMAKTIVITÄTEN

Artikel 6

Kommunikations- und Informationsaustauschsysteme

(1) Die Kommission und die teilnehmenden Länder sorgen dafür, dass folgende Kommunikations- und Informationsaustauschsysteme einschließlich den dazugehörigen Handbüchern und Leitfäden einsatzbereit sind, soweit ihr Gebrauch nach den Rechtsvorschriften der Gemeinschaft erforderlich ist:

a) das Gemeinsame Kommunikationsnetz mit gemeinsamer Systemschnittstelle (CCN/CSI), soweit es zur Unterstützung der Funktionsfähigkeit der anderen in diesem Absatz aufgeführten Systeme erforderlich ist;

b) das Datenverbreitungssystem (DDS);

c) das Neue EDV-gestützte Versandverfahren (NCTS/NSTI);

d) das Informationssystem über den Integrierten Zolltarif der Gemeinschaft (TARIC);

e) das Informationssystem für die Übermittlung der Stempelabdrücke auf den Ursprungszeugnissen und Versandpapieren (TCO/TCT);

f) das Europäische Zollinventar chemischer Stoffe (ECICS);

g) das Europäische System der Verbindlichen Zolltarifauskünfte (EBTI/RTCE/EVZTA);

h) das Kontingentsüberwachungssystem (TQS);

i) das System der aktiven Veredelung (IPR);

k) das Einheitswertesystem;

l) das Informationssystem über die Zollaussetzungen („SUSPENSIONS“).

(2) Neue Kommunikations- und Informationsaustauschsysteme können nach dem Verfahren des Artikels 17 Absatz 2 aufgebaut werden.

(3) Die gemeinschaftlichen Elemente der Kommunikations- und Informationsaustauschsysteme umfassen die Hardware, Software und die Vernetzung, die zur Sicherstellung des umfassenden Verbundes und der Interoperabilität der Systeme allen Mitgliedstaaten gemeinsam sein müssen, unabhängig davon, ob diese Anlagen in Räumen der Kommission (oder eines beauftragten Subunternehmers) oder in Räumen der Mitgliedstaaten (bzw. eines beauftragten Subunternehmers) installiert sind. Die Kommission vergibt im Namen der Gemeinschaft die Aufträge zur Gewährleistung der Betriebsfähigkeit der Elemente.

(4) Die nichtgemeinschaftlichen Elemente umfassen die zu den Kommunikations- und Informationsaustauschsystemen gehörenden einzelstaatlichen Datenbanken, die Vernetzung zwischen den gemeinschaftlichen und den nichtgemeinschaftlichen Elementen sowie die Hard- und Software, die die betreffenden Mitgliedstaaten für erforderlich halten, um diese Systeme in ihrer gesamten Verwaltung in vollem Umfang nutzen zu können. Die teilnehmenden Länder stellen eine kontinuierliche Einsatzbereitschaft der nichtgemeinschaftlichen Elemente sicher und gewährleisten die Interoperabilität zwischen diesen und den gemeinschaftlichen Elementen.

(5) Die Kommission koordiniert in Zusammenarbeit mit den teilnehmenden Ländern die verschiedenen Aspekte von Installation und Betrieb der gemeinschaftlichen und nichtgemeinschaftlichen Elemente für die im ersten Absatz aufgeführten Systeme und Infrastrukturen.

Artikel 7

Benchmarking

Ein „Benchmarking“ wird mit einem oder mehreren Teilnehmerstaaten oder mit Drittländern, besonders den wichtigen Handelspartnern der Gemeinschaft, durchgeführt, um die Leistungen ihrer Zollverwaltungen zu verbessern.

Im Sinne dieser Entscheidung bedeutet „Benchmarking“ die Anwendung vereinbarter, gemeinsamer Indikatoren zur Leistungsmessung und Erkennung von Leistungsunterschieden, sowie die auf Verbesserung der Effizienz und Wirksamkeit ausgerichteten Prozesse des Erfahrungsaustauschs und des Lernens von den guten Praktiken der anderen.

Artikel 8

Beamtenaustausch

(1) Die Kommission und die teilnehmenden Länder organisieren den Austausch von Zollbeamten, soweit damit spezifische Ziele des Programms unterstützt werden. Jeder Austausch ist auf einen spezifischen Aspekt der Zolltätigkeiten konzentriert und wird von den beteiligten Beamten und Verwaltungen gründlich vorbereitet und anschließend bewertet. Ein Austausch kann operationell oder auf vorrangige Sonderaufgaben konzentriert sein.

(2) Die teilnehmenden Länder sorgen dafür, dass die Austauschbeamten in den Aufnahmedienststellen, soweit zweckmäßig, aktiv eingesetzt werden können. Dazu ermächtigen sie die Austauschbeamten, alle Amtshandlungen vorzunehmen, die zur Erfüllung der ihnen anvertrauten Dienstgeschäfte erforderlich sind. Wenn die Umstände es erfordern und zur Berücksichtigung der besonderen Anforderungen der Rechtsordnung des jeweiligen Mitgliedstaats können die zuständigen Behörden der Teilnehmerländer diese Ermächtigung einschränken.

(3) Während des Austauschzeitraums gilt für den Austauschbeamten in der Ausübung seiner Amtsgeschäfte die gleiche zivilrechtliche Haftung wie für die nationalen Beamten der Aufnahmedienststellen. Die an einem Austausch teilnehmenden Beamten sind denselben Regeln über das Berufsgeheimnis unterworfen wie die nationalen Beamten des Aufnahmelandes.

(4) Die Kommission und die teilnehmenden Länder können auch mit anderen Drittländern Austauschmaßnahmen zur Unterstützung der Ziele dieses Programms durchführen.

(5) Die teilnehmenden Länder übermitteln der Kommission regelmäßige Bewertungen der Austauschmaßnahmen sowie ihrer Auswirkungen auf die Verwaltung.

Artikel 9

Seminare, Workshops und Projektgruppen

Die Kommission und die teilnehmenden Länder organisieren Seminare, Workshops und Konferenzen für die Beamten der teilnehmenden Länder und der Kommission sowie gegebenenfalls anderer Sachverständiger des Fachs. Diese Seminare, Workshops und Konferenzen können auch von den Beamten anderer Verwaltungen besucht werden, wenn dies den Zielen der Veranstaltung entspricht.

Für Sonderaufgaben, die innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens zu erfüllen sind, können Projektgruppen eingerichtet werden.

Artikel 10

Ausbildungsmaßnahmen

(1) Die teilnehmenden Länder unternehmen in Zusammenarbeit mit der Kommission folgende Schritte zur Förderung einer strukturierten Zusammenarbeit zwischen den Fortbildungseinrichtungen und den in ihren Verwaltungen für die Fortbildung im Bereich des Zolls zuständigen Beamten:

a) Setzung von Ausbildungsnormen, Entwicklung bestehender Ausbildungsprogramme und bei Bedarf Konzeption neuer Programme, um so einen gemeinsamen Grundstock für die Zollbeamtenausbildung zu schaffen, der das ganze Spektrum der Zollregeln und Zollverfahren abdeckt und es den Teilnehmern ermöglicht, die notwendigen gemeinsamen beruflichen Fähigkeiten und Kenntnisse zu erwerben;

b) gegebenenfalls Öffnung von Zollausbildungskursen, die ein teilnehmendes Land für seine eigenen Beamten organisiert, für die Beamten der anderen teilnehmenden Länder;

c) Entwicklung der erforderlichen Infrastrukturen und gemeinsamen Instrumente für die Zollausbildung und die Zollausbildungsverwaltung.

(2) Die teilnehmenden Länder sorgen dafür, dass ihre Beamten die Erstausbildung und Fortbildung erhalten, die sie dazu befähigen, die gemeinsamen beruflichen Fähigkeiten und Kenntnisse gemäß den gemeinsamen Schulungsprogrammen zu erwerben, und dass diese Beamten die für den Erwerb ausreichender Sprachkenntnisse erforderliche Sprachausbildung erhalten.

Artikel 11

Monitoringmaßnahmen

(1) Die Kommission entscheidet nach dem Verfahren des Artikels 17 Absatz 2, welche spezifischen Bereiche des gemeinschaftlichen Zollrechts Gegenstand eines Monitoring sein sollen.

(2) Ein solches Monitoring wird von gemischten Einheiten aus Beamten der Mitgliedstaaten und der Kommission durchgeführt. Diese Einheiten besuchen in thematischer oder regionaler Abfolge verschiedene Orte im Zollgebiet der Gemeinschaft, an denen Zollverwaltungen ihre Amtshandlungen durchführen. Zum Abschluss eines solchen Besuchs wird ein Bericht abgefasst, in dem die besten Arbeitsmethoden und auch etwaige Schwierigkeiten bei der Anwendung der Regeln identifiziert und analysiert werden und der gegebenenfalls auch Empfehlungen für die Anpassung der Gemeinschaftsregeln und der Arbeitsmethoden umfasst, um die Effizienz des Zollwesens als Ganzem zu verbessern. Diese Sachverständigenberichte werden den Mitgliedstaaten und der Kommission übermittelt.

Artikel 12

Maßnahmen der technischen Hilfe und Ausbildung für die Zollverwaltungen von Drittländern

(1) Die Kommission sorgt zusammen mit den Verwaltungen der Drittländer für die Koordinierung der von der Gemeinschaft und den Mitgliedstaaten durchgeführten Ausbildungs-, Technische-Hilfe-, und Kooperationsmaßnahmen, um intern und nach außen hin die Kohärenz der gemeinschaftlichen Maßnahmen zu gewährleisten.

(2) Außerdem sorgt die Kommission für die Durchführung der Maßnahmen der Ausbildung, der technischen Hilfe und der Zusammenarbeit zugunsten:

a) der Bewerberländer, um sie zur Anwendung des Zollrechts der Gemeinschaft zu befähigen, wobei die Interkonnektivität zwischen Zollinformations- und Technologiesystemen besonderes Augenmerk erfordert;

b) der Drittländer, die bei der Modernisierung ihrer Verwaltungen unterstützt werden sollen.

Artikel 13

Andere Maßnahmen

Die Kommission kann nach dem Verfahren des Artikels 17 Absatz 2 alle weiteren Instrumente entwickeln und anwenden, die erforderlich sein sollten, um die Ziele des Programms zu erreichen.

KAPITEL III

FINANZBESTIMMUNGEN

Artikel 14

Finanzrahmen

(1) Als Finanzrahmen für die Durchführung dieses Programms wird für den Zeitraum vom 1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2007 ein Betrag von 133 Mio. EUR festgesetzt.

(2) Die jährlichen Mittel werden von der Haushaltsbehörde innerhalb der durch die Finanzielle Vorausschau gesetzten Grenzen bewilligt.

Artikel 15

Kosten

(1) Die Ausgaben für die Durchführung des Programms werden zwischen der Gemeinschaft und den teilnehmenden Ländern wie folgt aufgeteilt.

(2) Die Gemeinschaft übernimmt folgende Ausgaben:

a) die Kosten aus der Entwicklung, dem Erwerb, der Installierung und Wartung der gemeinschaftlichen Elemente für die in Artikel 6 beschriebenen Informationsaustausch- und Kommunikationssysteme und die laufenden Betriebskosten der in den Räumen der Kommission (oder eines beauftragten Subunternehmers) installierten gemeinschaftlichen Elemente;

b) die Reise- und Aufenthaltskosten, die den teilnehmenden Ländern im Rahmen von Benchmarkingaktionen, Beamtenaustausch, Seminaren, Workshops, Projektgruppen und Ausbildungs- sowie Monitoringmaßnahmen gemäß den Artikeln 7 bis 11 entstehen;

c) die bei der Organisation von Seminaren und Workshops entstehenden Kosten;

d) die Kosten der Maßnahmen nach den Artikeln 12 und 13.

Die Kommission legt gemäß den Finanzvorschriften für den allgemeinen Haushalt der Europäischen Gemeinschaften die Regeln für die Zahlung der Ausgaben fest und teilt sie den teilnehmenden Ländern mit.

(3) Die teilnehmenden Länder übernehmen folgende Kosten:

a) die Differenz zwischen den von der Gemeinschaft gemäß Absatz 2 oben übernommenen und den tatsächlichen Kosten einer Tätigkeit;

b) die Kosten der beruflichen Erst- und Fortbildung ihrer Beamten, einschließlich Sprachkursen;

c) die Kosten der Einrichtung und Wartung der nichtgemeinschaftlichen Elemente der Kommunikations- und Informationsaustauschsysteme nach Artikel 4 sowie die laufenden Betriebskosten der gemeinschaftlichen Elemente, die in ihren Räumen (oder denen eines beauftragten Subunternehmers) installiert sind.

Artikel 16

Finanzkontrolle

Finanzierungsbeschlüsse und Übereinkommen oder Verträge, die sich aus dieser Entscheidung ergeben, unterliegen der Finanzkontrolle einschließlich etwaiger Vorortprüfungen durch die Kommission, das Europäische Amt für Betrugsbekämpfung (OLAF) und den Europäischen Rechnungshof. Alle gemäß dieser Entscheidung gewährten Zuschüsse bedürfen einer vorherigen schriftlichen Vereinbarung mit den Begünstigten, in der sich Letztere bereit erklären, die Verwendung der gewährten Mittel durch den Europäischen Rechnungshof prüfen zu lassen.

KAPITEL IV

SONSTIGE BESTIMMUNGEN

Artikel 17

Ausschuss

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss (im Folgenden Ausschuss „Zoll 2007“) unterstützt, dem die Vertreter der Mitgliedstaaten angehören und in dem die Vertreter der Kommission den Vorsitz führen.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt das Verwaltungsverfahren gemäß Artikel 4 des Beschlusses 1999/468/EG in Verbindung mit dessen Artikeln 7 und 8.

(3) Der Zeitraum nach Artikel 4 Absatz 3 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf drei Monate festgesetzt.

Artikel 18

Bewertung und Berichte

(1) Das Programm wird einer laufenden Bewertung unterzogen, die von der Kommission und den teilnehmenden Ländern in Partnerschaft durchgeführt wird. Diese Bewertung erfolgt in Form von Berichten nach Absatz 2 und durch spezifische Maßnahmen.

(2) Die teilnehmenden Länder übermitteln der Kommission:

a) bis spätestens 31. Dezember 2004 eine Zwischenbewertung der Effizienz und Wirksamkeit des Programms;

b) bis spätestens 31. Dezember 2007 eine Abschlussbewertung der Effizienz und Wirksamkeit des Programms.

(3) Die Kommission unterbreitet

a) dem Ausschuss „Zoll 2007“ bis spätestens 30. Juni 2005 eine Zwischenbewertung der Effizienz und Wirksamkeit des Programms und

b) dem Europäischen Parlament und dem Rat bis spätestens 30. Juni 2008 eine Abschlussbewertung der Effizienz und Wirksamkeit des Programms. Der Abschlussbericht wird zur Kenntnisnahme auch dem Wirtschafts- und Sozialausschuss übermittelt.

(4) Im Schlussbericht nach Absatz 3 sind alle Fortschritte je Maßnahme des Programms sowie die Stärken und Schwächen aller für das Funktionieren des Binnenmarktes eingesetzter EDV-gestützter Zollsysteme zu analysieren. Außerdem soll der Bericht sachdienliche Vorschläge darüber enthalten, auf welche Weise zum einen die Gleichbehandlung der Beteiligten im ganzen Zollgebiet der Gemeinschaft und zum anderen die wirkliche Verwendung der gesammelten Informationen und Erkenntnisse zum Schutz der finanziellen Interessen der Gemeinschaft sichergestellt werden kann.

Artikel 19

Aufhebung

Die Entscheidung 210/97/EG wird aufgehoben.

Artikel 20

Inkrafttreten

Diese Entscheidung tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Sie gilt ab 1. Januar 2003.

Artikel 21

Adressaten

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

Vorschlag für einen Beschluss des Rates über die Genehmigung des Rotterdamer Übereinkommens über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel im Namen der Gemeinschaft

(2002/C 126 E/05)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 802 endg. — 2002/0030(ACC)

(Von der Kommission vorgelegt am 24. Januar 2002)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 133 in Verbindung mit Artikel 300 Absatz 2 Unterabsatz 1 Satz 1 und Absatz 3 Unterabsatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Kommission hat gemäß den Verhandlungsdirektiven des Rates im Namen der Gemeinschaft an den Verhandlungen zum Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel teilgenommen.

(2) Nach Abschluss der Verhandlungen wurde das Übereinkommen in Rotterdam am 11. September 1998 im Namen der Gemeinschaft unterzeichnet.

(3) Das Übereinkommen ist ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der internationalen Regulierung des Handels mit bestimmten gefährlichen Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln mit dem Ziel, Mensch und Umwelt vor möglichen Gefahren zu schützen und zu einer umweltverträglichen Verwendung der Stoffe beizutragen.

(4) Das Übereinkommen bedarf der Ratifikation, Annahme oder Genehmigung durch Staaten und durch Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration.

(5) Eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration muss gemäß dem Übereinkommen in ihrer Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde angeben, in welchem Umfang sie in Bezug auf die durch das Übereinkommen erfassten Angelegenheiten zuständig ist.

(6) Die Gemeinschaft kann somit das Übereinkommen genehmigen —

BESCHLIESST:

Artikel 1

Das am 11. September 1998 in Rotterdam unterzeichnete Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel wird im Namen der Gemeinschaft genehmigt.

Der Wortlaut des Übereinkommens ist diesem Beschluss als Anhang beigefügt.

Artikel 2

(1) Der Präsident des Rates wird ermächtigt, die Person(en) zu bestellen, die befugt ist (sind), im Namen der Gemeinschaft gemäß Artikel 25 Absatz 1 des Übereinkommens die Genehmigungsurkunde beim Generalsekretär der Vereinten Nationen zu hinterlegen.

(2) Die zur Hinterlegung der Genehmigungsurkunde befugte(n) Person(en) gibt (geben) gleichzeitig mit der Hinterlegung eine Erklärung über die Zuständigkeit im Sinne von Artikel 25 Absatz 3 des Übereinkommens ab, nach der die Gemeinschaft in Bezug auf alle durch das Übereinkommen erfassten Angelegenheiten zuständig ist.

ANHANG

Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel

DIE VERTRAGSPARTEIEN DIESES ÜBEREINKOMMENS,

im Bewusstsein der Wirkungen bestimmter gefährlicher Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt,

UNTER HINWEIS auf die entsprechenden Bestimmungen der Erklärung von Rio über Umwelt und Entwicklung sowie von Kapitel 19 der Agenda 21 „Umweltverträglicher Umgang mit toxischen Chemikalien einschließlich Maßnahmen zur Verhinderung des illegalen internationalen Handels mit toxischen und gefährlichen Produkten“,

IN WÜRDIGUNG der vom Umweltprogramm der Vereinten Nationen (UNEP) und der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) der Vereinten Nationen geleisteten Arbeit bei der Anwendung des freiwilligen Verfahrens der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung (Prior Informed Consent — PIC), wie es in den geänderten Londoner Leitlinien des UNEP für den Austausch von Informationen über Chemikalien im Internationalen Handel (im Folgenden als „geänderte Londoner Leitlinien“ bezeichnet) sowie im Internationalen Verhaltenskodex der FAO für das Inverkehrbringen und die Anwendung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (im Folgenden als „Internationaler Verhaltenskodex“ bezeichnet) verankert ist,

UNTER BERÜCKSICHTIGUNG der Gegebenheiten und besonderen Erfordernisse der Entwicklungsländer und der Länder mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen, vor allem der Notwendigkeit, die nationalen Kompetenzen und Kapazitäten für den Umgang mit Chemikalien auch durch Technologietransfer, die Bereitstellung finanzieller und technischer Hilfe und die Förderung der Zusammenarbeit der Vertragsparteien zu stärken,

IN ANBETRACHT des spezifischen Informationsbedarfs einiger Länder betreffend den Transitverkehr,

IN DER ERKENNTNIS, dass in allen Ländern eine gute Praxis für den Umgang mit Chemikalien gefördert werden sollte, wobei unter anderem die im Internationalen Verhaltenskodex und im UNEP-Ethikkodex zum internationalen Handel mit Chemikalien niedergelegten freiwilligen Standards zu berücksichtigen sind,

GELEITET VON DEM WUNSCH sicherzustellen, dass im Einklang mit den Grundsätzen der geänderten Londoner Leitlinien und dem Internationalen Verhaltenskodex aus ihren Hoheitsgebieten ausgeführte gefährliche Chemikalien so verpackt und gekennzeichnet werden, dass ein ausreichender Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt gewährleistet ist,

IN DER ERKENNTNIS, dass sich Handels- und Umweltpolitik mit Blick auf eine nachhaltige Entwicklung gegenseitig ergänzen sollten,

UNTER NACHDRÜCKLICHEM HINWEIS DARAUF, dass dieses Übereinkommen nicht so auszulegen ist, als beinhalte es in irgendeiner Weise eine Änderung der Rechte und Pflichten einer Vertragspartei aus geltenden völkerrechtlichen Übereinkünften zu Chemikalien im internationalen Handel oder zum Umweltschutz,

MIT DER MASSGABE, dass die vorstehenden Beweggründe nicht dazu bestimmt sind, eine Hierarchie zwischen diesem Übereinkommen und anderen völkerrechtlichen Übereinkünften zu schaffen,

ENTSCHLOSSEN, die Gesundheit, einschließlich der Gesundheit von Verbrauchern und Arbeitnehmern, sowie die Umwelt vor den potenziell schädlichen Wirkungen bestimmter gefährlicher Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel zu schützen,

SIND WIE FOLGT ÜBEREINGEKOMMEN:

Artikel 1

Ziel

Ziel dieses Übereinkommens ist die Förderung der gemeinsamen Verantwortung und der gemeinschaftlichen Bemühungen der Vertragsparteien im internationalen Handel mit bestimmten gefährlichen Chemikalien, um die Gesundheit und die Umwelt vor potenziellem Schaden zu bewahren und durch Erleichterung des Informationsaustauschs über die Merkmale dieser Chemikalien, durch Schaffung eines innerstaatlichen Entscheidungsprozesses für ihre Ein- und Ausfuhr und durch Weiterleitung dieser Entscheidungen an die Vertragsparteien zu ihrem umweltgerechten Einsatz beizutragen.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Übereinkommens bedeutet

a) „Chemikalien": hergestellte oder aus der Natur gewonnene, allein oder in einem Gemisch oder in einer Zubereitung vorliegende Stoffe mit Ausnahme von lebenden Organismen. Dazu gehören folgende Kategorien: Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel (einschließlich besonders gefährlicher Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierungen) und Industriechemikalien;

b) „verbotene Chemikalien": Chemikalien, deren Verwendung innerhalb einer oder mehrerer Kategorien aus Gesundheits- und Umweltschutzgründen durch unmittelbar geltende Rechtsvorschriften verboten ist. Darin eingeschlossen sind Chemikalien, für deren erstmalige Verwendung die Zulassung verweigert worden ist oder die von der Industrie entweder im Inland vom Markt genommen oder von einer weiteren Berücksichtigung im innerstaatlichen Zulassungsverfahren ausgenommen worden sind, wobei klar erkenntlich sein muss, dass diese Maßnahmen aus Gesundheits- oder Umweltschutzgründen ergriffen worden sind;

c) „strengen Beschränkungen unterliegende Chemikalien": Chemikalien, die aus Gesundheits- oder Umweltschutzgründen für praktisch alle Zwecke innerhalb einer oder mehreren Kategorien durch unmittelbar geltende Rechtsvorschriften verboten, für spezielle Anwendungen jedoch zugelassen sind. Darin eingeschlossen sind Chemikalien, für deren Verwendung für praktisch alle Zwecke die Zulassung verweigert worden ist oder die von der Industrie entweder im Inland vom Markt genommen oder von einer weiteren Berücksichtigung im innerstaatlichen Zulassungsverfahren ausgenommen worden sind, wobei klar erkenntlich sein muss, dass diese Maßnahmen aus Gesundheits- oder Umweltschutzgründen ergriffen worden sind;

d) „besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierungen": für die Verwendung im Pflanzenschutz formulierte Chemikalien, die unter Einsatzbedingungen innerhalb kurzer Zeit nach ein- oder mehrmaliger Exposition feststellbare schwere Gesundheits- oder Umweltschäden hervorrufen;

e) „unmittelbar geltende Rechtsvorschriften": von einer Vertragspartei erlassene Vorschriften, die kein weiteres gesetzgeberisches Handeln der Vertragspartei erfordern und deren Zweck darin besteht, Chemikalien zu verbieten oder mit strengen Beschränkungen zu belegen;

f) „Ausfuhr" und „Einfuhr": im jeweiligen Zusammenhang die Beförderung von Chemikalien von einer Vertragspartei zur anderen, wobei reiner Transitverkehr jedoch ausgenommen ist;

g) „Vertragspartei": ein Staat oder eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration, die diesem Übereinkommen als für sich verbindlich zugestimmt haben und für die das Übereinkommen in Kraft ist;

h) „Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration": eine von souveränen Staaten einer bestimmten Region gebildete Organisation, der ihre Mitgliedstaaten die Zuständigkeit für die durch dieses Übereinkommen geregelten Angelegenheiten übertragen haben und die aufgrund ihrer eigenen Verfahren ermächtigt ist, dieses Übereinkommen zu unterzeichnen, zu ratifizieren, anzunehmen, zu genehmigen oder ihm beizutreten;

i) „Chemikalienprüfungsausschuss": das in Artikel 18 Absatz 6 bezeichnete nachgeordnete Organ.

Artikel 3

Geltungsbereich

(1) Dieses Übereinkommen findet Anwendung auf:

a) verbotene oder strengen Beschränkungen unterliegende Chemikalien und

b) besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierungen.

(2) Dieses Übereinkommen findet keine Anwendung auf:

a) Suchtstoffe und psychotrope Substanzen;

b) radioaktives Material;

c) Abfälle;

d) chemische Waffen;

e) pharmazeutische Produkte, einschließlich Arzneimittel für Mensch und Tier;

f) als Lebensmittelzusatzstoffe verwendete Chemikalien;

g) Lebensmittel;

h) Chemikalien in Mengen, die so klein sind, dass keine Gefahr einer Beeinträchtigung der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt besteht, mit der Maßgabe, dass sie aus folgenden Gründen eingeführt worden sind:

i) zu Forschungs- oder Analysezwecken oder

ii) von einer Einzelperson zum eigenen persönlichen Gebrauch in Mengen, die für einen solchen Zweck angemessen sind.

Artikel 4

Bezeichnete nationale Behörden

(1) Jede Vertragspartei bezeichnet eine oder mehrere nationale Behörden, die befugt sind, in ihrem Namen zu handeln und die nach diesem Übereinkommen erforderlichen Verwaltungsaufgaben wahrzunehmen.

(2) Jede Vertragspartei bemüht sich zu gewährleisten, dass dieser Behörde oder diesen Behörden ausreichende Mittel zur wirksamen Erfüllung ihrer Aufgaben zur Verfügung stehen.

(3) Jede Vertragspartei teilt dem Sekretariat spätestens bis zum Tag des Inkrafttretens des Übereinkommens für diese Vertragspartei Namen und Anschrift dieser Behörde(n) mit. Außerdem teilt sie dem Sekretariat unverzüglich jede Änderung des Namens oder der Anschrift dieser Behörde(n) mit.

(4) Das Sekretariat setzt die Vertragsparteien unverzüglich über die gemäß Absatz 3 bei ihm eingegangenen Mitteilungen in Kenntnis.

Artikel 5

Verfahren für verbotene oder strengen Beschränkungen unterliegende Chemikalien

(1) Jede Vertragspartei, die eine unmittelbar geltende Rechtsvorschrift erlassen hat, notifiziert diese dem Sekretariat schriftlich. Diese Notifikation erfolgt so schnell wie möglich, spätestens aber 90 Tage nach dem Zeitpunkt, zu dem die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften in Kraft getreten sind, und enthält, soweit verfügbar, die nach Anlage I erforderlichen Informationen.

(2) Jede Vertragspartei notifiziert dem Sekretariat zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieses Übereinkommens für diese Vertragspartei schriftlich ihre zu diesem Zeitpunkt unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften, wobei Vertragsparteien, die bereits aufgrund der geänderten Londoner Leitlinien oder des Internationalen Verhaltenskodex unmittelbar geltende Rechtsvorschriften notifiziert haben, diese Notifikationen nicht erneut vorlegen müssen.

(3) Das Sekretariat prüft so bald wie möglich, spätestens jedoch sechs Monate nach Eingang einer Notifikation nach Absatz 1 und 2, ob die Meldung die gemäß Anlage I erforderlichen Informationen enthält. Ist dies der Fall, übermittelt das Sekretariat allen Vertragsparteien unverzüglich eine Zusammenfassung der ihm zugeleiteten Informationen. Enthält die Notifikation die erforderlichen Informationen nicht, lässt das Sekretariat der notifizierenden Vertragspartei eine entsprechende Mitteilung zukommen.

(4) Das Sekretariat übermittelt den Vertragsparteien alle sechs Monate eine kurze Zusammenfassung der ihr auf Grund der Absätze 1 und 2 zugeleiteten Informationen, einschließlich Informationen über diejenigen Notifikationen, die nicht alle nach Anlage I erforderlichen Informationen enthalten.

(5) Sobald das Sekretariat aus zwei PIC-Regionen mindestens je eine Notifikation zu einer bestimmten Chemikalie erhalten hat, die nachweislich die Anforderungen der Anlage I erfüllt, leitet es diese Notifikationen an den Chemikalienprüfungsausschuss weiter. Die Zusammensetzung der PIC-Regionen ist in einem Beschluss festzulegen, der einvernehmlich auf der ersten Sitzung der Konferenz der Vertragsparteien gefasst wird.

(6) Der Chemikalienprüfungsausschuss überprüft die in diesen Notifikationen enthaltenen Informationen und übermittelt der Konferenz der Vertragsparteien in Übereinstimmung mit den in Anlage II niedergelegten Kriterien Empfehlungen im Hinblick darauf, ob die betreffende Chemikalie dem Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung unterliegen und dementsprechend in Anlage III aufgenommen werden soll.

Artikel 6

Verfahren für besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierungen

(1) Vertragsparteien, die Entwicklungsländer sind oder deren Wirtschaftssystem sich im Übergang befindet und in deren Hoheitsgebiet eine besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung unter Anwendungsbedingungen Probleme verursacht, können dem Sekretariat die Aufnahme dieser Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung in Anlage III vorschlagen. Für die Erarbeitung eines Vorschlags kann die Vertragspartei fachliche Hilfe aus jeder einschlägigen Quelle in Anspruch nehmen. Der Vorschlag muss auch die nach Anlage IV Teil 1 erforderlichen Informationen enthalten.

(2) Das Sekretariat prüft so bald wie möglich, spätestens jedoch sechs Monate nach Eingang eines Vorschlags nach Absatz 1, ob der Vorschlag die nach Anlage IV Teil 1 erforderlichen Informationen enthält. Ist dies der Fall, übermittelt das Sekretariat allen Vertragsparteien unverzüglich eine Zusammenfassung der ihr zugeleiteten Informationen. Enthält der Vorschlag nicht die erforderlichen Informationen, lässt das Sekretariat der vorschlagenden Vertragspartei eine entsprechende Mitteilung zukommen.

(3) Das Sekretariat sammelt die in Anlage IV Teil 2 vorgesehenen zusätzlichen Informationen zu den nach Absatz 2 übermittelten Vorschlägen.

(4) Sind die Anforderungen der Absätze 2 und 3 im Hinblick auf eine bestimmte besonders gefährliche Pflanzenschutz- bzw. Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung erfüllt worden, leitet das Sekretariat den Vorschlag und die dazugehörigen Informationen an den Chemikalienprüfungsausschuss weiter.

(5) Der Chemikalienprüfungsausschuss überprüft die in dem Vorschlag enthaltenen Informationen und die gesammelten zusätzlichen Informationen und übermittelt der Konferenz der Vertragsparteien in Übereinstimmung mit den in Anlage IV Teil 3 niedergelegten Kriterien Empfehlungen im Hinblick darauf, ob die betreffende sehr gefährliche Pflanzenschutz- bzw. Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung dem Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung unterliegt und dementsprechend in Anlage III aufgenommen werden soll.

Artikel 7

Aufnahme von Chemikalien in Anlage III

(1) Für jede Chemikalie, in deren Fall der Chemikalienprüfungsausschuss entschieden hat, sie für die Aufnahme in Anlage III zu empfehlen, arbeitet er einen Entwurf für ein Dokument zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses aus. Das Dokument zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses soll sich mindestens auf die in Anlage I beziehungsweise Anlage IV enthaltenen Informationen stützen und auch Informationen über Verwendungen der Chemikalie in einer anderen Kategorie als derjenigen, auf die sich die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften beziehen, umfassen.

(2) Die in Absatz 1 bezeichnete Empfehlung wird zusammen mit dem Entwurf des Dokuments zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses der Konferenz der Vertragsparteien zugeleitet. Die Konferenz der Vertragsparteien entscheidet darüber, ob die Chemikalie dem Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung unterliegen soll, nimmt dementsprechend die Chemikalie in Anlage III auf und genehmigt den Entwurf des Dokuments zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses.

(3) Ist eine Entscheidung über die Aufnahme einer Chemikalie in Anlage III getroffen und das dazugehörige Dokument zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses von der Konferenz der Vertragsparteien genehmigt worden, gibt das Sekretariat diese Informationen unverzüglich an alle Vertragsparteien weiter.

Artikel 8

Chemikalien im freiwilligen Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung

Bei allen vor der ersten Tagung der Konferenz der Vertragsparteien in das freiwillige Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung einbezogenen Chemikalien — ausgenommen solche, die in Anlage III aufgenommen sind — beschließt die Konferenz der Vertragsparteien auf dieser Tagung ihre Aufnahme in Anlage III, sofern sie zu der Überzeugung gelangt ist, dass sämtliche Anforderungen für die Aufnahme in diese Anlage erfüllt worden sind.

Artikel 9

Streichung von Chemikalien aus Anlage III

(1) Legt eine Vertragspartei dem Sekretariat Informationen vor, die zum Zeitpunkt der Entscheidung über die Aufnahme einer Chemikalie in Anlage III noch nicht zur Verfügung standen, und geht aus diesen Informationen hervor, dass der Verbleib dieser Chemikalie in Anlage III nach den einschlägigen Kriterien in Anlage II bzw. Anlage IV nicht mehr gerechtfertigt ist, so leitet das Sekretariat die Informationen an den Chemikalienprüfungsausschuss weiter.

(2) Der Chemikalienprüfungsausschuss überprüft die ihm nach Absatz 1 zugeleiteten Informationen. Für jede Chemikalie, in deren Fall er in Übereinstimmung mit den einschlägigen Kriterien in Anlage II bzw. Anlage IV entschieden hat, sie für die Streichung aus Anlage III zu empfehlen, arbeitet er einen geänderten Entwurf eines Dokuments zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses aus.

(3) Eine Empfehlung nach Absatz 2 wird der Konferenz der Vertragsparteien zusammen mit dem geänderten Entwurf des Dokuments zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses zugeleitet. Die Konferenz der Vertragsparteien entscheidet darüber, ob die Chemikalie aus Anlage III gestrichen und der geänderte Entwurf des Dokuments zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses genehmigt werden soll.

(4) Ist eine Entscheidung über die Streichung einer Chemikalie aus Anlage III getroffen und das dazugehörige geänderte Dokument zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses von der Konferenz der Vertragsparteien genehmigt worden, gibt das Sekretariat diese Informationen unverzüglich an alle Vertragsparteien weiter.

Artikel 10

Verpflichtungen im Hinblick auf Einfuhren von in Anlage III aufgenommenen Chemikalien

(1) Jede Vertragspartei erlässt geeignete Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften, um eine frühzeitige Entscheidung über die Einfuhr von in Anlage III aufgenommenen Chemikalien zu gewährleisten.

(2) Jede Vertragspartei übermittelt dem Sekretariat so bald wie möglich, spätestens jedoch neun Monate nach Absendung des in Artikel 7 Absatz 3 bezeichneten Dokuments zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses, eine Antwort im Hinblick auf die künftige Einfuhr der betreffenden Chemikalie. Ändert eine Vertragspartei diese Antwort, so legt sie dem Sekretariat die geänderte Antwort unverzüglich vor.

(3) Nach Ablauf der in Absatz 2 genannten Frist übermittelt das Sekretariat einer Vertragspartei, die eine solche Antwort nicht erteilt hat, unverzüglich eine entsprechende schriftliche Aufforderung. Sollte die Vertragspartei keine Antwort erteilen können, hilft ihr das Sekretariat gegebenenfalls, innerhalb der in Artikel 11 Absatz 2 letzter Satz genannten Frist eine Antwort vorzulegen.

(4) Eine Antwort nach Absatz 2 besteht entweder aus

a) einer endgültigen Entscheidung aufgrund von Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften,

   i) der Einfuhr zuzustimmen,

   ii) der Einfuhr nicht zuzustimmen oder

iii) der Einfuhr nur vorbehaltlich bestimmter Voraussetzungen zuzustimmen, oder aus

b) einer vorläufigen Antwort, die Folgendes beinhalten kann:

i) eine vorläufige Entscheidung über die Zustimmung zur Einfuhr mit oder ohne bestimmte Bedingungen oder über die Nichtzustimmung zur Einfuhr während der Übergangszeit;

ii) eine Erklärung, dass eine endgültige Entscheidung derzeit intensiv geprüft wird;

iii) ein Ersuchen an das Sekretariat oder an die Vertragspartei, welche die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften notifiziert hat, um weitere Informationen;

iv) ein an das Sekretariat gerichtetes Ersuchen um Unterstützung bei der Bewertung der Chemikalie.

(5) Eine Antwort nach Absatz 4 Unterabsatz Buchstabe a) oder b) bezieht sich auf die für die Chemikalie in Anlage III spezifizierte(n) Kategorie(n).

(6) Einer endgültigen Entscheidung soll auch eine Beschreibung aller Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften beiliegen, auf die sie sich stützt.

(7) Jede Vertragspartei übermittelt dem Sekretariat spätestens bis zum Datum des Inkrafttretens dieses Übereinkommens für diese Vertragspartei Antworten zu jeder in Anlage III aufgenommenen Chemikalie. Vertragsparteien, die diese Antworten auf Grund der geänderten Londoner Leitlinien oder des Internationalen Verhaltenskodex erteilt haben, müssen sie nicht erneut vorlegen.

(8) Jede Vertragspartei stellt ihre Antworten nach diesem Artikel in Übereinstimmung mit ihren Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften den Betroffenen innerhalb ihres Hoheitsbereichs zur Verfügung.

(9) Eine Vertragspartei, die auf Grund der Absätze 2 und 4 oder des Artikels 11 Absatz 2 entscheidet, der Einfuhr einer Chemikalie nicht oder nur unter bestimmten Bedingungen zuzustimmen, muss — sofern sie dies nicht bereits getan hat — gleichzeitig Folgendes verbieten oder es denselben Bedingungen unterwerfen:

a) die Einfuhr der Chemikalie aus jeder Quelle und

b) die Herstellung der Chemikalie im eigenen Land für den Inlandsverbrauch.

(10) Alle sechs Monate informiert das Sekretariat sämtliche Vertragsparteien über die ihm zugegangenen Antworten. Diese Information schließt, soweit vorhanden, auch eine Beschreibung der Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften ein, auf die sich die Entscheidungen stützen. Das Sekretariat informiert darüber hinaus die Vertragsparteien über alle Fälle, in denen keine Antwort übermittelt worden ist.

Artikel 11

Verpflichtungen im Hinblick auf die Ausfuhr in Anlage III aufgenommene Chemikalien

(1) Jede ausführende Vertragspartei

a) wendet angemessene Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften an, um die vom Sekretariat nach Artikel 10 Absatz 10 zugeleiteten Antworten an die Betroffenen innerhalb ihres Hoheitsbereichs weiterzugeben;

b) erlässt angemessene Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften, um sicherzustellen, dass Ausführer innerhalb ihres Hoheitsbereichs spätestens sechs Monate nach dem Zeitpunkt, zu dem das Sekretariat die Vertragsparteien erstmals nach Artikel 10 Absatz 10 über die einzelnen Antworten informiert hat, den Entscheidungen in diesen Antworten nachkommen;

c) berät und unterstützt einführende Vertragsparteien auf Ersuchen und soweit angemessen bei Folgendem:

i) bei der Beschaffung weiterer Informationen, die es ihnen ermöglichen, Maßnahmen gemäß Artikel 10 Absatz 4 sowie Artikel 11 Absatz 2 Buchstabe c) zu ergreifen, und

ii) bei der Stärkung ihrer Kapazitäten und Fähigkeiten in Bezug auf ein sicheres Management von Chemikalien während deren gesamter Lebensdauer.

(2) Jede Vertragspartei stellt sicher, dass eine in Anlage III aufgenommene Chemikalie nicht aus ihrem Hoheitsgebiet an eine einführende Vertragspartei ausgeführt wird, die unter außergewöhnlichen Umständen keine Antwort übermittelt hat oder die eine vorläufige Antwort übermittelt hat, die keine vorläufige Entscheidung enthält, es sei denn,

a) es handelt sich um eine Chemikalie, die zum Zeitpunkt der Einfuhr bei der einführenden Vertragspartei als Chemikalie registriert ist;

b) es handelt sich um eine Chemikalie, die nachweislich von der einführenden Partei bereits eingeführt oder verwendet worden ist und für die keine Rechtsvorschriften über ein Verbot ihrer Verwendung erlassen worden sind;

c) der Ausführer hat sich über eine bezeichnete nationale Behörde bei der einführenden Vertragspartei um die ausdrückliche Zustimmung zu der Einfuhr bemüht und sie auch erhalten. Die einführende Vertragspartei beantwortet ein derartiges Ersuchen binnen sechzig Tagen und notifiziert dem Sekretariat umgehend ihre Entscheidung.

Die Verpflichtungen der ausführenden Vertragsparteien nach diesem Absatz treten sechs Monate nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem das Sekretariat die Vertragsparteien erstmals nach Artikel 10 Absatz 10 darüber informiert hat, dass eine Vertragspartei keine Antwort übermittelt hat oder dass sie eine vorläufige Antwort übermittelt hat, die keine vorläufige Entscheidung enthält; sie gelten für die Dauer eines Jahres.

Artikel 12

Ausfuhrnotifikation

(1) Wird eine von einer Vertragspartei verbotene oder strengen Beschränkungen unterworfene Chemikalie aus dem Hoheitsgebiet dieser Vertragspartei ausgeführt, so notifiziert diese Partei der einführenden Vertragspartei die Ausfuhr. Die Ausfuhrnotifikation muss die in Anlage V aufgeführten Informationen enthalten.

(2) Die Notifikation der Ausfuhr der betreffenden Chemikalie erfolgt vor der ersten Ausfuhr nach Erlass der entsprechenden unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften. Danach erfolgt sie vor der ersten Ausfuhr eines jeden Kalenderjahres. Die bezeichnete nationale Behörde der einführenden Vertragspartei kann darauf verzichten, dass vor der Ausfuhr eine Notifikation zu erfolgen hat.

(3) Sobald eine ausführende Vertragspartei unmittelbar geltende Rechtsvorschriften erlassen hat, die zu wesentlichen Änderungen im Hinblick auf das Verbot oder die strenge Beschränkung der Chemikalie führen, legt sie eine aktualisierte Ausfuhrnotifikation vor.

(4) Die einführende Vertragspartei bestätigt den Empfang der ersten nach Erlass der unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften bei ihr eingegangenen Ausfuhrnotifikation. Hat die ausführende Vertragspartei diese Bestätigung nicht binnen dreißig Tagen nach Absendung der Ausfuhrnotifikation erhalten, so legt sie eine zweite Ausfuhrnotifikation vor. Die ausführende Vertragspartei bemüht sich nach Kräften sicherzustellen, dass die einführende Vertragspartei die zweite Notifikation erhält.

(5) Die in Absatz 1 niedergelegten Verpflichtungen einer Vertragspartei entfallen,

a) sobald die Chemikalie in Anlage III aufgenommen worden ist;

b) sobald die einführende Vertragspartei dem Sekretariat für diese Chemikalie eine Antwort nach Artikel 10 Absatz 2 erteilt hat;

c) sobald das Sekretariat die Antwort nach Artikel 10 Absatz 10 an die Vertragsparteien weitergeleitet hat.

Artikel 13

Begleitinformationen für ausgeführte Chemikalien

(1) Die Konferenz der Vertragsparteien regt die Weltzollorganisation an, den in Anlage III aufgenommenen einzelnen Chemikalien beziehungsweise Chemikaliengruppen im Rahmen des Harmonisierten Systems bestimmte Zollcodes zuzuordnen. Jede Vertragspartei verlangt, dass ein einer solchen Chemikalie zugeordneter Code bei der Ausfuhr in den Versandpapieren der Chemikalie vermerkt ist.

(2) Unbeschadet etwaiger Vorschriften der einführenden Vertragspartei schreibt jede Vertragspartei vor, dass sowohl für die in Anlage III aufgenommenen Chemikalien als auch für die in ihrem Hoheitsgebiet verbotenen oder strengen Beschränkungen unterliegenden Chemikalien bei der Ausfuhr Kennzeichnungsvorschriften gelten, die unter Berücksichtigung der einschlägigen internationalen Normen gewährleisten, dass ausreichende Informationen über Risiken und/oder Gefahren für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt zur Verfügung stehen.

(3) Unbeschadet etwaiger Vorschriften der einführenden Vertragspartei kann jede Vertragspartei vorschreiben, dass für die in ihrem Hoheitsgebiet umwelt- oder gesundheitsbezogenen Kennzeichnungsvorschriften unterliegenden Chemikalien bei der Ausfuhr Kennzeichnungsvorschriften gelten, die unter Berücksichtigung der einschlägigen internationalen Normen gewährleisten, dass ausreichende Informationen über Risiken und/oder Gefahren für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt zur Verfügung stehen.

(4) Für diejenigen der in Absatz 2 genannten Chemikalien, die zur beruflichen Verwendung bestimmt sind, schreibt jede ausführende Vertragspartei vor, dass jedem Einführer ein Sicherheitsdatenblatt zugesandt wird, das in international anerkannter Form die neuesten verfügbaren Informationen enthält.

(5) Die Angaben auf dem Etikett und auf dem Sicherheitsdatenblatt sollen soweit wie möglich in einer oder mehreren Amtssprachen der einführenden Vertragspartei abgefasst sein.

Artikel 14

Informationsaustausch

(1) Soweit angebracht und im Einklang mit dem Ziel dieses Übereinkommens erleichtert jede Vertragspartei

a) den Austausch wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Informationen über die in den Geltungsbereich des Übereinkommens fallenden Chemikalien, einschließlich toxikologischer, ökotoxikologischer und sicherheitsbezogener Informationen;

b) die Bereitstellung öffentlich zugänglicher Informationen über interne Rechtsvorschriften, die für die Ziele des Übereinkommens von Belang sind;

c) die Bereitstellung von Informationen an andere Vertragsparteien — entweder unmittelbar oder über das Sekretariat — über interne Rechtsvorschriften, die eine oder gegebenenfalls mehrere Verwendungen der Chemikalie erheblich einschränken.

(2) Vertragsparteien, die im Rahmen dieses Übereinkommens Informationen austauschen, schützen im gegenseitigen Einvernehmen alle vertraulichen Informationen.

(3) Folgende Informationen werden nicht als vertraulich im Sinne dieses Übereinkommens angesehen:

a) die in Anlage I und IV genannten Informationen, die nach Artikel 5 beziehungsweise 6 vorzulegen sind;

b) die im Sicherheitsdatenblatt nach Artikel 13 Absatz 4 enthaltenen Informationen;

c) das Verfallsdatum der Chemikalie;

d) Informationen über Vorsichtsmaßnahmen, einschließlich der Einstufung in Gefahrenklassen, der Art des Risikos und der einschlägigen Sicherheitshinweise;

e) die Zusammenfassung der Ergebnisse der toxikologischen und ökotoxikologischen Prüfungen.

(4) Das Herstellungsdatum der Chemikalie wird im Allgemeinen nicht als vertraulich im Sinne dieses Übereinkommens angesehen.

(5) Eine Vertragspartei, die Auskünfte über den Transit von in Anlage III aufgeführten Chemikalien durch ihr Hoheitsgebiet benötigt, kann ihr Anliegen dem Sekretariat vortragen, dieses setzt alle Vertragsparteien davon in Kenntnis.

Artikel 15

Durchführung des Übereinkommens

(1) Jede Vertragspartei ergreift die erforderlichen Maßnahmen, um ihre innerstaatliche Infrastruktur und eigene staatliche Institutionen für die wirksame Durchführung des Übereinkommens zu schaffen oder zu verstärken. Diese Maßnahmen, zu denen gegebenenfalls auch die Verabschiedung oder Änderung nationaler Rechts- bzw. Verwaltungsvorschriften gehören kann, können auch Folgendes umfassen:

a) die Einrichtung nationaler Register und Datenbanken, einschließlich sicherheitsrelevanter Informationen über Chemikalien;

b) die Unterstützung von Initiativen der Industrie zur Förderung der Chemikaliensicherheit;

c) die Förderung freiwilliger Vereinbarungen unter Berücksichtigung der Bestimmungen von Artikel 16.

(2) Jede Vertragspartei stellt im Rahmen des Möglichen sicher, dass die Öffentlichkeit angemessenen Zugang zu Informationen über die Handhabung von Chemikalien und das Verhalten bei Unfällen sowie über Alternativen hat, die für die menschliche Gesundheit oder die Umwelt unbedenklicher sind als die in Anlage III aufgenommenen Chemikalien.

(3) Die Vertragsparteien kommen überein, unmittelbar oder gegebenenfalls im Rahmen der zuständigen internationalen Organisationen bei der Durchführung dieses Übereinkommens auf subregionaler, regionaler und globaler Ebene zusammenzuarbeiten.

(4) Dieses Übereinkommen ist nicht so auszulegen, als beschränke es das Recht der Vertragsparteien, Maßnahmen zu treffen, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt strenger schützen als die in dem Übereinkommen verlangten, sofern diese Maßnahmen im Einklang mit dem Übereinkommen und dem Völkerrecht stehen.

Artikel 16

Technische Hilfe

Zur Durchführung dieses Übereinkommens arbeiten die Vertragsparteien bei der Förderung technischer Hilfe zur Entwicklung der erforderlichen Infrastruktur und Kapazitäten für das Chemikalien-Management zusammen, wobei insbesondere den Bedürfnissen der Entwicklungsländer und der Länder mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen Rechnung getragen wird. Vertragsparteien mit fortschrittlicheren Programmen zur Kontrolle von Chemikalien sollen anderen Vertragsparteien technische Hilfe, einschließlich Ausbildung, bei der Entwicklung ihrer Infrastruktur und ihrer Kapazitäten für das Management von Chemikalien während deren gesamter Lebensdauer gewähren.

Artikel 17

Nichteinhaltung der Bestimmungen

Die Konferenz der Vertragsparteien erarbeitet und genehmigt so bald wie möglich Verfahren und institutionelle Mechanismen zur Feststellung einer Nichteinhaltung der Bestimmungen dieses Übereinkommens und zur Behandlung von Vertragsparteien, in deren Fall eine solche Nichteinhaltung festgestellt worden ist.

Artikel 18

Konferenz der Vertragsparteien

(1) Hiermit wird eine Konferenz der Vertragsparteien eingesetzt.

(2) Die erste Tagung der Konferenz der Vertragsparteien wird vom Exekutivdirektor des UNEP gemeinsam mit dem Generaldirektor der FAO spätestens ein Jahr nach Inkrafttreten dieses Übereinkommens einberufen. Danach finden ordentliche Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien in regelmäßigen Abständen statt, die von der Konferenz festgelegt werden.

(3) Außerordentliche Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien finden statt, wenn es die Konferenz für notwendig erachtet oder eine Vertragspartei dies schriftlich beantragt, sofern dieser Antrag von mindestens einem Drittel der Vertragsparteien unterstützt wird.

(4) Die Konferenz der Vertragsparteien vereinbart und beschließt auf ihrer ersten Tagung einvernehmlich eine Geschäftsordnung und eine Finanzordnung für sich selbst und für alle Nebenorgane sowie Finanzbestimmungen für die Tätigkeit des Sekretariats.

(5) Die Konferenz der Vertragsparteien prüft und bewertet laufend die Durchführung dieses Übereinkommens. Sie nimmt die ihr auf Grund des Übereinkommens übertragenen Aufgaben wahr; zu diesem Zweck

a) setzt sie zusätzlich zu den Anforderungen des Absatzes 6 die von ihr zur Durchführung des Übereinkommens für notwendig erachteten Nebenorgane ein;

b) arbeitet sie gegebenenfalls mit den zuständigen internationalen Organisationen sowie zwischenstaatlichen und nichtstaatlichen Stellen zusammen;

c) prüft und ergreift sie weitere Maßnahmen, die zur Erreichung der Ziele des Übereinkommens erforderlich sind.

(6) Die Konferenz der Vertragsparteien setzt auf ihrer ersten Tagung ein als Chemikalienprüfungsausschuss zu bezeichnendes Nebenorgan ein, das die diesem Ausschuss auf Grund des Übereinkommens zugewiesenen Aufgaben wahrnimmt. Dabei

a) werden die Mitglieder des Chemikalienprüfungsausschusses von der Konferenz der Vertragsparteien ernannt. Der Ausschuss besteht aus einer begrenzten Anzahl von Fachleuten für Chemikalien-Management, die von den Regierungen benannt werden. Die Ausschussmitglieder werden auf der Grundlage einer ausgewogenen geografischen Verteilung ernannt, wobei auch ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Industrie- und Entwicklungsländern gewährleistet sein muss;

b) entscheidet die Konferenz der Vertragsparteien über das Mandat, die Organisation und die Arbeitsweise des Ausschusses;

c) bemüht sich der Ausschuss nach Kräften um Einvernehmlichkeit bei seinen Empfehlungen. Sind alle Bemühungen um Einvernehmlichkeit erschöpft und wird keine Einigung erzielt, so wird als letztes Mittel die Empfehlung mit Zweidrittelmehrheit der anwesenden und abstimmenden Mitglieder beschlossen.

(7) Die Vereinten Nationen, ihre Sonderorganisationen und die Internationale Atomenergie-Organisation sowie jeder Staat, der nicht Vertragspartei dieses Übereinkommens ist, können auf den Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien als Beobachter vertreten sein. Andere nationale oder internationale, staatliche oder nichtstaatliche Stellen oder Einrichtungen, die in den vom Übereinkommen erfassten Angelegenheiten fachlich befähigt sind und die dem Sekretariat ihren Wunsch mitgeteilt haben, auf einer Tagung der Konferenz der Vertragsparteien als Beobachter vertreten zu sein, können zugelassen werden, sofern nicht mindestens ein Drittel der anwesenden Vertragsparteien widerspricht. Die Zulassung und Teilnahme von Beobachtern unterliegen der von der Konferenz der Vertragsparteien beschlossenen Geschäftsordnung.

Artikel 19

Sekretariat

(1) Hiermit wird ein Sekretariat eingerichtet.

(2) Das Sekretariat hat folgende Aufgaben:

a) es veranstaltet die Tagungen der Konferenz der Vertragsparteien und ihrer Nebenorgane und stellt die erforderlichen Dienste bereit;

b) es unterstützt auf Ersuchen die Vertragsparteien, darunter insbesondere die Entwicklungsländer und die Vertragsparteien mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen, bei der Durchführung dieses Übereinkommens;

c) es sorgt für die notwendige Koordinierung mit den Sekretariaten anderer einschlägiger internationaler Gremien;

d) es schließt unter allgemeiner Aufsicht der Konferenz der Vertragsparteien die für die wirksame Erfüllung seiner Aufgaben notwendigen verwaltungsmäßigen und vertraglichen Vereinbarungen;

e) es nimmt die anderen in diesem Übereinkommen vorgesehenen Sekretariatsaufgaben sowie sonstige Aufgaben wahr, die von der Konferenz der Vertragsparteien festgelegt werden.

(3) Die Sekretariatsaufgaben im Rahmen dieses Übereinkommens werden vom Exekutivdirektor des UNEP und vom Generaldirektor der FAO vorbehaltlich der zwischen ihnen vereinbarten und von der Konferenz der Vertragsparteien genehmigten Regelungen gemeinsam wahrgenommen.

(4) Die Konferenz der Vertragsparteien kann mit Dreiviertelmehrheit der anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien beschließen, eine oder mehrere andere zuständige internationale Organisationen mit den Sekretariatsaufgaben zu betrauen, wenn sie befindet, dass das Sekretariat nicht wie vorgesehen arbeitet.

Artikel 20

Beilegung von Streitigkeiten

(1) Die Vertragsparteien legen alle zwischen ihnen entstehenden Streitigkeiten über die Auslegung oder Anwendung dieses Übereinkommens durch Verhandlungen oder andere friedliche Mittel ihrer Wahl bei.

(2) Bei der Ratifikation, der Annahme oder der Genehmigung dieses Übereinkommens oder beim Beitritt zu diesem Übereinkommen oder jederzeit danach kann eine Vertragspartei, die keine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration ist, in einer dem Verwahrer vorgelegten Urkunde erklären, dass sie in Bezug auf jede Streitigkeit über die Auslegung oder Anwendung des Übereinkommens eines der folgenden Mittel der Streitbeilegung oder beide gegenüber jeder Vertragspartei, welche dieselbe Verpflichtung übernimmt, als obligatorisch anerkennt:

a) ein Schiedsverfahren nach einem Verfahren, das von der Konferenz der Vertragsparteien so bald wie möglich in einer Anlage beschlossen wird;

b) Vorlage der Streitigkeit beim Internationalen Gerichtshof.

(3) Eine Vertragspartei, die eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration ist, kann in Bezug auf ein Schiedsverfahren nach dem in Absatz 2 Buchstabe a) vorgesehenen Verfahren eine Erklärung mit gleicher Wirkung abgeben.

(4) Eine nach Absatz 2 abgegebene Erklärung bleibt in Kraft, bis sie nach den darin enthaltenen Bedingungen erlischt, oder bis zum Ablauf von drei Monaten nach Hinterlegung einer schriftlichen Rücknahmenotifikation beim Verwahrer.

(5) Das Erlöschen einer Erklärung, eine Rücknahmenotifikation oder eine neue Erklärung berührt nicht die beim Internationalen Gerichtshof oder bei dem Schiedsgericht anhängigen Verfahren, sofern die Streitparteien nichts anderes vereinbaren.

(6) Haben sich die Streitparteien nicht auf ein Verfahren oder auf dasselbe Verfahren der Streitbeilegung gemäß Absatz 2 geeinigt und konnten sie ihre Streitigkeit nicht binnen zwölf Monaten, nachdem eine Vertragspartei einer anderen notifiziert hat, dass eine Streitigkeit zwischen ihnen besteht, beilegen, so wird der Streitfall auf Ersuchen einer der Streitparteien einer Vergleichskommission vorgelegt. Die Vergleichskommission erstellt einen Bericht mit Empfehlungen. Weitere Verfahren in Bezug auf die Vergleichskommission werden in einer von der Konferenz der Vertragsparteien spätestens auf der zweiten Tagung der Konferenz zu beschließenden Anlage aufgeführt.

Artikel 21

Änderungen des Übereinkommens

(1) Änderungen dieses Übereinkommens können von jeder Vertragspartei vorgeschlagen werden.

(2) Änderungen dieses Übereinkommens werden auf einer Tagung der Konferenz der Vertragsparteien beschlossen. Der Wortlaut einer vorgeschlagenen Änderung wird den Vertragsparteien mindestens sechs Monate vor der Tagung, auf der die Änderung zur Beschlussfassung vorgeschlagen wird, vom Sekretariat übermittelt. Das Sekretariat übermittelt vorgeschlagene Änderungen auch den Unterzeichnern des Übereinkommens und zur Kenntnisnahme dem Verwahrer.

(3) Die Vertragsparteien bemühen sich nach Kräften um eine einvernehmliche Einigung über eine vorgeschlagene Änderung des Übereinkommens. Sind alle Bemühungen um Einvernehmlichkeit erschöpft und wird keine Einigung erzielt, so wird als letztes Mittel die Änderung mit Dreiviertelmehrheit der auf der Tagung anwesenden und abstimmenden Vertragsparteien beschlossen.

(4) Die Änderung wird vom Verwahrer allen Vertragsparteien zur Ratifikation, Annahme oder Genehmigung übermittelt.

(5) Die Ratifikation, Annahme oder Genehmigung einer Änderung wird dem Verwahrer schriftlich notifiziert. Eine nach Absatz 3 beschlossene Änderung tritt für die Vertragsparteien, die sie angenommen haben, am neunzigsten Tag nach Hinterlegung der Ratifikations-, Annahme- oder Genehmigungsurkunden durch mindestens drei Viertel der Vertragsparteien in Kraft. Danach tritt die Änderung für jede andere Vertragspartei am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt in Kraft, zu dem die betreffende Vertragspartei ihre Urkunde über die Ratifikation, Annahme oder Genehmigung der Änderung hinterlegt hat.

Artikel 22

Beschlussfassung über Anlagen und Änderung von Anlagen

(1) Die Anlagen dieses Übereinkommens sind Bestandteil des Übereinkommens; sofern nicht ausdrücklich etwas anderes vorgesehen ist, stellt eine Bezugnahme auf dieses Übereinkommen gleichzeitig eine Bezugnahme auf die Anlagen dar.

(2) Die Anhänge beschränken sich auf verfahrensmäßige, wissenschaftliche, technische und verwaltungsmäßige Angelegenheiten.

(3) Folgendes Verfahren findet auf den Vorschlag weiterer Anhänge dieses Übereinkommens, die Beschlussfassung darüber und das Inkrafttreten derselben Anwendung:

a) weitere Anhänge werden nach dem in Artikel 21 Absatz 1, 2 und 3 festgelegten Verfahren vorgeschlagen und beschlossen;

b) eine Vertragspartei, die eine weitere Anlage nicht anzunehmen vermag, notifiziert dies schriftlich dem Verwahrer innerhalb eines Jahres nach dem Zeitpunkt, zu dem dieser mitgeteilt hat, dass die weitere Anlage beschlossen worden ist. Der Verwahrer verständigt unverzüglich alle Vertragsparteien vom Empfang jeder derartigen Notifikation. Eine Vertragspartei kann ihre entsprechende Notifikation jederzeit zurückziehen, und die Anlage tritt daraufhin für diese Vertragspartei vorbehaltlich Buchstabe c) in Kraft;

c) nach Ablauf eines Jahres nach dem Zeitpunkt, zu dem der Verwahrer mitgeteilt hat, dass eine weitere Anlage beschlossen worden ist, tritt dieser für alle Vertragsparteien, die keine Notifikation nach Buchstabe b) vorgelegt haben, in Kraft.

(4) Mit Ausnahme der Anlage III unterliegen der Vorschlag von Änderungen von Anlagen dieses Übereinkommens, die Beschlussfassung darüber und das Inkrafttreten derselben demselben Verfahren wie der Vorschlag weiterer Anlagen des Übereinkommens, die Beschlussfassung darüber und das Inkrafttreten derselben.

(5) Folgendes Verfahren findet beim Vorschlag von Änderungen der Anlage III, bei der Beschlussfassung darüber und beim Inkrafttreten derselben Anwendung:

a) Änderungen von Anlage III werden nach dem in den Artikeln 5 bis 9 sowie in Artikel 21 Absatz 2 festgelegten Verfahren vorgeschlagen und beschlossen;

b) die Beschlussfassung der Konferenz der Vertragsparteien erfolgt einvernehmlich;

c) ein Beschluss über eine Änderung der Anlage III wird vom Verwahrer den Vertragsparteien unverzüglich übermittelt. Die Änderung tritt für alle Vertragsparteien zu einem in dem Beschluss festzulegenden Zeitpunkt in Kraft.

(6) Bezieht sich eine weitere Anlage oder eine Änderung einer Anlage auf eine Änderung dieses Übereinkommens, so tritt die weitere Anlage oder die geänderte Anlage erst in Kraft, wenn die Änderung des Übereinkommens in Kraft tritt.

Artikel 23

Stimmrecht

(1) Vorbehaltlich des Absatzes 2 hat jede Vertragspartei dieses Übereinkommens eine Stimme.

(2) Eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration übt in Angelegenheiten ihrer Zuständigkeit ihr Stimmrecht mit der Anzahl von Stimmen aus, die der Anzahl ihrer Mitgliedstaaten entspricht, die Vertragsparteien dieses Übereinkommens sind. Eine solche Organisation übt ihr Stimmrecht nicht aus, wenn einer ihrer Mitgliedstaaten sein Stimmrecht ausübt, und umgekehrt.

(3) Im Sinne dieses Übereinkommens bedeutet „anwesende und abstimmende Vertragsparteien" die anwesenden Vertragsparteien, die eine Ja- oder eine Neinstimme abgeben.

Artikel 24

Unterzeichnung

Dieses Übereinkommen liegt für alle Staaten und alle Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration am 11. September 1998 in Rotterdam und vom 12. September 1998 bis zum 10. September 1999 am Hauptsitz der Vereinten Nationen in New York zur Unterzeichnung auf.

Artikel 25

Ratifikation, Annahme, Genehmigung oder Beitritt

(1) Dieses Übereinkommen bedarf der Ratifikation, Annahme oder Genehmigung durch Staaten und durch Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration. Es steht von dem Tag an, an dem es nicht mehr zur Unterzeichnung aufliegt, Staaten und Organisationen der regionalen Wirtschaftsintegration zum Beitritt offen. Die Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunden werden beim Verwahrer hinterlegt.

(2) Jede Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration, die Vertragspartei dieses Übereinkommens wird, ohne dass einer ihrer Mitgliedstaaten Vertragspartei ist, ist durch alle Verpflichtungen aus dem Übereinkommen gebunden. Sind ein oder mehrere Mitgliedstaaten einer solchen Organisation Vertragspartei des Übereinkommens, so entscheiden die Organisation und ihre Mitgliedstaaten über ihre jeweiligen Verantwortlichkeiten hinsichtlich der Erfüllung ihrer Verpflichtungen aus dem Übereinkommen. In diesen Fällen sind die Organisation und die Mitgliedstaaten nicht berechtigt, Rechte aufgrund des Übereinkommens gleichzeitig auszuüben.

(3) In ihrer Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde gibt eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration an, in welchem Umfang sie in Bezug auf die durch das Übereinkommen erfassten Angelegenheiten zuständig ist. Jede derartige Organisation teilt auch jede wesentliche Änderung des Umfangs ihrer Zuständigkeiten dem Verwahrer mit, der seinerseits die Vertragsparteien unterrichtet.

Artikel 26

Inkrafttreten

(1) Dieses Übereinkommen tritt am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt der Hinterlegung der fünfzigsten Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde in Kraft.

(2) Für jeden Staat oder für jede Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration, die nach Hinterlegung der fünfzigsten Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde das Übereinkommen ratifiziert, annimmt, genehmigt oder ihm beitritt, tritt das Übereinkommen am neunzigsten Tag nach dem Zeitpunkt der Hinterlegung der Ratifikations-, Annahme-, Genehmigungs- oder Beitrittsurkunde durch den betreffenden Staat oder die betreffende Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration in Kraft.

(3) Für die Zwecke der Absätze 1 und 2 zählt eine von einer Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration hinterlegte Urkunde nicht als zusätzliche Urkunde zu den von den Mitgliedstaaten der Organisation hinterlegten Urkunden.

Artikel 27

Vorbehalte

Vorbehalte zu diesem Übereinkommen sind nicht zulässig.

Artikel 28

Rücktritt

(1) Eine Vertragspartei kann jederzeit nach Ablauf von drei Jahren nach dem Zeitpunkt, zu dem dieses Übereinkommen für sie in Kraft getreten ist, durch eine an den Verwahrer gerichtete schriftliche Notifikation von dem Übereinkommen zurücktreten.

(2) Der Rücktritt wird nach Ablauf eines Jahres nach dem Eingang der Notifikation beim Verwahrer oder zu einem gegebenenfalls in der Rücktrittsnotifikation genannten späteren Zeitpunkt wirksam.

Artikel 29

Verwahrer

Verwahrer dieses Übereinkommens ist der Generalsekretär der Vereinten Nationen.

Artikel 30

Verbindliche Wortlaute

Die Urschrift dieses Übereinkommens, dessen arabischer, chinesischer, englischer, französischer, russischer und spanischer Wortlaut gleichermaßen verbindlich ist, wird beim Generalsekretär der Vereinten Nationen hinterlegt.

Zu Urkund dessen haben die hierzu gehörig befugten Unterzeichneten dieses Übereinkommen unterschrieben.

Geschehen zu Rotterdam am 10. September 1998.

Anlage I

Für Notifikationen nach Artikel 5 erforderliche Informationen

Die Notifikationen müssen Folgendes enthalten:

1. Eigenschaften, Identifikation und Verwendungszweck

   a) Allgemein gebräuchlicher Name;

   b) chemische Bezeichnung nach einer international anerkannten Nomenklatur (zum Beispiel der Internationalen Union für reine und angewandte Chemie [IUPAC]), sofern eine solche Nomenklatur vorhanden ist;

   c) Handelsbezeichnungen und Bezeichnungen der Zubereitungen;

   d) Codenummern: CAS (Chemicals Abstract Service), Zollcode nach dem Harmonisierten System und sonstige Nummern;

   e) Informationen über die Einstufung in Gefahrenklassen, sofern die Chemikalie Einstufungsvorschriften unterliegt;

   f) Verwendungszweck(e) der Chemikalie;

   g) physikalisch-chemische, toxikologische und ökotoxikologische Eigenschaften.

2. Unmittelbar geltende Rechtsvorschriften

   a) Angaben, die unmittelbar geltende Rechtsvorschriften betreffen:

      i) Zusammenfassung der unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften;

      ii) Verweis auf das Rechtsdokument;

      iii) Zeitpunkt des Inkrafttretens der unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften;

      iv) Angaben darüber, ob die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften auf der Grundlage einer Beurteilung der Risiken und der Gefährlichkeit erlassen wurden, und wenn ja, Angabe von Einzelheiten über eine solche Beurteilung, einschließlich eines Verweises auf die einschlägigen Unterlagen;

v) Begründung der unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften, die für die Gesundheit, einschließlich der Gesundheit von Verbrauchern und Arbeitnehmern, oder die Umwelt von Belang sind;

vi) zusammenfassender Überblick über die von der Chemikalie für die Gesundheit, einschließlich der Gesundheit von Verbrauchern und Arbeitnehmern, oder für die Umwelt ausgehenden Gefahren und Risiken und über die voraussichtlichen Auswirkungen der unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften;

b) Kategorie(n), in denen unmittelbar geltende Rechtsvorschriften erlassen worden sind, und für jede Kategorie

i) die Verwendung oder Verwendungen, die durch unmittelbar geltende Rechtsvorschriften verboten sind;

ii) die Verwendung oder Verwendungen, die weiterhin erlaubt sind;

iii) soweit vorhanden, die geschätzten Herstellungs-, Einfuhr-, Ausfuhr- und Verbrauchsmengen der Chemikalie;

c) soweit möglich, Angaben über die voraussichtliche Bedeutung der unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften für andere Staaten und Regionen;

d) andere zweckdienliche Informationen, wozu folgende gehören können:

i) eine Einschätzung der sozioökonomischen Auswirkungen der unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften;

ii) gegebenenfalls Informationen über Alternativen und deren relative Risiken, z. B.:

Strategien für den integrierten Pflanzenschutz;

industrielle Verfahren und Prozesse, einschließlich umweltfreundlichere Technologien.

Anlage II

Kriterien für die Aufnahme verbotener oder strengen Beschränkungen unterliegender Chemikalien in Anlage III

Bei der Prüfung der vom Sekretariat weitergeleiteten Notifikationen nach Artikel 5 Absatz 5 wird der Chemikalienprüfungsausschuss

a) bestätigen, dass die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften zum Schutz der Gesundheit oder der Umwelt erlassen worden sind;

b) feststellen, dass die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften aufgrund einer Risikobewertung erlassen worden sind. Diese Bewertung muss sich auf eine Überprüfung der wissenschaftlichen Daten unter Berücksichtigung der Gegebenheiten bei der fraglichen Vertragspartei stützen. Zu diesem Zweck haben die vorgelegten Unterlagen zu belegen, dass

i) die Daten anhand wissenschaftlich anerkannter Methoden erhoben worden sind;

ii) Datenüberprüfungen nach allgemein anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen und Verfahren durchgeführt und dokumentiert worden sind;

iii) sich die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften auf eine Risikobewertung stützen, in die auch die Gegebenheiten bei der sie erlassenden Vertragspartei einbezogen wurden;

c) prüfen, ob die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften eine ausreichende Grundlage zur Rechtfertigung der Aufnahme der Chemikalie in Anlage III bieten, wobei zu berücksichtigen ist,

i) ob die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften zu einer erheblichen mengen- oder zahlenmäßigen Verringerung der Verwendung der Chemikalie geführt haben oder aller Voraussicht nach führen werden;

ii) ob die unmittelbar geltenden Rechtsvorschriften zu einer konkreten Risikominderung geführt haben oder aller Voraussicht nach zu einer erheblichen Minderung des Risikos für die Gesundheit oder die Umwelt der notifizierenden Vertragspartei führen werden;

iii) ob die Überlegungen, die zum Erlass der staatlichen Rechtsvorschriften führten, nur in einem begrenzten geografischen Gebiet oder unter anderen begrenzten Umständen zutreffen;

iv) ob Hinweise auf einen bestehenden internationalen Handel mit der Chemikalie vorliegen;

d) berücksichtigen, dass ein vorsätzlicher Missbrauch für sich kein ausreichender Grund für die Aufnahme einer Chemikalie in die Anlage III darstellt.

Anlage III

Dem Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung unterliegende Chemikalien

Chemikalie	CAS-Nummer(n)	Kategorie
2,4,5-T	93-76-5	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Aldrin	309-00-2	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Captafol	2425-06-1	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Chlordan	57-74-9	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Chlordimeform	6164-98-3	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Chlorobenzilat	510-15-6	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
DDT	50-29-3	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Dieldrin	60-57-1	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Dinoseb und Dinosebsalze	88-85-7	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
1,2-Dibromoethan (EDB)	106-93-4	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Fluoroacetamid	640-19-7	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
HCH (gemischte Isomere)	608-73-1	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Heptachlor	76-44-8	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Hexachlorbenzol	118-74-1	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Lindan	58-89-9	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Quecksilberverbindungen, einschließlich anorganische Quecksilberverbindungen, Alkylquecksilberverbindungen und Alkyloxyalkyl- und Arylquecksilberverbindungen		Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Pentachlorphenol	87-86-5	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Monocrotophos (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 600 g/l übersteigt)	6923-22-4	Besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung

Chemikalie	CAS-Nummer(n)	Kategorie
Methamidophos (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 600 g/l übersteigt)	10265-92-6	Besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Phosphamidon (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 1 000 g/l übersteigt)	13171-21-6 (Gemisch, (E)&(Z)-Isomere) 23783-98-4 ((Z)-Isomer) 297-99-4 ((E)-Isomer)	Besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Methylparathion (emulgierbare Konzentrate (EC) mit einem Wirkstoffgehalt von 19,5 %, 40 %, 50 %, 60 % sowie Stäubemittel mit einem Wirkstoffgehalt von 1,5 %, 2 % und 3 %)	298-00-0	Besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Parathion (alle Formulierungen — Aerosole, verstäubbares Pulver (DP), emulgierbares Konzentrat (EC), Granulat (GR) und Spritzpulver (WP) — dieses Stoffes sind eingeschlossen, jedoch keine Kapselsuspensionen (CS))	56-38-2	Besonders gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Krokydolith	12001-28-4	Industriechemikalie
Polybromierte Biphenyle (PBB)	36355-01-8 (hexa-) 27858-07-7 (octa-) 13654-09-6 (deca-)	Industriechemikalie
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	1336-36-3	Industriechemikalie
Polychlorierte Terphenyle (PCT)	61788-33-8	Industriechemikalie
Tris(2,3-dibromopropyl)phosphat	126-72-7	Industriechemikalie

Anlage IV

Informationen und Kriterien für die Aufnahme sehr gefährlicher Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierungen in Anlage III

Teil 1: Von einer vorschlagenden Vertragspartei vorzulegende Unterlagen

Den nach Artikel 6 Absatz 1 unterbreiteten Vorschlägen sind geeignete Unterlagen beizufügen, die folgende Informationen enthalten müssen:

a) die Bezeichnung der gefährlichen Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung;

b) die Bezeichnung des Wirkstoffs oder der Wirkstoffe in der Formulierung;

c) den relativen Gehalt jedes Wirkstoffs in der Formulierung;

d) die Art der Formulierung;

e) Handelsbezeichnungen und Namen der Hersteller, sofern bekannt;

f) bei der vorschlagenden Vertragspartei allgemein übliche und anerkannte Anwendungsbedingungen der Formulierung;

g) eine genaue Beschreibung der Vorfälle im Zusammenhang mit dem Problem, einschließlich der nachteiligen Auswirkungen und der Art und Weise, in der die Formulierung verwendet wurde;

h) als Reaktion auf diese Vorfälle ergriffene oder geplante rechtliche, administrative oder sonstige Maßnahmen der vorschlagenden Vertragspartei.

Teil 2: Vom Sekretariat zu sammelnde Informationen

Nach Artikel 6 Absatz 3 hat das Sekretariat zweckdienliche Informationen über die Formulierung zu sammeln, unter anderem:

a) über die physikalischchemischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften der Formulierung;

b) über das Vorliegen von Beschränkungen in anderen Staaten, welche die Handhabung oder den Anwender betreffen;

c) Informationen über Vorfälle im Zusammenhang mit der Formulierung in anderen Staaten;

d) von anderen Vertragsparteien, internationalen Organisationen, nichtstaatlichen Organisationen vorgelegte oder aus sonstigen einschlägigen nationalen oder internationalen Quellen stammende Informationen;

e) Bewertungen der Risiken und/oder der Gefährlichkeit, soweit vorhanden;

f) sofern vorhanden, über das Ausmaß der Verwendung der Formulierung, wie etwa Anzahl der Registrierungen oder Herstellungs- oder Absatzmenge;

g) über andere Formulierungen des betreffenden Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittels und über eventuelle Vorfälle im Zusammenhang mit ihnen;

h) über alternative Pflanzenschutzpraktiken;

i) sonstige Informationen, die der Chemikalienprüfungsausschuss für relevant befindet.

Teil 3: Kriterien für die Aufnahme sehr gefährlicher Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierungen in Anlage III

Bei der Prüfung der vom Sekretariat übermittelten Vorschläge nach Artikel 6 Absatz 5 hat der Chemikalienprüfungsausschuss Folgendes zu berücksichtigen:

a) die Zuverlässigkeit der Nachweise dafür, dass die gemeldeten Vorfälle durch die Verwendung der Formulierung nach allgemein gebräuchlichen oder anerkannten Methoden verursacht worden sind;

b) die Relevanz dieser Vorfälle für andere Staaten mit ähnlichem Klima, ähnlichen Bedingungen und ähnlichen Anwendungsbedingungen der Chemikalie;

c) das Vorliegen von Beschränkungen in anderen Staaten, welche die Handhabung oder den Anwender betreffen und die Technologien oder Verfahren beinhalten, die in Staaten ohne die erforderliche Infrastruktur nicht in normalem oder großem Umfang umgesetzt werden können;

d) die Signifikanz gemeldeter Auswirkungen im Verhältnis zur Menge der verwendeten Formulierung;

e) dass ein absichtlicher Missbrauch für sich allein kein ausreichender Grund für die Aufnahme einer Formulierung in Anlage III ist.

Anlage V

Erforderliche Informationen für Ausfuhrnotifikationen

1. Ausfuhrnotifikationen müssen die folgenden Informationen enthalten:

   a) Name und Anschrift der zuständigen bezeichneten nationalen Behörden der ausführenden und der einführenden Vertragspartei;

   b) voraussichtlicher Zeitpunkt der Ausfuhr an die einführende Vertragspartei;

   c) Bezeichnung der verbotenen oder strengen Beschränkungen unterliegenden Chemikalie und Zusammenfassung der in Anlage I aufgeführten Informationen, die dem Sekretariat nach Artikel 5 vorzulegen sind. Ist in einem Gemisch oder einer Zubereitung mehr als eine Chemikalie enthalten, so müssen diese Informationen für jede Chemikalie vorgelegt werden;

   d) eine Erklärung, aus der — sofern bekannt — die für die Chemikalie vorgesehene Kategorie und ihre vorgesehene Verwendung innerhalb dieser Kategorie bei der einführenden Vertragspartei hervorgeht;

   e) Informationen über Vorsichtsmaßnahmen zur Reduzierung der Exposition und der Emissionen der Chemikalie;

   f) im Fall eines Gemischs oder einer Zubereitung die Konzentration der betreffenden verbotenen oder strengen Beschränkungen unterliegenden Chemikalie bzw. Chemikalien;

   g) Name und Anschrift des Einführers;

   h) der zuständigen bezeichneten nationalen Behörde der ausführenden Vertragspartei leicht zugängliche zusätzliche Informationen, die für die bezeichnete nationale Behörde der einführenden Vertragspartei hilfreich wären.

2. Neben den in Absatz 1 bezeichneten Informationen hat die ausführende Vertragspartei auf Ersuchen der einführenden Vertragspartei auch die in Anlage I genannten weiteren Informationen bereitzustellen.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

(2002/C 126 E/06)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2001) 803 endg. — 2002/0026(ACC)

(Von der Kommission vorgelegt am 24. Januar 2002)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 133,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) In der Verordnung (EWG) Nr. 2455/92 des Rates vom 23. Juli 1992 betreffend die Ausfuhr und Einfuhr bestimmter gefährlicher Chemikalien [1] wurde unter anderem ein gemeinsames System für die Notifizierung von und den Informationsaustausch über Ausfuhren von Chemikalien geschaffen, die in der Gemeinschaft aufgrund ihrer Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen und in Drittländer ausgeführt werden. Gleichzeitig wurde die Anwendung des internationalen Verfahrens der „vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung" („Prior Informed Consent", PIC) verbindlich vorgeschrieben, das in den rechtlich nicht verbindlichen Londoner Leitlinien für den Informationsaustausch über Chemikalien im internationalen Handel des Umweltprogramms der Vereinten Nationen (UNEP) in der 1989 geänderten Fassung sowie im Internationalen Verhaltenskodex für das Inverkehrbringen und die Anwendung von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (in der Fassung von 1990) der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation (FAO) verankert ist.

(2) Am 11. September 1998 unterzeichnete die Gemeinschaft das Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel (PIC-Übereinkommen). Gleichzeitig wurde eine Entschließung über Übergangsbestimmungen verabschiedet, die im endgültigen Akt der diplomatischen Konferenz niedergelegt wurden und womit auf der Grundlage des Übereinkommens ein PIC-Verfahren für die Übergangsphase geschaffen wurde.

(3) Die Gemeinschaft sollte die Bestimmungen des Übereinkommens umsetzen und bis zu dessen Inkrafttreten ein PIC-Übergangsverfahren anwenden, wobei im Vergleich zur Verordnung (EWG) Nr. 2455/92 keine Abstriche am Niveau des Schutzes von Umwelt und Öffentlichkeit in einführenden Ländern gemacht werden dürfen.

(4) Deshalb müssen einige Bestimmungen weiter gehen als die Bestimmungen des Übereinkommens. Gemäß Artikel 15 Absatz 4 des Übereinkommens können die Vertragsparteien Maßnahmen treffen, die die menschliche Gesundheit und die Umwelt strenger schützen als die Vorgaben des Übereinkommens, sofern diese Maßnahmen mit dem Übereinkommen und dem Völkerrecht vereinbar sind.

(5) Für die Beteiligung der Gemeinschaft am Übereinkommen ist es wesentlich, dass eine einzige Stelle für die Kontakte der Gemeinschaft mit dem Sekretariat und anderen Vertragsparteien des Übereinkommens sowie mit sonstigen Ländern zuständig ist. Die Kommission sollte die Funktion dieser Kontaktstelle übernehmen.

(6) Für Ausfuhren gefährlicher Chemikalien, die in der Gemeinschaft verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen, sollte weiterhin ein gemeinsames Ausfuhrnotifizierungsverfahren gelten. Folglich sollten für gefährliche Chemikalien — ob in Form der Stoffe selbst oder bei Verwendung in Zubereitungen — die von der Gemeinschaft im Hinblick auf die Verwendung als Pflanzenschutzmittel, als andere Arten von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln oder als Industriechemikalien zur Verwendung durch Fachleute oder die Öffentlichkeit verboten oder strengen Beschränkungen unterworfen wurden, ähnliche Bestimmungen für die Ausfuhrnotifizierung gelten wie für Chemikalien, die in einer oder mehreren der im Übereinkommen festgelegten Verwendungskategorien, d.h. für die Verwendung als Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel oder als Industriechemikalien, verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen. Darüber hinaus sollten auch für die dem internationalen PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien dieselben Regeln gelten. Dieses Verfahren der Ausfuhrnotifizierung sollte für alle Ausfuhren aus der Gemeinschaft in Drittländer gelten, und zwar unabhängig davon, ob diese Vertragsparteien des Übereinkommens sind oder dessen Bestimmungen anwenden. Die Mitgliedstaaten sollten Verwaltungsgebühren erheben können, um ihre Kosten für dieses Verfahren zu decken.

(7) Exporteure und Importeure sollten verpflichtet sein, Informationen über die Mengen der im internationalen Handel befindlichen und unter diese Verordnung fallenden Chemikalien zu erteilen, damit die Auswirkungen und die Wirksamkeit der Verordnung überwacht und bewertet werden können.

[1] ABl. L 251 vom 29.8.1992, S. 13, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2247/98 der Kommission (ABl. L 282 vom 20.10.1998, S. 12).

(8) Regelungsmaßnahmen der Gemeinschaft, die zu einem Verbot oder zur strengen Beschränkung der Verwendung von Chemikalien führen, sollten von der Kommission an das Sekretariat des Übereinkommens im Hinblick auf eine Aufnahme der betreffenden Chemikalien in das internationale PIC-Verfahren notifiziert werden, sofern die einschlägigen Kriterien des Übereinkommens erfüllt sind. Zusätzliche Informationen zur Begründung solcher Notifizierungen sollten eingeholt werden, sofern erforderlich.

(9) Sind Regelungsmaßnahmen der Gemeinschaft aufgrund der Kriterien nicht zu notifizieren, sollten dem Sekretariat und anderen Vertragsparteien des Übereinkommens im Interesse eines guten Informationsaustauschs nichtsdestotrotz Angaben über die betreffenden Maßnahmen übermittelt werden.

(10) Es sollte sichergestellt werden, dass die Gemeinschaft Entscheidungen über die Einfuhr von dem internationalen PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien in die Gemeinschaft trifft. Diese Entscheidungen sollten sich auf geltende Gemeinschaftsvorschriften stützen. Änderungen des Gemeinschaftsrechts sollten erfolgen, wenn dies gerechtfertigt ist.

(11) Es sollte sichergestellt werden, dass Mitgliedstaaten und Exporteure Kenntnis von den Entscheidungen einführender Länder über Chemikalien, die dem internationalen PIC-Verfahren unterliegen, erhalten, und dass die Exporteure sich an diese Entscheidungen halten. Um zu vermeiden, dass es zu unerwünschten Ausfuhren kommt, weil ein einführendes Land es beispielsweise versäumt hat, eine Einfuhrentscheidung zu treffen oder auf Ausfuhrnotifizierungen zu reagieren, sollten Chemikalien, die in der Gemeinschaft verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen und die Kriterien des Übereinkommens erfüllen oder unter das internationale PIC-Verfahren fallen, nur mit ausdrücklicher Zustimmung des einführenden Landes ausgeführt werden, und zwar unabhängig davon, ob es sich bei dem Land um eine Vertragspartei des Übereinkommens handelt oder nicht.

(12) Ferner ist es wichtig, dass alle ausgeführten Chemikalien eine angemessene Haltbarkeitsdauer haben, um wirksam und sicher verwendet werden zu können. Bei Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln und insbesondere bei einer Ausfuhr in Entwicklungsländer ist es notwendig, dass Informationen über ordnungsgemäße Lagerbedingungen erteilt werden und dass durch eine angepasste Verpackung und Größe der Behälter vermieden wird, dass veraltete Bestände übrig bleiben.

(13) Das Übereinkommen gilt nicht für chemikalienhaltige Artikel. Dennoch sollten Ausfuhrnotifizierungsbestimmungen auch für Artikel gelten, die Chemikalien enthalten, die unter Verwendungs- oder Entsorgungsbedingungen freigesetzt werden könnten und die in der Gemeinschaft in einer oder mehreren der im Übereinkommen festgelegten Verwendungskategorien verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen oder unter das internationale PIC-Verfahren fallen. Zudem sollten bestimmte Chemikalien und Artikel, die spezifische Chemikalien enthalten, die nicht unter das Übereinkommen fallen, aber besonderen Anlass zu Bedenken geben, überhaupt nicht ausgeführt werden. Welche Chemikalien einer solchen strengen Kontrolle unterliegen, sollte der Rat mit qualifizierter Mehrheit entscheiden.

(14) Nach dem Übereinkommen sollten Informationen über die Durchfuhr von Chemikalien, die dem internationalen PIC-Verfahren unterliegen, Vertragsparteien des Übereinkommens zur Verfügung gestellt werden, die solche Informationen wünschen.

(15) Für alle gefährlichen Chemikalien, die zur Ausfuhr in sonstige Länder bestimmt sind, sollten die Gemeinschaftsvorschriften für die Verpackung und Kennzeichnung sowie sonstige Sicherheitsinformationen gelten, es sei denn, diese Bestimmungen stehen im Widerspruch zu spezifischen Anforderungen des einführenden Landes, wobei auch die einschlägigen internationalen Normen zu berücksichtigen sind.

(16) Die Zolldienste der Mitgliedstaaten spielen eine zentrale Rolle für eine wirksame Kontrolle und Durchsetzung der Bestimmungen und sollten bei ihren Tätigkeiten gezielt und koordiniert vorgehen. Die Mitgliedstaaten sollten im Falle von Verstößen für geeignete Sanktionen sorgen.

(17) Informationsaustausch, gemeinsame Verantwortung und Zusammenarbeit zwischen der Gemeinschaft und ihren Mitgliedstaaten sowie Drittländern sollte im Interesse eines verständigen Umgangs mit Chemikalien gefördert werden, und zwar unabhängig davon, ob die betreffenden Drittländer Vertragsparteien des Übereinkommens sind oder nicht. Insbesondere die technische Hilfe an Entwicklungsländer und Länder mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen sollte von der Kommission und den Mitgliedstaaten auf direktem Wege oder aber indirekt über die Unterstützung von Projekten von Nichtregierungsorganisationen gefördert werden, um den betreffenden Ländern die Umsetzung des Übereinkommens zu ermöglichen.

(18) Um die Wirksamkeit der Verfahren zu gewährleisten, sollten diese regelmäßig überwacht werden. Zu diesem Zweck sollten die Mitgliedstaaten in regelmäßigen Abständen Berichte an die Kommission übermitteln, die ihrerseits dem Europäischen Parlament und dem Rat regelmäßig Bericht erstatten sollte.

(19) Da die für die Durchführung dieser Verordnung erforderlichen Maßnahmen von allgemeiner Tragweite im Sinne von Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse [1] sind, sollten sie nach dem Beratungsverfahren des Artikels 3 oder dem Regelungsverfahren des Artikels 5 des Beschlusses erlassen werden.

(20) Vor diesem Hintergrund sollte die Verordnung (EWG) Nr. 2455/92 aufgehoben und ersetzt werden —

[1] ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Ziele

(1) Mit dieser Verordnung werden folgende Ziele verfolgt:

a) das Rotterdamer Übereinkommen über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel umzusetzen,

b) die gemeinsame Verantwortlichkeit und die Zusammenarbeit im internationalen Handel mit gefährlichen Chemikalien zu fördern, um die menschliche Gesundheit und die Umwelt vor möglichen Schäden zu bewahren,

c) zu einer umweltverträglichen Verwendung dieser Chemikalien beizutragen.

Diese Ziele werden erreicht durch Erleichterung des Austauschs von Informationen über die Merkmale dieser Chemikalien, durch Einführung eines gemeinschaftlichen Verfahrens für Entscheidungen über deren Ein- und Ausfuhr sowie durch Weiterleitung dieser Entscheidungen an die Vertragsparteien des Übereinkommens und sonstige Länder.

(2) Durch diese Verordnung soll zudem gewährleistet werden, dass die in den Richtlinien 67/548/EWG des Rates [1] und 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [2] festgelegten Bestimmungen für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von für Mensch und Umwelt gefährlichen Chemikalien, die in der Gemeinschaft in Verkehr gebracht werden, auch dann gelten, wenn solche Chemikalien aus einem Mitgliedstaat in eine Vertragspartei oder ein sonstiges Land ausgeführt werden, es sei denn, diese Bestimmungen stehen im Widerspruch zu etwaigen spezifischen Anforderungen des betreffenden Landes.

Artikel 2

Anwendungsbereich

(1) Diese Verordnung gilt für:

a) bestimmte gefährliche Chemikalien, die dem Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung des Rotterdamer Übereinkommens unterliegen;

b) bestimmte gefährliche Chemikalien, die in der Gemeinschaft verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen und

c) alle ausgeführten Chemikalien im Hinblick auf ihre Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung.

(2) Diese Verordnung gilt nicht für:

a) Suchtstoffe und psychotrope Substanzen, die unter die Verordnung (EWG) Nr. 3677/90 des Rates [3] fallen;

b) radioaktive Stoffe, die unter die Richtlinie 96/29/Euratom des Rates [4] fallen;

c) Abfälle, die unter die Richtlinien 75/442/EWG [5] des Rates und 91/689/EWG [6] des Rates fallen;

d) chemische Waffen, die unter die Verordnung (EG) Nr. 1334/2000 [7] des Rates fallen;

e) Lebensmittel und Lebensmittelzusätze, die unter die Richtlinie 89/397/EWG des Rates [8] fallen;

f) Futtermittel, die unter die Richtlinie 96/25/EG des Rates [9] fallen;

g) genetisch veränderte Organismen, die unter die Richtlinie 2001/18/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [10] fallen;

h) Arzneimittel und Tierarzneimittel, die unter die Richtlinien 2001/83/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [11] und 2001/82/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [12] fallen, außer Desinfektionsmitteln, Insektiziden und Parasitenmitteln;

i) Chemikalien, die für Forschungs- oder Analysezwecke eingeführt werden und aufgrund der geringen Mengen keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt haben dürften.

Artikel 3

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Verordnung gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Chemikalie“ ist ein hergestellter oder aus der Natur gewonnener, allein oder in einer Zubereitung vorliegender Stoff im Sinne der Richtlinie 67/548/EWG außer lebenden Organismen. Dazu gehören zwei Kategorien: Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, einschließlich sehr gefährlicher Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittelformulierungen, und Industriechemikalien.

[1] ABl. L 196 vom 16.8.1967, S. 1.
[2] ABl. L 200 vom 30.7.1999, S. 1.
[3] ABl. L 357 vom 20.12.1990, S. 1.
[4] ABl. L 159 vom 29.6.1996, S. 1.
[5] ABl. L 194 vom 25.7.1975, S. 39.
[6] ABl. L 377 vom 31.12.1991, S. 20.
[7] ABl. L 159 vom 30.6.2000, S. 1.
[8] ABl. L 186 vom 30.6.1989, S. 23.
[9] ABl. L 125 vom 23.5.1996, S. 35.
[10] ABl. L 106 vom 17.4.2001, S. 1.
[11] ABl. L 311 vom 28.11.2001, S. 67.
[12] ABl. L 311 vom 28.11.2001, S. 1.

2. „Zubereitung“ ist ein Gemisch oder eine Lösung aus zwei oder mehr Stoffen im Sinne der Richtlinie 1999/45/EG, wenn die Zubereitung aufgrund des Vorhandenseins eines dieser Stoffe gemäß dem Gemeinschaftsrecht der Kennzeichnungspflicht unterliegt.

3. „Artikel“ ist ein Endprodukt, das eine Chemikalie enthält, deren Verwendung in diesem Produkt nach den Gemeinschaftsvorschriften verboten ist oder strengen Beschränkungen unterliegt.

4. „Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel“ sind Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel der folgenden zwei Unterkategorien:

   a) Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, die unter die Richtlinie 91/414/EWG des Rates [1] fallen;

   b) sonstige Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, insbesondere Biozid-Produkte, die unter die Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [2] fallen.

5. „Industriechemikalien“ sind Chemikalien der folgenden zwei Unterkategorien:

   a) Chemikalien zur Verwendung durch Fachleute;

   b) Chemikalien zur Verwendung durch die Öffentlichkeit.

6. Der „Ausfuhrnotifizierung unterliegende Chemikalien“ sind sämtliche Chemikalien, die in der Gemeinschaft in einer oder mehreren Kategorien oder Unterkategorien verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen, sowie sämtliche dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien, die in Teil 1 von Anhang I aufgeführt sind.

7. „Chemikalien, die Kandidat für die PIC-Notifizierung sind“, sind sämtliche Chemikalien, die in der Gemeinschaft in einer oder mehreren Kategorien verboten sind oder strengen Beschränkungen unterliegen. Die betreffenden Chemikalien sind in Teil 2 von Anhang I aufgeführt.

8. Dem „PIC-Verfahren unterliegende Chemikalien“ sind sämtliche Chemikalien, die in Anhang III des Übereinkommens aufgeführt sind bzw. bis zu dessen Inkrafttreten dem PIC-Übergangsverfahren unterliegen. Die betreffenden Chemikalien sind in Teil 3 von Anhang I dieser Verordnung aufgeführt.

9. „Verbotene Chemikalien“ sind:

   a) Chemikalien, deren Verwendung für alle Zwecke innerhalb einer oder mehrerer Kategorien oder Unterkategorien aus Gesundheits- oder Umweltschutzgründen durch Rechtsvorschriften der Gemeinschaft verboten ist, oder

   b) Chemikalien, für deren erstmalige Verwendung die Zulassung verweigert worden ist oder die von der Industrie entweder in der Gemeinschaft vom Markt genommen oder von einer weiteren Berücksichtigung bei der Notifizierung, dem Registrierungs- oder Genehmigungsverfahren ausgenommen worden sind, wobei erkenntlich sein muss, dass die betreffende Chemikalie Bedenken hinsichtlich der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt verursacht.

10. „Strengen Beschränkungen unterliegende Chemikalien“ sind:

    a) Chemikalien, deren Verwendung innerhalb einer oder mehrerer Kategorien oder Unterkategorien für praktisch alle Zwecke aus Gesundheits- oder Umweltschutzgründen durch endgültige Regelungsmaßnahmen verboten wurde, die für bestimmte Verwendungen jedoch zugelassen sind, oder

    b) Chemikalien, für deren Verwendung für praktisch alle Zwecke die Zulassung verweigert worden ist oder die von der Industrie entweder in der Gemeinschaft vom Markt genommen oder von einer weiteren Berücksichtigung bei der Notifizierung, dem Registrierungs- oder Genehmigungsverfahren ausgenommen worden sind, wobei klar erkenntlich sein muss, dass die betreffende Chemikalie Bedenken hinsichtlich der menschlichen Gesundheit oder der Umwelt verursacht.

11. „Endgültige Regelungsmaßnahmen“ sind Rechtsvorschriften mit dem Ziel eines Verbots oder einer strengen Beschränkung einer Chemikalie.

12. „Übereinkommen“ ist das Rotterdamer Übereinkommen vom 10. September 1998 über das Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung für bestimmte gefährliche Chemikalien sowie Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel im internationalen Handel.

13. „PIC-Verfahren“ ist das mit dem Übereinkommen geschaffene Verfahren der vorherigen Zustimmung nach Inkenntnissetzung.

14. „Sehr gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierungen“ sind für die Verwendung im Pflanzenschutz formulierte Chemikalien, bei denen unter Anwendungsbedingungen nach ein- oder mehrmaliger Exposition innerhalb kurzer Zeit ernsthafte Auswirkungen auf Gesundheit oder Umwelt feststellbar sind.

15. „Ausfuhr“ ist:

    a) die endgültige oder vorübergehende Ausfuhr von Chemikalien, die die Voraussetzungen von Artikel 23 Absatz 2 EG-Vertrag erfüllen;

    b) die Wiederausfuhr von Chemikalien, die die Voraussetzungen des Buchstaben a) nicht erfüllen und sich in einem anderen Zollverfahren als dem Transitverfahren befinden.

---

[1] ABl. L 230 vom 19.8.1991, S. 1.

[2] ABl. L 123 vom 24.4.1998, S. 1.

16. „Einfuhr“ ist das Verbringen von Chemikalien in das Zollgebiet der Gemeinschaft, die sich in einem anderen Zollverfahren als dem Transitverfahren befinden.

17. „Exporteur“ ist jede natürliche oder juristische Person, für die eine Ausfuhrerklärung abgegeben wird, also die Person, die zum Zeitpunkt der Annahme der Erklärung Partei des Vertrages mit dem Empfänger in einer Vertragspartei oder in einem sonstigem Land ist und die über die Ausfuhr der betreffenden Chemikalie aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft entscheidet. Wurde kein Ausfuhrvertrag geschlossen oder handelt die Partei des Vertrages für einen anderen, so gibt das Recht über die Ausfuhr der Chemikalie aus dem Zollgebiet der Gemeinschaft zu entscheiden, den Ausschlag.

18. „Importeur“ ist jede natürliche oder juristische Person, die zum Zeitpunkt der Einfuhr in das Zollgebiet der Gemeinschaft Empfänger der Chemikalie ist.

19. „Vertragspartei des Übereinkommens“ ist ein Staat oder eine Organisation der regionalen Wirtschaftsintegration, der/die zugestimmt hat, durch dieses Übereinkommen gebunden zu sein, und in dem/der das Übereinkommen in Kraft ist.

20. „Vertragspartei“ ist:

    a) eine Vertragspartei des Übereinkommens;

    b) jedes Land, das das Übereinkommen zwar nicht ratifiziert hat, aber am PIC-Verfahren teilnimmt;

    c) jedes Land, das bis zum Inkrafttreten des Übereinkommens am PIC-Übergangsverfahren teilnimmt, das mit der am 11. September 1998 in Rotterdam angenommenen Entschließung über die Übergangsbestimmungen geschaffen wurde.

21. „Sonstige Länder“ sind alle Länder, die nicht Vertragsparteien im Sinne von Nummer 20 sind.

22. „Konferenz der Vertragsparteien“ ist das gemäß Artikel 18 des Übereinkommens geschaffene Gremium, das bestimmte Aufgaben hinsichtlich der Umsetzung des Übereinkommens wahrnimmt.

23. „Chemikalienprüfungsausschuss“ ist das von der Konferenz der Vertragsparteien gemäß Artikel 18 Absatz 6 des Übereinkommens geschaffene Nebenorgan bzw. bis zum Inkrafttreten des Übereinkommens der mit der Entschließung über die Übergangsbestimmungen geschaffene vorläufige Chemikalienprüfungsausschuss.

24. „Sekretariat“ ist das Sekretariat des Übereinkommens bzw. bis zum Inkrafttreten des Übereinkommens das mit der Entschließung über die Übergangsbestimmungen geschaffene vorläufige Sekretariat.

25. „Dokument zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses“ ist das vom Chemikalienprüfungsausschuss erstellte technische Dokument für dem PIC-Verfahren unterliegende Chemikalien.

Artikel 4

Bezeichnete nationale Behörden

Jeder Mitgliedstaat bezeichnet eine oder mehrere Behörden, die die im Rahmen dieser Verordnung zu erfüllenden Verwaltungsaufgaben wahrnehmen (nachstehend: bezeichnete nationale Behörde bzw. bezeichnete nationale Behörden).

Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission spätestens drei Monate nach Inkrafttreten der Verordnung die bezeichneten Behörden mit.

Artikel 5

Beteiligung der Gemeinschaft am Übereinkommen

Die Kommission wird bei der Wahrnehmung der im Rahmen des Übereinkommens zu erfüllenden Aufgaben für alle bezeichneten nationalen Behörden als einzige gemeinsame bezeichnete Behörde tätig. Sie arbeitet dabei eng mit den bezeichneten nationalen Behörden der Mitgliedstaaten zusammen.

Die Kommission wird insbesondere alle Beiträge der Gemeinschaft zu Fragen, die das Übereinkommen betreffen, sowie zur Vorbereitung der Konferenz der Vertragsparteien, zu den Arbeiten des Chemikalienprüfungsausschusses und anderer Nebenorgane koordinieren. Gegebenenfalls wird ein Netz von als Berichterstatter ernannten Mitgliedstaaten geschaffen, um technische Unterlagen wie die Dokumente zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses vorzubereiten.

Die Kommission und die Mitgliedstaaten werden die erforderlichen Initiativen ergreifen, um zu gewährleisten, dass die Gemeinschaft in den verschiedenen Gremien zur Umsetzung des Übereinkommens angemessen vertreten ist. Sie werden sich insbesondere darum bemühen, dass die Kommission in den Nebenorganen, die im Rahmen des Übereinkommens geschaffen werden, einen Sitz erhält.

Artikel 6

Chemikalien, für die eine Ausfuhrnotifizierung erforderlich ist, die Kandidaten für die PIC-Notifizierung sind und dem internationalen PIC-Verfahren unterliegen

(1) Chemikalien, die hinsichtlich der Ausfuhrnotifizierung, der PIC-Notifizierung bzw. des PIC-Verfahrens unter diese Verordnung fallen, sind in Anhang I aufgeführt.

(2) Die in Anhang I aufgeführten Chemikalien können in eine oder mehrere der drei in den Teilen 1, 2 und 3 dieses Anhangs enthaltenen Kategorien fallen.

Die in Teil 1 aufgeführten Chemikalien unterliegen der Ausfuhrnotifizierung des Artikels 7; dieser Teil enthält detaillierte Informationen über die Stoffe, über die Verwendungskategorie und/oder Unterkategorie, für die der Stoff Beschränkungen unterliegt, über die Art der Beschränkung und gegebenenfalls zusätzliche Informationen, insbesondere über Ausnahmen zur Anforderung der Ausfuhrnotifizierung.

Die in Teil 2 aufgeführten Chemikalien unterliegen dem Verfahren der Ausfuhrnotifizierung gemäß Artikel 7 und sind zusätzlich Kandidaten für die PIC-Notifizierung gemäß Artikel 10; dieser Teil enthält detaillierte Informationen über die Stoffe und die Verwendungskategorie.

Die in Teil 3 aufgeführten Chemikalien unterliegen dem PIC-Verfahren; dieser Teil enthält die Angabe der Verwendungskategorie und gegebenenfalls zusätzlichen Informationen, insbesondere über etwaige Anforderungen hinsichtlich der Ausfuhrnotifizierung.

(3) Die Listen werden der Öffentlichkeit auf dem Internet zugänglich gemacht.

Artikel 7

Ausfuhrnotifizierung an Vertragsparteien und sonstige Länder

(1) Soll eine in Teil 1 von Anhang I aufgeführte Chemikalie zum ersten Mal ab dem Datum, seit dem sie unter die Bestimmungen dieser Verordnung fällt, aus der Gemeinschaft in eine Vertragspartei oder ein sonstiges Land ausgeführt werden, unterrichtet der betreffende Exporteur die bezeichnete nationale Behörde des Mitgliedstaats, in dem er niedergelassen ist, spätestens 30 Tage vor der Ausfuhr der Chemikalie entsprechend. Danach unterrichtet der Exporteur der Chemikalie die bezeichnete nationale Behörde jeweils über die erste Ausfuhr jedes Kalenderjahres acht Tage, bevor die Ausfuhr der Chemikalie erfolgt. Die Notifizierung muss den Anforderungen von Anhang III entsprechen.

Die bezeichnete nationale Behörde prüft die Vereinbarkeit der Informationen mit den Anforderungen von Anhang III und leitet die Notifizierung des Exporteurs unverzüglich an die Kommission weiter.

Die Kommission trifft die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die zuständigen Behörden der einführenden Vertragspartei oder eines sonstigen Landes spätestens 15 Tage vor der ersten beabsichtigten Ausfuhr der Chemikalie und danach jährlich vor der ersten Ausfuhr der Chemikalie im betreffenden Kalenderjahr entsprechend unterrichtet werden. Dies gilt unabhängig vom voraussichtlichen Verwendungszweck der Chemikalie in der einführenden Vertragspartei bzw. in sonstigen Ländern.

Jede Notifizierung wird in einer Datenbank der Kommission eingetragen, und die Öffentlichkeit hat Zugang zu einer für jedes Kalenderjahr erstellten und aktualisierten Liste der betreffenden Chemikalien, der einführenden Vertragsparteien und sonstiger einführender Länder, die gegebenenfalls an die bezeichneten nationalen Behörden der Mitgliedstaaten verteilt wird.

(2) Erhält die Kommission innerhalb von dreißig Tagen nach Versand keine Bestätigung der einführenden Vertragspartei bzw. des einführenden sonstigen Landes über den Eingang der ersten, nach Aufnahme der Chemikalie in Teil 1 von Anhang I erfolgten Ausfuhrnotifizierung, so verschickt sie eine zweite Notifizierung. Die Kommission bemüht sich in angemessener Weise sicherzustellen, dass die zuständige Behörde der einführenden Vertragspartei bzw. des einführenden sonstigen Landes die zweite Notifizierung erhält.

(3) Eine erneute Notifizierung nach Absatz 1 ist für Ausfuhren erforderlich, die getätigt werden, nachdem die Rechtsvorschriften der Gemeinschaft für das Inverkehrbringen und die Verwendung oder Kennzeichnung der betreffenden Stoffe geändert wurden oder wenn sich die Zusammensetzung der betreffenden Zubereitung so ändert, dass sich dies auf ihre Kennzeichnung auswirkt. Die erneute Notifizierung muss den Anforderungen von Anhang III entsprechen, und es muss ersichtlich sein, dass es sich um eine Revision einer früheren Notifizierung handelt.

(4) Wenn die Ausfuhr einer Chemikalie in einer Notsituation erfolgt, in der Verzögerungen eine Gefahr für die Gesundheit oder die Umwelt in der einführenden Vertragspartei bzw. einem sonstigen einführenden Land verursachen könnten, kann die bezeichnete nationale Behörde des ausführenden Mitgliedstaats nach Konsultation der Kommission eine vollständige oder teilweise Befreiung von diesen Anforderungen erteilen.

(5) Die Verpflichtungen der Absätze 1, 2 und 3 erlöschen, wenn

a) die Chemikalie dem PIC-Verfahren unterworfen wird,

b) das einführende Land als Vertragspartei des Übereinkommens dem Sekretariat gemäß Artikel 10 Absatz 2 des Übereinkommens seine Entscheidung über die Erteilung oder Versagung der Zustimmung zu der Einfuhr der Chemikalie mitgeteilt hat und

c) die Kommission diese Informationen vom Sekretariat erhalten und an die Mitgliedstaaten weitergeleitet hat.

Dies gilt nicht, wenn das einführende Land als Vertragspartei des Übereinkommens, beispielsweise in seiner Einfuhrentscheidung, ausdrücklich die Fortsetzung der Ausfuhrnotifizierungen durch ausführende Vertragsparteien verlangt.

Die Verpflichtungen der Absätze 1, 2 und 3 erlöschen ebenfalls, wenn

a) die zuständige Behörde der einführenden Vertragspartei bzw. des einführenden sonstigen Landes auf die Anforderung einer Notifizierung vor Ausfuhr der Chemikalie verzichtet und

b) die Kommission vom Sekretariat oder der zuständigen Behörde der einführenden Vertragspartei bzw. des einführenden sonstigen Landes die entsprechenden Informationen erhalten, an die Mitgliedstaaten weitergeleitet und auf dem Internet veröffentlicht hat.

(6) Die Kommission, die bezeichneten nationalen Behörden der Mitgliedstaaten und die Exporteure gewähren der einführenden Vertragspartei und sonstigen einführenden Länder auf Anfrage verfügbare zusätzliche Informationen über die ausgeführten Chemikalien.

(7) Die Mitgliedstaaten können die Exporteure für jede Ausfuhrnotifizierung zur Entrichtung einer Verwaltungsgebühr in Höhe der Kosten, die durch die Verfahren im Zusammenhang mit den Bestimmungen dieses Artikels anfallen, verpflichten.

Artikel 8

Ausfuhrnotifizierungen von Vertragsparteien

(1) Ausfuhrnotifizierungen, die die Kommission von der bezeichneten nationalen Behörde einer Vertragspartei im Zusammenhang mit der Ausfuhr einer Chemikalie in die Gemeinschaft erhält, die im Hinblick auf Herstellung, Verwendung, Umgang, Verbrauch, Transport und/oder Verkauf gemäß den Rechtsvorschriften der betreffenden Vertragspartei verboten ist oder strengen Beschränkungen unterliegt, werden in der Datenbank der Kommission auf dem Internet veröffentlicht.

Die Kommission bestätigt den Eingang der ersten von jeder Vertragspartei für jede Chemikalie vorgelegten Ausfuhrnotifizierung.

Die bezeichneten nationalen Behörden der Mitgliedstaaten erhalten auf Anfrage eine Kopie jeder Notifizierung mit allen verfügbaren Informationen.

(2) Erhalten die bezeichneten nationalen Behörden der Mitgliedstaaten auf direktem oder indirektem Wege Ausfuhrnotifizierungen von den bezeichneten nationalen Behörden der Vertragsparteien, so leiten sie diese Notifizierungen zusammen mit allen verfügbaren Informationen an die Kommission weiter.

Artikel 9

Informationen über den Handel mit Chemikalien

(1) Jeder Exporteur einer in Anhang I aufgeführten Chemikalie informiert im ersten Quartal jedes Jahres die bezeichnete nationale Behörde seines Mitgliedstaats über die Menge der im vorausgegangenen Jahr an jede Vertragspartei bzw. jedes sonstige Land gelieferten Chemikalien (in Form der Stoffe selbst und der in Zubereitung enthaltenen Chemikalien). Die entsprechenden Informationen umfassen auch eine Liste mit den Namen und der Anschrift sämtlicher Importeure, an die während dem betreffenden Zeitraum eine Lieferung gegangen ist.

(2) Jeder Importeur in der Gemeinschaft stellt für die in die Gemeinschaft eingeführten Mengen die gleichen Informationen zur Verfügung.

(3) Der Exporteur oder Importeur stellt auf Anfrage der Kommission oder der bezeichneten nationalen Behörde zusätzliche Informationen über Chemikalien zur Verfügung, die zur Anwendung dieser Verordnung erforderlich sind.

(4) Jeder Mitgliedstaat erteilt der Kommission jährlich die in Anhang VI aufgeführten, aggregierten Informationen. Die Kommission fasst diese Informationen auf Gemeinschaftsebene zusammen und stellt der Öffentlichkeit die nicht vertraulichen Angaben auf ihrer Datenbank auf dem Internet zur Verfügung.

Artikel 10

Beteiligung an der Notifizierung verbotener oder strengen Beschränkungen unterliegender Chemikalien im Rahmen des Übereinkommens

(1) Sofern dies nicht bereits vor Inkrafttreten dieser Verordnung erfolgt ist, teilt die Kommission dem Sekretariat schriftlich mit, welche Chemikalien Kandidaten für das Verfahren der PIC-Notifizierung sind.

(2) Wenn weitere Chemikalien zu Kandidaten für das PIC-Verfahren werden und in Teil 2 von Anhang I aufgenommen werden, unterrichtet die Kommission das Sekretariat entsprechend. Die Notifizierung erfolgt so schnell wie möglich nach Erlass der einschlägigen endgültigen Regelungsmaßnahme der Gemeinschaft, die zum Verbot oder zur strengen Beschränkung der Verwendung der betreffenden Chemikalie führt, spätestens jedoch 90 Tage nach dem Tag, ab dem die endgültige Regelungsmaßnahme anwendbar ist.

Die Notifizierung umfasst alle gemäß Anhang II erforderlichen Informationen.

(3) Bei der Festlegung der Prioritäten für die Notifizierungen berücksichtigt die Kommission, ob die betreffende Chemikalie bereits in Teil 3 von Anhang I aufgelistet ist, in welchem Umfang die Informationsanforderungen gemäß Anhang II erfüllt werden können sowie die Schwere der mit der Chemikalie verbundenen Risiken insbesondere für die Entwicklungsländer.

Ist eine Chemikalie Kandidat für die PIC-Notifizierung, aber die Informationen genügen nicht den Anforderungen von Anhang II, stellen die Exporteure und/oder Importeure auf Anfrage der Kommission alle ihnen zugänglichen, relevanten Informationen, einschließlich Informationen aus nationalen oder internationalen Programmen zur Überwachung von Chemikalien, zur Verfügung.

(4) Die Kommission teilt dem Sekretariat Änderungen einer gemäß Absatz 1 bzw. Absatz 2 notifizierten endgültigen Regelungsmaßnahme so schnell wie möglich nach dem Erlass der neuen endgültigen Regelungsmaßnahme, spätestens jedoch 60 Tage nach dem Tag, ab dem sie anwendbar ist, schriftlich mit.

Sie übermittelt alle relevanten Informationen, die zum Zeitpunkt der ursprünglichen, gemäß Absatz 1 bzw. Absatz 2 vorgenommenen Notifizierung nicht vorlagen.

(5) Auf Anfrage einer Vertragspartei oder des Sekretariats legt die Kommission im Rahmen des Möglichen zusätzliche Informationen über die Chemikalie oder die Regelungsmaßnahme vor. Die Mitgliedstaaten unterstützen die Kommission auf deren Ersuchen nötigenfalls bei der Zusammenstellung dieser Informationen.

(6) Die Kommission leitet Informationen des Sekretariats über Chemikalien, für die von anderen Vertragsparteien Verbote bzw. strenge Beschränkungen notifiziert wurden, an die Mitgliedstaaten weiter.

Die Kommission prüft in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten die Notwendigkeit, zur Vermeidung inakzeptabler Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt in der Gemeinschaft Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene vorzuschlagen.

(7) Die Mitgliedstaaten notifizieren dem Sekretariat keine endgültigen Regelungsmaßnahmen.

Artikel 11

Dem Sekretariat zu übermittelnde Informationen über verbotene oder strengen Beschränkungen unterliegende Chemikalien, die nicht Kandidat für die PIC-Notifizierung sind

Ist eine Chemikalie lediglich in Teil 1 von Anhang I aufgeführt, übermittelt die Kommission dem Sekretariat Informationen über die einschlägigen Regelungsmaßnahmen, die zur Aufnahme der Chemikalie führten, so dass diese Informationen gegebenenfalls an andere Vertragsparteien des Übereinkommens weitergeleitet werden können.

Artikel 12

Verpflichtungen bezüglich der Einfuhr von Chemikalien

(1) Die Kommission leitet Dokumente zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses, die sie vom Sekretariat erhält, unverzüglich an die Mitgliedstaaten weiter. Die Entscheidung der Kommission über eine künftige Einfuhr der betreffenden Chemikalie in die Gemeinschaft (in Form einer endgültigen oder vorläufigen Antwort im Namen der Gemeinschaft) erfolgt gemäß den geltenden Gemeinschaftsvorschriften und gemäß dem in Artikel 24 Absatz 2 genannten Verfahren. Die Kommission teilt diese Entscheidung dem Sekretariat so bald wie möglich, spätestens jedoch neun Monate nach dem Datum der Versendung der Dokumente zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses durch das Sekretariat, mit.

Wird eine Chemikalie durch zusätzliche oder geänderte Gemeinschaftsvorschriften neuen Beschränkungen unterworfen, ändert die Kommission die Einfuhrentscheidung gemäß dem gleichen Verfahren und teilt dies dem Sekretariat mit.

(2) Eine Einfuhrentscheidung im Sinne von Absatz 1 bezieht sich auf die für die Chemikalie im Dokument zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses angegebene(n) Kategorie(n).

(3) Die Kommission fügt der Mitteilung der Einfuhrentscheidung an das Sekretariat eine Beschreibung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften bei, auf die sie ihre Entscheidung stützt.

(4) Jede bezeichnete nationale Behörde in der Gemeinschaft stellt ihre Einfuhrentscheidung im Sinne von Absatz 1 in Übereinstimmung mit ihren Rechts- oder Verwaltungsvorschriften den Betroffenen innerhalb ihres Zuständigkeitsbereichs zur Verfügung.

(5) Gegebenenfalls prüft die Kommission in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten unter Berücksichtigung der in dem Dokument zur Unterstützung des Entscheidungsprozesses enthaltenen Informationen die Notwendigkeit, zur Vermeidung inakzeptabler Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt in der Gemeinschaft Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene vorzuschlagen.

Artikel 13

Andere als die Ausfuhrnotifizierung betreffende Verpflichtungen bezüglich der Ausfuhr von Chemikalien

(1) Die Kommission übermittelt den Mitgliedstaaten und den Europäischen Industrieverbänden unverzüglich die Informationen, die sie vom Sekretariat, etwa in Form von Rundschreiben, erhält und die dem PIC-Verfahren unterliegende Chemikalien sowie Entscheidungen einführender Vertragsparteien über die Bedingungen für die Einfuhr dieser Chemikalien betreffen. Sie informiert die Mitgliedstaaten auch über Fälle, in denen eine Antwort ausblieb. Die Kommission bewahrt alle Informationen über Einfuhrentscheidungen in ihrer Datenbank, die auf dem Internet öffentlich zugänglich ist, und stellt jedem auf Antrag die entsprechenden Informationen zur Verfügung.

(2) Die Kommission stuft jede in Anhang I dieser Verordnung aufgeführte Chemikalie gemäß der kombinierten Nomenklatur der Europäischen Gemeinschaft ein. Die Einstufungscodes der betreffenden Chemikalien werden bei etwaigen Änderungen der harmonisierten Systemnomenklatur durch die Weltzollorganisation nötigenfalls revidiert.

(3) Jeder Mitgliedstaat gibt die von der Kommission nach Absatz 1 zugeleiteten Antworten an die Betroffenen innerhalb seines Hoheitsbereichs weiter.

(4) Die Exporteure kommen spätestens sechs Monate nach dem Zeitpunkt, zu dem das Sekretariat die Kommission erstmals im Sinne von Absatz 1 über die einzelnen Antworten informiert hat, den Entscheidungen in diesen Antworten nach.

(5) Die Kommission und die Mitgliedstaaten beraten und unterstützen einführende Vertragsparteien auf Anfrage gegebenenfalls bei der Erlangung weiterer Informationen, um ihnen die Antwort an das Sekretariat bezüglich der Einfuhr einer bestimmten Chemikalie zu erleichtern.

(6) In Teil 2 oder 3 von Anhang I aufgeführte Chemikalien können nur ausgeführt werden, wenn

a) eine ausdrückliche Zustimmung zu der Einfuhr beantragt wurde und der Exporteur diese Zustimmung über die bezeichnete nationale Behörde seines Landes und die bezeichnete nationale Behörde der einführenden Vertragspartei bzw. die zuständige Behörde in einem sonstigen einführenden Land erhalten hat; oder

b) bei Chemikalien, die in Teil 3 von Anhang I aufgeführt sind, im neuesten Rundschreiben, das vom Sekretariat im Sinne von Absatz 1 veröffentlicht wurde, mitgeteilt wird, dass die einführende Vertragspartei ihre Zustimmung zur Einfuhr erteilt hat.

(7) Chemikalien müssen spätestens sechs Monate vor dem Verfallsdatum ausgeführt werden, falls ein solches besteht oder aus dem Herstellungsdatum hergeleitet werden kann, es sei denn die Eigenschaften der Chemikalie machen dies unmöglich. Der Exporteur stellt insbesondere bei Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sicher, dass durch eine Optimierung der Größe und Verpackung der Behälter die Gefahr des Überbleibens veralteter Bestände möglichst gering ist.

(8) Zudem stellen die Exporteure bei der Ausfuhr von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sicher, dass das Etikett spezifische Informationen über Lagerbedingungen und Lagerstabilität unter den klimatischen Bedingungen der einführenden Vertragspartei bzw. des einführenden sonstigen Landes enthält. Sie sorgen ferner dafür, dass die ausgeführten Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel den Reinheitsspezifikationen der Gemeinschaftsvorschriften entsprechen.

Artikel 14

Kontrollen bei der Ausfuhr von bestimmten Chemikalien und Chemikalien enthaltenden Artikeln

(1) Artikel, die in Teil 2 oder 3 von Anhang I aufgeführte Chemikalien in ihrem Ausgangszustand enthalten, unterliegen dem Verfahren der Ausfuhrnotifizierung im Sinne von Artikel 7.

(2) In Anhang V aufgelistete Chemikalien und Artikel, deren Verwendung in der Gemeinschaft verboten ist, dürfen nicht ausgeführt werden.

Artikel 15

Informationen über die Durchfuhr von Chemikalien

(1) Vertragsparteien des Übereinkommens, die zusätzlich zu den Informationen, die jede Vertragspartei über das Sekretariat verlangen kann, auch Informationen über die Durchfuhr von dem PIC-Verfahren unterliegenden Chemikalien verlangen, sind in Anhang VI aufgeführt.

(2) Wird eine in Teil 3 von Anhang I aufgelistete Chemikalie durch das Hoheitsgebiet einer in Anhang VI aufgeführten Vertragspartei des Übereinkommens befördert, übermittelt der Exporteur so weit möglich der bezeichneten nationalen Behörde des Mitgliedstaats, in dem er niedergelassen ist, 30 Tage vor der ersten Durchfuhr und acht Tage vor jeder folgenden Durchfuhr die von der Vertragspartei des Übereinkommens gemäß Anhang VI verlangten Informationen.

(3) Die bezeichnete nationale Behörde des Mitgliedstaats übermittelt der Kommission die vom Exporteur gemäß Absatz 2 erhaltenen Informationen zusammen mit etwaigen zusätzlichen Angaben.

(4) Die Kommission leitet 15 Tage vor der ersten Durchfuhr und vor jeder darauf folgenden Durchfuhr die gemäß Absatz 3 erhaltenen Informationen zusammen mit jeglichen zusätzlichen Informationen an die bezeichneten nationalen Behörden der Vertragsparteien des Übereinkommens weiter, die diese Informationen verlangt haben.

Artikel 16

Begleitinformationen für ausgeführte Chemikalien

(1) Für die Ausfuhr bestimmte Chemikalien unterliegen den Verpackungs- und Kennzeichnungsbestimmungen der Richtlinie 67/548/EWG, der Richtlinie 1999/45/EG, der Richtlinie 91/414/EWG und der Richtlinie 98/8/EG sowie jeglicher sonstiger spezifischer Gemeinschaftsvorschriften. Dies gilt unbeschadet etwaiger spezifischer Anforderungen der einführenden Vertragspartei bzw. des einführenden sonstigen Landes und unter Berücksichtigung der einschlägigen internationalen Normen.

(2) Auf dem Etikett der unter Absatz 1 fallenden oder in Anhang I aufgeführten Chemikalien sind gegebenenfalls Verfallsdatum und Herstellungsdatum anzugeben, wobei Verfallsdaten nötigenfalls für verschiedene Klimazonen anzuführen sind.

(3) Bei der Ausfuhr der Chemikalien im Sinne von Absatz 2 ist ein Sicherheitsdatenblatt gemäß der Richtlinie 91/155/EWG der Kommission [1] beizufügen. Der Exporteur übermittelt jedem Importeur ein solches Sicherheitsdatenblatt.

(4) Die Informationen auf dem Etikett und auf dem Sicherheitsdatenblatt müssen so weit wie möglich in der/den offiziellen Sprache(n) oder aber in einer oder mehreren Hauptsprachen des Bestimmungslandes oder des vorgesehenen Einsatzgebietes abgefasst sein.

Artikel 17

Verpflichtungen der Zolldienste der Mitgliedstaaten

Jeder Mitgliedstaat bezeichnet eine begrenzte Anzahl von Zolldienststellen, die für die Kontrolle der Ein- und Ausfuhr der in Anhang I aufgeführten Chemikalien zuständig sind.

Die Kommission und die Mitgliedstaaten kontrollieren gezielt und koordiniert die Einhaltung der Bestimmungen dieser Verordnung durch die Exporteure.

Die Mitgliedstaaten fügen den gemäß Artikel 21 Absatz 1 vorgelegten regelmäßigen Berichten über die Durchführung der Verfahren Informationen über die diesbezüglichen Tätigkeiten ihrer Zolldienststellen bei.

[1] ABl. L 76 vom 22.3.1991, S. 35.

Artikel 18

Sanktionen

Die Mitgliedstaaten legen Sanktionen für Verstöße gegen die Bestimmungen dieser Verordnung fest und ergreifen alle erforderlichen Maßnahmen, um eine ordnungsgemäße Anwendung dieser Bestimmungen zu gewährleisten. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Die Mitgliedstaaten teilen diese Maßnahmen der Kommission spätestens sechs Monate nach Erlass dieser Verordnung mit und notifizieren etwaige Änderungen so rasch wie möglich nach deren Erlass.

Artikel 19

Informationsaustausch

(1) Die Kommission und die Mitgliedstaaten erleichtern gegebenenfalls die Bereitstellung wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher und rechtlicher Informationen über die in den Anwendungsbereich dieser Verordnung fallenden Chemikalien, einschließlich toxikologischer, ökotoxikologischer und sicherheitsbezogener Informationen.

Die Kommission sorgt mit Unterstützung der Mitgliedstaaten gegebenenfalls für:

a) die Bereitstellung öffentlich zugänglicher Informationen über Regelungsmaßnahmen, die für die Ziele des Übereinkommens von Belang sind, und

b) die Unterrichtung von Vertragsparteien und sonstigen Ländern auf direktem Wege oder über das Sekretariat über Maßnahmen, die einen oder mehrere Verwendungszwecke einer Chemikalie erheblich einschränken.

(2) Die Kommission und die Mitgliedstaaten schützen vertrauliche Informationen von anderen Vertragsparteien gemäß gegenseitigen Absprachen.

(3) Unbeschadet der Bestimmungen der Richtlinie 90/313/EWG des Rates über den freien Zugang zu Informationen über die Umwelt [1] werden bei der Informationsübermittlung im Rahmen dieser Verordnung folgende Angaben nicht als vertraulich betrachtet:

a) die Informationen gemäß Anhang II und Anhang III;

b) die in den Sicherheitsdatenblättern nach Artikel 16 Absatz 3 enthaltenen Informationen;

c) das Verfallsdatum der Chemikalie;

d) das Herstellungsdatum der Chemikalie;

e) Informationen über Vorsichtsmaßnahmen, einschließlich der Einstufung in Gefahrenklassen, der Art des Risikos und der einschlägigen Sicherheitshinweise, und

f) die Zusammenfassung der Ergebnisse der toxikologischen und ökotoxikologischen Prüfungen.

Die Kommission und die Mitgliedstaaten beteiligen sich aktiv am Informationsnetz für den Kapazitätenaufbau, das vom zwischenstaatlichen Forum für die Sicherheit von Chemikalien geschaffen wurde, und stellen Informationen über Projekte zur Verfügung, die sie unterstützen oder finanzieren, um den Umgang mit Chemikalien in Entwicklungsländern und Ländern mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen zu verbessern.

Die Kommission wird diese Tätigkeiten auf der Grundlage der Beiträge der Mitgliedstaaten in regelmäßigen Abständen zusammenfassen.

Artikel 20

Technische Hilfe

Die Kommission und die bezeichneten nationalen Behörden der Mitgliedstaaten arbeiten bei der technischen Hilfe, einschließlich der Aus- und Weiterbildung, zusammen und fördern dabei die Entwicklung der für den Umgang mit Chemikalien während ihrer gesamten Lebensdauer erforderlichen Infrastruktur, Kapazitäten und Fachkenntnisse, wobei insbesondere den Bedürfnissen der Entwicklungsländer und der Länder mit im Übergang befindlichen Wirtschaftssystemen Rechnung getragen wird.

Technische Hilfe für diese Länder bei der Umsetzung des Übereinkommens wird insbesondere geleistet durch die Bereitstellung technischer Informationen über Chemikalien, die Förderung des Austauschs von Sachverständigen, die Förderung der Einrichtung bzw. Beibehaltung bezeichneter nationaler Behörden sowie die Bereitstellung technischen Fachwissens zur Beschreibung gefährlicher Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierungen und zur Erstellung von Notifizierungen an das Sekretariat.

Die Kommission und die Mitgliedstaaten prüfen ferner die Möglichkeiten zur Unterstützung von Nichtregierungsorganisationen.

Artikel 21

Überwachung und Berichterstattung

(1) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission in regelmäßigen Abständen Informationen über das Funktionieren der in dieser Verordnung vorgesehenen Verfahren, einschließlich Angaben über Zollkontrollen, Verstöße, Sanktionen und Abhilfemaßnahmen.

(2) Die Kommission erstellt in regelmäßigen Abständen einen Bericht über das Funktionieren der ihrer Verantwortung übertragenen Teile dieser Verordnung und übernimmt diesen Bericht in einen zusammenfassenden Bericht, den sie auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten gemäß Absatz 1 vorgelegten Informationen erstellt. Eine Zusammenfassung des auf dem Internet veröffentlichten Berichts wird an das Europäische Parlament und den Rat weitergeleitet.

[1] ABl. L 158 vom 23.6.1990, S. 56.

(3) Bei den nach den Absätzen 1 und 2 übermittelten Informationen erfüllen die Mitgliedstaaten und die Kommission die Anforderungen hinsichtlich der Vertraulichkeit der Angaben und des Eigentumsrechts.

Artikel 22

Aktualisierung der Anhänge

(1) Die Kommission überprüft auf der Grundlage von Entwicklungen des Gemeinschaftsrechts und des Übereinkommens in regelmäßigen Abständen die in Anhang I enthaltene Chemikalienliste.

(2) Bei der Entscheidung, ob es sich bei einer endgültigen Regelungsmaßnahme der Gemeinschaft um ein Verbot oder eine strenge Beschränkung handelt, sind die Auswirkungen der Maßnahme auf die Unterkategorien der Kategorien „Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel" und „Industriechemikalien" zu prüfen. Wird durch die Regelungsmaßnahme eine Chemikalie in einer der Unterkategorien verboten oder strengen Beschränkungen unterworfen, wird die Chemikalie in Teil 1 von Anhang I aufgenommen.

Bei der Entscheidung, ob es sich bei einer endgültigen Regelungsmaßnahme der Gemeinschaft um ein Verbot oder eine strenge Beschränkung handelt und die betreffende Chemikalie deshalb Kandidat für die PIC-Notifizierung gemäß Artikel 10 ist, sind die Auswirkungen der Maßnahme auf Ebene der Kategorien „Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel" und „Industriechemikalien" zu prüfen. Wird durch die Regelungsmaßnahme die Verwendung einer Chemikalie in einer der Kategorien verboten oder strengen Beschränkungen unterworfen, wird die Chemikalie auch in Teil 2 von Anhang I aufgenommen.

(3) Die Kommission beschließt die Aufnahme von Chemikalien in Anhang I oder gegebenenfalls eine Änderung eines Eintrags ohne unangemessene Verzögerungen.

(4) Die Entscheidung, ob eine Chemikalie in Folge einer endgültigen Regelungsmaßnahme der Gemeinschaft gemäß Absatz 2 in Teil 1 oder 2 von Anhang I aufgenommen wird, erfolgt nach dem in Artikel 24 Absatz 3 genannten Verfahren.

(5) Alle anderen Änderungen von Anhang I, einschließlich Änderungen bereits vorhandener Einträge, sowie Änderungen der Anhänge II, III, IV und VI werden gemäß dem in Artikel 24 Absatz 2 genannten Verfahren erlassen.

Artikel 23

Technische Leitfäden

Die Kommission erstellt gemäß dem in Artikel 24 Absatz 2 genannten Verfahren technische Leitfäden, um die praktische Anwendung dieser Verordnung zu vereinfachen.

Diese Vorschriften werden in Teil C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht.

Artikel 24

Ausschuss

(1) Die Kommission wird von dem durch Artikel 29 der Richtlinie 67/548/EWG des Rates eingesetzten Ausschuss unterstützt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Beratungsverfahren des Artikels 3 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 7 anzuwenden.

(3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Regelungsverfahren des Artikels 5 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 7 anzuwenden.

Die in Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG vorgesehene Frist wird auf drei Monate festgesetzt.

Artikel 25

Aufhebung

Die Verordnung (EWG) Nr. 2455/92 wird aufgehoben.

Artikel 26

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am 1. Januar 2003 in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

ANHANG I

1. LISTE DER DEM VERFAHREN DER AUSFUHRNOTIFIZIERUNG UNTERLIEGENDEN CHEMIKALIEN

(Artikel 7 der Verordnung)

Bei Chemikalien, die in diesem Teil des Anhangs aufgeführt sind und dem internationalen PIC-Verfahren unterliegen, entfallen die in Artikel 7 Absätze 1 bis 3 beschriebenen Anforderungen hinsichtlich der Ausfuhrnotifizierung, sofern die unter Artikel 7 Absatz 5 Buchstaben b) und c) genannten Bedingungen erfüllt sind. Solche Chemikalien, denen in der nachfolgenden Liste das Symbol # zugeordnet wurde, werden in Teil 3 dieses Anhangs erneut aufgeführt, um den Bezug zu erleichtern.

In diesem Teil des Anhangs aufgeführte Chemikalien, die aufgrund der Rechtsvorschrift der Gemeinschaft Kandidat für die PIC-Notifizierung sind, werden zusätzlich auch in Teil 2 dieses Anhangs aufgeführt Diesen Chemikalien wurde in der nachfolgenden Liste das Symbol + zugeordnet.

Chemikalie	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	KN-Code	Unterkategorie (*)	Beschränkung der Verwendung (**)	Länder, für die keine Notifizierung erforderlich ist
1,1,1-Trichlorethan	71-55-6	200-756-3	2903 19 10	i(2)	b	
1,2-Dibromethan (Ethylendibromid) #	106-93-4	203-444-5	2903 30 36	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
1,2-Dichlorethan (Ethylidendichlorid) #	107-06-2	203-458-1	2903 15 00	p(1) i(2)	b b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
2-Naphtylamin und seine Salze +	91-59-8 und weitere	202-080-4 und weitere	2921 45 00	i(1) i(2)	b b	
2,4,5-T #	93-76-5	202-273-3	2918 90 90			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
4-Aminobiphenyl und seine Salze +	92-67-1 und weitere	202-177-1 und weitere	2921 49 90	i(1) i(2)	b b	
4-Nitrobiphenyl +	92-92-3	202-204-7	2904 20 00	i(1) i(2)	b b	
Aldrin #	309-00-2	206-215-8	2903 59 90	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Arsenverbindungen				p(2)	sr	
Asbestfasern +:						Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Krokydolit #	12001-28-4	310-127-6	2524 00	i(1)—i(2)	b—b	
Amosit	12172-73-5		2524 00	i(1)—i(2)	b—b	
Antophyllit	77536-67-5		2524 00	i(1)—i(2)	b—b	
Aktinolit	77536-66-4		2524 00	i(1)—i(2)	b—b	
Tremolit	77536-68-6		2524 00	i(1)—i(2)	b—b	
Chrysotil	132207-32-0		2524 00	i(1)—i(2)	b—b	
Azinphos-ethyl	2642-71-9	220-147-6	2933 90 95	p(1)	b	
Benzol	71-43-2	200-753-7	2902 20	i(2)	sr	
Benzidin und seine Salze +	92-87-5	202-199-1	2921 59 90	i(1)—i(2)	sr—b	
Benzidinderivative +	—	—		i(2)	b	
Binapacryl #	485-31-4	207-612-9	2916 19 80	p(1) i(2)	b b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen

Chemikalie	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	KN-Code	Unterkategorie (*)	Beschränkung der Verwendung (**)	Länder, für die keine Notifizierung erforderlich ist
Cadmium und Cadmiumverbindungen	7440-43-9 und weitere	231-152-8 und weitere	8107 3206 30 00 und weitere	i(1)	sr	
Camphechlor (Toxaphen) #	8001-35-2	232-283-3	3808 10 20	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Captafol #	2425-06-1	219-363-3	2930 90 70	p(1)—p(2)	b—b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Kohlenstofftetrachlorid	56-23-5	200-262-8	2903 14 00	i(2)	b	
Chlordan #	57-74-9	200-349-0	2903 59 90	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Chlordimeform #	6164-98-3	228-200-5	2925 20 00			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Chlorfenapyr +	122453-73-0		2933 99 90	p(1)	b	
Chlorbenzilat #	510-15-6	208-110-2	2918 19 80			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Chloroform	67-66-3	200-663-8	2903 13 00	i(2)	b	
Chlozolinat +	84332-86-5	282-714-4	2934 99 90	p(1)	b	
Kreosot und mit Kreosot verwandte Stoffe	8001-58-9 61789-28-4 84650-04-4 90640-84-9 65996-91-0 90640-80-5 65996-82-2 8021-39-4 122384-78-5	232-287-5 263-047-8 283-484-8 292-605-3 2266-026-1 292-602-7 266-019-3 232-419-1 310-191-5	2707 91 00	i(2)	b	
Cyhalothrin	68085-85-8	268-450-2	2926 90 95	p(1)	b	
DBB (Di-µ-oxo-di-n-butylstanniohydroxyboran)	75113-37-0	401-040-5	2931 00 95	i(1)	b	
DDT (1,1,1-Trichlor-2,2-bis(p-chlorphenyl)ethan) #	50-29-3	200-024-3	2903 62 00	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Dicofol mit < 78 % p,p'-Dicofol oder 1 g/kg DDT und mit DDT verwandte Verbindungen +	115-32-2	204-082-0	2906 29 00	p(1)	b	
Dieldrin #	60-57-1	200-484-5	2910 90 00	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Dinoseb, seine Acetate und Salze #	88-85-7 und weitere	201-861-7 und weitere	2908 90 00 2915 39 90	p(1) i(2)	b b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Dinoterb +	1420-07-1	215-813-8	2908 90 00	p(1)	b	

Chemikalie	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	KN-Code	Unterkategorie (*)	Beschränkung der Verwendung (**)	Länder, für die keine Notifizierung erforderlich ist
DNOC +	534-52-1	208-601-1	2908 90 00	p(1)	b	
Endrin +	72-20-8	200-775-7	2910 90 00	p(1)	b	
Ethylenoxid (Oxiran) #	75-21-8	200-849-9	2910 10 00	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Fenvalerat	51630-58-1	257-326-3	2926 90 95	p(1)	b	
Ferbam	14484-64-1	238-484-2	2930 20 00	p(1)	b	
Fluoracetamid #	640-19-7	211-363-1	2924 19 00			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
HCH mit weniger als 99,0 % des Gammaisomers #	608-73-1	210-168-9	2903 51 00	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Heptachlor #	76-44-8	200-962-3	2903 59 90	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Hexachlorbenzol #	118-74-1	204-273-9	2903 62 00	p(1)—p(2) i(2)	b—sr b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Hexachlorethan	67-72-1	200-666-4	2903 19 90	i(1)	sr	
Lindan (γ-HCH) #	58-89-9	200-401-2	2903 51 10	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
a) Maleinhydrazid und seine Salze außer Cholin, Kalium- und Natriumsalze; b) Cholin, Kalium- und Natriumsalze von Maleinhydrazid mit über 1 mg/kg freiem Hydrazin, ausgedrückt auf der Grundlage des Säureäquivalents	123-33-1 51542-52-0	204-619-9	2933 90 90	p(1)	b	
Quecksilberverbindungen #	10112-91-1, 21908-53-2 und weitere	—		p(1)—p(2)	b—sr	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Methamidophos (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 600 g/l übersteigt) #	10265-92-6	233-606-0	3808 10 40			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Methylparathion (emulgierbare Konzentrate (EINECS) mit einem Wirkstoffgehalt von 19,5 %, 40 %, 50 % und 60 % sowie Stäube mit einem Wirkstoffgehalt von 1,5 %, 2 % und 3 %) #	298-00-0	206-050-1	3808 10 40			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Monocrotophos (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 600 g/l übersteigt) #	6923-22-4	230-042-7	3808 10 40 3808 90 90			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Monolinuron	1746-81-2	217-129-5	2928 00 90	p(1)	b	
Monomethyldibromdiphenylmethan Handelsname: DBBT +	99688-47-8	401-210-1	2903 69 90	i(1)	b	
Monomethyldichlordiphenylmethan Handelsname: Ugilec 121 oder Ugilec 21 +	—	400-140-6	2903 69 90	i(1)—i(2)	b—b	

Chemikalie	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	KN-Code	Unterkategorie (*)	Beschränkung der Verwendung (**)	Länder, für die keine Notifizierung erforderlich ist
Monomethyltetrachlordiphenylmethan Handelsname: Ugilec 141 +	76253-60-6	278-404-3	2903 69 90	i(1)—i(2)	b—b	
Nitrofen +	1836-75-5	217-406-0	2909 30 90	p(1)	b	
Zinnorganische Verbindungen	—	—	2931 00 95	p(2) i(2)	sr sr	
Parathion # +	56-38-2	200-271-7	2920 10 00	p(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Pentachlorphenol #	87-86-5	201-778-6	2908 10 00			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Permethrin	52645-53-1	258-067-9	2916 20 00	p(1)	b	
Phosphamidon (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 1 000 g/l übersteigt) #	13171-21-6 (Gemisch, (E)&(Z)-Isomere) 23783-98-4 ([Z]-Isomer) 297-99-4 ((E)-Isomer)	236-116-5	3808 10 40 3808 90 90			Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Polybromierte Biphenyle (PBB) #	13654-09-06 36355-01-08 27858-07-7	—	2903 69 90	i(1)	sr	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Polychlorierte Biphenyle (PCB) #	1336-36-3 und weitere	215-648-1 und weitere	2903 69 90	i(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Polychlorierte Terphenyle (PCT) #	61788-33-8	262-968-2	2903 69 90	i(1)	b	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Propham	122-42-9	204-542-0	2924 29 95	p(1)	b	
Pyrazophos +	13457-18-6	236-656-1	2933 59 95	p(1)	b	
Quintozen +	82-68-8	201-435-0	2904 90 85	p(1)	b	
Tecnazen +	117-18-0	204-178-2	2904 90 85	p(1)	b	
Tris (2,3-dibrompropyl) phosphat #	126-72-7	204-799-9	2919 00 90	i(1)	sr	Bitte auf PIC-Rundschreiben unter www.pic.int/ Bezug nehmen
Tri(aziridin-1-yl) phosphinoxid +	545-55-1	208-892-5	2933 90 90	i(1)	sr	
Zineb	12122-67-7	235-180-1	3824 90 99	p(1)	b	

(*) Unterkategorie: p(1) — Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel in der Gruppe der Pflanzenschutzmittel, p(2) — sonstige Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, einschließlich Bioziden; i(1) — Industriechemikalie zur Verwendung durch Fachleute und i(2) — Industriechemikalie zur Verwendung durch die Öffentlichkeit.

(**) Beschränkung der Verwendung: sr — strenge Beschränkungen, b — Verbot (in der betreffenden Unterkategorie/den betreffenden Unterkategorien) gemäß dem Gemeinschaftsrecht.

CAS: Chemical Abstract Service.

Chemikalie, die dem PIC-Verfahren teilweise oder vollständig unterliegt.

+ Chemikalie, die Kandidat für die PIC-Notifizierung ist.

2. LISTE DER CHEMIKALIEN, DIE KANDIDAT FÜR DIE PIC-NOTIFIZIERUNG SIND

(Artikel 10 der Verordnung)

Diese Liste umfasst Chemikalien, die Kandidat für die PIC-Notifizierung sind. Chemikalien, die bereits dem PIC-Verfahren unterliegen, sind nicht hier, sondern in Teil 3 dieses Anhangs aufgeführt.

Chemikalie	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	KN-Code	Kategorie (*)	Beschränkung der Verwendung (**)
2-Naphtylamin und seine Salze	91-59-8 und weitere	202-080-4 und weitere	2921 45 00	i	b
4-Aminobiphenyl und seine Salze	92-67-1 und weitere	202-177-1 und weitere	2921 49 90	i	b
4-Nitrobiphenyl	92-92-3	202-204-7	2904 20 00	i	b
Asbestfasern:					
Krokydolit #	12001-28-4		2524 00	i	b
Amosit	12172-73-5		2524 00	i	b
Antophyllit	77536-67-5		2524 00	i	b
Aktinolit	77536-66-4		2524 00	i	b
Tremolit	77536-68-6		2524 00	i	b
Chrysotil	132207-32-0		2524 00	i	b
Benzidin und seine Salze	912-87-5	202-199-1	2921 59 90	i	sr
Benzidinderivative	—	—			
Chlorfenapyr	122453-73-0			p	sr
Chlozolinat	84332-86-5	282-714-4	2934 90 96	p	b
Dicofol mit < 78 % p,p'-Dicofol oder 1 g/kg DDT und mit DDT verwandte Verbindungen	115-32-3	204-082-0	2906 29 00	p	sr
Dinoterb	1420-07-1	215-813-8	2908 90 00	p	b
DNOC	534-52-1	208-601-1	2908 90 00	p	b
Endrin	72-20-8	200-775-7	2910 90 00	p	b
Monomethyldibromdiphenylmethan Handelsname: DBBT	99688-47-8	401-210-1	2903 69 90	i	b
Monomethyldichlordiphenylmethan Handelsname: Ugilec 121 oder Ugilec 21	—	400-140-6	2903 69 90	i	b
Monomethyltetrachlordiphenylmethan Handelsname: Ugilec 141	76253-60-6	278-404-3	2903 69 90	i	b
Nitrofen	1836-75-5	217-406-0	2909 30 90	p	b
Parathion #	56-38-2	200-271-7	2920 10 00	p	sr
Pyrazophos	13457-18-6	236-656-1	2933 59 70	p	b
Quintozen	82-68-8	201-435-0	2904 90 85	p	b
Tecnazen	117-18-0	204-178-2	2904 90 85	p	sr

(*) Kategorie: p — Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, i — Industriechemikalie.

(**) Beschränkung der Verwendung: sr — strenge Beschränkungen, b — Verbot (in der betreffenden Kategorie/den betreffenden Kategorien).

CAS: Chemical Abstract Service.

Chemikalie, die dem internationalen PIC-Verfahren teilweise oder vollständig unterliegt.

3. LISTE VON CHEMIKALIEN, DIE DEM PIC-VERFAHREN GEMÄSS DEM ROTTERDAMER ÜBEREINKOMMEN UNTERLIEGEN

(Artikel 12 und 13 der Verordnung)

(Die angegebenen Kategorien beziehen sich auf das Übereinkommen)

Chemikalie	CAS-Nummer(n)	Kategorie
2,4,5-T	93-76-5	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Aldrin	309-00-2	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Binapacryl	485-31-4	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Captafol	2425-06-1	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Chlordan	57-74-9	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Chlordimeform	6164-98-3	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Chlorbenzilat	510-15-6	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
DDT	50-29-3	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Dieldrin	60-57-1	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Dinoseb und Dinosebsalze	88-85-7	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
1,2-Dibromethan (EDB)	106-93-4	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Ethylendichlorid	107-06-2	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Ethylenoxid	75-21-8	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Fluoracetamid	640-19-7	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
HCH (gemischte Isomere)	608-73-1	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Heptachlor	76-44-8	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Hexachlorbenzol	118-74-1	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Lindan	58-89-9	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Quecksilberverbindungen, einschließlich anorganischer Quecksilberverbindungen, Alkyl-Quecksilberverbindungen und Alkyloxyalkyl- und Arylquecksilberverbindungen		Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel

Chemikalie	CAS-Nummer(n)	Kategorie
Pentachlorphenol	87-86-5	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Toxaphen	87-86-5	Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
Methamidophos (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 600 g/l übersteigt)	10265-92-6	Sehr gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Methylparathion (emulgierbare Konzentrate mit einem Wirkstoffgehalt von 19,5 %, 40 %, 50 % und 60 % sowie Stäube mit einem Wirkstoffgehalt von 1,5 %, 2 % und 3 %)	298-00-0	Sehr gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Monocrotophos (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 600 g/l übersteigt)	6923-22-4	Sehr gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Parathion (alle Formulierungen — Aerosole, verstäubbares Pulver, emulgierbares Konzentrat, Granulat und Spritzpulver — dieses Stoffes sind eingeschlossen, jedoch keine Kapselsuspensionen)	56-38-2	Sehr gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Phosphamidon (lösliche flüssige Formulierungen des Stoffes, deren Wirkstoffgehalt 1 000 g/l übersteigt)	13171-21-6 (Gemisch, (E)&(Z)-Isomere) 23783-98-4 ((Z)-Isomer) 297-99-4 ((E)-Isomer)	Sehr gefährliche Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel-Formulierung
Krokydolit	12001-28-4	Industriechemikalie
Polybromierte Biphenyle (PBB)	36355-01-8 (hexa-) 27858-07-7 (octa-) 13654-09-6 (deca-)	Industriechemikalie
Polychlorierte Biphenyle (PCB)	1336-36-3	Industriechemikalie
Polychlorierte Terphenyle (PCT)	61788-33-8	Industriechemikalie
Tris(2,3-dibrompropyl) phosphat	126-72-7	Industriechemikalie

ANHANG II

NOTIFIZIERUNG EINER VERBOTENEN ODER STRENGEN BESCHRÄNKUNGEN UNTERLIEGENDEN CHEMIKALIE AN DAS SEKRETARIAT DES ÜBEREINKOMMENS

Informationsanforderungen für Notifizierungen nach Artikel 10

Die Notifizierungen müssen Folgendes enthalten:

1. Eigenschaften, Identifikation und Verwendungen

   a) Gebräuchliche Bezeichnung;

   b) chemische Bezeichnung nach einer international anerkannten Nomenklatur (zum Beispiel der Internationalen Union für reine und angewandte Chemie, IUPAC), sofern eine solche Nomenklatur besteht;

   c) Handelsbezeichnungen und Bezeichnungen der Zubereitungen;

   d) Code-Nummern: CAS (Chemicals Abstract Service)-Nummer, Zollcode nach dem Harmonisierten System und sonstige Nummern;

   e) Informationen über die Einstufung in Gefahrenklassen, sofern die Chemikalie Einstufungsvorschriften unterliegt;

   f) Verwendung(en) der Chemikalie:

      — innerhalb der EU

      — im Einfuhrland

   g) die physikalisch-chemischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften.

2. Endgültige Regelungsmaßnahmen

   a) Spezifische Angaben zu den endgültigen Regelungsmaßnahmen:

      i) Zusammenfassung der endgültigen Regelungsmaßnahme;

      ii) Verweis auf das Rechtsdokument;

      iii) Zeitpunkt des Inkrafttretens der endgültigen Regelungsmaßnahme;

      iv) Angaben darüber, ob die endgültige Regelungsmaßnahme auf der Grundlage einer Beurteilung der Risiken und Gefahren erlassen wurde, und wenn ja, Angabe von Einzelheiten einer solchen Beurteilung, einschließlich eines Verweises auf einschlägige Unterlagen;

      v) Begründung der endgültigen Regelungsmaßnahme mit Folgen für die menschliche Gesundheit, einschließlich der Gesundheit von Verbrauchern und Arbeitnehmern, oder die Umwelt;

      vi) zusammenfassender Überblick über die von der Chemikalie für die menschliche Gesundheit, einschließlich der Gesundheit von Verbrauchern und Arbeitnehmern, oder für die Umwelt ausgehenden Gefahren und Risiken und über die voraussichtlichen Auswirkungen der endgültigen Regelungsmaßnahme;

   b) Kategorie oder Kategorien, in denen endgültige Regelungsmaßnahmen erlassen wurden, und für jede Kategorie

      i) Verwendungen, die durch die endgültige Regelungsmaßnahme verboten sind;

      ii) Verwendungen, die weiterhin erlaubt sind;

      iii) soweit vorhanden, die geschätzten Herstellungs-, Einfuhr-, Ausfuhr- und Verbrauchsmengen der Chemikalie;

   c) soweit möglich, Angaben über die voraussichtliche Bedeutung der endgültigen Regelungsmaßnahme für andere Staaten und Regionen;

   d) andere zweckdienliche Informationen wie

      i) Bewertung der sozioökonomischen Auswirkungen der endgültigen Regelungsmaßnahme;

      ii) sofern verfügbar, Informationen zu Alternativen und deren relative Risiken, zum Beispiel

         — integrierte Schädlingsbekämpfungsstrategien;

         — industrielle Verfahren und Prozesse, einschließlich sauberer Technologien.

ANHANG III

AUSFUHRNOTIFIZIERUNG

Nach Artikel 7 erforderliche Informationen

1. Art der auszuführenden Stoffe:
   a) Bezeichnung in der IUPAC-Nomenklatur (Internationale Union für reine und angewandte Chemie)
   b) weitere Bezeichnungen (allgemeine Bezeichnung, Handelsbezeichnung, Abkürzung)
   c) EINECS-Nummer und CAS-Nummer
   d) CUS-Nummer und Code der kombinierten Nomenklatur
   e) wichtigste Verunreinigungen, wenn von besonderer Bedeutung.

2. Art der auszuführenden Zubereitung:
   a) Handelsname oder -bezeichnung der Zubereitung
   b) für jeden in Anhang I aufgeführten Stoff Angabe des Prozentsatzes und der Einzelheiten nach Punkt 1.

3. Informationen über die Ausfuhr:
   a) Bestimmungsland
   b) Herkunftsland
   c) voraussichtliches Datum der ersten Ausfuhr im betreffenden Jahr
   d) beabsichtigte Verwendung im Bestimmungsland, sofern bekannt
   e) Name, Anschrift und sonstige relevante Angaben zum Importeur bzw. dem einführenden Unternehmen
   f) Name, Anschrift und sonstige relevante Angaben zum Exporteur bzw. dem ausführenden Unternehmen.

4. Bezeichnete nationale Behörden:
   a) Name, Anschrift, Telefon- und Telex- oder Faxnummer oder E-Mail der bezeichneten Behörde in der Europäischen Union, die weitere Informationen erteilen kann.
   b) Name, Anschrift, Telefon- und Telex- oder Faxnummer oder E-Mail der bezeichneten Behörde im einführenden Land.

5. Informationen über erforderliche Vorsichtsmaßnahmen, einschließlich Angabe von Gefahrenklasse, Gefahrensätzen und Sicherheitshinweisen.

6. Zusammenfassung der physikalisch-chemischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften.

7. Verwendung der Chemikalie in der Europäischen Union:
   a) Verwendungen und Kategorie(n)/Unterkategorie(n), die einer Kontrolle unterliegen (Verbot oder strenge Beschränkungen).
   b) Verwendungen, für die weder ein Verbot noch strenge Beschränkungen erlassen wurden (Kategorien und Unterkategorien sind gemäß der Definition von Anhang I dieser Verordnung anzugeben).
   c) soweit verfügbar, die geschätzten Herstellungs-, Einfuhr-, Ausfuhr- und Verbrauchsmengen der Chemikalie.

8. Informationen über Vorsichtsmaßnahmen zur Verringerung der Exposition und der Emissionen der Chemikalie.

9. Zusammenfassung der Beschränkungen durch Regulierungsmaßnahmen und deren Begründung.

   Zusammenfassung der Informationen gemäß Anhang II Absatz 2 Buchstaben a), c) und d).

   Zusätzliche Informationen, die die ausführende Vertragspartei für wichtig hält, oder auf Anfrage der einführenden Vertragspartei weitere Informationen gemäß Anhang II.

ANHANG IV

VON DEN BEZEICHNETEN NATIONALEN BEHÖRDEN DER MITGLIEDSTAATEN GEMÄSS ARTIKEL 9 AN DIE KOMMISSION VORZULEGENDE INFORMATIONEN

1. Angabe der Mengen der unter Anhang I fallenden Chemikalien (in Form von Stoffen und Zubereitungen), die während des Vorjahres ausgeführt wurden.

   a) Jahr, in dem Ausfuhren erfolgten.

   b) Zusammenfassende Darstellung der Mengen ausgeführter Chemikalien (in Form von Stoffen und Zubereitungen) gemäß unten stehender Tabelle:

Chemikalie	Einführendes Land	Menge
. . .		
. . .		
. . .		

2. Liste der Importeure

Chemikalie	Einführendes Land	Importeur bzw. einführendes Unternehmen	Name, Anschrift und sonstige relevante Angaben zum Importeur bzw. dem einführenden Unternehmen

ANHANG V

CHEMIKALIEN UND ARTIKEL, DIE UNTER EIN AUSFUHRVERBOT FALLEN

(Artikel 14 der Verordnung)

Beschreibung der Chemikalien/des (der) Artikel, die unter ein Ausfuhrverbot fällt/fallen	Zusätzliche Angaben, sofern relevant (z. B. Bezeichnung der Chemikalie, EINECS-Nr., CAS-Nr. etc.)
Quecksilberhaltige kosmetische Seifen	CN Nrn. 3401 11 00, 3401 19 00, 3401 20 10, 3401 20 90, 3401 30 00

ANHANG VI

LISTE DER VERTRAGSPARTEIEN DES ÜBEREINKOMMENS, DIE INFORMATIONEN ÜBER DIE DURCHFUHR VON DEM PIC-VERFAHREN UNTERLIEGENDEN CHEMIKALIEN WÜNSCHEN

(Artikel 15 der Verordnung)

Land	Verlangte Informationen

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/48/EG des Rates und der Richtlinie 2001/16/EG über die Interoperabilität des transeuropäischen Eisenbahnsystems

(2002/C 126 E/07)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2002) 22 endg. — 2002/0023(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 24. Januar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT
DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf die Artikel 71 und 156,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren nach Artikel 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Gemäß den Artikeln 154 und 155 EG-Vertrag trägt die Gemeinschaft zum Auf- und Ausbau transeuropäischer Netze im Bereich der Verkehrsinfrastruktur bei. Zur Erreichung dieser Ziele ergreift die Gemeinschaft sämtliche Maßnahmen, die sich als notwendig erweisen, um die Interoperabilität der Netze zu gewährleisten, insbesondere im Bereich der Harmonisierung der technischen Normen.

(2) Für den Eisenbahnsektor wurde mit der Annahme der Richtlinie 96/48/EG des Rates vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems [1] eine erste Maßnahme getroffen. Zur Erreichung der Ziele dieser Richtlinie arbeitet die in ihrem Rahmen als gemeinsames Gremium benannte Europäische Vereinigung für die Interoperabilität im Bereich der Bahn (AEIF) Entwürfe technischer Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) aus.

(3) Die Kommission nahm am 10. September 1999 einen Bericht [2] an den Rat und das Europäische Parlament an, der eine erste Bewertung der Fortschritte bei der Verwirklichung der Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems enthielt. In seiner Entschließung vom 17. Mai 2000 forderte das Europäische Parlament die Kommission auf, Vorschläge zur Änderung der Richtlinie 96/48/EG auf der Grundlage des für die Richtlinie über die Interoperabilität des konventionellen Eisenbahnsystems herangezogenen Modells vorzulegen.

(4) Mit der Richtlinie 2001/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die Interoperabilität des konventionellen Eisenbahnsystems [3] werden wie mit der Richtlinie über das Hochgeschwindigkeitsbahnsystem gemeinschaftliche Verfahren für die Erarbeitung und Annahme von TSI sowie gemeinsame Vorschriften für die Bewertung der Konformität mit diesen Spezifikationen eingeführt. Ein Auftrag zur Erstellung der ersten Gruppe von TSI ist an die AEIF ergangen, die auch als gemeinsames Gremium benannt worden ist.

(5) Die bei den Arbeiten zur Erstellung der TSI für den Hochgeschwindigkeitsverkehr, der Anwendung der Richtlinie 96/48/EG auf konkrete Projekte und den Arbeiten des mit ihr eingesetzten Ausschusses gewonnenen Erfahrungen haben die Kommission veranlasst, Änderungen an beiden Richtlinien über die Interoperabilität im Eisenbahnverkehr vorzuschlagen.

(6) Die Annahme der Verordnung ... zur Einrichtung einer europäischen Agentur für Sicherheit und Interoperabilität im Eisenbahnverkehr einerseits und die Annahme der Richtlinie ... über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr andererseits machen eine Umformulierung einzelner Bestimmungen der beiden Richtlinien über die Interoperabilität im Eisenbahnverkehr erforderlich. Insbesondere wird die Kommission Aufträge zur Ausarbeitung von Entwürfen zur Erstellung neuer TSI oder zur Überarbeitung bestehender TSI nach ihrer Einrichtung der neu geschaffenen Agentur erteilen.

(7) Das Inkrafttreten der Richtlinien 2001/12/EG [4], 2001/13/EG [5] und 2001/14/EG [6] hat Auswirkungen auf die Verwirklichung der Interoperabilität. Insbesondere ist in der Richtlinie 2001/12/EG für 2008 eine vollständige Öffnung des Eisenbahnnetzes für grenzüberschreitende Güterverkehrsdienste vorgesehen. Die Erweiterung der Zugangsrechte muss ebenso wie bei den anderen Verkehrsträgern unter gleichzeitiger Durchführung der erforderlichen Begleitmaßnahmen zur Harmonisierung erfolgen. Daher ist die Interoperabilität auf dem gesamten Netz zu verwirklichen, indem der geografische Anwendungsbereich der Richtlinie 2001/16/EG ausgeweitet wird. Außerdem ist die Rechtsgrundlage der Richtlinie 2001/16/EG auf Artikel 71 EG-Vertrag auszudehnen, auf den die Richtlinie 2001/12/EG gründet.

---

[1] ABl. L 235 vom 17.9.1996, S. 6.

[2] Bericht KOM(1999) 414 endg.

[3] ABl. L 110 vom 20.4.2001, S. 1.

[4] ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 1.

[5] ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 26.

[6] ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 29.

(8) Im Weißbuch über die europäische Verkehrspolitik wird die vorliegende Richtlinie als ein Element der Strategie der Kommission angekündigt, mit der die Eisenbahn neu belebt und mithin ein ausgewogeneres Verhältnis zwischen den Verkehrsträgern geschaffen werden soll, um somit dem obersten Ziel der Entlastung der Straßen Europas näher zu kommen.

(9) Die im Rahmen der Richtlinie 96/48/EG erstellten TSI beziehen sich nicht ausdrücklich auf Erneuerungsarbeiten an Infrastrukturen und Fahrzeugen oder die Ersetzung von Teilen im Zuge der Wartung. Da dies bei der Richtlinie 2001/16/EG über das konventionelle Eisenbahnsystem jedoch der Fall ist, sollten die beiden Richtlinien in diesem Punkt angeglichen werden.

(10) Die Erstellung der TSI für den Hochgeschwindigkeitsverkehr hat gezeigt, dass es einer Klarstellung bedarf, welches Verhältnis zwischen den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 96/48/EG und den TSI einerseits und den europäischen Normen und anderen Schriftstücken normativen Charakters andererseits besteht. Insbesondere ist klar zu unterscheiden zwischen Normen oder Teilen von Normen, deren Verbindlichkeitserklärung zur Erreichung des Richtlinienziels unerlässlich ist, und „harmonisierten" Normen, die nach den Grundsätzen des neuen Konzepts für die technische Harmonisierung [1] erstellt sind.

(11) Im Allgemeinen werden europäische Spezifikationen nach den Grundsätzen des neuen Konzepts für die technische Harmonisierung und Normung erstellt. Ihre Anwendung begründet insbesondere bei Interoperabilitätskomponenten und Schnittstellen die Vermutung der Konformität mit bestimmten grundlegenden Anforderungen der vorliegenden Richtlinie. Diese europäischen Spezifikationen (beziehungsweise die anwendbaren Teile) sind nicht verbindlich, und in den TSI ist kein ausdrücklicher Verweis vorzusehen. Die Fundstellen dieser europäischen Spezifikationen werden im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht, und die Mitgliedstaaten veröffentlichen die Fundstellen der nationalen Normen, mit denen die europäischen Normen umgesetzt werden.

(12) In bestimmten Fällen können die TSI, sofern dies für die Erreichung der Ziele der vorliegenden Richtlinie unabdingbar ist, ausdrücklich auf europäische Normen oder Spezifikationen verweisen. Ein solcher ausdrücklicher Verweis hat bestimmte Folgen, die näher zu bezeichnen sind; insbesondere werden diese europäischen Normen und Spezifikationen mit Beginn der Gültigkeit der TSI verbindlich.

(13) Sämtliche Bedingungen, denen eine Interoperabilitätskomponente genügen muss, sowie das bei der Konformitätsbewertung einzuhaltende Verfahren werden in den TSI festgelegt. Außerdem ist darauf hinzuweisen, dass jede Komponente dem in den TSI angegebenen Verfahren zur Bewertung der Konformität oder Gebrauchstauglichkeit zu unterziehen und mit einer entsprechenden Bescheinigung zu versehen ist.

(14) Aus Gründen der Sicherheit sind die Mitgliedstaaten zu verpflichten, jedem in Betrieb zu nehmenden Fahrzeug einen Kennzeichnungscode zuzuweisen. Anschließend hat die Aufnahme des Fahrzeugs in ein nationales Einstellungsregister zu erfolgen. Diese nationalen Einstellungsregister müssen allen Mitgliedstaaten und bestimmten Wirtschaftsakteuren der Gemeinschaft zur Abfrage zugänglich sein. Sie müssen ein einheitliches Datenformat aufweisen. Daher müssen für die Register gemeinsame funktionelle und technische Spezifikationen aufgestellt werden.

(15) Es ist zu klären, wie bei grundlegenden Anforderungen an ein Teilsystem vorzugehen ist, für die in der entsprechenden TSI noch keine ausführlichen Spezifikationen festgelegt worden sind. In einem solchen Fall wäre es sinnvoll, wenn es sich bei den Stellen, die mit den Konformitätsbewertungs- und Prüfverfahren beauftragt sind, um die Stellen handeln würde, die bereits im Rahmen des Artikels 20 der Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG benannt worden sind.

(16) Die zur Durchführung der vorliegenden Richtlinie erforderlichen Maßnahmen sind gemäß dem Beschluss 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse [2] zu erlassen.

(17) Die Definition der Fahrzeuge in Anhang I der Richtlinie 96/48/EG ist eindeutiger zu formulieren. Diese Richtlinie muss auch für Fahrzeuge gelten, die für den ausschließlichen Fahrbetrieb auf für Hochgeschwindigkeitszüge ausgebauten Strecken bei Geschwindigkeiten von rund 200 km/h ausgelegt sind.

(18) Die Anwendung der vorliegenden Richtlinie darf möglichst weder die im Rahmen der Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG bereits durchgeführten Arbeiten noch die Anwendung dieser Richtlinien durch die Mitgliedstaaten im Rahmen von Projekten in Frage stellen, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der vorliegenden Richtlinie in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium befinden.

(19) Da das Ziel der vorgeschlagenen Maßnahme, nämlich die Interoperabilität des transeuropäischen Eisenbahnsystems, auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden kann und sich daher wegen seines im EG-Vertrag anerkannten transeuropäischen Charakters besser auf Gemeinschaftsebene erreichen lässt, kann die Gemeinschaft im Einklang mit dem in Artikel 5 EG-Vertrag niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Verhältnismäßigkeitsprinzip geht die vorliegende Richtlinie nicht über das für die Erreichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus.

---

[1] Die Grundsätze des neuen Konzepts für die technische Harmonisierung und Normung wurden 1985 festgelegt (ABl. C 136 vom 4.6.1985). Nach diesem Konzept wird in den Richtlinien festgelegt, welche grundlegenden Anforderungen Erzeugnisse erfüllen müssen, wenn sie in Verkehr gebracht werden, nicht jedoch bestimmt, auf welchem Weg die Einhaltung dieser Anforderungen technisch zu erreichen ist.

[2] ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

(20) Die Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG sind entsprechend zu ändern —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Richtlinie 96/48/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 1 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 1*

(1) Mit dieser Richtlinie sollen die Bedingungen festgelegt werden, die im Gebiet der Gemeinschaft für die Verwirklichung der Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems, wie es in Anhang I beschrieben ist, erfüllt sein müssen.

Diese Bedingungen betreffen die Planung, den Bau, die Inbetriebnahme, die Umrüstung, die Erneuerung, den Betrieb und die Instandhaltung von Bestandteilen dieses Systems, die nach Inkrafttreten dieser Richtlinie in Betrieb genommen werden, und darüber hinaus die Qualifikationen und die Gesundheits- und Sicherheitsbedingungen in Bezug auf das für seinen Betrieb eingesetzte Personal.

(2) Die Verfolgung dieses Ziels muss zur Festlegung eines Mindestniveaus technischer Harmonisierung führen und Folgendes ermöglichen:

a) Erleichterung, Verbesserung und Entwicklung grenzüberschreitender Eisenbahnverkehrsdienste in der Europäischen Union und mit Drittländern;

b) Beitrag zur schrittweisen Verwirklichung des Binnenmarkts für Ausrüstungen und Dienstleistungen für den Bau, die Erneuerung, die Umrüstung und die Funktionsfähigkeit des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems;

c) Beitrag zur Interoperabilität des Hochgeschwindigkeitsbahnsystems."

2. In Artikel 2 werden die folgenden Buchstaben eingefügt:

„j) ‚Eckwert' alle ordnungsrechtlichen, technischen oder betrieblichen Bedingungen, die für die Interoperabilität von kritischer Bedeutung sind und vor der Erstellung der vollständigen TSI-Entwürfe Gegenstand einer Entscheidung oder Empfehlung nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 sein müssen;

k) ‚Sonderfall' jeden Teil des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems, der in den TSI besonderer Vorkehrungen vorübergehender oder endgültiger Art bedarf, da geografische, topografische, städtebauliche oder die Kohärenz mit dem bestehenden System betreffende Zwänge vorliegen. Hierzu können insbesondere vom Netz des übrigen Gemeinschaftsgebiets abgeschnittene Eisenbahnstrecken und -netze, das Lichtraumprofil, die Spurweite und der Gleisabstand zählen;

l) ‚Umrüstung' umfangreiche Änderungsarbeiten an einem Teilsystem oder einem Teil davon, mit denen die Leistungen des Teilsystems verändert werden;

m) ‚Austausch im Zuge von Instandhaltungsarbeiten' die Ersetzung von Bauteilen im Rahmen von Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch Teile gleicher Funktion und Leistung;

n) ‚Erneuerung' umfangreiche Arbeiten zum Austausch eines Teilsystems oder eines Teils davon, mit denen die Leistungen des Teilsystems nicht verändert werden;

o) ‚vorhandenes Eisenbahnsystem' den Komplex, der durch die Strecken und ortsfeste Anlagen umfassenden Eisenbahninfrastrukturen des vorhandenen Eisenbahnnetzes und durch die auf diesen Infrastrukturen verkehrenden Fahrzeuge jeglicher Kategorie und Herkunft gebildet wird;

p) ‚Inbetriebnahme' die Gesamtheit aller Tätigkeiten, durch die ein Teilsystem in seine nominale Betriebsbereitschaft versetzt wird."

3. Artikel 5 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Für jedes Teilsystem werden eine oder mehrere TSI erstellt. Für die umwelt- und fahrgastbezogenen Teilsysteme sind TSI nur zu erstellen, soweit sich dafür eine Notwendigkeit ergibt. Es kann sich die Notwendigkeit einer zusätzlichen TSI ergeben, insbesondere zur Förderung der Nutzung des Hochgeschwindigkeitsbahnsystems zur Beförderung von Waren mit hohem Mehrwert oder für Anwendungen, die zur Anbindung des Hochgeschwindigkeitsbahnsystems an Flughäfen erforderlich sind."

b) Absatz 3 wird wie folgt geändert:

— Buchstabe f) erhält folgende Fassung:

„f) für jeden in Betracht kommenden Fall die Verfahren angegeben, die entweder zur Konformitätsbewertung oder zur Gebrauchstauglichkeitsbewertung der Interoperabilitätskomponenten oder zur EG-Prüfung der Teilsysteme angewendet werden müssen. Diese Verfahren stützen sich auf die Module des Beschlusses 93/465/EWG;"

— Folgende Buchstaben g) und h) werden angefügt:

„g) die Strategie zur Umsetzung der TSI, insbesondere die zu erreichenden Etappen, angegeben, damit sich schrittweise ein Übergang vom gegebenen Zustand zum Endzustand, in dem die TSI allgemein eingehalten werden, ergibt;

h) für das betreffende Personal die Bedingungen in Bezug auf die berufliche Qualifikation sowie die Arbeitshygiene und Sicherheit am Arbeitsplatz angegeben, die für den Betrieb und die Instandhaltung des betreffenden Teilsystems sowie für die Umsetzung der TSI erforderlich sind."

c) Folgender Absatz 6 wird eingefügt:

„(6) Die TSI können ausdrücklich auf europäische Normen oder Spezifikationen verweisen, sofern dies für die Erreichung der Ziele dieser Richtlinie unabdingbar ist. In einem solchen Fall werden diese europäischen Normen oder Spezifikationen (beziehungsweise die betroffenen Teile) als Anhang der entsprechenden TSI betrachtet und mit Beginn der Gültigkeit der TSI verbindlich. Liegen keine europäischen Spezifikationen vor, so kann bis zu deren Erstellung auf andere Schriftstücke normativen Charakters verwiesen werden; diese müssen leicht zugänglich und frei verfügbar sein."

4. Artikel 6 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 6*

(1) Die TSI-Entwürfe werden im Auftrag der Kommission, der nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 festzulegen ist, von der europäischen Eisenbahnagentur, nachstehend ‚die Agentur' genannt, ausgearbeitet.

Die TSI werden nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 erlassen und überarbeitet. Sie werden von der Kommission im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht.

(2) Die Agentur bereitet die Überarbeitung und Aktualisierung der TSI vor und unterbreitet dem in Artikel 21 genannten Ausschuss alle zweckdienlichen Empfehlungen, um der Entwicklung der Technik oder der gesellschaftlichen Anforderungen Rechnung zu tragen.

(3) Bei der Ausarbeitung, Annahme und Überarbeitung der TSI werden die absehbaren Kosten der in Frage kommenden technischen Lösungen mit dem Ziel berücksichtigt, die rentabelsten Lösungen zu ermitteln und zu verwirklichen. Hierzu ergänzt die Agentur jeden TSI-Entwurf durch eine Bewertung der absehbaren Kosten und des absehbaren Nutzens dieser technischen Lösungen für alle betroffenen Wirtschaftsteilnehmer und -akteure.

(4) Der in Artikel 21 genannte Ausschuss wird von der Agentur regelmäßig über die Arbeiten zur Ausarbeitung der TSI unterrichtet. Der Ausschuss kann sich mit allen Aufträgen und Empfehlungen, die für die Gestaltung der TSI auf der Grundlage der grundlegenden Anforderungen sowie für die Bewertung der Kosten zweckdienlich sind, an die Agentur wenden.

(5) Bei der Annahme jeder TSI wird der Zeitpunkt für das Inkrafttreten dieser TSI nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 festgelegt.

(6) Die Auffassung der Benutzer hinsichtlich der Merkmale, die unmittelbare Auswirkungen auf die Bedingungen der Nutzung der Teilsysteme durch diese Benutzer haben, wird bei der Annahme und Überarbeitung der TSI berücksichtigt. Zu diesem Zweck konsultiert die Agentur während der Ausarbeitung oder Überarbeitung der TSI die Benutzerverbände und -organisationen. Die Agentur fügt dem TSI-Entwurf einen Bericht mit den Ergebnissen dieser Konsultation bei.

Die Liste der zu konsultierenden Verbände und Organisationen wird von dem in Artikel 21 genannten Ausschuss vor Erteilung des Auftrags zur Überarbeitung der TSI aufgestellt; sie kann auf Antrag eines Mitgliedstaats oder der Kommission überprüft und aktualisiert werden.

(7) Die Auffassung der Sozialpartner hinsichtlich der in Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe g) genannten Bedingungen wird bei der Annahme und Überarbeitung der TSI berücksichtigt. Zu diesem Zweck werden die Sozialpartner konsultiert, bevor der TSI-Entwurf dem in Artikel 21 genannten Ausschuss zur Annahme oder Überarbeitung unterbreitet wird. Die Sozialpartner werden im Rahmen des ‚Ausschusses für den sektoralen Dialog' gehört, der gemäß dem Beschluss 98/500/EG der Kommission (*) eingesetzt wurde. Die Sozialpartner geben ihre Stellungnahme innerhalb von drei Monaten ab.

(*) ABl. L 255 vom 12.8.1998, S. 27."

5. Dem Artikel 9 wird folgender Absatz angefügt:

„Insbesondere dürfen sie keine Prüfungen vorschreiben, die bereits im Rahmen des Verfahrens zur Ausstellung der EG-Konformitäts- oder Gebrauchstauglichkeitserklärung erfolgt sind."

6. Artikel 10 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Jede Komponente wird dem in der jeweiligen TSI angegebenen Verfahren zur Bewertung der Konformität oder Gebrauchstauglichkeit unterzogen und mit einer entsprechenden Bescheinigung versehen."

b) Die Absätze 3, 4 und 5 werden gestrichen.

7. Artikel 11 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 11*

Stellt sich für einen Mitgliedstaat oder die Kommission heraus, dass unmittelbar oder mittelbar zur Erreichung der Ziele dieser Richtlinie angewendete europäische Spezifikationen den grundlegenden Anforderungen nicht genügen, so kann nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 und nach Anhörung des mit der Richtlinie 98/34/EG des Rates (*) eingesetzten Ausschusses entschieden werden, dass diese Spezifikationen aus den Veröffentlichungen, in denen sie aufgeführt sind, teilweise oder vollständig zu streichen oder zu ändern sind.

(*) ABl. L 217 vom 5.8.1998, S. 18."

8. Artikel 14 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 14*

(1) Jeder Mitgliedstaat entscheidet über die Genehmigung für die Inbetriebnahme von strukturellen Teilsystemen, die Bestandteil des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems sind und in seinem Hoheitsgebiet installiert oder betrieben werden.

Hierzu treffen die Mitgliedstaaten alle gebotenen Maßnahmen, damit diese Teilsysteme nur dann in Betrieb genommen werden dürfen, wenn sie so geplant, gebaut und installiert werden, dass die einschlägigen grundlegenden Anforderungen ohne Einschränkung erfüllt werden, wenn sie in das transeuropäische Hochgeschwindigkeitsbahnsystem einbezogen werden.

Insbesondere überprüfen die Mitgliedstaaten die Kohärenz dieser Teilsysteme mit dem System, in das sie eingefügt werden.

(2) Es obliegt jedem Mitgliedstaat, bei der Inbetriebnahme und anschließend regelmäßig zu prüfen, dass diese Teilsysteme gemäß den sie betreffenden grundlegenden Anforderungen betrieben und instand gehalten werden. Dabei sind die in den jeweiligen strukturellen und funktionellen TSI vorgesehenen Bewertungs- und Prüfverfahren anzuwenden.

(3) Bei einer Erneuerung oder Umrüstung reicht der Infrastrukturbetreiber bzw. das Eisenbahnunternehmen bei dem jeweiligen Mitgliedstaat Unterlagen mit der Beschreibung des Projekts ein. Der Mitgliedstaat prüft diese Unterlagen und entscheidet unter Berücksichtigung der in der anzuwendenden TSI aufgeführten Umsetzungsstrategie, ob der Umfang der Arbeiten die Notwendigkeit einer neuen Inbetriebnahmegenehmigung im Sinne dieser Richtlinie begründet.

Eine neue Inbetriebnahmegenehmigung ist immer dann erforderlich, wenn durch die geplanten Arbeiten die Gefahr einer Beeinträchtigung der Sicherheit besteht.

(4) Bei der Erteilung der Genehmigung für die Inbetriebnahme von Fahrzeugen weisen die Mitgliedstaaten jedem einzelnen Fahrzeug einen alphanumerischen Kennzeichnungscode zu. Dieser Code ist an dem jeweiligen Fahrzeug anzubringen und muss in einem nationalen Einstellungsregister geführt werden, das folgende Bedingungen erfüllt:

a) das nationale Einstellungsregister entspricht den in Absatz 5 aufgeführten gemeinsamen Spezifikationen;

b) das nationale Einstellungsregister wird von einer vom Infrastrukturbetreiber und allen Eisenbahnunternehmen unabhängigen Stelle geführt;

c) das nationale Einstellungsregister ist den im Rahmen der Artikel 12 und 18 der Richtlinie . . ./. . des Europäischen Parlaments und des Rates (*) benannten Stellen in Bezug auf Informationen zugänglich, die die Sicherheit im Eisenbahnverkehr berühren; darüber hinaus ist es bei berechtigtem Interesse den im Rahmen des Artikels 30 der Richtlinie 2001/14/EG (**) benannten Stellen, der Agentur, Eisenbahnunternehmen und Infrastrukturbetreibern zugänglich.

(5) Die gemeinsamen Spezifikationen für das Einstellungsregister werden nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 auf der Grundlage eines Entwurfs der Agentur festgelegt. Das Register enthält mindestens folgende Angaben:

a) Angaben zur EG-Prüferklärung und zur ausstellenden Stelle;

b) Angaben zum in Artikel 22a genannten Fahrzeugregister;

c) Angaben zum Fahrzeugeigner und zum Eisenbahnunternehmen, das das Fahrzeug einsetzt;

d) etwaige Betriebsbeschränkungen des Fahrzeugs;

e) Angaben zum Instandhaltungszustand des Fahrzeugs.

_____

(*) ABl. . . .

(**) ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 29.“

9. Dem Artikel 15 wird folgender Absatz angefügt:

„Insbesondere dürfen sie keine Prüfungen vorschreiben, die bereits im Rahmen des Verfahrens zur Ausstellung der EG-Prüferklärung erfolgt sind.“

10. Dem Artikel 16 Absatz 3 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Gleichzeitig benennen die Mitgliedstaaten auch die Stellen, die bei diesen technischen Vorschriften mit den Verfahren der Konformitäts- oder Gebrauchstauglichkeitsbewertung nach Artikel 13 und dem Prüfverfahren nach Artikel 18 beauftragt sind.“

11. Dem Artikel 17 wird folgender Absatz angefügt:

„In einem solchen Fall werden die TSI gemäß Artikel 6 Absatz 2 überarbeitet. Können einzelne technische Aspekte, die grundlegenden Anforderungen entsprechen, nicht sofort und ausdrücklich in einer TSI behandelt werden, so werden sie in einem Anhang der TSI eindeutig benannt. Auf diese Aspekte findet Artikel 16 Absatz 3 Anwendung.“

12. Dem Artikel 18 Absatz 2 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Er umfasst auch die Prüfung der Schnittstellen des betreffenden Teilsystems mit dem System, dessen Teil es bildet, und zwar auf der Grundlage der in der jeweiligen TSI und den in Artikel 22a vorgesehenen Registern verfügbaren Informationen.“

13. Artikel 20 Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Die Kommission setzt eine Gruppe zur Koordinierung der benannten Stellen ein, die Fragen im Zusammenhang mit der Anwendung der Verfahren der Konformitäts- oder Gebrauchstauglichkeitsbewertung nach Artikel 13 und des Prüfverfahrens nach Artikel 18 oder der Anwendung der TSI in diesem Bereich erörtert (nachstehend ‚die Koordinierungsgruppe' genannt).

Die Kommission unterrichtet den in Artikel 21 Absatz 1 genannten Ausschuss über die Arbeiten der Koordinierungsgruppe. Die Vertreter der Mitgliedstaaten können als Beobachter an den Arbeiten der Koordinierungsgruppe teilnehmen."

14. Artikel 21 erhält folgende Fassung ([1]):

„*Artikel 21*

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt (nachstehend der ‚Ausschuss' genannt).

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikeln 7 und 8.

Der Zeitraum nach Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG wird auf drei Monate festgesetzt.

(3) Der Ausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung."

15. Die folgenden Artikel 21a, 21b und 21c werden eingefügt:

„*Artikel 21a*

(1) Der Ausschuss kann alle Fragen behandeln, die die Interoperabilität des transeuropäischen Eisenbahnsystems betreffen, einschließlich Fragen in Bezug auf die Interoperabilität zwischen dem transeuropäischen Eisenbahnsystem und dem von Drittländern.

(2) Der Ausschuss kann alle Fragen im Zusammenhang mit der Durchführung dieser Richtlinie erörtern. Erforderlichenfalls gibt die Kommission nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 eine Empfehlung zu ihrer Durchführung ab.

Artikel 21b

(1) Die Kommission kann nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 auf Antrag eines Mitgliedstaats oder von sich aus die Ausarbeitung einer TSI für einen zusätzlichen Aspekt beschließen, sofern diese ein in Anhang II genanntes Teilsystem betrifft.

(2) Der Ausschuss gibt sich nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 ein Arbeitsprogramm, das mit den Zielen dieser Richtlinie und der Richtlinie 2001/16/EG im Einklang steht.

Artikel 21c

Die Anhänge können nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 geändert werden."

16. Folgender Artikel 22a wird eingefügt:

„*Artikel 22a*

(1) Die Mitgliedstaaten tragen dafür Sorge, dass ein Infrastrukturregister und ein Fahrzeugregister veröffentlicht und jährlich aktualisiert werden. Darin werden für das jeweilige Teilsystem oder Teile davon die Hauptmerkmale, zum Beispiel die Eckwerte, und deren Übereinstimmung mit den in den anzuwendenden TSI vorgeschriebenen Merkmalen dargestellt. Zu diesem Zweck ist in jeder TSI genau anzugeben, welche Angaben die Infrastruktur- und Fahrzeugregister enthalten müssen.

(2) Ein Exemplar dieser Register wird den betreffenden Mitgliedstaaten und der Agentur übermittelt und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht."

17. Anhang I erhält die Fassung des Anhangs I der vorliegenden Richtlinie.

18. Anhang II erhält die Fassung des Anhangs II der vorliegenden Richtlinie.

19. Der Ziffer 2 des Anhangs VII wird folgender Absatz angefügt:

„Insbesondere müssen die Stelle und das mit den Prüfungen beauftragte Personal in vertraglicher, hierarchischer und betrieblicher Hinsicht von den Stellen unabhängig sein, die für die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen im Rahmen dieser Richtlinie, die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen im Rahmen der Richtlinie 2001/13/EG, die Ausstellung von Sicherheitsbescheinigungen im Rahmen der Richtlinie ... über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr sowie die Untersuchung von Unfällen zuständig sind."

Artikel 2

Die Richtlinie 2001/16/EG wird wie folgt geändert:

1. Der Titel erhält folgende Fassung: „Richtlinie 2001/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die Interoperabilität des konventionellen Eisenbahnsystems".

([1]) Die Absätze 1 bis 3 dieses Artikels sind zu streichen, sollte der Vorschlag des Generalsekretariats zur Vereinheitlichung aller Ausschüsse vor diesem Vorschlag angenommen werden.

2. Dem Artikel 1 wird folgender Absatz 3 angefügt:

„(3) Ab dem 1. Januar 2008 wird der Anwendungsbereich dieser Richtlinie auf das gesamte Eisenbahnsystem mit Ausnahme der Infrastrukturen und Fahrzeuge ausgeweitet, die ausschließlich für den lokal begrenzten Einsatz oder ausschließlich für historische oder touristische Zwecke genutzt werden und vom übrigen Eisenbahnsystem abgeschnitten sind."

3. Artikel 2 wird wie folgt geändert:

a) Die Buchstaben l) und m) erhalten folgende Fassung:

„l) ‚Umrüstung' umfangreiche Änderungsarbeiten an einem Teilsystem oder einem Teil davon, mit denen die Leistungen des Teilsystems verändert werden;

m) ‚Erneuerung' umfangreiche Arbeiten zum Austausch eines Teilsystems oder eines Teils davon, mit denen die Leistungen des Teilsystems nicht verändert werden;"

b) Folgende Buchstaben o) und p) werden angefügt:

„o) ‚Austausch im Zuge von Instandhaltungsarbeiten' die Ersetzung von Bauteilen im Rahmen von Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch Teile gleicher Funktion und Leistung;

p) ‚Inbetriebnahme' die Gesamtheit aller Tätigkeiten, durch die ein Teilsystem in seine nominale Betriebsbereitschaft versetzt wird."

4. Artikel 5 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 3 Buchstabe e) erhält folgende Fassung:

„e) für jeden in Betracht kommenden Fall die Verfahren angegeben, die entweder zur Konformitätsbewertung oder zur Gebrauchstauglichkeitsbewertung der Interoperabilitätskomponenten oder zur EG-Prüfung der Teilsysteme angewendet werden müssen. Diese Verfahren stützen sich auf die Module des Beschlusses 93/465/EWG;"

b) Folgender Absatz 7 wird eingefügt:

„(7) Die TSI können ausdrücklich auf europäische Normen oder Spezifikationen verweisen, sofern dies für die Erreichung der Ziele dieser Richtlinie unabdingbar ist. In einem solchen Fall werden diese europäischen Normen oder Spezifikationen (beziehungsweise die betroffenen Teile) als Anhang der entsprechenden TSI betrachtet und mit Beginn der Gültigkeit der TSI verbindlich. Liegen keine europäischen Spezifikationen vor, so kann bis zu deren Erstellung auf andere Schriftstücke normativen Charakters verwiesen werden; diese müssen leicht zugänglich und frei verfügbar sein."

5. Artikel 6 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 6*

(1) Die TSI-Entwürfe werden im Auftrag der Kommission, der nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 festzulegen ist, von der Agentur ausgearbeitet. Die TSI werden nach demselben Verfahren erlassen und überarbeitet. Sie werden von der Kommission im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht.

(2) Die Agentur bereitet die Überarbeitung und Aktualisierung der TSI vor und unterbreitet dem in Artikel 21 genannten Ausschuss alle zweckdienlichen Empfehlungen, um der Entwicklung der Technik oder der gesellschaftlichen Anforderungen Rechnung zu tragen.

(3) Jeder TSI-Entwurf wird in zwei Stufen erarbeitet.

(4) Zunächst bestimmt die Agentur die Eckwerte der betreffenden TSI und die Schnittstellen mit den anderen Teilsystemen sowie jeden gegebenenfalls erforderlichen Sonderfall. Für jeden dieser Eckwerte und jede dieser Schnittstellen werden die vorteilhaftesten Alternativlösungen zusammen mit den technischen und wirtschaftlichen Begründungen vorgelegt. Es wird eine Entscheidung nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 getroffen; erforderlichenfalls sind Sonderfälle zu berücksichtigen.

Die Agentur erarbeitet daraufhin den TSI-Entwurf unter Zugrundelegung dieser Eckwerte. Gegebenenfalls berücksichtigt die Agentur den technischen Fortschritt, bereits durchgeführte Normungsarbeiten, die Arbeit bereits eingesetzter Arbeitsgruppen und anerkannte Forschungsarbeiten. Eine Gesamtbewertung der absehbaren Kosten und des absehbaren Nutzens der Anwendung der TSI wird zusammen mit dem TSI-Entwurf vorgelegt; in dieser Bewertung sind die zu erwartenden Auswirkungen auf alle betroffenen Wirtschaftsteilnehmer und -akteure anzugeben.

(5) Bei der Ausarbeitung, Annahme und Überarbeitung jeder TSI (einschließlich der Eckwerte) werden die absehbaren Kosten und der absehbare Nutzen aller geprüften technischen Lösungen sowie der Schnittstellen zwischen ihnen mit dem Ziel berücksichtigt, die vorteilhaftesten Lösungen zu ermitteln und zu verwirklichen. Die Mitgliedstaaten beteiligen sich an dieser Bewertung, indem sie die erforderlichen Daten bereit stellen.

(6) Der in Artikel 21 genannte Ausschuss wird regelmäßig über die Arbeiten zur Ausarbeitung der TSI unterrichtet. Der Ausschuss kann während dieser Arbeiten alle Aufträge erteilen oder alle Empfehlungen abgeben, die für die Gestaltung der TSI sowie für die Bewertung der Kosten und des Nutzens zweckdienlich sind. Insbesondere kann der Ausschuss auf Antrag eines Mitgliedstaats verlangen, dass Alternativlösungen geprüft werden und dass die Bewertung der Kosten und des Nutzens dieser Alternativlösungen in den dem TSI-Entwurf beizufügenden Bericht aufgenommen wird.

(7) Bei der Annahme jeder TSI wird der Zeitpunkt für das Inkrafttreten dieser TSI nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 festgelegt. Wenn aus Gründen der technischen Kompatibilität mehrere Teilsysteme gleichzeitig in Betrieb genommen werden müssen, müssen die Termine für das Inkrafttreten der entsprechenden TSI miteinander übereinstimmen.

(8) Die Auffassung der Benutzer hinsichtlich der Merkmale, die unmittelbare Auswirkungen auf die Bedingungen für die Nutzung der Teilsysteme durch diese Benutzer haben, wird bei der Ausarbeitung und Überarbeitung der TSI berücksichtigt. Zu diesem Zweck konsultiert die Agentur während der Ausarbeitung oder Überarbeitung der TSI die Benutzerverbände und -organisationen. Die Agentur fügt dem TSI-Entwurf einen Bericht mit den Ergebnissen dieser Konsultation bei.

Die Liste der zu konsultierenden Verbände und Organisationen wird von dem in Artikel 21 genannten Ausschuss vor Erteilung des Auftrags für die erste TSI aufgestellt; sie kann auf Antrag eines Mitgliedstaats oder der Kommission überprüft und aktualisiert werden.

(9) Die Auffassung der Sozialpartner hinsichtlich der in Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe g) genannten Bedingungen wird bei der Ausarbeitung und Überarbeitung der TSI berücksichtigt.

Zu diesem Zweck werden die Sozialpartner konsultiert, bevor der TSI-Entwurf dem in Artikel 21 genannten Ausschuss zur Annahme oder Überarbeitung unterbreitet wird.

Die Sozialpartner werden im Rahmen des ‚Ausschusses für den sektoralen Dialog' gehört, der mit dem Beschluss 98/500/EG der Kommission [1] eingesetzt wurde. Die Sozialpartner geben ihre Stellungnahme innerhalb von drei Monaten ab."

6. Artikel 10 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Jede Komponente wird dem in der jeweiligen TSI angegebenen Verfahren zur Bewertung der Konformität oder Gebrauchstauglichkeit unterzogen und mit einer entsprechenden Bescheinigung versehen."

b) Die Absätze 4, 5 und 6 werden gestrichen.

7. Artikel 11 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 11*

Stellt sich für einen Mitgliedstaat oder die Kommission heraus, dass unmittelbar oder mittelbar zur Erreichung der Ziele dieser Richtlinie angewendete europäische Spezifikationen den grundlegenden Anforderungen nicht genügen, so kann nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 und — falls es sich um europäische Normen handelt — nach Anhörung des mit der Richtlinie 98/34/EG (*) eingesetzten Ausschusses entschieden werden, dass diese Spezifikationen aus den Veröffentlichungen, in denen sie aufgeführt sind, teilweise oder vollständig zu streichen oder zu ändern sind.

(*) ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37."

8. Artikel 14 wird wie folgt geändert:

a) Dem Absatz 2 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Dabei sind die in den jeweiligen strukturellen und funktionellen TSI vorgesehenen Bewertungs- und Prüfverfahren anzuwenden."

b) Die folgenden Absätze 4 und 5 werden angefügt.

„(4) Bei der Erteilung der Genehmigung für die Inbetriebnahme von Fahrzeugen weisen die Mitgliedstaaten jedem einzelnen Fahrzeug einen alphanumerischen Kennzeichnungscode zu. Dieser Code ist an dem jeweiligen Fahrzeug anzubringen und muss in einem nationalen Einstellungsregister geführt werden, das folgende Bedingungen erfüllt:

a) das nationale Einstellungsregister entspricht den in Absatz 5 aufgeführten gemeinsamen Spezifikationen;

b) das nationale Einstellungsregister wird von einer vom Infrastrukturbetreiber und allen Eisenbahnunternehmen unabhängigen Stelle geführt;

c) das nationale Einstellungsregister ist den im Rahmen der Artikel 12 und 18 der Richtlinie ... [des Europäischen Parlaments und des Rates?] (*) benannten Stellen in Bezug auf Informationen zugänglich, die die Sicherheit im Eisenbahnverkehr berühren. Darüber hinaus ist es bei berechtigtem Interesse den im Rahmen des Artikels 30 der Richtlinie 2001/14/EG (**) benannten Stellen, der Agentur, Eisenbahnunternehmen und Infrastrukturbetreibern zugänglich.

(5) Die gemeinsamen Spezifikationen für das Einstellungsregister werden nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 auf der Grundlage eines Entwurfs der Agentur festgelegt. Das nationale Einstellungsregister enthält mindestens folgende Angaben:

a) Angaben zur EG-Prüferklärung und zur ausstellenden Stelle;

b) Angaben zum in Artikel 24 genannten Fahrzeugregister;

c) Angaben zum Fahrzeugeigner und zum Eisenbahnunternehmen, das das Fahrzeug einsetzt;

d) etwaige Betriebsbeschränkungen des Fahrzeugs;

e) Angaben zum Instandhaltungszustand des Fahrzeugs.

(*) ABl. ...
(**) ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 29."

[1] Beschluss 98/500/EG der Kommission vom 20. Mai 1998 über die Einsetzung von Ausschüssen für den sektoralen Dialog zur Förderung des Dialogs zwischen den Sozialpartnern auf europäischer Ebene (ABl. L 255 vom 12.8.1998, S. 27).

9. Dem Artikel 16 Absatz 3 wird folgender Unterabsatz angefügt:

„Gleichzeitig benennen die Mitgliedstaaten auch die Stellen, die bei diesen technischen Vorschriften mit den Verfahren der Konformitäts- oder Gebrauchstauglichkeitsbewertung nach Artikel 13 und dem Prüfverfahren nach Artikel 18 beauftragt sind."

10. Dem Artikel 17 wird folgender Absatz angefügt:

„In einem solchen Fall werden die TSI gemäß Artikel 6 Absatz 2 überarbeitet. Werden einzelne technische Aspekte, die grundlegenden Anforderungen entsprechen, nicht ausdrücklich in einer TSI behandelt, so werden sie in einem Anhang der TSI eindeutig benannt.

Auf diese Aspekte findet Artikel 16 Absatz 3 Anwendung."

11. Artikel 20 Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Die Kommission setzt eine Gruppe zur Koordinierung der benannten Stellen ein, die Fragen im Zusammenhang mit der Anwendung der Verfahren der Konformitäts- oder Gebrauchstauglichkeitsbewertung nach Artikel 13 und des Prüfverfahrens nach Artikel 18 oder der Anwendung der TSI in diesem Bereich erörtert. Die Kommission unterrichtet den in Artikel 21 Absatz 1 genannten Ausschuss über die Arbeiten der Koordinierungsgruppe. Die Vertreter der Mitgliedstaaten können als Beobachter an den Arbeiten der Koordinierungsgruppe teilnehmen."

12. Die folgenden Artikel 21a und 21b werden eingefügt:

„Artikel 21a

Die Kommission kann den Ausschuss mit allen Fragen im Zusammenhang mit der Durchführung dieser Richtlinie befassen. Erforderlichenfalls gibt die Kommission nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 eine Empfehlung zu ihrer Durchführung ab.

Artikel 21b

Die Anhänge können nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 geändert werden."

13. Der Ziffer 2 des Anhangs VII wird folgender Absatz angefügt:

„Insbesondere müssen die Stelle und das mit den Prüfungen beauftragte Personal in vertraglicher, hierarchischer und betrieblicher Hinsicht von den Stellen unabhängig sein, die für die Erteilung von Inbetriebnahmegenehmigungen im Rahmen dieser Richtlinie, die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen im Rahmen der Richtlinie 2001/13/EG, die Ausstellung von Sicherheitsbescheinigungen im Rahmen der Richtlinie ... über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr sowie die Untersuchung von Unfällen zuständig sind."

14. Anhang VIII wird gestrichen.

Artikel 3

Die Kommission trifft alle erforderlichen Maßnahmen, damit die Anwendung der Bestimmungen der vorliegenden Richtlinie möglichst weder die im Rahmen der Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG bereits in Auftrag gegebenen Arbeiten zur Erstellung von TSI noch die Anwendung dieser Richtlinien durch die Mitgliedstaaten im Rahmen von Projekten in Frage stellt, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der vorliegenden Richtlinie in einem fortgeschrittenen Entwicklungsstadium befinden.

Artikel 4

Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens am [...] [1] nachzukommen. Sie unterrichten die Kommission unverzüglich davon.

Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Artikel 5

Diese Richtlinie tritt am [...] Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 6

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

---

[1] 24 Monate nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

ANHANG I

DAS TRANSEUROPÄISCHE HOCHGESCHWINDIGKEITSBAHNSYSTEM

1. **Infrastrukturen**

Die Infrastrukturen des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems sind die Infrastrukturen der Strecken des transeuropäischen Verkehrsnetzes, die in der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes [1] ausgewiesen oder in jedweder Aktualisierung dieser Entscheidung aufgrund der nach Artikel 21 dieser Leitlinien vorgesehenen Überprüfung aufgeführt sind.

Strecken für Hochgeschwindigkeitszüge umfassen

— eigens für Hochgeschwindigkeitszüge gebaute oder zu bauende Strecken, die für Geschwindigkeiten von im Allgemeinen mindestens 250 km/h ausgelegt sind;

— eigens für Hochgeschwindigkeitszüge ausgebaute oder auszubauende Strecken, die für Geschwindigkeiten von rund 200 km/h ausgelegt sind;

— eigens für Hochgeschwindigkeitszüge ausgebaute oder auszubauende Strecken, die aufgrund der sich aus der Topografie, der Oberflächengestalt oder der städtischen Umgebung ergebenden Zwänge von spezifischer Beschaffenheit sind und deren Geschwindigkeit im Einzelfall festgelegt werden muss.

Diese Infrastrukturen umfassen Verkehrssteuerungs-, Ortungs- und Navigationssysteme, d. h. Datenverarbeitungs- und Telekommunikationseinrichtungen, die für den Personenverkehr auf diesen Strecken zur Gewährleistung eines sicheren und ausgewogenen Netzbetriebs und einer wirksamen Verkehrssteuerung vorgesehen sind.

2. **Fahrzeuge**

Zu den unter die Richtlinie fallenden Fahrzeugen zählen Züge, die so ausgelegt sind, dass sie

— entweder bei mindestens 250 km/h auf eigens für Hochgeschwindigkeitszüge gebauten Strecken verkehren und unter günstigen Bedingungen Geschwindigkeiten von mehr als 300 km/h erzielen können;

— oder bei rund 200 km/h auf eigens für Hochgeschwindigkeitszüge ausgebauten bestehenden Strecken verkehren können.

3. **Kohärenz des europäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems**

Ein hochwertiger europäischer Eisenbahnverkehr setzt unter anderem eine hervorragende Kohärenz zwischen den Infrastrukturmerkmalen (im weiteren Sinne, d. h. unter Einschluss der ortsfesten Teile aller betreffenden Teilsysteme) und den Fahrzeugmerkmalen (unter Einschluss der nicht ortsfesten Teile aller betreffenden Teilsysteme) voraus. Von dieser Kohärenz hängen das Leistungsniveau, die Sicherheit und die Qualität der Verkehrsdienste sowie deren Kosten ab.

[1] ABl. L 228 vom 9.9.1996, S. 1.

ANHANG II

TEILSYSTEME

1. **Verzeichnis der Teilsysteme**

Für die Zwecke dieser Richtlinie wird das transeuropäische Hochgeschwindigkeitsbahnsystem wie folgt in Teilsysteme untergliedert:

a) Strukturelle Bereiche:

— Infrastruktur

— Energie

— Zugsteuerung, Zugsicherung und Signalgebung

— Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung

— Fahrzeuge

b) Funktionelle Bereiche:

— Instandhaltung

— Telematikanwendungen für den Personen- und Güterverkehr

2. **Relevante Bereiche**

Für jedes einzelne Teilsystem wird in den Aufträgen an die Agentur zur Ausarbeitung der TSI-Entwürfe die Liste der mit der Interoperabilität verbundenen Aspekte angegeben.

Gemäß Artikel 6 Absatz 1 werden diese Aufträge nach dem Verfahren des Artikels 21 Absatz 2 festgelegt.

Gegebenenfalls wird die in den Aufträgen angegebene Liste der mit der Interoperabilität verbundenen Aspekte von der Agentur gemäß Artikel 5 Absatz 3 Buchstabe c) präzisiert.

3. **Eckwerte**

Als Eckwerte für die Verwirklichung der Interoperabilität im Sinne des Artikels 5 Absatz 3 Buchstabe b) gelten insbesondere folgende Parameter ([1]):

— Mindestlichtraumprofil
— Mindestbogenhalbmesser
— Spurweite
— Maximale Gleisbeanspruchungen
— Mindestbahnsteiglänge
— Bahnsteighöhe
— Speisespannung
— Geometrie der Fahrleitung
— ERTMS-Daten ([2])
— Achsfahrmasse
— Maximale Zuglänge
— Fahrzeugbegrenzungslinie
— Mindestbremswerte
— Elektrische Grenzwerte der Fahrzeuge
— Mechanische Grenzwerte der Fahrzeuge
— Betriebliche Besonderheiten im Zusammenhang mit der Sicherheit der Zugförderung
— Grenzwerte für Außengeräusche
— Grenzwerte für Außenschwingungen
— Grenzwerte für äußere elektromagnetische Störungen
— Grenzwerte für Innengeräusche
— Grenzwerte für Klimaanlagen
— Besondere Merkmale für die Beförderung von behinderten Menschen

([1]) Vgl. Empfehlung der Kommission 2001/290/EG.

([2]) European Rail Traffic Management System: vgl. Entscheidungen der Kommission 1999/569/EG und 2001/260/EG.

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Einrichtung einer Europäischen Eisenbahnagentur

(2002/C 126 E/08)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2002) 23 endg. — 2002/0024(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 24. Januar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 71 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren nach Artikel 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die schrittweise Errichtung eines europäischen Eisenbahnraums ohne Grenzen erfordert eine Regelung der technischen und sicherheitstechnischen Aspekte der Eisenbahn durch die Gemeinschaft; beide Aspekte sind untrennbar miteinander verbunden.

(2) In der Richtlinie 91/440/EWG des Rates zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft, geändert durch die Richtlinie 2001/12/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [1], ist vorgesehen, dass jedem zugelassenen Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft, das grenzüberschreitende Güterverkehrsleistungen erbringen will, Zugangsrechte zur Infrastruktur eingeräumt werden.

(3) Gemäß der Richtlinie 95/18/EG des Rates über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen [2], geändert durch die Richtlinie 2001/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates [3], muss jedes Eisenbahnunternehmen eine Genehmigung besitzen; diese wird in einem Mitgliedstaat ausgestellt und gilt im gesamten Gemeinschaftsgebiet.

(4) Mit der Richtlinie 2001/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2001 über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung wird ein neuer Rahmen geschaffen, mit dem ein europäischer Eisenbahnraum ohne Grenzen begründet werden soll.

(5) Die technischen und betrieblichen Unterschiede zwischen den Eisenbahnsystemen der Mitgliedstaaten haben zu einer Abschottung der einzelstaatlichen Eisenbahnmärkte geführt und eine dynamische Entwicklung dieses Sektors auf europäischer Ebene verhindert. In der Richtlinie 96/48/EG des Rates vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems [4] und der Richtlinie 2001/16/EG über die Interoperabilität des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems [5] wurden grundlegende Anforderungen aufgestellt sowie ein Mechanismus zur Festlegung verbindlicher technischer Spezifikationen für die Interoperabilität geschaffen.

(6) Das gleichzeitige Verfolgen von Sicherheits- und Interoperabilitätszielen erfordert umfangreiche fachliche Arbeiten, die von einer Facheinrichtung geleitet werden sollten. Daher ist im Rahmen der Gemeinschaftsinstitutionen und unter Beachtung des innerhalb der Gemeinschaft bestehenden Gleichgewichts der Kräfte eine Europäische Agentur für Sicherheit und Interoperabilität im Eisenbahnverkehr einzurichten. Durch eine solche Agentur lassen sich die Sicherheits- und Interoperabilitätsziele für das europäische Eisenbahnnetz gleichzeitig auf hoher fachlicher Ebene angehen, wodurch ein Beitrag zur Wiederankurbelung des Eisenbahnsektors und zur Erreichung der allgemeinen Ziele der gemeinsamen Verkehrspolitik geleistet wird.

(7) In der Richtlinie ... des Europäischen Parlaments und des Rates vom ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] ist die Entwicklung gemeinsamer Sicherheitsindikatoren, gemeinsamer Sicherheitsziele und gemeinsamer Sicherheitsverfahren vorgesehen. Für die Erarbeitung dieser Instrumente bedarf es des technischen Sachverstands einer unabhängigen Stelle.

(8) Zur Erleichterung der Ausstellung von Sicherheitsbescheinigungen an Eisenbahnunternehmen und im Hinblick auf die schließlich gegenseitige Anerkennung dieser Bescheinigungen ist es erforderlich, auf die gegenseitige Anerkennung einer möglichst großen und beständig zunehmenden Zahl ihrer Bestandteile hinzuarbeiten.

(9) In der Richtlinie ... des Europäischen Parlaments und des Rates vom ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] ist vorgesehen, einzelstaatliche Sicherheitsmaßnahmen unter dem Aspekt der Interoperabilität zu prüfen. Dazu bedarf es einer auf unabhängigem und neutralem Sachverstand beruhenden Stellungnahme.

---

[1] ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 1.

[2] ABl. L 143 vom 27.6.1995, S. 70.

[3] ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 26.

[4] ABl. L 235 vom 17.9.1996, S. 6.

[5] ABl. L 110 vom 20.4.2001, S. 1.

(10) Im Bereich der Sicherheit müssen größtmögliche Transparenz und ein zuverlässiger Informationsfluss gewährleistet sein. Eine Analyse des hier erreichten Standes auf der Grundlage gemeinsamer Indikatoren, die einen Vergleich aller Marktbeteiligten erlauben würde, gibt es bisher nicht, so dass ein solches Instrument geschaffen werden sollte. Bei die Statistik berührenden Aspekten ist eine enge Zusammenarbeit mit Eurostat angezeigt.

(11) Die für die Sicherheit im Eisenbahnverkehr zuständigen Stellen, Regulierungsstellen und anderen Stellen in den Mitgliedstaaten müssen in mehrere Mitgliedstaaten betreffenden Angelegenheiten unabhängige technische Stellungnahmen einholen können.

(12) Die Fahrzeuginstandhaltung ist ein wichtiger sicherheitsrelevanter Faktor. Es gibt keinen echten europäischen Markt für die Instandhaltung von Eisenbahnfahrzeugen, da eine Regelung für die Zertifizierung von Ausbesserungswerken fehlt. Dies verursacht Mehrkosten für den Sektor und führt zu Leerfahrten. Daher ist es erforderlich, nach und nach eine europäische Regelung für die Zertifizierung von Ausbesserungswerken zu erarbeiten.

(13) Gemäß der Richtlinie 2001/16/EG ist eine erste Gruppe technischer Spezifikationen für die Interoperabilität bis zum 20. April 2004 auszuarbeiten. Mit der Ausarbeitung der entsprechenden Entwürfe hat die Kommission die Europäische Vereinigung für die Interoperabilität im Bereich der Bahn (AEIF) beauftragt, der Fahrzeughersteller, Eisenbahnunternehmen und Infrastrukturbetreiber angehören. Die im Rahmen der AEIF gesammelten Erfahrungen des Eisenbahnsektors müssen gewahrt werden. Die Kontinuität der Arbeiten und die Weiterentwicklung der TSI im Laufe der Zeit erfordern einen ständigen fachlichen Rahmen.

(14) Die Interoperabilität des transeuropäischen Netzes ist zu verbessern, und bei der Auswahl neuer Investitionsvorhaben für eine Unterstützung durch die Gemeinschaft ist dem Interoperabilitätsziel gemäß der Entscheidung Nr. 1692/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Juli 1996 über gemeinschaftliche Leitlinien für den Aufbau eines transeuropäischen Verkehrsnetzes [1] Rechnung zu tragen.

(15) Die Anforderungen an die berufliche Qualifikation von Triebfahrzeugführern sind sowohl für die Sicherheit als auch für die Interoperabilität in Europa von grundlegender Bedeutung. Darüber hinaus sind sie Voraussetzung für die Freizügigkeit der Arbeitnehmer im Eisenbahnsektor. Diese Frage ist unter Berücksichtigung des bestehenden sozialen Dialogs anzugehen. Die Agentur muss die für die Berücksichtigung dieses Aspekts auf europäischer Ebene erforderliche technische Unterstützung leisten.

(16) Die Einstellung eines Eisenbahnfahrzeugs bedeutet zunächst die Anerkennung seiner Fahrtauglichkeit unter bestimmten Bedingungen. Für die Einstellung von Fahrzeugen sind staatliche Stellen zuständig, die diese nach transparenten und diskriminierungsfreien Kriterien vornehmen. Die Agentur muss technische Unterstützung bei der Einführung eines Systems für die Einstellung von Fahrzeugen leisten.

(17) Zur Sicherstellung größtmöglicher Transparenz und eines gleichberechtigten Zugangs aller Beteiligten zu den einschlägigen Informationen müssen die mit Blick auf die Interoperabilität erstellten Schriftstücke der Öffentlichkeit zugänglich sein. Gleiches gilt für Genehmigungen und Sicherheitsbescheinigungen. Die Agentur muss die Mittel für einen effizienten Informationsaustausch in diesem Bereich bereitstellen.

(18) Die Förderung der Innovation im Bereich der Sicherheit und Interoperabilität im Eisenbahnverkehr unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes der neuen Technologien ist eine wichtige Aufgabe, die die Agentur fördern muss.

(19) Um ihren Aufgaben gerecht werden zu können, muss die Agentur Rechtspersönlichkeit besitzen und über einen eigenen Haushaltsplan verfügen, der im Wesentlichen auf einem Beitrag der Gemeinschaft beruht. Zur Sicherstellung der Unabhängigkeit der Agentur in ihrem Tagesgeschäft und in ihren Stellungnahmen und Empfehlungen ist es erforderlich, dass ihr leitender Direktor allein verantwortlich handeln kann und dass die Mitarbeiter der Agentur unabhängig sind.

(20) Das Gleichgewicht zwischen den beiden Teilen der Gemeinschaftsexekutive muss sich in der Zusammensetzung des Verwaltungsrates der Agentur widerspiegeln, und der Grundsatz der Rechenschaftspflicht der Exekutive gegenüber dem Europäischen Parlament muss gewahrt sein. Aufgrund der Leitlinien des Weißbuchs „Europäisches Regieren“ [2] vom 25. Juli 2001 müssen Kommission und Mitgliedstaaten daher paritätisch in einem Verwaltungsrat vertreten sein, der mit den nötigen Befugnissen für die Aufstellung des Haushaltsplans, die Prüfung seiner Ausführung, die Verabschiedung entsprechender Finanzvorschriften, die Festlegung transparenter Arbeitsverfahren für Entscheidungen der Agentur und die Ernennung des leitenden Direktors ausgestattet ist. Zur Gewährleistung der Transparenz bei den Entscheidungen des Verwaltungsrates nehmen Vertreter der betreffenden Industriezweige an den Beratungen teil, ohne jedoch über ein Stimmrecht zu verfügen, da dieses den Vertretern der öffentlichen Hand vorbehalten ist, die den demokratischen Kontrollinstanzen Rechenschaft ablegen müssen. Die Vertreter der betreffenden Industriezweige werden von der Kommission aufgrund ihrer persönlichen Qualifikation und ihrer Erfahrung im Eisenbahnbereich und nicht als Vertreter bestimmter Fachverbände ernannt.

(21) Die Agentur muss ihre Arbeiten in aller Transparenz durchführen und ihre Geschäftsführung muss den bestehenden Bestimmungen über ordnungsgemäße Geschäftsführung und Betrugsbekämpfung verpflichtet sein. Das Europäische Parlament muss seine Kontrollfunktionen tatsächlich ausüben können, weswegen ihm die Möglichkeit einer Anhörung des leitenden Direktors der Agentur offen stehen muss.

[1] ABl. L 228 vom 9.9.1996, S. 1, geändert durch die Entscheidung Nr. 1346/2001/EG (ABl. L 185 vom 6.7.2001, S. 1).

[2] KOM(2001) 428 endg.

(22) Da das Ziel der vorgeschlagenen Maßnahme, nämlich die Schaffung einer Facheinrichtung zur Entwicklung gemeinsamer Lösungen auf dem Gebiet der Sicherheit und Interoperabilität im Eisenbahnverkehr, auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden kann und sich daher wegen des Gemeinschaftscharakters der anstehenden Aufgaben besser auf Gemeinschaftsebene erreichen lässt, kann die Gemeinschaft im Einklang mit dem in Artikel 5 EG-Vertrag niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Verhältnismäßigkeitsprinzip geht die vorliegende Verordnung nicht über das für die Erreichung dieses Ziels erforderliche Maß hinaus —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

KAPITEL 1

GRUNDSÄTZE

Artikel 1

Errichtung und Ziele der Agentur

(1) Mit dieser Verordnung wird eine Europäische Eisenbahnagentur errichtet (nachstehend „die Agentur" genannt).

(2) Die Agentur soll die Durchführung der gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften zur Verbesserung der Interoperabilität der Eisenbahnsysteme und zur Entwicklung eines gemeinsamen Konzepts für die Sicherheit des europäischen Eisenbahnsystems technisch unterstützen, um somit zur Begründung eines europäischen Eisenbahnraums ohne Grenzen beizutragen, in dem eine hohe Sicherheit gewährleistet ist.

(3) Die Agentur verfolgt diese Ziele unter gebührender Berücksichtigung der anstehenden Unionserweiterung und der besonderen Sachzwänge im Zusammenhang mit Eisenbahnverbindungen zu Drittländern.

Artikel 2

Art der Erklärungen der Agentur

Die Agentur kann

a) Empfehlungen hinsichtlich der Anwendung der Artikel 6, 7, 12, 14, 16, 17 und 18 an die Kommission aussprechen und

b) in Anwendung der Artikel 8, 10, 13 und 15 Stellungnahmen an die Kommission oder die betreffenden Behörden der Mitgliedstaaten richten.

Artikel 3

Mitwirkung des Eisenbahnsektors

(1) Bei der Ausarbeitung der in den Artikeln 6, 7, 12, 14, 16, 17 und 18 vorgesehenen Empfehlungen stützt sich die Agentur auf die Sachkenntnisse des Eisenbahnsektors, insbesondere auf die im Rahmen der Europäischen Vereinigung für die Interoperabilität im Bereich der Bahn (AEIF) gesammelten Erfahrungen.

(2) Dazu legt die Agentur nach Verabschiedung des Arbeitsprogramms für das jeweilige Jahr im Einvernehmen mit den Fachverbänden des Eisenbahnsektors, die ihr entsprechende Vorschläge unterbreiten, die Zusammensetzung der Arbeitsgruppen fest. Die Agentur stellt sicher, dass die Arbeitsgruppen repräsentativ zusammengesetzt sind und transparent arbeiten.

(3) Den Vorsitz der Arbeitsgruppen führt ein Vertreter der Agentur.

Artikel 4

Konsultation der Sozialpartner

Bei den in den Artikeln 6, 12 und 17 vorgesehenen Arbeiten konsultiert die Agentur, sofern die Arbeiten direkte Auswirkungen auf das soziale Umfeld oder die Arbeitsbedingungen von Beschäftigten des Sektors haben, die Sozialpartner im Ausschuss für den sozialen Dialog.

Diese Konsultation findet statt, bevor die Agentur der Kommission ihre Empfehlungen vorlegt. Die Stellungnahmen des Ausschusses für den sozialen Dialog übermittelt die Agentur der Kommission, die sie wiederum an den in Artikel 21 der Richtlinie 2001/16/EG genannten Ausschuss weiterleitet.

Artikel 5

Konsultation der Nutzer

Bei in den Artikeln 6 und 12 vorgesehenen Arbeiten konsultiert die Agentur, sofern die Arbeiten direkte Auswirkungen auf die Kunden haben, die Vertreterverbände der Fahrgäste und Güterverkehrskunden. Das Verzeichnis der zu konsultierenden Verbände wird von dem in Artikel 21 der Richtlinie 2001/16/EG genannten Ausschuss aufgestellt.

Diese Konsultation findet statt, bevor die Agentur der Kommission ihre Vorschläge unterbreitet. Die Stellungnahmen der betreffenden Verbände übermittelt die Agentur der Kommission, die sie wiederum an den in Artikel 21 der Richtlinie 2001/16/EG genannten Ausschuss weiterleitet.

KAPITEL 2

SICHERHEIT

Artikel 6

Technische Unterstützung

(1) Die Agentur empfiehlt der Kommission die in Artikel 5 der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] vorgesehenen gemeinsamen Sicherheitsziele und gemeinsamen Sicherheitsverfahren.

(2) Die Agentur empfiehlt auf Verlangen der Kommission oder des in Artikel 21 der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] genannten Ausschusses oder von sich aus weitere Sicherheitsmaßnahmen.

(3) Während der Übergangszeit bis zur Verabschiedung der gemeinsamen Sicherheitsziele (CST), der gemeinsamen Sicherheitsverfahren (CSM) und der technischen Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) sowie in Bezug auf Fahrzeuge und Infrastruktureinrichtungen, die nicht in den Anwendungsbereich der TSI fallen, kann die Agentur der Kommission zweckmäßige Empfehlungen aussprechen. Die Agentur stellt sicher, dass diese Empfehlungen mit den vorhandenen und in Vorbereitung befindlichen TSI vereinbar sind.

(4) Die Agentur legt eine Kosten-Nutzen-Analyse vor, um die von ihr nach diesem Artikel vorgelegten Empfehlungen zu stützen.

(5) Die Agentur koordiniert und erleichtert die Zusammenarbeit zwischen den einzelstaatlichen Sicherheitsbehörden und den in der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] genannten Inspektionsstellen.

Artikel 7

Sicherheitsbescheinigungen

Im Hinblick auf die Anwendung des Artikels 14 der Richtlinie über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr, in dem es um die Harmonisierung der Sicherheitsbescheinigungen geht, erstellt die Agentur ein einheitliches Muster für die Sicherheitsbescheinigung einschließlich einer elektronischen Fassung und ein einheitliches Muster für den Sicherheitsbescheinigungsantrag einschließlich einer Liste der wichtigsten zu liefernden Informationen und Unterlagen und spricht entsprechende Empfehlungen aus.

Artikel 8

Sicherheitsmaßnahmen der Mitgliedstaaten

(1) Die Agentur nimmt auf Verlangen der Kommission die fachliche Prüfung der neuen einzelstaatlichen Sicherheitsmaßnahmen vor, die der Kommission gemäß Artikel 8 der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] übermittelt worden sind.

(2) Die Agentur prüft diese Maßnahmen auf ihre Vereinbarkeit mit den in der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] festgelegten CST und CSM sowie mit den geltenden TSI.

(3) Kommt die Agentur nach Berücksichtigung der von dem Mitgliedstaat mitgeteilten Beweggründe zu dem Schluss, dass eine dieser Maßnahmen nicht mit den in Absatz 2 genannten Vorschriften vereinbar ist, richtet sie innerhalb von zwei Monaten, nachdem sie ihr von der Kommission übermittelt wurden, eine Stellungnahme an die Kommission.

Artikel 9

Überwachung der Sicherheit

(1) Die Agentur errichtet ein Netz mit den Sicherheitsbehörden der Mitgliedstaaten und den Behörden der Mitgliedstaaten, die für die in der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] vorgesehenen Untersuchungen zuständig sind, um den Inhalt der in Anhang I der Richtlinie ... des Europäischen Parlaments und des Rates vom ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] aufgelisteten gemeinsamen Indikatoren festzulegen und alle verfügbaren Informationen über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr zusammenzutragen.

(2) Auf der Grundlage der Sicherheitsindikatoren, der Sicherheits- und der Unfallberichte der Mitgliedstaaten sowie eigener Informationen erstellt die Agentur alle zwei Jahre einen Bericht über die Sicherheit, der veröffentlicht wird. Erstmals wird dieser Bericht im dritten Jahr veröffentlicht, nachdem die Agentur ihre Arbeit aufgenommen hat.

(3) Die Agentur stützt sich dabei auf die von Eurostat erhobenen Daten und arbeitet mit Eurostat zusammen, um jedwede Doppelarbeit zu vermeiden und die Vergleichbarkeit der Sicherheitsindikatoren für den Eisenbahnverkehr mit den für die anderen Verkehrsträger verwendeten Indikatoren sicherzustellen.

Artikel 10

Technische Stellungnahmen

(1) Die nach Artikel 30 der Richtlinie 2001/14/EG eingerichteten Regulierungsstellen der Mitgliedstaaten können die Agentur in Angelegenheiten, für die sie zuständig sind, um eine technische Stellungnahme zu sicherheitsrelevanten Aspekten bitten.

(2) Die nach Artikel 35 der Richtlinie 2001/14/EG und Artikel 11a der geänderten Richtlinie 91/440/EWG eingerichteten Ausschüsse können die Agentur innerhalb ihres jeweiligen Zuständigkeitsbereichs um eine technische Stellungnahme zu sicherheitsrelevanten Aspekten bitten.

(3) Die Agentur gibt ihre Stellungnahme innerhalb von zwei Monaten ab. Die Agentur veröffentlicht diese Stellungnahme in einer Fassung, die keinerlei Angaben enthält, die das Geschäfts- oder Betriebsgeheimnis berühren.

Artikel 11

Öffentliches Register für Schriftstücke

(1) Die Agentur führt ein öffentliches Verzeichnis der folgenden Schriftstücke:

a) gemäß der Richtlinie 95/18/EG erteilte Genehmigungen,

b) gemäß der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] ausgestellte Sicherheitsbescheinigungen,

c) der Agentur nach Artikel 23 der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] übermittelte Untersuchungsberichte,

d) der Kommission nach Artikel 8 der Richtlinie ... [über die Sicherheit im Eisenbahnverkehr] notifizierte einzelstaatliche Vorschriften.

(2) Die für die Anfertigung der in Absatz 1 genannten Schriftstücke zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten melden der Agentur innerhalb eines Monats jede Einzelentscheidung über eine Erteilung, eine Verweigerung oder einen Widerruf. Die Agentur kann die Übermittlung des Vorgangs verlangen, der einer Erteilung, einer Verweigerung oder einem Widerruf eines dieser Schriftstücke zu Grunde liegt. Die betreffenden Behörden kommen diesem Verlangen innerhalb von fünfzehn Arbeitstagen nach.

(3) Die Agentur kann diese öffentliche Datenbank um Schriftstücke oder Links ergänzen, die für die Ziele der Verordnung von Bedeutung sind.

KAPITEL 3

INTEROPERABILITÄT

Artikel 12

Technische Unterstützung durch die Agentur

Die Agentur trägt nach Maßgabe der Grundsätze und Definitionen der Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG zur Entwicklung und Verwirklichung der Interoperabilität im Eisenbahnverkehr bei. Zu diesem Zweck

a) arbeitet sie im Auftrag der Kommission die TSI-Entwürfe aus und übermittelt sie der Kommission,

b) gewährleistet sie die Überarbeitung der TSI zur Anpassung an den technischen Fortschritt, die Entwicklungen des Marktes und der gesellschaftlichen Anforderungen und legt der Kommission die Entwürfe zur Änderung der TSI vor, die sie für notwendig hält,

c) gewährleistet sie die Koordinierung zwischen Aufstellung und Aktualisierung der TSI auf der einen und Aufstellung der für die Interoperabilität erforderlichen europäischen Normen auf der anderen Seite und unterhält die nötigen Beziehungen zu den europäischen Normenorganisationen,

d) koordiniert und fördert sie die Zusammenarbeit der benannten Stellen.

Artikel 13

Inspektion und Kontrolle der benannten Stellen

Unbeschadet der Verantwortung der Mitgliedstaaten im Hinblick auf die von ihnen benannten Stellen kann die Agentur auf Verlangen der Kommission oder von sich aus die Qualität der Arbeit der benannten Stellen inspizieren. Gegebenenfalls übermittelt sie der Kommission eine Stellungnahme.

Artikel 14

Überwachung der Interoperabilität

(1) Die Agentur spricht auf Verlangen der Kommission Empfehlungen zu den Einzelheiten der Verwirklichung der Interoperabilität aus und fördert die Koordinierung zwischen Eisenbahnunternehmen und zwischen Infrastrukturbetreibern insbesondere im Hinblick auf die Umstellung der Systeme.

(2) Die Agentur prüft regelmäßig, inwieweit bei der Interoperabilität der Eisenbahnsysteme Fortschritte erzielt wurden. Sie legt alle zwei Jahre einen Fortschrittsbericht über die Interoperabilität vor und veröffentlicht ihn. Erstmals wird dieser Bericht im zweiten Jahr erstellt, nachdem die Agentur ihre Arbeit aufgenommen hat.

Artikel 15

Interoperabilität des transeuropäischen Netzes

Auf Verlangen der Kommission prüft die Agentur jedes Infrastrukturprojekt, für das ein Gemeinschaftszuschuss beantragt wird, unter dem Gesichtspunkt der Interoperabilität. Die Agentur gibt ihre Stellungnahme innerhalb eines Monats ab.

Artikel 16

Zertifizierung der Ausbesserungswerke

Die Agentur arbeitet eine europäische Regelung für die Zertifizierung von Fahrzeugausbesserungswerken aus und spricht Empfehlungen für deren Einführung aus.

Artikel 17

Berufliche Qualifikationen

(1) Die Agentur stellt ein Verzeichnis der grundlegenden Anforderungen an die berufliche Qualifikation von Triebfahrzeugführern sowie der Ausbildungssysteme auf. Dabei unterscheidet sie zwischen den allgemeinen Qualifikationen, die für die verschiedenen großen Fahrzeugkategorien erforderlich sind, und den besonderen Qualifikationen für einzelne Strecken und Fahrzeuge.

(2) Bei den allgemeinen Qualifikationen stellt die Agentur ein Verzeichnis der Mindestanforderungen an die Triebfahrzeugführer und der erforderlichen Ausbildung zur Gewährleistung einer sicheren Fahrzeugführung nach großen Fahrzeugkategorien auf.

(3) Die Agentur spricht Empfehlungen für die Einführung einer Regelung für die Zulassung von Ausbildungsinstituten und die Anerkennung der von ihnen ausgestellten Befähigungsnachweise aus.

(4) Die Agentur fördert und unterstützt den Austausch von Triebfahrzeugführern und Ausbildern zwischen Eisenbahnunternehmen verschiedener Mitgliedstaaten.

Artikel 18

Einstellung von Fahrzeugen

Die Agentur erstellt ein einheitliches Muster für die Einstellung von Fahrzeugen nach Maßgabe des Artikels 14 der Richtlinie 96/48/EG und des Artikels 14 der Richtlinie 2001/16/EG und spricht der Kommission eine entsprechende Empfehlung aus.

Artikel 19

Register der Interoperabilitätsschriftstücke

(1) Die Agentur führt ein öffentliches Verzeichnis der folgenden in den Richtlinien 2001/16/EG und 96/48/EG vorgesehenen Schriftstücke:

a) Prüferklärungen für Teilsysteme,

b) Konformitätserklärungen für Komponenten,

c) Genehmigungen zur Inbetriebnahme einschließlich der zugehörigen Einstellungsnummern,

d) Infrastruktur- und Fahrzeugregister.

(2) Die betreffenden Stellen übermitteln diese Schriftstücke der Agentur, die die praktischen Einzelheiten der Übermittlung festlegt.

(3) Die Agentur baut eine elektronische Datenbank für diese Schriftstücke auf. Die Datenbank ist der Öffentlichkeit über eine Webseite zugänglich.

KAPITEL 4

STUDIEN UND FÖRDERUNG DER INNOVATION

Artikel 20

Studien

Soweit die ihr mit dieser Verordnung übertragenen Aufgaben es verlangen, kann die Agentur Studien in Auftrag geben, die sie aus ihrem eigenen Haushalt finanziert.

Artikel 21

Förderung der Innovation

Die Kommission kann der Agentur die Aufgabe der Förderung von Innovationen übertragen, deren Ziel die Verbesserung der Interoperabilität und Sicherheit im Eisenbahnverkehr unter besonderer Berücksichtigung des Einsatzes neuer Informationstechnologien und von Ortungs- und Navigationssystemen ist.

KAPITEL 5

INTERNE ORGANISATION UND ARBEITSWEISE

Artikel 22

Rechtsform und Sitz

(1) Die Agentur ist eine Einrichtung der Gemeinschaft. Sie besitzt Rechtspersönlichkeit.

(2) Über den Sitz der Agentur entscheiden die zuständigen Stellen auf Vorschlag der Kommission spätestens sechs Monate nach Erlass dieser Verordnung.

(3) Die Agentur besitzt in jedem Mitgliedstaat die weitestgehende Rechts- und Geschäftsfähigkeit, die juristischen Personen nach dessen Rechtsvorschriften zuerkannt ist. Die Agentur kann insbesondere bewegliches und unbewegliches Vermögen erwerben und veräußern und ist vor Gericht parteifähig.

(4) Die Agentur wird durch ihren leitenden Direktor vertreten.

Artikel 23

Vorrechte und Befreiungen

Für die Agentur und ihre Bediensteten gilt das Protokoll über die Vorrechte und Befreiungen der Europäischen Gemeinschaften.

Artikel 24

Personal

(1) Das Personal der Agentur untersteht den für die Beamten und sonstigen Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften geltenden Vorschriften. Der Verwaltungsrat legt im Einvernehmen mit der Kommission die erforderlichen Durchführungsbestimmungen fest.

(2) Unbeschadet des Artikels 26 übt die Agentur gegenüber ihrem Personal die der Anstellungsbehörde und der Einstellungsbehörde im Statut und in den Beschäftigungsbedingungen für die sonstigen Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften übertragenen Befugnisse aus.

(3) Unbeschadet des Artikels 26 Absatz 1 setzt sich das Personal der Agentur aus Zeitbediensteten zusammen, die sie für die Dauer von höchstens fünf Jahren einstellt. Bei den Zeitbediensteten handelt es sich um

— Eisenbahnfachleute, die aufgrund ihrer Qualifikation und Erfahrung im Bereich der Sicherheit und Interoperabilität im Eisenbahnverkehr ausgewählt werden,

— von der Kommission für Leitungs- oder Verwaltungsaufgaben eingewiesene oder abgeordnete Beamte,

— sonstige Bedienstete im Sinne der Beschäftigungsbedingungen für die sonstigen Bediensteten der Europäischen Gemeinschaften für ausführende Tätigkeiten oder Sekretariatsarbeiten.

(4) Die in den von der Agentur eingerichteten Arbeitsgruppen tätigen Sachverständigen gehören nicht zum Personal der Agentur. Ihnen entstehende Reise- und Aufenthaltskosten übernimmt die Agentur gemäß den vom Verwaltungsrat festgelegten Bestimmungen und Sätzen.

Artikel 25

Aufgaben und Befugnisse des leitenden Direktors

(1) Die Agentur wird von ihrem leitenden Direktor geleitet. Der leitende Direktor ist für die laufende Geschäftsführung der Agentur verantwortlich und handelt völlig unabhängig. Er erbittet weder Anweisungen von Regierungen oder sonstigen Stellen oder Unternehmen noch nimmt er solche entgegen.

(2) Der leitende Direktor

a) stellt das Arbeitsprogramm auf und legt es nach Zustimmung der Kommission dem Verwaltungsrat vor,

b) ergreift die erforderlichen Maßnahmen zur Durchführung des Arbeitsprogramms. Er kommt etwaigen Bitten der Kommission um Unterstützung nach,

c) unternimmt die erforderlichen Schritte, einschließlich des Erlasses interner Verwaltungsvorschriften und der Veröffentlichung von Mitteilungen, um zu gewährleisten, dass die Agentur ihren Aufgaben im Sinne dieser Verordnung nachkommt,

d) führt ein effizientes Überwachungssystem ein, um die von der Agentur erzielten Ergebnisse an den gesetzten Zielen messen zu können, und erstellt, gestützt auf diesen Vergleich, jedes Jahr den Entwurf eines Gesamtberichts, den er dem Verwaltungsrat vorlegt,

e) führt regelmäßige Evaluierungen entsprechend den anerkannten fachspezifischen Normen ein,

f) übt gegenüber den Bediensteten die in Artikel 23 Absatz 2 festgelegten Befugnisse aus,

g) stellt den Voranschlag der Einnahmen und Ausgaben der Agentur gemäß Artikel 38 auf und führt den Haushaltsplan gemäß Artikel 39 aus.

(3) Der leitende Direktor kann von einem oder mehreren Direktoren unterstützt werden. Die ihm erteilten Befugnisse sind nicht übertragbar.

Artikel 26

Ernennungen

(1) Der leitende Direktor der Agentur wird auf Vorschlag der Kommission vom Verwaltungsrat ernannt. Der Verwaltungsrat ist zur Entlassung des leitenden Direktors auf Vorschlag der Kommission befugt. Die Amtszeit des leitenden Direktors beträgt fünf Jahre. Eine einmalige Wiederernennung für eine Dauer von höchstens zwei Jahren ist zulässig.

(2) Der leitende Direktor der Agentur ernennt die anderen Bediensteten der Agentur gemäß den Grundsätzen des Artikels 23 dieser Verordnung.

Artikel 27

Anhörung des leitenden Direktors durch das Europäische Parlament

Der leitende Direktor legt dem Europäischen Parlament jährlich den Gesamtbericht über die Tätigkeit der Agentur vor. Das Europäische Parlament kann darüber hinaus jederzeit eine Anhörung des leitenden Direktors zu einem Thema im Zusammenhang mit den Tätigkeiten der Agentur verlangen.

Artikel 28

Einsetzung und Aufgaben des Verwaltungsrates

(1) Die Agentur verfügt über einen Verwaltungsrat.

(2) Dieser

a) ernennt den leitenden Direktor gemäß Artikel 26,

b) verabschiedet vor dem 31. März jedes Jahres den Gesamtbericht der Agentur für das vorangegangene Jahr und übermittelt ihn der Kommission, dem Rat und dem Europäischen Parlament,

c) verabschiedet vor dem 30. Oktober jedes Jahres das Arbeitsprogramm der Agentur für das darauffolgende Jahr und übermittelt es der Kommission, dem Rat und dem Europäischen Parlament,

d) verabschiedet den endgültigen Haushaltsplan der Agentur vor Beginn des jeweiligen Haushaltsjahres auf der Grundlage des Gemeinschaftsbeitrags und der sonstigen Einnahmen der Agentur,

e) nimmt seine Aufgaben in Bezug auf den Haushalt der Agentur gemäß den Bestimmungen des Kapitels 6 wahr,

f) verfügt über die Disziplinargewalt gegenüber dem leitenden Direktor und trägt dafür Sorge, dass die Agentur mit der erforderlichen Transparenz und Neutralität tätig wird.

Artikel 29

Zusammensetzung des Verwaltungsrates

(1) Dem Verwaltungsrat gehören an

— sechs Vertreter des Rates,

— sechs Vertreter der Kommission,

— drei unabhängige Persönlichkeiten ohne Stimmrecht, die aufgrund ihres anerkannten branchenspezifischen Sachverstands von der Kommission ernannt werden.

(2) Rat und Kommission benennen ihre jeweiligen Vertreter sowie einen Stellvertreter für jeden Vertreter, der sie bei dessen Abwesenheit stimmberechtigt vertreten kann. Die Amtszeit der Mitglieder des Verwaltungsrates beträgt fünf Jahre. Eine einmalige Wiederernennung ist zulässig.

Artikel 30

Vorsitz des Verwaltungsrates

(1) Der Verwaltungsrat wählt aus seinen Mitgliedern einen Vorsitzenden und einen stellvertretenden Vorsitzenden. Der stellvertretende Vorsitzende tritt bei Verhinderung des Vorsitzenden von Amts wegen an dessen Stelle.

(2) Die Amtszeit des Vorsitzenden und des stellvertretenden Vorsitzenden beträgt drei Jahre; sie endet in jedem Fall, wenn der Vorsitzende bzw. stellvertretende Vorsitzende dem Verwaltungsrat nicht mehr angehört. Eine einmalige Wiederernennung ist zulässig.

Artikel 31

Sitzungen

(1) Der Vorsitzende beruft die Sitzungen des Verwaltungsrates ein. Der leitende Direktor der Agentur nimmt an den Beratungen teil.

(2) Der Verwaltungsrat tritt mindestens zweimal jährlich zusammen. Darüber hinaus tritt er auf Betreiben seines Vorsitzenden, auf Verlangen der Kommission oder auf Antrag der Mehrheit seiner Mitglieder zusammen.

Artikel 32

Abstimmungen

Der Verwaltungsrat trifft seine Entscheidungen mit Zweidrittelmehrheit der stimmberechtigten Mitglieder. Jedes Mitglied besitzt eine Stimme, mit Ausnahme der drei unabhängigen Persönlichkeiten und des leitenden Direktors, die kein Stimmrecht haben.

Artikel 33

Besuche in den Mitgliedstaaten

(1) Zur Erfüllung der ihr durch die Artikel 8, 9, 10, 13 und 15 übertragenen Aufgaben kann die Agentur auf Verlangen der Kommission Besuche in den Mitgliedstaaten durchführen. Die Behörden der Mitgliedstaaten erleichtern die Arbeit der Bediensteten der Agentur im Interesse eines reibungslosen Ablaufs der Besuche. Die Bediensteten der Agentur sind befugt,

a) Unterlagen, Daten, Berichte und andere für die Anwendung der Gemeinschaftsvorschriften über Interoperabilität und Sicherheit im Eisenbahnverkehr relevante Schriftstücke zu prüfen,

b) Kopien oder Auszüge solcher Unterlagen, Daten, Berichte und Schriftstücke anzufertigen,

c) unmittelbar mündliche Erklärungen zu verlangen,

d) Räumlichkeiten, Grundstücke oder Verkehrsmittel zu betreten.

(2) Die Agentur unterrichtet den betroffenen Mitgliedstaat von dem geplanten Besuch und gibt die Namen der beauftragen Bediensteten sowie den Zeitpunkt des Beginns des Besuchs bekannt. Die mit der Durchführung der Besuche beauftragten Bediensteten der Agentur üben ihre Befugnisse unter Vorlage einer Entscheidung des leitenden Direktors aus, in der Gegenstand und Ziel des Besuchs genannt sind.

(3) Im Anschluss an jeden Besuch und nachdem die besuchten Einrichtungen gehört wurden, fertigt die Agentur einen Bericht an, den sie der Kommission und dem betreffenden Mitgliedstaat übermittelt.

Artikel 34

Haftung

(1) Für die vertragliche Haftung der Agentur gilt das auf den jeweiligen Vertrag anwendbare Recht.

(2) In Streitfällen entscheidet der Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften aufgrund der Schiedsklausel in dem von der Agentur geschlossenen Vertrag.

(3) Bei außervertraglicher Haftung ersetzt die Agentur den durch ihre Dienststellen oder Bediensteten in Ausübung ihres Dienstes verursachten Schaden nach den allgemeinen Rechtsgrundsätzen, die den Rechtsordnungen der Mitgliedstaaten gemeinsam sind.

(4) Für Streitigkeiten über den in Absatz 3 vorgesehenen Schadenersatz ist der Gerichtshof der Europäischen Gemeinschaften zuständig.

(5) Für die persönliche Haftung der Bediensteten gegenüber der Agentur gelten die Vorschriften des Statuts bzw. der für sie geltenden Beschäftigungsbedingungen.

Artikel 35

Sprachregelung

(1) Die agenturinternen Arbeitssprachen sind Englisch, Französisch und Deutsch. Die Mitgliedstaaten können sich in einer Gemeinschaftssprache ihrer Wahl an die Agentur wenden.

(2) Die für die Arbeit der Agentur erforderlichen Übersetzungen werden vom Übersetzungszentrum für die Einrichtungen der Europäischen Union angefertigt.

Artikel 36

Mitwirkung von Drittländern

(1) In der Agentur können europäische Drittländer mitwirken, die mit der Europäischen Gemeinschaft ein Abkommen geschlossen haben, das die Übernahme und Anwendung des Gemeinschaftsrechts auf dem von dieser Verordnung betroffenen Gebiet durch diese Länder vorsieht.

(2) Im Einklang mit diesen Abkommen werden Vereinbarungen getroffen, um vor allem Art und Umfang der Mitwirkung dieser Staaten an den Arbeiten der Agentur im Einzelnen zu regeln. Diese Vereinbarungen werden insbesondere Bestimmungen über Finanzbeiträge und Personalfragen enthalten. Sie können eine Vertretung ohne Stimmrecht im Verwaltungsrat vorsehen.

Artikel 37

Transparenz

Für die von der Agentur verwahrten Schriftstücke gilt die Verordnung (EG) Nr. 1049/2001 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Dokumenten des Europäischen Parlaments, des Rates und der Kommission.

Der Verwaltungsrat legt die praktischen Einzelheiten der Anwendung der Verordnung (EG) Nr. 1049/2001 fest.

KAPITEL 6

FINANZVORSCHRIFTEN

Artikel 38

Haushalt

(1) Die Einnahmen der Agentur setzen sich zusammen aus

— einem Beitrag der Gemeinschaft,

— einem etwaigen Beitrag von Drittländern, die nach Maßgabe von Artikel 35 an den Arbeiten der Agentur mitwirken,

— Gebühren für Veröffentlichungen, Schulungen und sonstige von der Agentur erbrachte Leistungen.

(2) Die Ausgaben der Agentur umfassen die Personal-, Verwaltungs-, Infrastruktur- und Betriebskosten.

(3) Der leitende Direktor erstellt einen Voranschlag der Einnahmen und Ausgaben der Agentur für das darauf folgende Haushaltsjahr und übermittelt diesen zusammen mit einem Stellenplan dem Verwaltungsrat.

(4) Die Einnahmen und Ausgaben müssen ausgeglichen sein.

(5) Der Verwaltungsrat verabschiedet den vorläufigen Haushaltsplan für das darauf folgende Jahr spätestens am 31. März und übermittelt ihn der Kommission, die auf dieser Grundlage die veranschlagten Beträge in den Vorentwurf des Gesamthaushaltsplans der Europäischen Gemeinschaften aufnimmt, den sie gemäß Artikel 272 EG-Vertrag dem Rat vorlegt.

(6) Der Verwaltungsrat verabschiedet spätestens am 15. Januar des betreffenden Haushaltsjahres den Haushaltsplan der Agentur auf der Grundlage des von der Haushaltsbehörde festgelegten Beitrags der Gemeinschaft.

Artikel 39

Ausführung und Kontrolle des Haushaltsplans

(1) Der leitende Direktor führt den Haushaltsplan der Agentur aus.

(2) Der Finanzkontrolleur der Kommission kontrolliert die Mittelbindungen und die Zahlung aller Ausgaben sowie die Feststellung und Einziehung aller Einnahmen der Agentur.

(3) Spätestens am 31. März jedes Jahres legt der leitende Direktor der Kommission, dem Verwaltungsrat und dem Rechnungshof eine detaillierte Einnahmen- und Ausgabenrechnung für das vorangegangene Haushaltsjahr vor.

Der Rechnungshof prüft diese gemäß Artikel 248 EG-Vertrag. Er veröffentlicht jährlich einen Bericht über die Tätigkeiten der Agentur.

(4) Das Europäische Parlament erteilt dem leitenden Direktor der Agentur auf Empfehlung des Verwaltungsrates Entlastung für die Ausführung des Haushaltsplans.

Artikel 40

Finanzvorschriften

Der Verwaltungsrat erlässt im Einvernehmen mit der Kommission und nach Stellungnahme des Rechnungshofs die Haushaltsordnung der Agentur, die insbesondere das Verfahren für die Aufstellung und Ausführung des Haushaltsplans der Agentur im Einklang mit Artikel 142 der Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Europäischen Union genau festlegt.

Artikel 41

Betrugsbekämpfung

(1) Zur Bekämpfung von Betrug, Korruption und sonstigen rechtswidrigen Handlungen wird die Verordnung (EG) Nr. 1073/1999 [1] des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Mai 1999 über die Untersuchungen des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfung (OLAF) ohne Einschränkung angewendet.

(2) Die Agentur tritt der Interinstitutionellen Vereinbarung [1] vom 25. Mai 1999 über die internen Untersuchungen des Europäischen Amtes für Betrugsbekämpfung (OLAF) bei und erlässt unverzüglich die entsprechenden Vorschriften, die für sämtliche Bedienstete der Agentur gelten.

(3) Die Finanzierungsbeschlüsse sowie die sich daraus ergebenden Durchführungsverträge und -instrumente sehen ausdrücklich vor, dass der Rechnungshof und das OLAF erforderlichenfalls eine direkte Kontrolle bei den Empfängern der Mittel der Agentur durchführen können.

KAPITEL 7

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 42

Beginn der Tätigkeit der Agentur

Die Agentur kann ihre Aufgaben innerhalb von 24 Monaten nach Inkrafttreten dieser Verordnung wahrnehmen.

Artikel 43

Bewertung

Vor Ablauf von fünf Jahren, nachdem die Agentur ihre Arbeit aufgenommen hat, nimmt die Kommission eine Bewertung der Durchführung dieser Verordnung, der von der Agentur erzielten Ergebnisse und ihrer Arbeitsmethoden vor. Dabei werden die Standpunkte des Eisenbahnsektors, der Sozialpartner und der Verbraucherverbände berücksichtigt. Die Ergebnisse der Bewertung werden veröffentlicht. Erforderlichenfalls schlägt die Kommission eine Änderung dieser Verordnung vor.

Artikel 44

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

---

[1] ABl. L 136 vom 31.5.1999.

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 95/18/EG des Rates über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen und der Richtlinie 2001/14/EG über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung

(2002/C 126 E/09)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2002) 21 endg. — 2002/0022(COD)

(Vorgelegt von der Kommission am 25. Januar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 71 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Zur Fortsetzung der mit der Richtlinie 91/440/EWG des Rates vom 29. Juli 1991 zur Entwicklung der Eisenbahnunternehmen der Gemeinschaft [1] begonnenen Bemühungen um die Errichtung eines Binnenmarktes für Eisenbahnverkehrsdienste muss ein gemeinsamer Rahmen für die Regelung der Eisenbahnsicherheit geschaffen werden. Die Mitgliedstaaten entwickeln ihre Sicherheitsvorschriften und -normen bis heute überwiegend nach einzelstaatlichen Methoden unter Zugrundelegung nationaler technischer und betrieblicher Konzepte. Gleichzeitig erschweren Unterschiede grundsätzlicher, konzeptueller und kultureller Art die Überwindung technischer Hindernisse und die Aufnahme grenzüberschreitender Verkehrsdienste.

(2) Die Richtlinie 91/440/EWG, die Richtlinie 95/18/EG des Rates vom 19. Juni 1995 über die Erteilung von Genehmigungen an Eisenbahnunternehmen [2] sowie die Richtlinie 2001/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2001 über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn, die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur und die Sicherheitsbescheinigung [3] sehen die Öffnung des Marktes für grenzüberschreitende Schienengüterverkehrsdienste vor und markieren damit den Beginn einer Regulierung des europäischen Eisenbahnverkehrsmarktes. Die Sicherheitsbestimmungen haben sich jedoch als unzureichend erwiesen, und unterschiedliche Sicherheitsanforderungen stehen einem reibungslosen Eisenbahnverkehr in der Gemeinschaft weiterhin entscheidend im Wege. Von besonderer Bedeutung ist die Harmonisierung folgender Bereiche: der gesetzliche Rahmen in den Mitgliedstaaten, Sicherheitsvorschriften, Sicherheitsbescheinigungen für Eisenbahnunternehmen, Aufgaben und Funktionen der Sicherheitsbehörden sowie die Untersuchung von Unfällen.

(3) Untergrundbahnen, Straßenbahnen und andere Stadtbahnen unterliegen in vielen Mitgliedstaaten kommunalen oder regionalen Sicherheitsvorschriften; sie werden häufig von kommunalen oder regionalen Behörden kontrolliert und unterliegen nicht den Anforderungen für die Interoperabilität oder die Erteilung von Genehmigungen in der Gemeinschaft. Ferner unterliegen Straßenbahnen häufig Sicherheitsvorschriften für den Straßenverkehr, so dass bei ihnen eine ausschließliche Anwendung von Eisenbahnsicherheitsvorschriften nicht möglich wäre. Deshalb sowie aufgrund des Subsidiaritätsprinzips gemäß Artikel 5 EG-Vertrag sollte es den Mitgliedstaaten freistehen, derartige Stadtbahnen vom Geltungsbereich dieser Richtlinie auszunehmen.

(4) Das Eisenbahnsystem in der Gemeinschaft verfügt generell über ein hohes Sicherheitsniveau, insbesondere im Vergleich zum Straßenverkehr. Das Sicherheitsniveau muss während der andauernden Umstrukturierungsphase aufrechterhalten werden; diese ist dadurch gekennzeichnet, dass Funktionen, die in den vormals integrierten Eisenbahnunternehmen gebündelt waren, getrennt werden und die Selbstregulierung des Eisenbahnsektors zunehmend durch öffentliche Regulierung ersetzt wird. Die Sicherheit sollte, unter Berücksichtigung der Wettbewerbsfähigkeit der Eisenbahn und soweit angemessen und durchführbar, durch Anpassung an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt weiter verbessert werden.

(5) Die Betreiber des Eisenbahnsystems, Fahrwegbetreiber und Eisenbahnunternehmen, sollten in dem sie betreffenden Systembereich die volle Verantwortung für die Sicherheit tragen. Die Mitgliedstaaten sollten klar unterscheiden zwischen der unmittelbaren Verantwortung für die Sicherheit und der Aufgabe der Sicherheitsbehörden, einen nationalen Regelungsrahmen zu schaffen und die Leistung der Betreiber zu überwachen.

---

[1] ABl. L 237 vom 24.8.1991, S. 25. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 2001/12/EG (ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 1).

[2] ABl. L 143 vom 27.6.1995, S. 70. Richtlinie geändert durch die Richtlinie 2001/13/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 26).

[3] ABl. L 75 vom 15.3.2001, S. 29.

(6) Die Richtlinie 96/48/EG des Rates vom 23. Juli 1996 über die Interoperabilität des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems [1] und die Richtlinie 2001/16/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die Interoperabilität des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems [2] legen zwar Sicherheitsanforderungen für die Teilsysteme des transeuropäischen Eisenbahnnetzes fest, definieren jedoch keine gemeinsamen Anforderungen für das Gesamtsystem und enthalten keine näheren Bestimmungen zu Fragen der Regelung, des Managements und der Überwachung von Sicherheit. Vor dem Hindergrund der Festlegung von teilsystembezogenen Sicherheitsmindestniveaus durch technische Spezifikationen für die Interoperabilität (TSI) ist es zunehmend von Bedeutung, auch für das Gesamtsystem Sicherheitsziele zu definieren.

(7) Gemeinsame Sicherheitsziele (CST) und gemeinsame Sicherheitsverfahren (CSM) sollten schrittweise eingeführt werden, damit ein hohes Sicherheitsniveau gewährleistet wird und Instrumente zur Verfügung stehen, die eine Bewertung des Sicherheitsniveaus sowie der Leistung der Betreiber auf europäischer Ebene und in den Mitgliedstaaten ermöglichen.

(8) Informationen über die Sicherheit des Eisenbahnsystems sind kaum vorhanden und werden in der Regel nicht veröffentlicht. Daher müssen gemeinsame Sicherheitsindikatoren (CSI) festgelegt werden, die eine Beurteilung der Systemkonformität im Hinblick auf die CST ermöglichen und die Überwachung des Sicherheitsniveaus der Eisenbahn vereinfachen.

(9) Die häufig auf nationalen technischen Normen basierenden einzelstaatlichen Sicherheitsvorschriften sollten schrittweise durch Vorschriften ersetzt werden, denen gemeinsame, in TSI festgelegte Normen zugrunde liegen. Neue einzelstaatliche Vorschriften sollten mit dem Gemeinschaftsrecht im Einklang stehen und den Übergang zu einem gemeinsamen Eisenbahnsicherheitskonzept erleichtern; sie sollten daher Gegenstand eines gemeinschaftlichen Genehmigungsverfahrens sein.

(10) Es bedarf technischer Unterstützung auf Gemeinschaftsebene, um CST, CSM und CSI zu entwickeln und die Verwirklichung eines gemeinsamen Eisenbahnsicherheitskonzepts zu vereinfachen. Die durch die Verordnung (EG) Nr. . . . des Europäischen Parlaments und des Rates eingerichtete Europäische Eisenbahnagentur spricht Empfehlungen zu CST, CSM und CSI sowie in Bezug auf weitere Harmonisierungsmaßnahmen aus und überwacht die Entwicklung der Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft.

(11) Die Fahrwegbetreiber und Eisenbahnunternehmen sollten ihre Aufgaben und Zuständigkeiten im Rahmen eines Sicherheitsmanagements wahrnehmen, das gemeinschaftlichen Anforderungen Rechnung trägt und gemeinsame Elemente enthält. Die Sicherheit sowie die Durchführung des Sicherheitsmanagements betreffende Informationen sollten der Sicherheitsbehörde des Mitgliedstaats übermittelt werden.

(12) Das Sicherheitsmanagement sollte dem Umstand Rechnung tragen, dass die Bestimmungen der Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit [3] sowie die Bestimmungen der einschlägigen Einzelrichtlinien uneingeschränkt Anwendung finden im Hinblick auf den Gesundheitsschutz und die Sicherheit der im Eisenbahnverkehr beschäftigten Arbeitnehmer.

(13) Zur Gewährleistung eines hohen Sicherheitsniveaus im Eisenbahnverkehr und gleicher Bedingungen für alle Eisenbahnunternehmen sollten für diese dieselben Sicherheitsanforderungen gelten. Mit der Sicherheitsbescheinigung sollte nachgewiesen werden, dass das Eisenbahnunternehmen ein Sicherheitsmanagement eingeführt hat und in der Lage ist, die einschlägigen Sicherheitsnormen und -vorschriften einzuhalten. Bei grenzüberschreitenden Verkehrsdiensten sollte die in einem Mitgliedstaat für das Sicherheitsmanagement erteilte Bescheinigung ausreichen und innerhalb der gesamten Gemeinschaft gelten. Dagegen sollte die Einhaltung nationaler Vorschriften in dem betreffenden Mitgliedstaat durch zusätzliche Bescheinigungen nachgewiesen werden. Das Endziel sollte die Schaffung einer gemeinsamen Sicherheitsbescheinigung sein, die innerhalb der gesamten Gemeinschaft Gültigkeit besitzt.

(14) Die Mitgliedstaaten sollten sich um die Unterstützung von Eisenbahnunternehmen bemühen, die einen Marktzugang beantragen, insbesondere durch die Bereitstellung von Informationen und die unverzügliche Bearbeitung von Anträgen auf eine Sicherheitsbescheinigung. Für Eisenbahnunternehmen im grenzüberschreitenden Verkehr ist es wichtig, dass in den Mitgliedstaaten ähnliche Verfahren gelten. Die Sicherheitsbescheinigung wird zwar für absehbare Zeit nationale Elemente beinhalten, doch sollte die Möglichkeit bestehen, die gemeinsamen Elemente zu harmonisieren und die Erstellung einer gemeinsamen Vorlage zu erleichtern.

(15) Die Zulassung von Zugpersonal und von in Betrieb befindlichen Fahrzeugen für die einzelnen nationalen Eisenbahnnetze stellt für neue Unternehmen häufig ein unüberwindbares Hindernis dar. Die Mitgliedstaaten sollten dafür sorgen, dass Schulungs- und Zulassungsmöglichkeiten für Zugpersonal zur Verfügung stehen; ferner sollte die gegenseitige Anerkennung der für das Zugpersonal geltenden grundlegenden Anforderungen gewährleistet werden. Für die gegenseitige Anerkennung von in Betrieb befindlichen Fahrzeugen sollte ein gemeinsames Verfahren festgelegt werden.

---

[1] ABl. L 262 vom 16.10.1996, S. 18. Richtlinie geändert durch die Richtlinie . . ./. . ./EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/48/EG des Rates und der Richtlinie 2001/16/EG (ABl. L . . .).

[2] ABl. L 110 vom 20.4.2001, S. 1. Richtlinie geändert durch die Richtlinie . . ./. . ./EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 96/48/EG des Rates und der Richtlinie 2001/16/EG (ABl. L . . .).

[3] ABl. L 183 vom 29.6.1989, S. 1.

(16) Als Bestandteil des neuen gemeinsamen Regelungsrahmens für die Sicherheit sollten in allen Mitgliedstaaten nationale Behörden für die Regelung und Überwachung der Eisenbahnsicherheit eingerichtet werden. Ihnen sollte derselbe Mindestumfang an Aufgaben und Zuständigkeiten übertragen werden, damit ihre Zusammenarbeit auf Gemeinschaftsebene erleichtert wird. Die Sicherheitsbehörden sollten ein hohes Maß an Unabhängigkeit genießen. Sie sollten ihre Aufgaben auf offene und nichtdiskriminierende Weise ausführen, um die Schaffung eines einheitlichen Eisenbahnsystems in der Gemeinschaft zu unterstützen, und ihre Entscheidungskriterien miteinander abstimmen, insbesondere in Bezug auf die Ausstellung von Sicherheitsbescheinigungen für Eisenbahnunternehmen, die grenzüberschreitende Verkehrsdienste erbringen.

(17) Schwere Eisenbahnunglücke geschehen selten, können jedoch verheerende Auswirkungen haben und in der Öffentlichkeit Besorgnis über das Sicherheitsniveau des Eisenbahnsystems hervorrufen. Sämtliche Unfälle sollten deshalb unter dem Sicherheitsaspekt untersucht werden, damit erneute Unfälle vermieden werden; die Untersuchungsergebnisse sollten veröffentlicht werden. Beinaheunfälle und sonstige Störungen sind erste wichtige Anzeichen für schwere Unfälle und sollten ebenfalls Gegenstand einer Sicherheitsuntersuchung sein.

(18) Eine Sicherheitsuntersuchung sollte unabhängig von der gerichtlichen Untersuchung desselben Ereignisses durchgeführt werden, wobei Zugang zu Beweismaterial und Zeugen gewährt werden sollte. Sie sollte von einer ständigen Stelle, die von den Akteuren einschließlich der Sicherheitsbehörde unabhängig ist, mit größtmöglicher Offenheit durchgeführt werden. Die Untersuchungsstelle sollte für jedes Ereignis ein zuständiges Untersuchungsteam zusammenstellen, das für die Ermittlung von Auslösern und Ursachen des Ereignisses die nötige Sachkenntnis besitzt.

(19) Die Untersuchungsberichte sowie alle Erkenntnisse und Empfehlungen stellen eine wichtige Informationsquelle für die weitere Verbesserung der Eisenbahnsicherheit dar und sollten auf Gemeinschaftsebene zugänglich gemacht werden. Sicherheitsempfehlungen sollten von denjenigen, an die sie gerichtet sind, beachtet und Folgemaßnahmen der Untersuchungsstelle gemeldet werden.

(20) Da die Ziele der vorgeschlagenen Maßnahmen, nämlich die Koordinierung von Aktivitäten der Mitgliedstaaten zu dem Zweck, die Sicherheit zu regeln und zu überwachen, Unfälle zu untersuchen und auf Gemeinschaftsebene gemeinsame Sicherheitsziele, gemeinsame Sicherheitsverfahren, gemeinsame Sicherheitsindikatoren und gemeinsame Anforderungen für Sicherheitsbescheinigungen festzulegen, von den Mitgliedstaaten nicht ausreichend und deshalb unter Berücksichtigung des Umfangs der Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene besser erreicht werden können, kann die Gemeinschaft nach dem Subsidiaritätsprinzip gemäß Artikel 5 EG-Vertrag tätig werden. Im Einklang mit dem Verhältnismäßigkeitsprinzip gemäß diesem Artikel geht diese Richtlinie nicht über das für die Erreichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.

(21) Bei den meisten der für die Durchführung dieser Richtlinie notwendigen Maßnahmen handelt es sich um solche von allgemeiner Tragweite im Sinne des Artikels 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse [1]; sie sollten deshalb nach dem Regelungsverfahren gemäß Artikel 5 des Beschlusses erlassen werden. Im Einklang mit Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG sollten einige der Durchführungsmaßnahmen nach dem Beratungsverfahren gemäß Artikel 3 des Beschlusses erlassen werden.

(22) Die vorliegende Richtlinie ersetzt einige Bestimmungen der Richtlinien 95/18/EG und 2001/14/EG; diese beiden Richtlinien sollten deshalb geändert werden.

(23) Die Mitgliedstaaten sollten für Verstöße gegen diese Richtlinie Sanktionsbestimmungen festlegen und sicherstellen, dass diese Sanktionen angewandt werden. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

KAPITEL I

EINLEITENDE BESTIMMUNGEN

Artikel 1

Gegenstand

Diese Richtlinie soll die Eisenbahnsicherheit in der Gemeinschaft durch folgende Maßnahmen entwickeln und verbessern:

a) Harmonisierung des gesetzlichen Rahmens in den Mitgliedstaaten;

b) Bestimmung von Zuständigkeiten der einzelnen Akteure;

c) Entwicklung gemeinsamer Sicherheitsziele und gemeinsamer Sicherheitsverfahren;

d) die Forderung, in allen Mitgliedstaaten nationale Sicherheitsbehörden sowie unabhängige nationale Stellen für die Untersuchung von Unfällen einzurichten;

e) Festlegung gemeinsamer Grundsätze für die Steuerung, Regelung und Überwachung der Eisenbahnsicherheit.

Artikel 2

Anwendungsbereich

(1) Gegenstand dieser Richtlinie ist das Eisenbahnsystem in den Mitgliedstaaten, das in Teilsysteme untergliedert werden kann; diese Teilsysteme umfassen strukturbezogene und betriebsbezogene Bereiche. Die Richtlinie umfasst für das Gesamtsystem geltende Sicherheitsanforderungen, die auch das sichere Management von Infrastruktur und Verkehrsbetrieb sowie das Zusammenwirken von Eisenbahnunternehmen und Fahrwegbetreibern betreffen.

[1] ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

(2) Den Mitgliedstaaten steht es frei, Folgendes vom Geltungsbereich der von ihnen zur Anwendung dieser Richtlinie beschlossenen Maßnahmen auszunehmen:

a) Untergrundbahnen, Straßenbahnen und andere Stadtbahnen;

b) Fahrwege, die mit dem konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystem und dem transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystem technisch nicht vernetzt sind und die nur für die Personenbeförderung im örtlichen Verkehr, im Stadt- oder im Vorortverkehr genutzt werden, sowie Eisenbahnunternehmen, die ausschließlich derartige Schienennetze nutzen;

c) Schienennetze in Privateigentum, die vom Eigentümer ausschließlich zur Nutzung für den eigenen Güterverkehr unterhalten werden.

Artikel 3

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

a) „Eisenbahnsystem" die Gesamtheit der strukturbezogene und betriebsbezogene Bereiche umfassenden Teilsysteme, beispielsweise Infrastruktur, Energieversorgung, Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung, Fahrzeuge, Verkehrsbetrieb und Verkehrssteuerung, Instandhaltung, Telematikanwendungen für den Personen- und den Güterverkehr, Umwelt und Fahrgäste, gemäß den Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG sowie die Steuerung und den Betrieb des Gesamtsystems;

b) „Fahrwegbetreiber" jede Einrichtung oder jede Unternehmung, der gemäß Artikel 3 der Richtlinie 91/440/EWG insbesondere die Einrichtung und die Unterhaltung von Eisenbahninfrastruktur oder Teilen davon übertragen sind; dies kann auch die Steuerung der Betriebsleit- und Sicherheitssysteme der Infrastruktur beinhalten. Die Funktionen des Fahrwegbetreibers in einem Schienennetz oder in Teilen davon können anderen Einrichtungen oder Unternehmungen übertragen werden;

c) „Eisenbahnunternehmen" jedes öffentlich-rechtliche oder private Unternehmen, dessen Tätigkeit im Erbringen von Eisenbahnverkehrsleistungen zur Beförderung von Gütern oder Personen besteht, wobei dieses Unternehmen die Traktion sicherstellen muss; dies schließt auch Unternehmen ein, die ausschließlich die Traktion sicherstellen;

d) „technische Spezifikation für die Interoperabilität (TSI)" die Spezifikationen, die für jedes Teilsystem oder Teile davon im Hinblick auf die Erfüllung der grundlegenden Anforderungen gelten und die Interoperabilität des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems sowie des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems im Sinne der Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG gewährleisten;

e) „gemeinsame Sicherheitsziele (CST)" die Sicherheitsmindestniveaus, die die einzelnen Komponenten des Eisenbahnsystems (konventionelles Eisenbahnsystem, Hochgeschwindigkeitsbahnsystem und Strecken, die ausschließlich für den Güterverkehr genutzt werden) und das Gesamtsystem erreichen müssen und die in Form von Kriterien für die Risikoakzeptanz ausgedrückt werden;

f) „gemeinsame Sicherheitsverfahren (CSM)" die zu entwickelnden Verfahren zur Beschreibung der Art und Weise, wie die CST erreicht werden und die Einhaltung dieser Vorgaben beurteilt wird;

g) „Sicherheitsbehörde" die nationale Stelle, die damit beauftragt ist, die Eisenbahnsicherheit im Sinne dieser Richtlinie zu regeln und zu überwachen;

h) „nationale Sicherheitsvorschriften" alle auf Ebene der Mitgliedstaaten erlassenen Eisenbahnsicherheitsvorschriften, die für mehr als ein Eisenbahnunternehmen gelten, unabhängig davon, welche Stelle diese Vorschriften erlässt;

i) „Sicherheitsmanagement" die von einem Fahrwegbetreiber oder einem Eisenbahnunternehmen eingerichtete Organisation und die von ihm getroffenen Vorkehrungen, die die sichere Steuerung seiner Betriebsabläufe gewährleisten;

j) „Untersuchungsbeauftragter" eine Person, der die Verantwortung für Organisation, Durchführung und Beaufsichtigung einer Untersuchung übertragen wird;

k) „schwerer Unfall"

   a) Unfälle, bei denen Züge entgleisen oder miteinander kollidieren und bei denen mindestens ein Getöteter oder mindestens fünf Schwerverletzte zu beklagen sind;

   b) sonstige Eisenbahnunfälle, bei denen Menschen getötet oder schwer verletzt werden, oder bei denen Fahrzeuge, Infrastruktur oder die Umwelt beträchtlichen Schaden nehmen und die Regelung der Eisenbahnsicherheit oder die Steuerung von Sicherheit eindeutig betroffen ist;

l) „Störung" ein anderes Ereignis als einen schweren Unfall, das mit dem Betrieb eines Zuges zusammenhängt und den sicheren Betrieb beeinträchtigt;

m) „Untersuchung" ein Verfahren zum Zweck der Verhütung von Unfällen und Störungen, das die Sammlung und Auswertung von Informationen, die Erarbeitung von Schlussfolgerungen einschließlich der Feststellung der Ursachen und gegebenenfalls die Erstellung von Sicherheitsempfehlungen umfasst;

n) „Ursachen" Handlungen, Unterlassungen, Ereignisse oder Umstände oder eine Kombination dieser Faktoren, die zu einem Unfall oder einer Störung geführt haben;

o) „Agentur" die Europäische Eisenbahnagentur, die durch die Verordnung (EG) Nr. . . . des Europäischen Parlaments und des Rates eingerichtete Gemeinschaftsagentur für Sicherheit und Interoperabilität im Eisenbahnverkehr;

p) „benannte Stellen“ die Stellen, die gemäß den Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG damit betraut sind, die Konformität oder die Gebrauchstauglichkeit der Interoperabilitätskomponenten zu bewerten oder das EG-Prüfverfahren für Teilsysteme durchzuführen;

q) „Interoperabilitätskomponenten“ gemäß den Richtlinien 96/48/EG und 2001/16/EG Bauteile, Bauteilgruppen, Unterbaugruppen oder komplette Materialbaugruppen, die in ein Teilsystem eingebaut sind oder eingebaut werden sollten und von denen die Interoperabilität des Hochgeschwindigkeitsbahnsystems oder des konventionellen Eisenbahnsystems direkt oder indirekt abhängt. Unter „Komponenten“ sind materielle, aber auch immaterielle Produkte wie Software zu verstehen.

KAPITEL II

ENTWICKLUNG UND STEUERUNG VON SICHERHEIT

Artikel 4

Entwicklung und Verbesserung der Eisenbahnsicherheit

(1) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die Eisenbahnsicherheit allgemein aufrechterhalten und, soweit dies angemessen und durchführbar ist, kontinuierlich verbessert wird, wobei die Entwicklung des Gemeinschaftsrechts sowie der technische und wissenschaftliche Fortschritt berücksichtigt werden und die Verhütung schwerer Unfälle Priorität erhält.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Sicherheitsvorschriften auf offene und nichtdiskriminierende Weise festgelegt, angewandt und durchgesetzt werden und fördern so die Entwicklung eines einheitlichen europäischen Eisenbahnverkehrssystems.

(2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die Verantwortung für den sicheren Betrieb des Eisenbahnsystems und die Kontrolle der damit verbundenen Risiken den Fahrwegbetreibern und den Eisenbahnunternehmen auferlegt wird; diese müssen dafür die erforderlichen Risikokontrollen durchführen, nationale Sicherheitsvorschriften und -normen anwenden und ein Sicherheitsmanagement im Sinne dieser Richtlinie einführen.

Jeder Fahrwegbetreiber und jedes Eisenbahnunternehmen ist für den ihn betreffenden Systembereich und seinen sicheren Betrieb, einschließlich der Materiallieferungen und Dienstleistungsaufträge, gegenüber Benutzern, Kunden und Dritten verantwortlich.

Artikel 5

Gemeinsame Sicherheitsziele und gemeinsame Sicherheitsverfahren

(1) Die Kommission verabschiedet die CST und CSM spätestens bis zum [Datum] [1] gemäß dem Verfahren nach Artikel 26 Absatz 2. Sie werden im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht.

Vor der Verabschiedung von CST und CSM können gemäß dem Verfahren nach Artikel 26 Absatz 3 unverbindliche Leitlinien über CST und CSM verabschiedet werden. Sie werden im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht.

(2) Die Agentur entwirft die CST und CSM sowie die unverbindlichen Leitlinien aufgrund eines Mandats, das nach dem Verfahren gemäß Artikel 26 Absatz 2 erteilt wird.

Die Entwürfe der CST und CSM beruhen auf Untersuchungen von Zielen und Verfahren in den Mitgliedstaaten und berücksichtigen voraussichtliche Kosten und Nutzen. In den Entwürfen werden mögliche Auswirkungen auf die TSI für die einzelnen Teilsysteme untersucht und gegebenenfalls Vorschläge für sich daraus ergebende Änderungen der TSI unterbreitet.

(3) Die CST legen insbesondere die Sicherheitsmindestniveaus fest, die in einzelnen Bereichen des Eisenbahnsystems und im Gesamtsystem erreicht werden müssen und die auf Kriterien für die Akzeptanz folgender Risiken Bezug nehmen:

a) individuelle Risiken für Fahrgäste, Bedienstete einschließlich des Personals von Auftragnehmern, Benutzer von Bahnübergängen und Unbefugte auf Eisenbahnanlagen;

b) gesellschaftliche Risiken.

(4) Die CSM beschreiben die Art und Weise, in der die Konformität mit den CST zu bewerten ist; dazu werden folgende Verfahren erarbeitet und festgelegt:

a) Verfahren zur Evaluierung und Bewertung von Risiken,

b) Verfahren zur Konformitätsbewertung in Bezug auf die Anforderungen der nach Artikel 10 erteilten Sicherheitsbescheinigungen und

c) Verfahren zur Prüfung, ob die strukturbezogenen Teilsysteme des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems und des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems gemäß den einschlägigen grundlegenden Anforderungen betrieben und instandgehalten werden.

(5) Die CST und CSM werden gemäß dem Verfahren nach Artikel 26 Absatz 2 regelmäßig überarbeitet, wobei die generelle Entwicklung der Eisenbahnsicherheit sowie der technische und wissenschaftliche Fortschritt zu berücksichtigen sind.

Artikel 6

Gemeinsame Sicherheitsindikatoren

(1) Um die Konformitätsbewertung in Bezug auf die CST zu vereinfachen und die allgemeine Entwicklung der Eisenbahnsicherheit zu überwachen, tragen die Mitgliedstaaten anhand der von den Sicherheitsbehörden veröffentlichten Jahresberichte gemäß Artikel 17 Informationen über gemeinsame Sicherheitsindikatoren (CSI) zusammen.

Das erste Bezugsjahr für die CSI ist . . . [2], für das im darauf folgenden Jahr der entsprechende Jahresbericht vorzulegen ist.

Die CSI sind in Anhang I festgelegt.

[1] Fünf Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

[2] Zwei Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

(2) Anhang I wird spätestens [Datum] [1] gemäß dem Verfahren nach Artikel 26 Absatz 2 überarbeitet, wobei insbesondere gemeinsame Definitionen für die CSI und gemeinsame Verfahren zur Unfallkostenberechnung hinzugefügt werden.

Artikel 7

Nationale Sicherheitsvorschriften

(1) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die nationalen Sicherheitsvorschriften veröffentlicht werden und allen Fahrwegbetreibern, Eisenbahnunternehmen und um eine Sicherheitsbescheinigung nachsuchenden Antragstellern zur Verfügung stehen.

(2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass den Sicherheitsbehörden die Verantwortung für den Beschluss nationaler Sicherheitsvorschriften übertragen wird.

(3) Die Mitgliedstaaten notifizieren der Kommission spätestens bis [Datum] [2] alle einschlägigen geltenden Sicherheitsvorschriften gemäß Anhang II unter Angabe des Anwendungsbereichs.

Die Notifizierung enthält darüber hinaus Angaben über den wesentlichen Inhalt der Vorschriften mit Verweisen auf die entsprechenden Rechtstexte sowie über die Art des Rechtsakts und die jeweilige Stelle oder Organisation, die für seine Veröffentlichung zuständig ist.

Artikel 8

Erlass neuer nationaler Sicherheitsvorschriften

(1) Beabsichtigt ein Mitgliedstaat die Einführung neuer nationaler Vorschriften oder die Änderung bestehender Vorschriften gemäß Anhang II, so übermittelt er der Kommission den Vorschriftenentwurf, sofern die Vorschriften nicht ausschließlich die Anwendung einer TSI betreffen.

Ist der Vorschriftenentwurf mit dem Gemeinschaftsrecht unvereinbar, so wird nach dem Verfahren des Artikels 26 Absatz 2 eine an den betreffenden Mitgliedstaat gerichtete Entscheidung erlassen.

Ergeht innerhalb von sechs Monaten nach Vorlage des Entwurfs keine Entscheidung, so kann der Mitgliedstaat die Vorschrift erlassen.

(2) Absatz 1 gilt nicht, sofern der Erlass neuer Vorschriften aus Sicherheitsgründen dringend erforderlich ist. In solchen Fällen unterrichtet der Mitgliedstaat die Kommission über seine Absicht, die Vorschrift ohne Berücksichtigung des Verfahrens nach Absatz 1 zu erlassen und liefert hinreichende Gründe für die Dringlichkeit der ergriffenen Maßnahmen. Die Kommission nimmt zu diesen Informationen unverzüglich Stellung.

Artikel 9

Sicherheitsmanagement

(1) Die Fahrwegbetreiber und die Eisenbahnunternehmen führen ein Sicherheitsmanagement ein, um sicherzustellen, dass das Eisenbahnsystem mit den CST im Einklang steht und die in TSI festgelegten Sicherheitsanforderungen erfüllt und dass die einschlägigen CSM angewandt werden.

Kommen keine TSI, CST und CSM zur Anwendung, so entspricht das Sicherheitsmanagement den Anforderungen nationaler Sicherheitsvorschriften gemäß Artikel 7 und Anhang II.

(2) Das Sicherheitsmanagement erfüllt die Anforderungen und enthält die Elemente, die in Anhang III festgelegt sind, wobei Art, Umfang und anderen Merkmalen der ausgeübten Aktivitäten Rechnung getragen wird. Im Rahmen des Sicherheitsmanagements werden alle Risiken kontrolliert, die durch die Aktivitäten des Fahrwegbetreibers oder Eisenbahnunternehmens entstehen; diese Aktivitäten schließen in Auftrag gegebene Instandhaltungsarbeiten und Materiallieferungen sowie die Tätigkeiten von Vertragspartnern und gegebenenfalls anderen Beteiligten ein.

(3) Das Sicherheitsmanagement jedes Fahrwegbetreibers berücksichtigt die Folgen, die sich aus den Aktivitäten verschiedener Eisenbahnunternehmen auf dem Schienennetz ergeben und gewährleistet, dass alle Eisenbahnunternehmen im Einklang mit den TSI, den nationalen Sicherheitsvorschriften und den Anforderungen ihrer Sicherheitsbescheinigung arbeiten können. Es wird ferner mit dem Ziel entwickelt, die Notfallverfahren des Fahrwegbetreibers mit allen Eisenbahnunternehmen, die seine Infrastruktur nutzen, gemeinsam zu koordinieren.

(4) Alle Fahrwegbetreiber und Eisenbahnunternehmen erstellen für jedes Jahr einen Sicherheitsbericht, den sie spätestens bis Ende Juni des folgenden Jahres der Sicherheitsbehörde vorlegen. Dieser Sicherheitsbericht beinhaltet Folgendes:

a) Angaben darüber, wie die unternehmensbezogenen Sicherheitsziele erreicht werden, sowie Ergebnisse bei der Durchführung von Sicherheitsplänen;

b) Angaben zu nationalen Sicherheitsindikatoren und den in Anhang I festgelegten CSI, sofern dies für die berichtende Organisation von Belang ist;

c) Ergebnisse interner Sicherheitsprüfungen;

d) Angaben über Mängel und Störungen, die während des Eisenbahn- bzw. des Infrastrukturbetriebs festgestellt wurden und die für die Sicherheitsbehörde von Bedeutung sein können.

KAPITEL III

SICHERHEITSBESCHEINIGUNG

Artikel 10

Sicherheitsbescheinigungen

(1) Eisenbahnunternehmen benötigen für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur eine Sicherheitsbescheinigung gemäß den Bestimmungen dieses Kapitels. Die Sicherheitsbescheinigung kann für das gesamte Schienennetz eines Mitgliedstaats oder nur für einen bestimmten Teil davon gelten.

---

[1] Fünf Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

[2] Zwölf Monate nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

Mit der Sicherheitsbescheinigung weist das Eisenbahnunternehmen nach, dass es ein Sicherheitsmanagement eingeführt hat und die in TSI und anderen einschlägigen Vorschriften des Gemeinschaftsrechts sowie in nationalen Sicherheitsvorschriften festgelegten Anforderungen erfüllen kann und damit in der Lage ist, Risiken zu kontrollieren und einen sicheren Verkehrsbetrieb zu gewährleisten.

(2) Die Sicherheitsbescheinigung beinhaltet

a) eine Bescheinigung über die Zulassung des Sicherheitsmanagements des Eisenbahnunternehmens gemäß Artikel 9 und Anhang III sowie

b) eine Bescheinigung über die Zulassung der Vorkehrungen, die das Eisenbahnunternehmen in Bezug auf TSI, nationale Sicherheitsvorschriften, Personal und Fahrzeuge getroffen hat und die dazu dienen, die besonderen Anforderungen für einen sicheren Verkehrsbetrieb auf dem betreffenden Schienennetz zu erfüllen; diese Bescheinigung stützt sich auf die vom Eisenbahnunternehmen vorgelegten Unterlagen gemäß Anhang IV.

(3) Die Sicherheitsbehörde des Mitgliedstaats, in dem das Eisenbahnunternehmen seinen Betrieb zuerst aufnimmt, erteilt die Bescheinigungen gemäß Absatz 2 Buchstaben a) und b).

In der Bescheinigung gemäß Absatz 2 Buchstabe a) sind Art und Umfang der darin erfassten Eisenbahnverkehrsdienste zu bestimmen. Die Gültigkeit der Bescheinigung erstreckt sich auf die gesamte Gemeinschaft, sofern gleichwertige Eisenbahnverkehrsdienste erbracht werden.

(4) Die Sicherheitsbehörde des Mitgliedstaats, in dem das Eisenbahnunternehmen die Aufnahme zusätzlicher Eisenbahnverkehrsdienste beabsichtigt, erteilt die gemäß Absatz 2 Buchstabe b) erforderliche zusätzliche nationale Bescheinigung.

(5) Die Sicherheitsbescheinigung wird alle fünf Jahre erneuert. Sie wird vollständig oder teilweise aktualisiert, sofern Art oder Umfang des Betriebs sich wesentlich ändert.

Der Inhaber der Sicherheitsbescheinigung unterrichtet die zuständige Sicherheitsbehörde unverzüglich über alle wichtigen Änderungen in Bezug auf die der Sicherheitsbescheinigung zugrunde liegenden Bedingungen. Ferner unterrichtet er die zuständige Sicherheitsbehörde über die Einführung neuer Berufskategorien und neuer Fahrzeugarten.

Bei wesentlichen Änderungen des gesetzlichen Rahmens im Bereich der Sicherheit kann auf Verlangen der Sicherheitsbehörde die Sicherheitsbescheinigung überprüft werden.

Stellt die Sicherheitsbehörde fest, dass der Inhaber einer Sicherheitsbescheinigung die dafür geltenden Bedingungen nicht mehr erfüllt, so widerruft sie die Sicherheitsbescheinigung mit sofortiger Wirkung und begründet ihre Entscheidung.

(6) Die Sicherheitsbehörde unterrichtet die Agentur über die Bescheinigungen gemäß Absatz 2 Buchstabe a), die erteilt, erneuert, geändert oder widerrufen wurden. Diese Angaben beinhalten den Namen und die Anschrift des Eisenbahnunternehmens, das Ausgabedatum, den Geltungsbereich und die Gültigkeitsdauer der Sicherheitsbescheinigung sowie im Fall von widerrufenen Sicherheitsbescheinigungen die Gründe für den Widerruf.

(7) Die Agentur erstellt spätestens bis [Datum] [1] eine Bewertung über die Entwicklung der Sicherheitsbescheinigung und legt der Kommission einen Bericht vor, in der sie Empfehlungen zu einer Strategie für den Übergang zu einer einzigen, auf Gemeinschaftsebene gültigen Sicherheitsbescheinigung ausspricht. Unter Berücksichtigung dieser Empfehlungen wird die Kommission in geeigneter Weise tätig.

Artikel 11

Voraussetzungen für die Antragstellung

(1) Über Anträge auf eine Sicherheitsbescheinigung entscheidet die Sicherheitsbehörde ohne Verzug, spätestens jedoch vier Monate nachdem alle notwendigen Informationen sowie alle von der Sicherheitsbehörde geforderten Zusatzinformationen vorgelegt wurden. Werden vom Antragsteller zusätzliche Angaben benötigt, so wird ihm dies umgehend mitgeteilt.

(2) Die Sicherheitsbehörde leistet bei der Erlangung von Sicherheitsbescheinigungen ausführliche Orientierungshilfe, um die Gründung neuer Eisenbahnunternehmen zu fördern und die Antragstellung von Eisenbahnunternehmen aus anderen Mitgliedstaaten zu vereinfachen. Sie erstellt eine Liste aller im Zusammenhang mit Artikel 10 Absatz 2 bestehenden Anforderungen und stellt den Antragstellern alle sachdienlichen Unterlagen zur Verfügung.

Besondere Orientierungshilfe erhalten jene Eisenbahnunternehmen, die für einen bestimmten Teil einer Infrastruktur eine Sicherheitsbescheinigung beantragen, wobei die für den betreffenden Teil geltenden Vorschriften genau zu benennen sind.

(3) Ein Leitfaden, in dem die Anforderungen aufgeführt und erläutert werden und der eine Liste der vorzulegenden Dokumente enthält, wird den Antragstellern kostenlos zur Verfügung gestellt.

Artikel 12

Ausbildung und Zulassung von Zugpersonal

(1) Zugführer und Zugbedienstete, die grundlegende Anforderungen im Hinblick auf Altersgrenzen, Grundfähigkeiten, fachliche Eignung und Gesundheitszustand erfüllen und in einem Mitgliedstaat gemäß Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe b) zugelassen sind, werden in den anderen Mitgliedstaaten anerkannt.

(2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Eisenbahnunternehmen, die eine Sicherheitsbescheinigung beantragen, fairen und nichtdiskriminierenden Zugang zu Schulungsmöglichkeiten für Zugführer und Zugpersonal erhalten, sofern derartige Schulungen für die Erfüllung von Anforderungen im Hinblick auf die Erlangung der Sicherheitsbescheinigung notwendig sind.

Die angebotenen Schulungen vermitteln die erforderlichen Streckenkenntnisse und behandeln Betriebsvorschriften, Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung sowie die für die betreffenden Strecken geltenden Notfallverfahren.

---

[1] Fünf Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

Werden bei diesen Schulungen keine Prüfungen abgehalten und keine Zeugnisse ausgestellt, so stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die Eisenbahnunternehmen Zugang zu solchen Zeugnissen erhalten, sofern diese für die Sicherheitsbescheinigung notwendig sind.

Die Sicherheitsbehörde stellt sicher, dass die Schulungen und gegebenenfalls die Ausstellung von Zeugnissen mit den Sicherheitsanforderungen im Einklang stehen, die in TSI oder in nationalen Sicherheitsvorschriften nach Artikel 7 und Anhang II festgelegt sind.

(3) Werden die Schulungen ausschließlich von einem Eisenbahnunternehmen oder dem Fahrwegbetreiber angeboten, so stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass andere Eisenbahnunternehmen zu einem angemessenen und nichtdiskriminierenden Preis Zugang zu diesen Schulungen erhalten.

Artikel 13

Zulassung von in Betrieb befindlichen Fahrzeugen

(1) Fahrzeuge, die in einem Mitgliedstaat gemäß Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe b) zugelassen sind und mit einer TSI nicht in vollem Einklang stehen, benötigen in weiteren Mitgliedstaaten eine Zulassung.

(2) Die Eisenbahnunternehmen, die in weiteren Mitgliedstaaten eine Zulassung beantragen, legen der zuständigen Sicherheitsbehörde eine technische Akte über die Fahrzeuge oder die Fahrzeugart vor und nennen den für das betreffende Schienennetz vorgesehenen Verwendungszweck der Fahrzeuge. Diese Akte enthält

a) einen Nachweis über die Zulassung der Fahrzeuge durch die Sicherheitsbehörde eines anderen Mitgliedstaats sowie Fahrzeugaufzeichnungen mit Angaben zu Betrieb, Instandhaltung und gegebenenfalls zu technischen Änderungen, die nach der Zulassung durchgeführt wurden;

b) relevante technische Daten und Betriebsmerkmale, die die Sicherheitsbehörde anfordert und für die Erteilung der zusätzlichen Zulassung benötigt;

c) technische und betriebliche Merkmale, die nachweisen, dass die Fahrzeuge mit der Energieversorgung, der Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung, der Spurweite, den Lichtraumprofilen der Infrastruktur, den maximal zulässigen Achslasten und anderen Betriebsgrößen kompatibel sind;

d) für die Zulassung benötigte Informationen über Ausnahmeregelungen in Bezug auf nationale Sicherheitsvorschriften sowie Nachweise, die sich auf Risikobewertungen stützen und belegen, dass die Zulassung der Fahrzeuge keine unangemessenen Risiken für das Schienennetz mit sich bringt.

(3) Auf Verlangen der Sicherheitsbehörde werden Probebetriebe mit dem Ziel durchgeführt, die Kompatibilität mit den in Absatz 2 Buchstabe c) genannten Betriebsgrößen zu überprüfen; in diesem Fall legt die Sicherheitsbehörde Umfang und Inhalt des Probebetriebs fest.

(4) Über einen Antrag im Sinne dieses Artikels entscheidet die Sicherheitsbehörde unverzüglich, spätestens jedoch vier Monate nachdem die vollständige technische Akte einschließlich der Unterlagen über den Probebetrieb vorgelegt wurden. Die Zulassung kann einsatzspezifische Bedingungen und andere Einschränkungen enthalten.

Artikel 14

Harmonisierung von Sicherheitsbescheinigungen

(1) Über gemeinsame harmonisierte Anforderungen gemäß Artikel 10 Absatz 2 Buchstabe b) und Anhang IV sowie über ein gemeinsames Format für den Leitfaden für Antragsteller wird spätestens [Datum] [1] nach dem Verfahren des Artikels 26 Absatz 2 entschieden.

(2) Vor der Verabschiedung harmonisierter Anforderungen und eines gemeinsamen Formats für den Leitfaden für Antragsteller können nach dem Verfahren des Artikels 26 Absatz 3 unverbindliche Leitlinien verabschiedet werden.

(3) Die Agentur spricht im Rahmen eines Mandats, das ihr nach dem Verfahren des Artikels 26 Absatz 2 erteilt wird, Empfehlungen zu harmonisierten Anforderungen und zu einem gemeinsamen Format für den Leitfaden für Antragsteller aus.

KAPITEL IV

SICHERHEITSBEHÖRDE

Artikel 15

Aufgaben der Sicherheitsbehörde

(1) Jeder Mitgliedstaat errichtet für die Überwachung und Regelung der Eisenbahnsicherheit eine Sicherheitsbehörde. Sie ist organisatorisch, rechtlich und in ihren Entscheidungen von Eisenbahnunternehmen, Fahrwegbetreibern und Antragstellern unabhängig.

(2) Die Sicherheitsbehörde wird mindestens mit folgenden Regelungsaufgaben betraut:

a) Sie genehmigt die Inbetriebnahme der strukturbezogenen Teilsysteme des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems gemäß Artikel 14 der Richtlinie 96/48/EG;

b) sie genehmigt die Inbetriebnahme der strukturbezogenen Teilsysteme des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems gemäß Artikel 14 der Richtlinie 2001/16/EG;

c) sie genehmigt die Inbetriebnahme neuer und wesentlich geänderter Fahrzeuge, die noch nicht Gegenstand einer TSI sind;

d) sie erteilt, erneuert, ändert und widerruft relevante Teile von Sicherheitsbescheinigungen gemäß Artikel 10;

e) sie erlässt verbindliche nationale Sicherheitsvorschriften gemäß Artikel 7 und Anhang II, sofern diese Vorschriften nicht vom nationalen Parlament oder von der Regierung verabschiedet werden.

---

[1] Fünf Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

(3) Die Sicherheitsbehörde wird mindestens mit folgenden Überwachungsaufgaben betraut:

a) Sie prüft, ob die strukturbezogenen Teilsysteme des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems gemäß den einschlägigen grundlegenden Anforderungen betrieben und instandgehalten werden;

b) sie prüft, ob die strukturbezogenen Teilsysteme des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems gemäß den einschlägigen grundlegenden Anforderungen betrieben und instandgehalten werden;

c) sie nimmt die Verantwortung der Mitgliedstaaten wahr, die Interoperabilitätskomponenten und ihre Konformität mit den grundlegenden Anforderungen zu überwachen;

d) sie prüft, ob der Betrieb von Eisenbahnunternehmen und Fahrwegbetreibern mit den Anforderungen gemeinschaftlicher und nationaler Vorschriften sowie mit den Bedingungen und Anforderungen von Sicherheitsbescheinigungen im Einklang steht;

e) sie kontrolliert, ob Fahrzeuge ordnungsgemäß eingestellt werden und ob sicherheitsrelevante Informationen in dem gemäß Artikel [. . .] der Richtlinie 96/48/EG sowie Artikel [. . .] der Richtlinie 2001/16/EG eingerichteten nationalen Einstellungsregister zutreffen und dem neuesten Stand entsprechen.

(4) Die in den Absätzen 2 und 3 genannten Aufgaben dürfen an Eisenbahnunternehmen oder Fahrwegbetreiber weder übertragen werden, noch dürfen diese mit der Wahrnehmung dieser Aufgaben beauftragt werden.

Artikel 16

Entscheidungsgrundsätze der Sicherheitsbehörde

(1) Die Arbeitsweise der Sicherheitsbehörde ist durch Offenheit, Nichtdiskriminierung und Transparenz gekennzeichnet. Insbesondere erhalten alle Beteiligten Gelegenheit, sich zu äußern, und Entscheidungen werden begründet.

Die Sicherheitsbehörde reagiert umgehend auf Anfragen und Anträge und teilt ihre Informationsersuchen und Entscheidungen unverzüglich mit.

Bei der Gestaltung des nationalen gesetzlichen Rahmens hört die Sicherheitsbehörde alle Beteiligten und interessierten Kreise einschließlich Fahrwegbetreibern, Eisenbahnunternehmen, Herstellern und Instandhaltungsorganisationen sowie Benutzern und Personalvertretern.

(2) Die Sicherheitsbehörde führt die für die Wahrnehmung ihrer Kontrollaufgaben notwendigen Inspektionen und Untersuchungen durch und erhält Einsicht in alle sachdienlichen Dokumente sowie Zugang zu Einrichtungen, Anlagen und Ausrüstungen von Fahrwegbetreibern und Eisenbahnunternehmen.

(3) Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um die gerichtliche Nachprüfbarkeit von Entscheidungen der Sicherheitsbehörde zu gewährleisten.

(4) Die Sicherheitsbehörden pflegen einen regen Meinungs- und Erfahrungsaustausch im Sinne einer Harmonisierung ihrer Entscheidungskriterien auf Gemeinschaftsebene. Durch diese Zusammenarbeit soll vor allem die Ausstellung von Sicherheitsbescheinigungen für Eisenbahnunternehmen, denen nach dem Verfahren des Artikels 15 der Richtlinie 2001/14/EG grenzüberschreitende Zugtrassen zugewiesen wurden, unterstützt und koordiniert werden.

Die Agentur unterstützt sie bei diesen Aufgaben.

Artikel 17

Jahresbericht

Die Sicherheitsbehörde veröffentlicht jedes Jahr einen Bericht über ihre Tätigkeiten des Vorjahres und übermittelt ihn der Agentur spätestens bis zum 30. September. Der Bericht enthält Angaben über

a) die Entwicklung der Eisenbahnsicherheit einschließlich einer auf den Mitgliedstaat bezogenen Liste der CSI gemäß Anhang I;

b) wichtige Änderungen von Gesetzen und Vorschriften im Bereich der Eisenbahnsicherheit;

c) die Entwicklung der Sicherheitsbescheinigung;

d) Ergebnisse und Erfahrungen im Zusammenhang mit der Kontrolle von Fahrwegbetreibern und Eisenbahnunternehmen.

KAPITEL V

UNTERSUCHUNG VON UNFÄLLEN UND STÖRUNGEN

Artikel 18

Zu untersuchende Ereignisse

(1) Die Mitgliedstaaten sorgen für die Untersuchung schwerer Unfälle und Störungen im Eisenbahnverkehr, um die Eisenbahnsicherheit nach Möglichkeit zu verbessern und um weitere Unfälle und Störungen zu verhüten.

(2) Zu untersuchende Ereignisse sind

a) schwere Unfälle und

b) Störungen, die unter leicht veränderten Bedingungen zu schweren Unfällen hätten führen können, einschließlich technischer Störungen in den strukturbezogenen Teilsystemen oder an den Interoperabilitätskomponenten des transeuropäischen Hochgeschwindigkeitsbahnsystems bzw. des konventionellen transeuropäischen Eisenbahnsystems.

(3) Der Umfang der Untersuchungen und das anzuwendende Verfahren werden von der in Artikel 20 genannten Untersuchungsstelle unter Berücksichtigung der Grundsätze und Ziele der Artikel 19 und 21 und entsprechend den Erkenntnissen, die sie zur Verbesserung der Sicherheit aus dem Unfall oder der Störung gewinnen will, festgelegt.

Es liegt im Ermessen der Untersuchungsstelle zu entscheiden, ob ein Ereignis im Sinne von Absatz 2 Buchstabe b) untersucht wird oder nicht. Bei ihrer Entscheidung berücksichtigt sie

a) die Schwere der Störung,

b) die Frage, ob die Störung zu einer auf Systemebene bedeutsamen Serie von Störungen gehört,

c) die Auswirkungen der Störung auf die Eisenbahnsicherheit aus gemeinschaftlicher Sicht und

d) Anfragen von Fahrwegbetreibern, Eisenbahnunternehmen oder der Sicherheitsbehörde.

(4) Fragen der Schuld oder Haftung sind keinesfalls Gegenstand der Untersuchung.

Artikel 19

Untersuchungsstatus

(1) Die Mitgliedstaaten legen im Rahmen ihrer jeweiligen Rechtsordnung den rechtlichen Status der Untersuchung so fest, dass die Untersuchungsbeauftragten ihren Auftrag so wirksam und so rasch wie möglich ausführen können.

(2) Den Untersuchungsbeauftragten wird gemäß den geltenden Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten und gegebenenfalls in Zusammenarbeit mit den für die gerichtliche Untersuchung zuständigen Behörden unverzüglich Folgendes gestattet:

a) Zugang zum Ort des Unfalls oder der Störung sowie zu den Fahrzeugen, der Infrastruktur und den Anlagen für Verkehrskontrolle und Signalgebung, die mit dem Ereignis im Zusammenhang stehen;

b) sofortige Spurenaufnahme und überwachte Entnahme von Trümmern, Infrastruktureinrichtungen und Bauteilen zu Untersuchungs- oder Auswertungszwecken;

c) Zugang zum Inhalt von bordgestützten Aufzeichnungsgeräten und Ausrüstungen, die Sprachnachrichten aufzeichnen und den Betrieb des Signal- und des Zugsteuerungssystems erfassen, sowie dessen Auswertung;

d) Zugang zu den Ergebnissen einer Untersuchung der Leichen der Opfer;

e) Zugang zu den Ergebnissen von Befragungen des Zugpersonals und anderer Eisenbahnbediensteter, die an dem Unfall oder der Störung beteiligt sind;

f) Befragung des beteiligten Eisenbahnpersonals und anderer Zeugen;

g) Zugang zu allen sachdienlichen Informationen und Aufzeichnungen, die sich im Besitz des Fahrwegbetreibers, der beteiligten Eisenbahnunternehmen und der Sicherheitsbehörde befinden.

(3) Die Untersuchung wird unabhängig von jeder gerichtlichen Untersuchung durchgeführt; ihr Fortgang darf durch die gerichtlichen Verfahren keinesfalls verzögert oder behindert werden.

Artikel 20

Untersuchungsstelle

(1) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die in Artikel 18 Absatz 2 genannten Unfälle und Störungen von einer ständigen Stelle untersucht werden. Diese Stelle ist organisatorisch, rechtlich und in ihren Entscheidungen von Fahrwegbetreibern, Eisenbahnunternehmen, entgelterhebenden Stellen, Zuweisungsstellen und benannten Stellen unabhängig. Sie ist darüber hinaus von der Sicherheitsbehörde, von Regulierungsstellen im Eisenbahnsektor sowie von allen Parteien, deren Interessen mit den Aufgaben der Untersuchungsstelle kollidieren könnten, unabhängig.

(2) Die Untersuchungsstelle erhält die erforderlichen Instrumente, um ihre Aufgaben unabhängig von den in Absatz 1 genannten Organisationen wahrnehmen zu können, und wird mit den dafür notwendigen Mitteln ausgestattet. Ihr Untersuchungspersonal erhält eine Stellung, die es mit den erforderlichen Unabhängigkeitsgarantien ausstattet. Die Stelle verfügt über mindestens einen Untersuchungssachverständigen, der bei Unfällen oder Störungen als Untersuchungsbeauftragter tätig sein kann.

(3) Die Mitgliedstaaten verpflichten die Eisenbahnunternehmen, die Fahrwegbetreiber und gegebenenfalls die Sicherheitsbehörde, der Untersuchungsstelle über Unfälle und Störungen im Sinne von Artikel 18 Absatz 2 umgehend Bericht zu erstatten. Die Untersuchungsstelle ist in der Lage, auf solche Berichte zu reagieren und die notwendigen Vorkehrungen für eine unverzügliche Untersuchung zu treffen.

(4) Die Untersuchungsstelle kann die ihr durch diese Richtlinie übertragenen Aufgaben mit Untersuchungen kombinieren, deren Gegenstand keine Eisenbahnunfälle oder -störungen sind, sofern diese Untersuchungen die Unabhängigkeit der Stelle nicht gefährden.

(5) Erforderlichenfalls kann die Stelle die Untersuchungsstellen anderer Mitgliedstaaten oder die Agentur um Unterstützung bitten; diese stellen ihre Sachkenntnis zur Verfügung oder führen technische Inspektionen, Auswertungen oder Evaluierungen durch.

(6) Die Mitgliedstaaten können die Untersuchungsstelle mit der Untersuchung sonstiger Eisenbahnunfälle und -störungen betrauen, die nicht Gegenstand des Artikels 18 Absatz 2 sind.

(7) Die Untersuchungsstellen pflegen einen regen Meinungs- und Erfahrungsaustausch im Hinblick auf die Entwicklung gemeinsamer Untersuchungsmethoden und die Erarbeitung gemeinsamer Grundsätze für die Begleitung der Umsetzung von Sicherheitsempfehlungen und passen sich dem technischen und wissenschaftlichen Fortschritt an.

Die Agentur unterstützt sie bei dieser Aufgabe.

Artikel 21

Durchführung von Untersuchungen

(1) Für die Untersuchung von Unfällen und Störungen im Sinne des Artikels 18 Absatz 2 ist die Untersuchungsstelle des Mitgliedstaats zuständig, in dem sie sich ereignen. Kann das Ereignis keinem Mitgliedstaat zugeordnet werden oder liegt der Ort des Geschehens im Grenzgebiet zwischen zwei Mitgliedstaaten, so vereinbaren die betroffenen Stellen, welche von ihnen die Untersuchung durchführt, oder sie einigen sich auf eine gemeinsame Durchführung derselben. Im ersten Fall kann die andere Stelle an der Untersuchung mitwirken und erhält uneingeschränkten Zugang zu den Ergebnissen.

(2) Für die Untersuchung jedes Unfalls und jeder Störung stellt die zuständige Untersuchungsstelle die geeigneten Mittel bereit, einschließlich der für die Durchführung der Aufgabe notwendigen praktischen und technischen Sachkenntnis.

(3) Die Untersuchung wird so offen wie möglich gestaltet; wobei alle Beteiligten sich äußern können und Ergebnisse zugänglich gemacht werden. Der betroffene Fahrwegbetreiber und die betroffenen Eisenbahnunternehmen, die Sicherheitsbehörde, Opfer und ihre Angehörigen, Besitzer beschädigten Eigentums, Hersteller, beteiligte Rettungsdienste sowie Vertreter von Personal und Benutzern werden über die Untersuchung und die Ergebnisse unterrichtet und erhalten nach Möglichkeit Gelegenheit, an den Arbeiten mitzuwirken.

Artikel 22

Berichte

(1) Zu jeder Untersuchung eines Unfalls oder einer Störung im Sinne des Artikels 18 Absatz 2 werden Berichte in einer der Art und der Schwere des Unfalls bzw. der Störung sowie der Bedeutung der Ergebnisse angemessenen Form erstellt. Diese Berichte verweisen auf den Untersuchungszweck gemäß Artikel 18 Absatz 1 und enthalten gegebenenfalls Sicherheitsempfehlungen.

(2) Die Untersuchungsstelle gibt den abschließenden Bericht so bald wie möglich und in der Regel nicht später als zwölf Monate nach dem Ereignis heraus. Der Berichtsaufbau entspricht so exakt wie möglich dem Modell in Anhang V. Der Bericht einschließlich der Sicherheitsempfehlungen wird den betroffenen Parteien gemäß Artikel 21 Absatz 3 sowie den betreffenden Stellen und Beteiligten in anderen Mitgliedstaaten zugeleitet.

(3) Die Untersuchungsstelle veröffentlicht jedes Jahr spätestens bis zum 30. September einen Bericht über die im Vorjahr durchgeführten Untersuchungen und ausgesprochenen Sicherheitsempfehlungen sowie über die im Anschluss an frühere Sicherheitsempfehlungen getroffenen Maßnahmen.

Artikel 23

Unterrichtung der Agentur

(1) Entscheidet die Untersuchungsstelle, eine Untersuchung durchzuführen, so teilt sie dies der Agentur innerhalb einer Woche nach der Entscheidung mit. Diese Mitteilung enthält Datum, Uhrzeit und Ort des Ereignisses sowie die näheren Umstände und Folgen in Bezug auf Todesopfer, Verletzte und materielle Schäden.

(2) Die Untersuchungsstelle übermittelt der Agentur jeweils ein Exemplar der Abschlussberichte nach Artikel 22 Absatz 2 sowie des Jahresberichts nach Artikel 23 Absatz 3.

Artikel 24

Sicherheitsempfehlungen

(1) Eine von einer Untersuchungsstelle ausgesprochene Sicherheitsempfehlung darf auf keinen Fall zu einer Vermutung der Schuld oder Haftung für einen Unfall oder eine Störung führen.

(2) Die Empfehlungen werden an die Sicherheitsbehörde und, sofern es die Art der Empfehlung erfordert, an andere Stellen oder Behörden in dem Mitgliedstaat oder an andere Mitgliedstaaten gerichtet. Die Mitgliedstaaten und ihre Sicherheitsbehörden ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Sicherheitsempfehlungen der Untersuchungsstellen angemessen berücksichtigt und gegebenenfalls umgesetzt werden.

(3) Die Sicherheitsbehörde und andere Behörden oder Stellen sowie gegebenenfalls andere Mitgliedstaaten, an die die Empfehlungen gerichtet sind, unterrichten die Untersuchungsstelle über Maßnahmen, die als Reaktion auf die Empfehlung ergriffen wurden oder geplant sind.

KAPITEL VI

DURCHFÜHRUNGSBEFUGNISSE

Artikel 25

Anpassung der Anhänge

Die Anhänge werden nach dem Verfahren des Artikels 26 Absatz 2 an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt angepasst.

Artikel 26

Ausschuss

(1) Die Kommission wird von dem nach Artikel 21 der Richtlinie 96/48/EG eingesetzten Ausschuss unterstützt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Regelungsverfahren nach Artikel 5 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikeln 7 und 8 anzuwenden.

Die in Artikel 5 Absatz 6 des Beschlusses 1999/468/EG vorgesehene Frist wird auf drei Monate festgelegt.

(3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Beratungsverfahren nach Artikel 3 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikeln 7 und 8 anzuwenden.

KAPITEL VII

ALLGEMEINE UND SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 27

Änderungen der Richtlinie 95/18/EG

Die Richtlinie 95/18/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 8 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 8*

Die Anforderungen an die fachliche Eignung sind erfüllt, wenn das antragstellende Eisenbahnunternehmen über eine Betriebsorganisation verfügt oder verfügen wird und die erforderlichen Kenntnisse und/oder Erfahrungen für eine sichere und zuverlässige betriebliche Beherrschung und Überwachung der in der Betriebsgenehmigung genannten Geschäftstätigkeit besitzt."

2. Teil II des Anhangs wird gestrichen.

Artikel 28

Änderungen der Richtlinie 2001/14/EG

Die Richtlinie 2001/14/EG wird wie folgt geändert:

1. Der Titel erhält folgende Fassung:

„Richtlinie 2001/14/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2001 über die Zuweisung von Fahrwegkapazität der Eisenbahn und die Erhebung von Entgelten für die Nutzung von Eisenbahninfrastruktur".

2. Artikel 30 Absatz 2 Buchstabe f) wird gestrichen.

3. Artikel 32 wird aufgehoben.

4. Artikel 34 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die Kommission prüft auf Ersuchen eines Mitgliedstaats oder von sich aus in speziellen Fällen die Anwendung und Durchsetzung der Bestimmungen über die Erhebung der Wegeentgelte und die Kapazitätszuweisung; sie entscheidet binnen zwei Monaten nach Eingang des Ersuchens nach dem Beratungsverfahren des Artikels 35 Absatz 2, ob die betreffende Maßnahme weiterhin angewendet werden darf. Die Kommission teilt ihre Entscheidung dem Europäischen Parlament, dem Rat und den Mitgliedstaaten mit.

Unbeschadet des Artikels 226 des Vertrags kann jeder Mitgliedstaat den Rat binnen einer Frist von einem Monat mit der Entscheidung der Kommission befassen. Der Rat kann unter außergewöhnlichen Umständen innerhalb eines Zeitraums von einem Monat mit qualifizierter Mehrheit einen anders lautenden Beschluss fassen."

Artikel 29

Bericht

Die Kommission unterbreitet dem Europäischen Parlament und dem Rat spätestens bis [Datum] [1] und anschließend alle fünf Jahre einen Bericht über die Durchführung dieser Richtlinie.

Dem Bericht werden gegebenenfalls Vorschläge für weitere gemeinschaftliche Maßnahmen beigefügt.

Artikel 30

Sanktionen

Die Mitgliedstaaten legen für Verstöße gegen die einzelstaatlichen Vorschriften zur Umsetzung dieser Richtlinie Sanktionsbestimmungen fest und treffen alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass diese Sanktionen angewandt werden. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig, nichtdiskriminierend und abschreckend sein.

Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die entsprechenden Bestimmungen spätestens bis zu dem in Artikel 31 genannten Zeitpunkt mit und melden ihr umgehend alle Änderungen dieser Bestimmungen.

Artikel 31

Umsetzung

Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie nachzukommen, spätestens bis [. . .] [2] in Kraft. Sie unterrichten die Kommission unverzüglich davon.

Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Artikel 32

Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 33

Adressaten

Diese Richtlinie ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

---

[1] Fünf Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

[2] Zwei Jahre nach Inkrafttreten dieser Richtlinie.

ANHANG I

GEMEINSAME SICHERHEITSINDIKATOREN

Die Sicherheitsbehörden erstatten über nachstehende gemeinsame Sicherheitsindikatoren Bericht.

Wird über Indikatoren berichtet, die die in Artikel 2 Absatz 2 Buchstaben a) und b) genannten Bereiche betreffen, so sind diese Angaben getrennt vorzulegen.

Ergeben sich nach der Vorlage des Berichts neue Sachverhalte oder werden Fehler entdeckt, so ändert bzw. berichtigt die Sicherheitsbehörde die Sicherheitsindikatoren eines bestimmten Jahres bei der erstbesten Gelegenheit, spätestens jedoch im folgenden Jahresbericht.

Als Indikatoren für die unter Ziffer 1 genannten Unfälle werden, sofern verfügbar, Statistiken der Gemeinschaft gemäß der Verordnung (EG) Nr. . . ./. . . des Europäischen Parlaments und des Rates über die Statistik des Eisenbahnverkehrs verwendet.

1. **Unfallbezogene Indikatoren**

   1. Gesamtzahl und durchschnittliche Zahl (bezogen auf die gefahrenen Zugkilometer) der Unfälle, aufgeschlüsselt nach folgenden Unfallarten:

      — Kollisionen von Zügen einschließlich Kollisionen mit Hindernissen innerhalb des Lichtraumprofils;

      — Zugentgleisungen;

      — Unfälle auf Bahnübergängen einschließlich solcher, an denen Fußgänger beteiligt sind;

      — Unfälle, bei denen Personen durch bewegte Fahrzeuge zu Schaden kommen;

      — Fahrzeugbrände.

      Spielen bei einem Unglück mehrere Unfallarten eine Rolle, so wird nur der ursächliche Unfall aufgeführt, auch wenn die Folgen des zweiten Unfalls schwerwiegender sind, beispielsweise bei einem Brand nach einer Entgleisung.

   2. Gesamtzahl und durchschnittliche Zahl (bezogen auf die gefahrenen Zugkilometer) der Schwerverletzten und Getöteten je Unfallart, aufgeschlüsselt nach folgenden Personengruppen:

      — Fahrgäste (auch im Verhältnis zu den gesamten Personenkilometern);

      — Bedienstete einschließlich des Personals von Auftragnehmern;

      — Benutzer von Bahnübergängen;

      — Unbefugte auf Eisenbahnanlagen;

      — sonstige.

2. **Indikatoren in Bezug auf Störungen und Beinaheunfälle**

   1. Gesamtzahl und durchschnittliche Zahl (bezogen auf die gefahrenen Zugkilometer) der Schienenbrüche, Schienenverbiegungen und Signalgebungsfehler;

   2. Gesamtzahl und durchschnittliche Zahl (bezogen auf die gefahrenen Zugkilometer) der überfahrenen Haltesignale;

   3. Gesamtzahl und durchschnittliche Zahl (bezogen auf die gefahrenen Zugkilometer) der Rad- und der Achsbrüche an in Betrieb befindlichen Fahrzeugen.

3. **Indikatoren in Bezug auf die Unfallfolgen**

   1. Gesamtkosten und Durchschnittskosten (bezogen auf die gefahrenen Zugkilometer) aller Unfälle (in Euro), bei denen nach Möglichkeit folgende Kosten zu berechnen und einzubeziehen sind:

      — für Tod und Verletzungen;

      — Ausgleichsleistungen für den Verlust oder die Beschädigung des Eigentums von Fahrgästen, Personal oder Dritten einschließlich der Kosten im Zusammenhang mit Umweltschäden;

— für den Austausch oder die Instandsetzung beschädigter Fahrzeuge und Eisenbahnanlagen;

— für Verspätungen, Störungen und Umleitungen im Verkehrsbetrieb einschließlich zusätzlicher Kosten für Personal und die Rückgewinnung des Kundenvertrauens.

Von Dritten geleistete Entschädigungen und Ausgleichsleistungen, beispielsweise von Fahrzeugbesitzern, die an Unfällen auf Bahnübergängen beteiligt sind, werden von diesen Kosten abgezogen. Ausgleichsleistungen, die das Eisenbahnunternehmen oder der Fahrwegbetreiber aufgrund eigener Versicherungspolicen erhält, werden dagegen nicht abgezogen.

2. Gesamtzahl und durchschnittliche Zahl (bezogen auf die geleisteten Arbeitsstunden) der Arbeitsstunden, die von Personal und Auftragnehmern unfallbedingt nicht geleistet werden können.

4. **Indikatoren in Bezug auf die technische Sicherheit der Infrastruktur**

1. Prozentualer Anteil der betriebenen und mit ATP (automatische Zugsicherung) ([1]) ausgerüsteten Strecken sowie der prozentuale Anteil der auf ATP-Strecken gefahrenen Zugkilometer;

2. Zahl der Bahnübergänge (insgesamt und pro Kilometer Strecke); prozentualer Anteil der automatisch oder manuell geschützten Bahnübergänge.

5. **Indikatoren in Bezug auf die Steuerung der Sicherheit**

Interne Prüfungen, die von Fahrwegbetreibern und Eisenbahnunternehmen im Einklang mit den Unterlagen des Sicherheitsmanagements durchgeführt wurden; Gesamtzahl der abgeschlossenen Prüfungen und Angabe dieser Zahl als Prozentwert in Bezug auf die vorgeschriebenen (und/oder geplanten) Prüfungen.

6. **Begriffsbestimmungen**

Die berichtenden Behörden können sich bei den Angaben zu diesem Anhang auf Kostenberechnungsmethoden und Begriffsbestimmungen für Indikatoren stützen, die in dem betreffenden Mitgliedstaat üblich sind. Alle verwendeten Begriffsbestimmungen und Berechnungsmethoden werden in einem Anhang erläutert, der dem Jahresbericht nach Artikel 17 beigefügt wird.

([1]) Sind mehrere ATP-Systeme im Einsatz, so sind die Werte nach Systemtyp aufzuschlüsseln.

ANHANG II

NOTIFIZIERUNG NATIONALER SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Nachstehende nationale Vorschriften werden der Kommission gemäß dem Verfahren des Artikels 7 notifiziert:

1. Vorschriften über bestehende nationale Sicherheitsziele und Sicherheitsverfahren gemäß Artikel 5 Absätze 2 und 3;

2. Vorschriften über Anforderungen im Hinblick auf das Sicherheitsmanagement und die Sicherheitsbescheinigung von Eisenbahnunternehmen;

3. Vorschriften über Anforderungen für die Inbetriebnahme und Instandhaltung neuer und wesentlich geänderter Fahrzeuge, die noch nicht Gegenstand einer TSI sind; die Notifizierung enthält Vorschriften über den Austausch von Fahrzeugen zwischen Eisenbahnunternehmen, über Einstellungsverfahren sowie über Anforderungen für Prüfverfahren;

4. gemeinsame Betriebsvorschriften für das Eisenbahnnetz, die noch nicht Gegenstand von TSI sind, einschließlich Vorschriften für das Signal- und das Verkehrsleitsystem;

5. Vorschriften über Anforderungen für zusätzliche unternehmensinterne Betriebsvorschriften, die von Fahrwegbetreibern und Eisenbahnunternehmen zu erlassen sind;

6. Vorschriften über Anforderungen an das mit sicherheitsrelevanten Aufgaben betraute Personal einschließlich Auswahlkriterien und Anforderungen im Zusammenhang mit dem Gesundheitszustand, der beruflichen Bildung und der Zulassung, sofern dies noch keine TSI regelt;

7. Vorschriften über die Untersuchung von Unfällen und Störungen.

ANHANG III

SICHERHEITSMANAGEMENT

1. **Anforderungen an das Sicherheitsmanagement**

Alle wichtigen Elemente des Sicherheitsmanagements werden dokumentiert; insbesondere wird die Zuständigkeitsverteilung innerhalb der Organisation des Fahrwegbetreibers und des Eisenbahnunternehmens geregelt. Es beschreibt, auf welche Weise die Geschäftsleitung die Kontrolle in den verschiedenen Bereichen sicherstellt, das Personal und seine Vertreter auf allen Ebenen einbezogen und die fortlaufende Verbesserung des Sicherheitsmanagements gewährleistet wird.

Es wird für eine ausreichende Mittelausstattung gesorgt, damit die Schlüsselpositionen mit Personen besetzt werden können, die im Sicherheitsmanagement über Erfahrung und Sachkenntnis verfügen.

2. **Wesentliche Bestandteile des Sicherheitsmanagements**

Die wesentlichen Bestandteile des Sicherheitsmanagements sind

a) eine Sicherheitsordnung, die vom Unternehmensleiter genehmigt und dem Personal mitgeteilt wird;

b) unternehmensbezogene qualitative und quantitative Ziele im Hinblick auf die Erhaltung und Verbesserung der Sicherheit sowie Pläne für die Erreichung dieser Ziele;

c) Verfahren zur Einhaltung bestehender, neuer und geänderter Normen technischer und betrieblicher Art, die in TSI, in nationalen Vorschriften gemäß Artikel 7 und Anhang II oder in sonstigen einschlägigen Vorschriften und Verfahren festgelegt sind; diese Verfahren stellen sicher, dass die Normen während der gesamten Lebensdauer des Materials und während des gesamten Betriebs erfüllt werden;

d) Verfahren für die Durchführung von Risikobewertungen und die Anwendung von Maßnahmen zur Risikokontrolle für den Fall, dass sich aus geänderten Betriebsbedingungen oder neuem Material neue Risiken für die Infrastruktur oder den Betrieb ergeben;

e) Schulungsprogramme für das Personal und Verfahren, die sicherstellen, dass die Qualifikation des Personals aufrechterhalten und die Arbeit dementsprechend ausgeführt wird;

f) Vorkehrungen für einen ausreichenden Informationsfluss innerhalb der Organisation und gegebenenfalls zwischen Organisationen, die dieselbe Infrastruktur nutzen;

g) Verfahren und Formate für die Dokumentierung von Sicherheitsinformationen und die Bestimmung von Kontrollverfahren zur Sicherung der Konfiguration von entscheidenden Sicherheitsinformationen;

h) Verfahren, die sicherstellen, dass Unfälle, Störungen, Beinaheunfälle und sonstige gefährliche Ereignisse mitgeteilt, untersucht und ausgewertet werden und dass die notwendigen Verhütungsmaßnahmen ergriffen werden;

i) Bestimmungen über Aktions-, Bereitschafts- und Informationspläne für Notfälle, die mit den zuständigen Behörden abgesprochen werden;

j) regelmäßige interne Prüfungen des Sicherheitsmanagements.

ANHANG IV

ERKLÄRUNG ZUM STRECKENBEZOGENEN TEIL DER SICHERHEITSBESCHEINIGUNG

Der Sicherheitsbehörde werden für die Ausstellung des streckenbezogenen Teils der Sicherheitsbescheinigung nachstehend aufgeführte Unterlagen vorgelegt. Um doppelte Arbeit zu vermeiden und die Informationsmenge zu verringern, sollten nur zusammenfassende Unterlagen zu Elementen vorgelegt werden, die den TSI entsprechen und sonstige Anforderungen der Richtlinien 96/48/EG und 2001/14/EG erfüllen.

— Unterlagen des Eisenbahnunternehmens zu den TSI bzw. zu Teilen davon und gegebenenfalls zu nationalen Sicherheits- und sonstigen Vorschriften, die seinen Betrieb, sein Personal und seine Fahrzeuge betreffen; außerdem Unterlagen, die die Einhaltung dieser Vorgaben durch das Sicherheitsmanagement belegen;

— Unterlagen des Eisenbahnunternehmens zu den verschiedenen Berufskategorien, denen das angestellte oder beauftragte Betriebspersonal angehört, einschließlich Nachweisen, dass dieses Personal die Anforderungen der TSI bzw. der nationalen Vorschriften erfüllt und ordnungsgemäß zugelassen ist;

— Unterlagen des Eisenbahnunternehmens zu den verwendeten Fahrzeugen einschließlich Nachweisen, dass diese die Anforderungen der TSI bzw. der nationalen Vorschriften erfüllen und ordnungsgemäß zugelassen sind.

ANHANG V

WESENTLICHE INHALTE VON UNTERSUCHUNGSBERICHTEN ÜBER UNFÄLLE UND STÖRUNGEN

1. **Zusammenfassung**

   Die Zusammenfassung enthält eine kurze Beschreibung des Ereignisses und seiner Auswirkungen mit Orts- und Zeitangaben. Sie nennt die unmittelbaren Auslöser des Ereignisses sowie die Einflussfaktoren und die bei der Untersuchung festgestellten Ursachen. Ferner enthält die Zusammenfassung die wichtigsten Empfehlungen sowie Angaben über jene, an die sie gerichtet sind.

   Dem Untersuchungsbericht wird gegebenenfalls eine Übersetzung der Zusammenfassung in einer der Arbeitssprachen der Agentur beigefügt.

2. **Ereignisbezogene Angaben**

   1. *Ereignis*

      — Datum, genaue Uhrzeit und Ort des Ereignisses;

      — Beschreibung des Geschehens, des Ortes sowie des Einsatzes der Rettungsdienste;

      — Entscheidung über die Durchführung einer Untersuchung, die Zusammensetzung des Untersuchungsteams und die Durchführung der Untersuchung.

   2. *Situationsangaben*

      — beteiligte Bedienstete und Auftragnehmer sowie sonstige Beteiligte und Zeugen;

      — die Züge und ihre Zusammenstellung einschließlich der Einstellungsnummern der beteiligten Fahrzeuge;

      — Beschreibung der Infrastruktur und des Signalsystems (Gleise, Schalter, Verschlüsse, Signale, Zugsicherung);

      — Kommunikationsmittel;

      — Bauarbeiten, die am Ort des Ereignisses oder in der Nähe davon durchgeführt werden;

      — Auslösung des Notfallverfahrens der Eisenbahn mit der sich anschließenden Ereigniskette;

      — Auslösung der Notfallverfahren bei öffentlichen Rettungsdiensten, Polizei und ärztlichen Diensten mit den sich anschließenden Ereignisketten.

   3. *Todesopfer, Verletzte und Sachschäden*

      — Fahrgäste und Dritte sowie Personal einschließlich der Auftragnehmer;

      — Fracht, Gepäck und anderes Eigentum;

      — Fahrzeuge, Infrastruktur und Umwelt.

4. *Äußere Umstände*

— meteorologische Bedingungen und geografische Angaben.

3. **Untersuchungsakte**

1. *Zusammenfassung von Aussagen (unter Wahrung der Personenidentität)*

— Eisenbahnbedienstete und Auftragnehmer;

— sonstige Zeugen.

2. *Sicherheitsmanagement*

— organisatorischer Rahmen und die Form, in der Anweisungen erteilt und ausgeführt werden;

— Anforderungen an das Personal und ihre Erfüllung;

— Routinen für interne Prüfungen und deren Ergebnisse;

— Schnittstelle zwischen den verschiedenen Nutzern der Infrastruktur.

3. *Vorschriften und Regelungen*

— einschlägige gemeinschaftliche und nationale Rechtsvorschriften sowie staatliche Regelungen;

— sonstige Vorschriften wie Betriebsvorschriften, örtliche Vorschriften, Anforderungen an das Personal, Instandhaltungsvorschriften und geltende Normen.

4. *Funktion von Fahrzeugen und technischen Einrichtungen*

— Zugsteuerung/Zugsicherung und Signalgebung einschließlich automatischer Datenaufzeichnung;

— Infrastruktur;

— Kommunikationsausrüstung;

— Fahrzeuge einschließlich der automatisch aufgezeichneten Daten.

5. *Dokumentierung von Handlungen*

— Maßnahmen des Personals für Verkehrssteuerung und Signalgebung;

— Austausch von Sprachnachrichten im Zusammenhang mit dem Ereignis einschließlich der Dokumentierung von Aufzeichnungen;

— Maßnahmen zur Sicherung des Ortes des Ereignisses.

6. *Schnittstellen zwischen Mensch, Maschine und Organisation*

— Arbeitszeitbelastung des beteiligten Personals;

— medizinische und persönliche Faktoren, die das Ereignis beeinflusst haben, einschließlich Stress physischer oder psychischer Natur;

— Gestaltung von Ausrüstungen, die die Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine beeinflussen.

7. *Frühere Ereignisse ähnlicher Art*

4. **Auswertung und Schlussfolgerungen**

1. *Abschließende Darstellung der Ereigniskette*

— Schlussfolgerungen, die anhand der in Kapitel 3 ermittelten Tatsachen aus dem Geschehen zu ziehen sind.

2. *Auswertung*

— Auswertung der in Kapitel 3 ermittelten Tatsachen mit dem Ziel, Schlussfolgerungen über die Ursachen des Ereignisses und die Leistung der Rettungsdienste zu ziehen.

3. *Schlussfolgerungen*

— unmittelbare Auslöser des Ereignisses einschließlich der Einflussfaktoren im Zusammenhang mit Handlungen beteiligter Personen oder dem Zustand von Fahrzeugen und technischen Einrichtungen;

— Ursachen im Zusammenhang mit Fachkenntnissen, Verfahren und Instandhaltung;

— Ursachen im Zusammenhang mit dem gesetzlichen Rahmen und dem Sicherheitsmanagement.

4. *Zusätzliche Bemerkungen*

— Mängel und Versäumnisse, die während der Untersuchung festgestellt wurden, für die Ursachenbestimmung jedoch nicht von Belang sind.

5. **Durchgeführte Maßnahmen**

Liste bereits durchgeführter oder beschlossener Gegenmaßnahmen.

6. **Empfehlungen**

Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Einstellung des Antidumpingverfahrens betreffend die Einfuhren von Polysulfidpolymeren mit Ursprung in den Vereinigten Staaten von Amerika

(2002/C 126 E/10)

KOM(2002) 32 endg.

(Von der Kommission vorgelegt am 25. Januar 2002)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 384/96 des Rates vom 22. Dezember 1995 über den Schutz gegen gedumpte Einfuhren aus nicht zur Europäischen Gemeinschaft gehörenden Ländern [1], insbesondere auf Artikel 9,

auf Vorschlag der Kommission nach Konsultationen im Beratenden Ausschuss,

in Erwägung nachstehender Gründe:

A. **VERFAHREN**

(1) Auf die Einfuhren von Polysulfidpolymeren mit Ursprung in den Vereinigten Staaten von Amerika wurde im September 1998 ein endgültiger Antidumpingzoll eingeführt [2].

(2) Diese Zölle waren im Rahmen eines Verfahrens auf Antrag des einzigen Gemeinschaftsherstellers von Polysulfidpolymeren, Akcros Chemicals GmbH & Co. KG, eingeführt worden.

B. **RÜCKNAHME DES ANTRAGS UND EINSTELLUNG DES VERFAHRENS**

(3) Mit Schreiben vom 20. Juli 2001 an die Kommission nahm Akcros Chemicals GmbH & Co. KG seinen Antrag offiziell zurück und beantragte die Aufhebung der Maßnahmen. Dieser Antrag stützte sich auf die Tatsache, dass der einzige ausführende Hersteller in dem betroffenen Land beschlossen hatte, die Produktion der betroffenen Ware einzustellen.

(4) Gemäß Artikel 9 Absatz 1 der Verordnung (EG) Nr. 384/96 kann ein Verfahren eingestellt werden, wenn der Antrag zurückgenommen wird, es sei denn, dass dies nicht im Interesse der Gemeinschaft liegt.

(5) In einer am 4. Oktober 2001 veröffentlichten Bekanntmachung [3] teilte die Kommission mit, dass sie zu prüfen beabsichtigte, ob die Maßnahmen aufrechtzuerhalten seien. Auf diese Bekanntmachung gingen zwei Stellungnahmen von Verwendern ein, die beide die Einstellung des Verfahrens befürworteten. Zudem bekräftigte der einzige Gemeinschaftshersteller seinen Standpunkt, dass die Maßnahmen nicht länger angemessen seien. Daher wird die Auffassung vertreten, dass eine Einstellung dem Interesse der Gemeinschaft nicht zuwiderläuft.

(6) Folglich sollte das Antidumpingverfahren betreffend die Einfuhren von Polysulfidpolymeren mit Ursprung in den Vereinigten Staaten von Amerika eingestellt werden —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Einziger Artikel

Das Antidumpingverfahren betreffend die Einfuhren von Polysulfidpolymeren, die gegenwärtig dem KN-Code ex 4002 99 90 zugewiesen werden, mit Ursprung in den Vereinigten Staaten von Amerika wird eingestellt.

---

[1] ABl. L 56 vom 6.3.1996, S. 1, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 2238/2000 (ABl. L 257 vom 11.10.2000, S. 2).

[2] Verordnung (EG) Nr. 1965/98 des Rates (ABl. L 255 vom 17.9.1998, S. 1).

[3] ABl. C 280 vom 4.10.2001, S. 5.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates über den Abschluss des Abkommens in Form eines Briefwechsels über die Verlängerung des Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Regierung der Revolutionären Volksrepublik Guinea über die Fischerei vor der guineischen Küste für die Zeit vom 1. Januar 2002 bis 31. Dezember 2002

(2002/C 126 E/11)

KOM(2002) 41 endg. — 2002/0034(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 28. Januar 2002)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 37 in Verbindung mit Artikel 300 Absatz 2 und Absatz 3 Unterabsatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Europäische Gemeinschaft und die Republik Guinea haben Verhandlungen mit dem Ziel geführt, die Änderungen oder Ergänzungen festzulegen, die am Ende des Anwendungszeitraums des Protokolls zum Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Regierung der Revolutionären Volksrepublik Guinea über die Fischerei vor der guineischen Küste [1] in das Abkommen aufzunehmen sind.

(2) Die beiden Vertragsparteien haben im Laufe dieser Verhandlungen beschlossen, das derzeitige Protokoll [2] durch ein am 22. Oktober 2001 paraphiertes Abkommen in Form eines Briefwechsels um einen Zeitraum von einem Jahr vom 1. Januar 2002 bis 31. Dezember 2002 zu verlängern, bis die Verhandlungen über die Änderungen des Protokolls abgeschlossen sind.

(3) Es liegt im Interesse der Gemeinschaft, diese Verlängerung zu genehmigen.

(4) Der Schlüssel des ausgelaufenen Protokolls zur Aufteilung der Fangmöglichkeiten der Schleppnetzfischerei und des Thunfischfangs auf die Mitgliedstaaten ist zu bestätigen —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Das Abkommen in Form eines Briefwechsels über die Verlängerung des Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Regierung der Revolutionären Volksrepublik Guinea über die Fischerei vor der guineischen Küste für die Zeit vom 1. Januar 2002 bis 31. Dezember 2002 wird im Namen der Gemeinschaft genehmigt.

Der Wortlaut des Abkommens ist dieser Verordnung beigefügt.

Artikel 2

Die in Artikel 1 des Protokolls festgelegten Fangmöglichkeiten für die Schleppnetzfischerei und den Thunfischfang werden wie folgt auf die Mitgliedstaaten aufgeteilt:

a) Fischfänger/Tintenfischfänger:

Spanien: 844 BRT

Italien: 750 BRT

Griechenland: 906 BRT

b) Garnelenfänger:

Spanien: 1 050 BRT

Portugal: 300 BRT

Griechenland: 150 BRT

c) Thunfisch-Wadenfänger:

Frankreich: 19 Schiffe

Spanien: 19 Schiffe

d) Thunfischfänger mit Angeln:

Frankreich: 7 Schiffe

Spanien: 7 Schiffe

e) Oberflächen-Langleinenfischer:

Spanien: 14 Schiffe

Portugal 2 Schiffe

Falls die Lizenzanträge dieser Mitgliedstaaten die im Protokoll festgesetzten Fangmöglichkeiten nicht ausschöpfen, kann die Kommission auch Lizenzanträge anderer Mitgliedstaaten berücksichtigen.

Artikel 3

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

---

[1] ABl. L 111 vom 27.4.1983, S. 1.

[2] Das derzeitige Protokoll ist mit der Verordnung (EG) Nr. 445/2001 des Rates vom 26.2.2001 (ABl. L 64 vom 6.3.2001) genehmigt worden. Für den Wortlaut des Protokolls siehe ABl. L 250 vom 5.10.2000.

ABKOMMEN

in Form eines Briefwechsels über die Verlängerung des Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Regierung der Revolutionären Volksrepublik Guinea über die Fischerei vor der guineischen Küste für die Zeit vom 1. Januar 2002 bis zum 31. Dezember 2002

A. *Schreiben der Gemeinschaft*

Herr . . .,

ich beehre mich, zu bestätigen, dass wir bis zum Abschluss der Verhandlungen über die Änderungen des Protokolls zum Fischereiabkommen folgende Übergangsregelung für die Verlängerung des derzeit geltenden (1.1.2000 bis 31.12.2001) Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen zwischen der Regierung der Revolutionären Volksrepublik Guinea und der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft vereinbart haben:

1. Die während der vorangegangenen zwei Jahre angewandte Regelung wird vom 1. Januar 2002 bis zum 31. Dezember 2002 beibehalten. Die finanzielle Gegenleistung der Gemeinschaft für die Übergangsregelung entspricht dem in Artikel 2 des derzeit geltenden Protokolls vorgesehenen Betrag. Die Zahlung wird bis spätestens 30. Juni 2002 geleistet. Die Zahlung der finanziellen Gegenleistung gemäß Artikel 6 und die diesbezüglichen Bedingungen finden ebenfalls Anwendung.

2. Während der Übergangszeit werden Lizenzen innerhalb der in Artikel 1 des derzeitigen Protokolls festgesetzten Grenzen mit Gebühren und Vorschüssen ausgestellt, die denen entsprechen, die im Anhang des Protokolls in Ziffer 1 festgelegt sind. Für die Schleppnetzfischerei gelten die Gebühren des zweiten Jahres.

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie den Eingang dieses Schreibens bestätigen und Ihre Zustimmung zu seinem Inhalt mitteilen würden.

Genehmigen Sie, Herr . . ., den Ausdruck meiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

Im Namen des Rates der Europäischen Union

B. *Schreiben der Regierung der Republik Guinea*

Herr . . .,

ich beehre mich, den Eingang Ihres heutigen Schreibens mit folgendem Wortlaut zu bestätigen:

„Ich beehre mich, zu bestätigen, dass wir bis zum Abschluss der Verhandlungen über die Änderungen des Protokolls zum Fischereiabkommen folgende Übergangsregelung für die Verlängerung des derzeit geltenden (1.1.2000 bis 31.12.2001) Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und der finanziellen Gegenleistung nach dem Abkommen zwischen der Regierung der Revolutionären Volksrepublik Guinea und der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft vereinbart haben:

1. Die während der vorangegangenen zwei Jahre angewandte Regelung wird vom 1. Januar 2002 bis zum 31. Dezember 2002 beibehalten. Die finanzielle Gegenleistung der Gemeinschaft für die Übergangsregelung entspricht dem in Artikel 2 des derzeit geltenden Protokolls vorgesehenen Betrag. Die Zahlung wird bis spätestens 30. Juni 2002 geleistet. Die Zahlung der finanziellen Gegenleistung gemäß Artikel 6 und die diesbezüglichen Bedingungen finden ebenfalls Anwendung.

2. Während der Übergangszeit werden Lizenzen innerhalb der in Artikel 1 des derzeitigen Protokolls festgesetzten Grenzen mit Gebühren und Vorschüssen ausgestellt, die denen entsprechen, die im Anhang des Protokolls in Ziffer 1 festgelegt sind. Für die Schleppnetzfischerei gelten die Gebühren des zweiten Jahres.

Ich wäre Ihnen dankbar, wenn Sie den Eingang dieses Schreibens bestätigen und Ihre Zustimmung zu seinem Inhalt mitteilen würden."

Ich beehre mich, zu bestätigen, dass die Regierung der Republik Guinea dem Inhalt Ihres Schreibens zustimmen kann und dass Ihr Schreiben sowie das vorliegende Schreiben ein Abkommen gemäß Ihrem Vorschlag bilden.

Genehmigen Sie, Herr . . ., den Ausdruck meiner ausgezeichnetsten Hochachtung

Für die Regierung der Republik Guinea

Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über die Gewährung von Finanzhilfen der Gemeinschaft zur Verbesserung der Umweltfreundlichkeit des Güterverkehrssystems

(2002/C 126 E/12)

KOM(2002) 54 endg. — 2002/0038(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 4. Februar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 71 Absatz 1 und Artikel 80 Absatz 2,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 des Vertrags,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Auf der Tagung des Europäischen Rates in Göteborg vom 15. und 16. Juni 2001 wurde ein ausgewogeneres Verhältnis der Verkehrsträger zum zentralen Aspekt der Strategie für eine auf Dauer tragbare Entwicklung erhoben.

(2) Werden keine entschiedenen Maßnahmen ergriffen, wird der Straßengüterverkehr in Europa bis 2010 um rund 50 % zunehmen. Dies würde zu einer Zunahme des grenzüberschreitenden Straßengüterverkehrs um 12 Mrd. Tonnenkilometer im Jahr führen.

(3) Im Weißbuch „Die europäische Verkehrspolitik bis 2010 — Weichenstellungen für die Zukunft“ [1] hat die Kommission vorgeschlagen, Maßnahmen zu ergreifen, mit denen die Marktanteile bis 2010 auf den Stand von 1998 zurückgeführt werden. Dies wird den Boden für eine Verkehrsverlagerung ab 2010 vorbereiten.

(4) Es ist notwendig, ein Programm — im Folgenden „Programm Marco Polo“ genannt — einzurichten, um das Güterverkehrssystem in der Gemeinschaft umweltfreundlicher zu gestalten. Das Programm sollte dazu beitragen, das erwartete Gesamtwachstum des grenzüberschreitenden Straßengüterverkehrs auf die Verkehrsträger Kurzstreckenseeverkehr, Schienenverkehr und Binnenschifffahrt zu verlagern.

(5) Das Programm Marco Polo umfasst drei Arten von Aktionen: 1) Aktionen zur Verkehrsverlagerung, die sich darauf konzentrieren, so viel Güteraufkommen wie unter den gegenwärtigen Marktbedingungen möglich vom Straßenverkehr auf die Verkehrsträger Schienenverkehr, Kurzstreckenseeverkehr und Binnenschifffahrt zu verlagern; 2) katalytische Aktionen, die eine Änderung der Art und Weise herbeiführen sollen, in der der nicht straßengebundene Güterverkehr in der Gemeinschaft durchgeführt wird; 3) gemeinsame Lernaktionen, die den Wissensstand in der Güterlogistikbranche verbessern und fortgeschrittene Methoden und Verfahren der Zusammenarbeit auf dem Güterverkehrsmarkt fördern sollen.

(6) Aktionen müssen das Hoheitsgebiet von mindestens zwei Ländern berühren. Sind die beiden Länder Mitgliedstaaten oder andere Staaten, die gemäß den Bedingungen dieser Verordnung am Programm beteiligt sind, werden die Kosten, die den teilnehmenden Unternehmen entstehen, bis zu den in der Verordnung festgelegten Höchstbeträgen vom Programm getragen.

(7) Antragsteller sollten in der Lage sein, Vorhaben vorzuschlagen, die den gegenwärtigen Marktbedürfnissen am besten entsprechen. Geeignete Vorhaben sollten daher nicht durch eine zu starre Definition zulässiger Aktionen ausgeschlossen werden.

(8) Die Ergebnisse von katalytischen Aktionen und gemeinsamen Lernaktionen sollten angemessen verbreitet werden, um Nachnutzung, Publizität und Transparenz zu gewährleisten.

(9) Bei der Auswahl von Vorhaben und während der Laufzeit eines Vorhabens ist sicherzustellen, dass das gewählte Vorhaben tatsächlich einen Beitrag zur gemeinsamen Verkehrspolitik leistet und keine unannehmbaren Wettbewerbsverfälschungen bewirkt. Die Kommission wird die Durchführung dieser Verordnung daher einer Bewertung unterziehen. Sie wird bis zum 31. Dezember 2006 einen Bewertungsbericht zu den Ergebnissen des Programms Marco Polo vorlegen, gegebenenfalls zusammen mit einem Vorschlag zur Änderung dieser Verordnung.

(10) Da das Ziel des vorgeschlagenen Programms auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden kann und wegen des Umfangs des Programms besser auf Gemeinschaftsebene erreicht werden kann, kann die Gemeinschaft im Einklang mit dem Grundsatz der Subsidiarität nach Artikel 5 EG-Vertrag Maßnahmen ergreifen. Gemäß dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit dieses Artikels geht diese Verordnung nicht über das zur Erreichung des Ziels erforderliche Maß hinaus.

(11) Gemäß Artikel 2 des Beschlusses 1999/456/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse [2] sollten die zur Durchführung der vorliegenden Verordnung erforderlichen Maßnahmen nach dem Beratungsverfahren des Artikels 3 des Beschlusses erlassen werden.

[1] KOM(2001) 370 endg.

[2] ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.

(12) Es wird ein finanzieller Bezugsrahmen im Sinne von Ziffer 33 der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 6. Mai 1999 zwischen dem Europäischen Parlament, dem Rat und der Kommission über die Haushaltsdisziplin und die Verbesserung des Haushaltsverfahrens für die gesamte Laufzeit des Programms in diese Verordnung aufgenommen, ohne die im Vertrag festgelegten Zuständigkeiten der Haushaltsbehörde zu berühren.

(13) Um die Finanzierung gemäß dieser Verordnung möglichst schnell durchführen zu können, sollte die Verordnung so bald wie möglich nach ihrem Erlass in Kraft treten —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

KAPITEL I

GEGENSTAND, BEGRIFFSBESTIMMUNGEN UND ANWENDUNGSBEREICH

Artikel 1

Gegenstand

(1) Mit dieser Verordnung wird ein einziges Finanzierungsinstrument für Aktionen zur Verringerung der Staus im Straßenverkehr und zur Verbesserung der Umweltfreundlichkeit des Verkehrssystems, im Folgenden „Programm Marco Polo" genannt, für den Zeitraum 1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2010 geschaffen.

(2) Das Programm Marco Polo trägt dazu bei, die Anteile der Verkehrsträger im Güterverkehr auf dem Stand von 1998 zu halten. Zur Erreichung dieses Ziels unterstützt das Programm Aktionen in den Güterverkehrs- und Logistikmärkten und anderen relevanten Märkten. Diese Aktionen sollten zur Verringerung der vom Güterverkehr ausgehenden Umweltauswirkungen beitragen. Bis zum Abschluss des Programms sollte eine Verkehrsverlagerung des erwarteten Gesamtwachstum des grenzüberschreitenden Straßengüterverkehrs in Tonnenkilometern auf die Verkehrsträger Kurzstreckenseeverkehr, Schiene und Binnenschifffahrt erfolgt sein. Bei der Durchführung des Programms ist eine Maximierung des erzielten Umweltnutzens unter Einsatz der verfügbaren Mittel anzustreben.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Verordnung bezeichnet der Ausdruck

a) „Aktion" ein Vorhaben bezüglich des Logistikmarkts, das von Unternehmen durchgeführt wird und zur Verringerung von Staus im Straßengüterverkehr und/oder zur Verbesserung der Umweltfreundlichkeit des Güterverkehrssystems beiträgt;

b) „Aktion zur Verkehrsverlagerung" ein Vorhaben, das unmittelbar und unverzüglich Güterverkehrsaufkommen von der Straße auf den Kurzstreckenseeverkehr, den Schienenverkehr oder die Binnenschifffahrt verlagert, ohne eine katalytische Aktion darzustellen;

c) „katalytische Aktion" eine innovative Aktion, die darauf abzielt, gemeinschaftsrelevante strukturelle Hemmnisse im Güterverkehrsmarkt zu überwinden, die das effiziente Funktionieren der Märkte, die Wettbewerbsfähigkeit des Kurzstreckenseeverkehrs, des Schienenverkehrs oder der Binnenschifffahrt und/oder die Effizienz der Verkehrsketten, in denen diese Verkehrsträger genutzt werden, beeinträchtigen; im Sinne dieser Begriffsbestimmung sind strukturelle Markthemmnisse alle nicht regulierungsbedingten, tatsächlichen und nicht nur vorübergehenden Behinderungen des ordnungsgemäßen Funktionierens der Güterverkehrskette;

d) „gemeinsame Lernaktion" eine Aktion, die auf eine Verbesserung der Zusammenarbeit zur Optimierung der Arbeitsmethoden und Verfahren in der Güterverkehrskette unter Berücksichtigung der Logistikanforderungen abzielt;

e) „Begleitmaßnahme" eine Maßnahme, mit der laufende oder künftige Aktionen vorbereitet oder unterstützt werden, unter anderem durch Verbreitungstätigkeiten und Projektüberwachung und -bewertung und die Sammlung und Analyse statistischer Daten; Maßnahmen, die der Vermarktung von Erzeugnissen, Verfahren oder Dienstleistungen dienen, Marketingaktivitäten und Verkaufsförderung gelten nicht als Begleitmaßnahmen;

f) „Konsortium" eine formelle oder informelle Abmachung, bei der mindestens zwei Unternehmen gemeinsam eine Aktion durchführen und deren Risiko gemeinsam tragen;

g) „Unternehmen" jedes Gebilde, das eine wirtschaftliche Tätigkeit ausübt, unabhängig von seiner Rechtsform und Finanzierung;

h) „Zusatzmaßnahme" eine zur Erreichung der Ziele von Aktionen zur Verkehrsverlagerung oder katalytischen Aktionen notwendige, aber untergeordnete Maßnahme.

Artikel 3

Anwendungsbereich

(1) Die Verordnung gilt für Aktionen zur Verkehrsverlagerung, katalytische Aktionen und gemeinsame Lernaktionen, die

a) das Hoheitsgebiet mindestens zweier Mitgliedstaaten betreffen,

b) das Hoheitsgebiet mindestens eines Mitgliedstaats und das Hoheitsgebiet eines Drittlands betreffen.

(2) Betrifft eine Aktion das Hoheitsgebiet eines Drittlands, werden Kosten, die im Hoheitsgebiet dieses Landes entstehen, im Rahmen des Programms nicht übernommen, ausgenommen unter den in Absatz 3 und 4 genannten Bedingungen.

(3) Am vorliegenden Programm können sich mittel- und osteuropäische Länder, die Kandidaten für den Beitritt sind, beteiligen. Die Beteiligung unterliegt den Bedingungen der Assoziationsabkommen mit diesen Ländern und den Bestimmungen, die in dem Beschluss des Assoziationsrats für das jeweilige Land vorgesehen werden.

(4) Am vorliegenden Programm können sich auch Länder, die Mitglieder der EFTA oder des EWR sind, sowie Malta, die Türkei und Zypern auf der Grundlage zusätzlicher Mittel und gemäß den mit diesen Ländern zu vereinbarenden Verfahren beteiligen.

KAPITEL II

FÖRDERFÄHIGE ANTRAGSTELLER UND AKTIONEN

Artikel 4

Förderfähige Antragsteller

(1) Vorhaben sind von einem Konsortium aus zwei oder mehr Unternehmen mit Sitz in mindestens zwei verschiedenen Mitgliedstaaten oder gemäß Artikel 3 Absatz 3 und 4 beteiligten Ländern vorzuschlagen.

(2) Unternehmen mit Sitz außerhalb der Gemeinschaft und außerhalb der gemäß Artikel 3 Absatz 3 und 4 beteiligten Länder können mit einem Vorhaben assoziiert werden. Sie erhalten keine Gemeinschaftsunterstützung im Rahmen dieser Verordnung.

Artikel 5

Aktionen zur Verkehrsverlagerung

(1) Aktionen zur Verkehrsverlagerung sind nach dieser Verordnung unter folgenden Bedingungen förderfähig:

a) Für die Aktion zur Verkehrsverlagerung wird eine tatsächliche, substanzielle und dauerhafte Verlagerung eines Güterverkehrsaufkommens von der Straße auf den Kurzstreckenseeverkehr, den Schienenverkehr oder die Binnenschifffahrt vorhergesagt.

b) Laut realistischem Geschäftsplan ist die Aktion zur Verkehrsverlagerung nach höchstens 36 Monaten gemeinschaftlicher Unterstützung eigenständig lebensfähig.

c) Die Aktion zur Verkehrsverlagerung führt in den relevanten Märkten nicht zu unannehmbaren Wettbewerbsverfälschungen.

d) Stützt sich die Aktion auf Dienstleistungen Dritter, die nicht dem Konsortium angehören, legt der Antragsteller Nachweise einer Ausschreibung oder von Marktanfragen nach diesen Dienstleistungen in Form von mindestens zwei Angeboten vor.

(2) Die Finanzunterstützung der Gemeinschaft für Aktionen zur Verkehrsverlagerung ist auf höchstens 30 % aller zur Erreichung der Ziele der Aktion notwendigen und durch die Aktion verursachten Ausgaben beschränkt. Für diese Ausgaben kann eine Finanzunterstützung der Gemeinschaft geleistet werden, insoweit sie unmittelbaren Bezug zur Durchführung der Aktion haben. Ausgaben für Infrastruktur-Zusatzmaßnahmen können ebenfalls bis zu einer Höchstgrenze von 30 % erstattet werden. Ausgaben, die bis zum Zeitpunkt der Vorlage eines Antrags im Auswahlverfahren getätigt wurden, können erstattet werden. Ein Beitrag zu den Kosten von Gegenständen des Anlagevermögens erfolgt unter der Voraussetzung, dass diese Vermögensgegenstände für die Dauer der Unterstützung gemäß den Festlegungen der Fördervereinbarung nur für die Aktion genutzt werden dürfen.

(3) Die Finanzunterstützung der Gemeinschaft nach Absatz 2 erfolgt in Form einer Vergütung vermiedener externer Kosten. Diese Vergütung bedeutet, dass die Finanzunterstützung der Gemeinschaft von der Kommission anhand der Vermeidung externer Kosten berechnet wird, die sich aus der Nutzung des Kurzstreckenseeverkehrs, des Schienenverkehrs und der Binnenschifffahrt anstelle des Straßengüterverkehrs ergibt. Die Vergütung wird in Form einer Pauschalzahlung geleistet, die auf dem in Tonnenkilometern gemessenen verlagerten Verkehrsaufkommen beruht, und beträgt höchstens 30 % der förderfähigen Kosten der Aktion.

Die Kommission kann die Entwicklung der externen Kostenpositionen, auf denen die Vergütung nach diesem Artikel beruht, von Zeit zu Zeit erforderlichenfalls erneut überprüfen.

(4) Die Finanzunterstützung der Gemeinschaft für Aktionen zur Verkehrsverlagerung erfolgt auf der Grundlage von Förderverträgen. Im Regelfall darf die Laufzeit dieser Verträge 38 Monate nicht überschreiten.

(5) Die Mindestförderschwelle für eine Aktion zur Verkehrsverlagerung beträgt 1 Million EUR.

Artikel 6

Katalytische Aktionen

(1) Katalytische Aktionen sind nach dieser Verordnung unter folgenden Bedingungen förderfähig:

a) Die katalytische Aktion erreicht ihr Ziel innerhalb eines Zeitraums von höchstens 48 Monaten und bleibt anschließend lebensfähig, was durch einen realistischen Geschäftsplan belegt wird.

b) Die katalytische Aktion ist hinsichtlich Logistik, Technik, Methoden, Ausrüstung, Produkten oder erbrachten Dienstleistungen auf europäischer Ebene innovativ. In diesem Zusammenhang verdienen katalytische Aktionen, mit denen das Konzept der Hochgeschwindigkeitsseewege gestärkt wird, besondere Aufmerksamkeit.

c) Für die katalytische Aktion wird eine tatsächliche und dauerhafte Verlagerung eines Güterverkehrsaufkommens von der Straße auf den Kurzstreckenseeverkehr, die Binnenschifffahrt oder die Schiene vorhergesagt.

d) Für die katalytische Aktion wird ein realistischer Plan mit konkreten Zwischenzielen vorgeschlagen und die Notwendigkeit einer lenkenden Unterstützung der Kommission dargelegt.

e) Die katalytische Aktion führt in den relevanten Märkten nicht zu unannehmbaren Wettbewerbsverfälschungen.

f) Stützt sich die Aktion auf Dienstleistungen Dritter, die nicht dem Konsortium angehören, legt der Antragsteller Nachweise einer Ausschreibung oder von Marktanfragen nach diesen Dienstleistungen in Form von mindestens zwei Angeboten vor.

g) Katalytische Aktionen in Verkehrsmärkten erfolgen in den transeuropäischen Netzen im Sinne der Entscheidung Nr. 1692/96 des Europäischen Parlaments und des Rates.

(2) Die Ergebnisse und Methoden katalytischer Aktionen werden verbreitet. Artikel 18 und 19 des Beschlusses 1999/65/EG des Rates [1] gelten sinngemäß.

(3) Die Finanzunterstützung der Gemeinschaft für katalytische Aktionen ist auf höchstens 35 % aller zur Erreichung der Ziele der Aktion notwendigen und durch die Aktion verursachten Ausgaben beschränkt. Für diese Ausgaben kann eine Finanzunterstützung der Gemeinschaft geleistet werden, insoweit sie unmittelbaren Bezug zur Durchführung der Aktion haben. Ausgaben für Zusatzmaßnahmen im Zusammenhang mit Infrastrukturarbeiten und die Aktion betreffende vorbereitende Maßnahmen können ebenfalls bis zu einer Höchstgrenze von 35 % erstattet werden. Ausgaben, die bis zum Zeitpunkt der Vorlage eines Antrags im Auswahlverfahren getätigt wurden, können erstattet werden. Ein Beitrag zu den Kosten von Gegenständen des Anlagevermögens erfolgt unter der Voraussetzung, dass diese Vermögensgegenstände für die Dauer der Unterstützung gemäß den Festlegungen der Fördervereinbarung nur für die Aktion genutzt werden dürfen.

(4) Die Finanzunterstützung der Gemeinschaft für katalytische Aktionen erfolgt auf der Grundlage von Förderverträgen mit geeigneten Bestimmungen für die Lenkung und Überwachung. Im Regelfall darf die Laufzeit dieser Verträge 50 Monate nicht überschreiten.

(5) Die Kommission gibt durch Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* bei oder vor der ersten Veröffentlichung der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für katalytische Aktionen nach dieser Verordnung die im Auswahlverfahren politisch vorrangigen Ziele für solche Aktionen bekannt. Die Kommission wird Aktionen, mit denen das Konzept der Hochgeschwindigkeitsseewege gestärkt wird, besonders berücksichtigen. Die Kommission kann die politisch vorrangigen Ziele von Zeit zu Zeit überprüfen.

(6) Die Mindestförderschwelle für eine katalytische Aktion beträgt 3 Millionen EUR.

Artikel 7

Gemeinsame Lernaktionen

(1) Gemeinsame Lernaktionen sind nach dieser Verordnung unter folgenden Bedingungen förderfähig:

a) Die Aktion führt zu einer Verbesserung kommerzieller Dienstleistungen am Markt.

b) Die Aktion ist auf europäischer Ebene innovativ.

c) Die Aktion führt in den relevanten Märkten nicht zu unannehmbaren Wettbewerbsverfälschungen.

d) Für die gemeinsame Lernaktion wird ein realistischer Plan mit konkreten Zwischenzielen vorgeschlagen und die Notwendigkeit einer lenkenden Unterstützung der Kommission dargelegt.

(2) Die Ergebnisse und Methoden gemeinsamer Lernaktionen werden verbreitet. Artikel 18 und 19 des Beschlusses 1999/65/EG des Rates gelten sinngemäß.

(3) Die Finanzunterstützung der Gemeinschaft für gemeinsame Lernaktionen ist auf höchstens 50 % aller zur Erreichung der Ziele der Aktion notwendigen und durch die Aktion verursachten Ausgaben beschränkt. Für diese Ausgaben kann eine Finanzunterstützung der Gemeinschaft geleistet werden, insoweit sie unmittelbaren Bezug zur Durchführung der Aktion haben. Ausgaben, die bis zum Zeitpunkt der Vorlage eines Antrags im Auswahlverfahren getätigt wurden, können erstattet werden. Ein Beitrag zu den Kosten von Gegenständen des Anlagevermögens erfolgt unter der Voraussetzung, dass diese Vermögensgegenstände für die Dauer der Unterstützung gemäß den Festlegungen der Fördervereinbarung nur für die Aktion genutzt werden dürfen.

(4) Die Finanzunterstützung der Gemeinschaft für gemeinsame Lernaktionen erfolgt auf der Grundlage von Förderverträgen mit geeigneten Bestimmungen für die Lenkung und Überwachung. Im Regelfall darf die Laufzeit dieser Verträge 26 Monate nicht überschreiten.

(5) Die Kommission gibt durch Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* bei oder vor der ersten Veröffentlichung der Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen für gemeinsame Lernaktionen nach dieser Verordnung die im Auswahlverfahren politisch vorrangigen Ziele für solche Aktionen bekannt. Die Kommission kann die politisch vorrangigen Ziele von Zeit zu Zeit überprüfen.

(6) Die Mindestförderschwelle für eine gemeinsame Lernaktion beträgt 500 000 EUR.

Artikel 8

Einzelvorschriften

Die Kommission erlässt Einzelvorschriften für das Verfahren der Einreichung, Auswahl, Durchführung und Verbreitung und für die Anforderungen an die Einzelberichterstattung und Prüfung von Aktionen nach dieser Verordnung gemäß dem Verfahren des Artikels 11 Absatz 2.

[1] ABl. L 26 vom 1.2.1999, S. 46.

KAPITEL III

EINREICHUNG UND AUSWAHL VON VORHABEN

Artikel 9

Einreichung von Vorhaben

Vorhaben von Aktionen sind der Kommission gemäß den nach Artikel 8 erlassenen Einzelvorschriften einzureichen. Die Einreichung muss alle notwendigen Informationen enthalten, anhand deren die Kommission ihre Auswahl gemäß Artikel 10 treffen kann.

Artikel 10

Auswahl von Vorhaben, Gewährung der Finanzunterstützung

Eingereichte Vorhaben werden von der Kommission bewertet. Die Kommission beschließt die Gewährung einer Finanzunterstützung nach dieser Verordnung und berücksichtigt bei der Auswahl der Vorhaben das in Artikel 1 festgelegte Ziel sowie die in Artikel 5 beziehungsweise 6 oder 7 genannten Bedingungen. Bei der Auswahl werden der jeweilige Umweltnutzen der vorgeschlagenen Aktionen und ihr Beitrag zur Verringerung der Überlastung im Straßenverkehr berücksichtigt. Der Beschluss wird gemäß dem Verfahren des Artikels 11 Absatz 2 getroffen.

Die Kommission setzt die Begünstigten und die Mitgliedstaaten von ihrem Beschluss in Kenntnis.

KAPITEL IV

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 11

Ausschuss

(1) Die Kommission wird von einem Ausschuss unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.

(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Beratungsverfahren nach Artikel 3 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 7 und Artikel 8 anzuwenden.

Artikel 12

Haushalt

Der Finanzrahmen für die Durchführung des Programms Marco Polo beläuft sich für den Zeitraum 1. Januar 2003 bis 31. Dezember 2007 auf 115 Millionen EUR.

Die jährlichen Ermächtigungen werden von der Haushaltsbehörde innerhalb der Grenzen der finanziellen Vorausschau genehmigt.

Artikel 13

Mittel für Begleitmaßnahmen und die Programmbewertung

Bis zu 5 % der in dieser Verordnung vorgesehenen Haushaltsmittel werden für Begleitmaßnahmen und die unabhängige Bewertung der Durchführung dieser Verordnung reserviert.

Artikel 14

Bewertung

Die Kommission wird dem Europäischen Parlament, dem Rat, dem Wirtschafts- und Sozialausschuss und dem Ausschuss der Regionen bis zum 31. Dezember 2006 einen Bewertungsbericht zu den Ergebnissen des Programms Marco Polo und der Erreichung des Programmziels vorlegen, gegebenenfalls zusammen mit einem Vorschlag zur Änderung dieser Verordnung.

Artikel 15

Inkrafttreten

Diese Verordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates über den Abschluss des Protokolls zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und des Finanzbeitrags nach dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Seychellen über die Fischerei vor der Küste der Seychellen für die Zeit vom 18. Januar 2002 bis zum 17. Januar 2005

(2002/C 126 E/13)

KOM(2002) 55 endg. — 2002/0036(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 4. Februar 2002)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 37 in Verbindung mit Artikel 300 Absatz 2 und Absatz 3 Unterabsatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Gemäß dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Seychellen über die Fischerei vor der Küste der Seychellen, das am 28. Oktober 1987 in Brüssel unterzeichnet wurde [1], haben die beiden Vertragsparteien Verhandlungen geführt, um die Änderungen festzulegen, die am Ende der Laufzeit des dem Abkommen beigefügten Protokolls in das Abkommen aufgenommen werden sollen.

(2) Im Anschluss an diese Verhandlungen wurde am 28. September 2001 ein neues Protokoll zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und des Finanzbeitrags nach dem genannten Abkommen für die Zeit vom 18. Januar 2002 bis zum 17. Januar 2005 paraphiert.

(3) Es liegt im Interesse der Gemeinschaft, dieses Protokoll anzunehmen.

(4) Der Schlüssel für die Aufteilung der Fangmöglichkeiten auf die Mitgliedstaaten ist anhand der traditionellen Aufteilung der Fangmöglichkeiten im Rahmen des Fischereiabkommens festzulegen —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Das Protokoll zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und des Finanzbeitrags nach dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Seychellen über die Fischerei vor der Küste der Seychellen für die Zeit vom 18. Januar 2002 bis zum 17. Januar 2005 wird im Namen der Europäischen Gemeinschaft genehmigt.

Der Wortlaut des Protokolls ist dieser Verordnung beigefügt.

Artikel 2

Die im Protokoll vorgesehenen Fangmöglichkeiten werden nach folgendem Schlüssel auf die Mitgliedstaaten aufgeteilt:

a) Thunfischwadenfänger:

Spanien: 18 Schiffe

Frankreich: 20 Schiffe

Italien: 1 Schiff

Vereinigtes Königreich: 1 Schiff

b) Oberflächen-Langleinenfischer:

Spanien: 15 Schiffe

Frankreich: 5 Schiffe

Portugal: 7 Schiffe.

Falls die Lizenzanträge dieser Mitgliedstaaten die im Protokoll vorgesehenen Fangmöglichkeiten nicht ausschöpfen, kann die Kommission Lizenzanträge anderer Mitgliedstaaten berücksichtigen.

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten, deren Schiffe im Rahmen dieses Protokolls Fischfang betreiben, sind gehalten, der Kommission die in der Fischereizone der Seychellen gefangenen Mengen aus jedem Bestand nach den Bestimmungen der Verordnung (EG) Nr. 500/2001 der Kommission vom 14. März 2001 [2] zu melden.

Artikel 4

Der Präsident des Rates wird ermächtigt, die Personen zu bestellen, die befugt sind, das Protokoll rechtsverbindlich für die Gemeinschaft zu unterzeichnen.

Artikel 5

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

---

[1] ABl. L 119 vom 7.5.1987, S. 26.

[2] ABl. L 73 vom 15.3.2001, S. 8.

PROTOKOLL

zur Festlegung der Fangmöglichkeiten und des Finanzbeitrags nach dem Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Seychellen über die Fischerei vor der Küste der Seychellen für die Zeit vom 18. Januar 2002 bis zum 17. Januar 2005

Artikel 1

Gemäß Artikel 2 des Abkommens und unbeschadet Artikel 12 des Abkommens betreffend weitere Zeiträume werden folgende Lizenzen zur Ausübung des gleichzeitigen Fischfangs in den Gewässern der Seychellen für einen Zeitraum von 3 Jahren beginnend am 18. Januar 2002 gewährt:

a) 40 Hochsee-Thunfischwadenfänger und

b) 27 Oberflächen-Langleinenfischer.

Artikel 2

Der Finanzbeitrag gemäß Artikel 6 des Abkommens wird auf 3 460 000 EUR jährlich festgesetzt, von denen die Republik Seychellen 1 160 000 EUR jährlich für die Maßnahmen gemäß Artikel 3 bereitstellt. Der Restbetrag (2 300 000 EUR), nachstehend finanzieller Ausgleich genannt, wird auf ein von der Zentralbank der Seychellen angegebnes Konto der Regierung der Seychellen überwiesen.

Der Finanzbeitrag entspricht einer jährlichen Fangmenge von 46 000 Tonnen Thunfisch in den Gewässern der Seychellen. Überschreiten die Fänge der Gemeinschaftsschiffe in den Gewässern der Seychellen 46 000 Tonnen, so wird der Finanzbeitrag der Gemeinschaft entsprechend erhöht.

Die erste Tranche des finanziellen Ausgleichs wird bis zum 30. September 2002, die beiden übrigen Tranchen zum 18. Januar 2003 und zum 18. Januar 2004 gezahlt.

Artikel 3

In dem Dreijahreszeitraum gemäß Artikel 1 werden die nachstehenden Maßnahmen mit einem Gesamtbetrag von 3 480 000 EUR mit nachstehender Aufteilung aus dem Finanzbeitrag gemäß Artikel 2 finanziert:

a) 1 230 000 EUR für die Entwicklung der örtlichen Fischerei;

b) 1 000 000 EUR für die Einrichtung und Entwicklung eines Kontroll- und Überwachungssystems und die entsprechende technische Hilfe;

c) 950 000 EUR für wissenschaftliche und technische Programme zur besseren Erforschung der Fischereiressourcen;

d) 300 000 EUR für Ausbildungskurse in verschiedenen Bereichen der Wissenschaft, Technik und Wirtschaft der Fischerei sowie für die Teilnahme an internationalen Tagungen.

Die genannten Beträge werden spätestens am 30. September 2002 zur Verfügung gestellt. Sie werden auf Antrag der Fischereibehörde der Seychellen zu einem von ihr gewählten Zeitpunkt auf ein Bankkonto der Fischereibehörde gezahlt, die für die Überwachung dieser Programme in den Seychellen zuständig ist.

Diese Maßnahmen werden von der Fischereibehörde der Seychellen beschlossen, die die Europäische Kommission davon unterrichtet.

Die zuständigen Behörden der Seychellen übermitteln der Delegation der Europäischen Kommission für die Seychellen jeweils drei Monate nach dem Tag, an dem sich der Abschluss des Protokolls jährt, einen Jahresbericht über die Durchführung dieser Maßnahmen und deren Ergebnisse. Die Europäische Kommission behält sich das Recht vor, bei den zuständigen Behörden der Seychellen ergänzende Auskünfte zu diesen Ergebnissen anzufordern und die betreffenden Zahlungen nach Anhörung des in Artikel 7 des Abkommens vorgesehenen gemischten Ausschusses nach Maßgabe der tatsächlichen Durchführung dieser Maßnahmen zu überprüfen.

Artikel 4

Versäumt es die Europäische Gemeinschaft, die in den Artikeln 2 und 3 genannten Zahlungen zu leisten, so können die Seychellen die Anwendung dieses Protokolls aussetzen.

Artikel 5

Wird die Ausübung der Fangtätigkeiten in den Gewässern der Seychellen durch Umstände verhindert, die allein auf Verschulden oder Fahrlässigkeit der Seychellen zurückzuführen sind, so kann die Europäische Gemeinschaft nach vorheriger Konsultation der Seychellen die Zahlung des Finanzbeitrags aussetzten, sofern die Gemeinschaft alle bis zum Zeitpunkt der Aussetzung fälligen Zahlungen geleistet hat.

Die Zahlung des Finanzbeitrags wird wiederaufgenommen, nachdem in Konsultationen zwischen beiden Parteien einvernehmlich festgestellt wurde, dass sich die Lage normalisiert hat und die Wiederaufnahme des Fischfangs möglich ist.

Artikel 6

Das Protokoll und der Anhang I zu dem am 28. Oktober 1987 in Kraft getretenen Abkommen zwischen der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft und der Republik Seychellen über die Fischerei vor der Küste der Seychellen vom 17. Januar 1999 werden hiermit aufgehoben und durch das vorliegende Protokoll und den Anhang I ersetzt.

Artikel 7

Dieses Protokoll und der Anhang treten an dem Tag in Kraft, an dem die Vertragsparteien einander den Abschluss der hierfür erforderlichen internen Verfahren notifizieren.

Sie gelten ab 18. Januar 2002.

ANHANG I

BEDINGUNGEN FÜR DIE AUSÜBUNG DES FISCHFANGS DURCH FISCHEREIFAHRZEUGE DER GEMEINSCHAFT IN DEN GEWÄSSERN DER SEYCHELLEN

1. Förmlichkeiten für die Beantragung und Ausstellung der Lizenzen

Die Lizenzen, die Fischereifahrzeuge der Gemeinschaft zum Fischfang in den Gewässern der Seychellen berechtigen, werden wie folgt beantragt und erteilt:

1.1 Die Europäische Kommission reicht über ihre für die Seychellen zuständige Delegation für jedes Fahrzeug, das Fischfang nach Maßgabe des Abkommens betreiben will, mindestens 20 Tage vor Beginn der beantragten Geltungsdauer bei der Fischereibehörde der Seychellen (SFA) einen vom Reeder erstellten Lizenzantrag ein. Die Anträge werden auf Vordrucken gestellt, die die Seychellen zu diesem Zweck ausgeben und von denen ein Muster als Anlage 1 beigefügt ist.

1.2 Die Lizenz wird jeweils für ein bestimmtes Schiff erteilt. Auf Antrag der Europäischen Kommission kann und bei Vorliegen höherer Gewalt muss die Lizenz eines Schiffes durch eine Lizenz für ein anderes Schiff der Gemeinschaft ersetzt werden.

1.3 Die Lizenzen werden den Reedern, deren Vertretung oder Agentur von den Behörden der Seychellen ausgehändigt. Die für die Seychellen zuständige Delegation der Europäischen Kommission erhält von den Behörden der Seychellen eine Meldung über die erteilten Lizenzen.

1.4 Die Lizenz ist jederzeit an Bord mitzuführen. Gleich nach Eingang der Mitteilung der Kommission der Europäischen Gemeinschaften an die Behörden der Seychellen, dass die Vorauszahlung geleistet wurde, wird das Schiff auf eine Liste der zum Fischfang berechtigten Schiffe gesetzt, die den Fischereikontrollbehörden der Seychellen übermittelt wird. Bis zum Eingang des Originals der Lizenz kann eine Kopie davon per Fax angefordert werden; diese Kopie wird an Bord aufbewahrt.

1.5 Die Behörden der Seychellen teilen vor dem Inkrafttreten des Abkommens die Einzelheiten für die Zahlung der Lizenzgebühren mit, insbesondere das Bankkonto und die Währung.

2. Geltungsdauer der Lizenzen und Zahlung der Gebühren

2.1 Die Lizenzen werden für einen Zeitraum von einem Jahr ausgestellt. Sie sind erneuerbar.

2.2 Die Lizenzgebühren sind auf 25 EUR je in den Gewässern der Seychellen gefangene Tonne festgesetzt.

Die Lizenzen werden erteilt, nachdem den Seychellen für jedes Schiff und Jahr ein Pauschalbetrag von 10 000 EUR für Thunfischwadenfänger, 2 000 EUR für Oberflächen-Langleinenfischer mit über 150 BRT und 1 500 EUR für Oberflächen- Langleinenfischer mit 150 BRT oder weniger gezahlt worden ist. Diese Beträge entsprechen den Gebühren für 400 Tonnen, 80 Tonnen bzw. 60 Tonnen pro Jahr in den Gewässern der Seychellen gefangenen Fisch.

2.3 Oberflächen-Langleinenfischer laufen vor Beginn und nach Abschluss ihrer Fangreise in den Gewässern der Seychellen den Hafen von Victoria an, wo die an Bord befindlichen Fänge überprüft werden. Auf Antrag des Reeders können die Behörden der Seychellen ein Schiff von dieser Auflage freistellen.

Fanglizenzen für Oberflächen-Langleinenfischer berechtigen zum Fang von Thunfisch, Schwertfisch, Marlinen und Segelfischen.

2.4 Die Fischereibehörde der Seychellen (SFA) erstellt die Endabrechnung der für das vorangegangene Kalenderjahr fälligen Gebühren auf der Grundlage der Fangmeldungen der Gemeinschaftsschiffe sowie anderer Angaben im Besitz der Fischereibehörde.

Die Abrechnung wird der Kommission vor dem 31. März des laufenden Jahres übermittelt. Die Kommission leitet sie vor dem 15. April gleichzeitig an die Reeder und die Behörden des betreffenden Mitgliedstaats weiter.

Sind die Reeder nicht mit der von der Fischereibehörde vorgelegten Abrechnung einverstanden, können sie sich an die für die Überprüfung der Fangstatistiken zuständigen wissenschaftlichen Institute wie das IRD (Institut de Recherche pour le Développement), IEO (Instituto Español de Oceanografia) und IPIMAR (Instituto de Investigação das Pescas e do Mar) wenden und anschließend mit den Behörden der Seychellen Rücksprache halten, um die endgültige Abrechnung bis zum 15. Mai des laufenden Jahres zu erstellen. Äußern sich die Reeder bis zu diesem Zeitpunkt nicht, so gilt die von der Fischereibehörde übermittelte Abrechnung als endgültig.

Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die endgültige Abrechnung für ihre jeweiligen Schiffe mit.

Die Reeder zahlen den Fischereibehörden der Seychellen die über die Vorauszahlung hinaus fälligen Gebühren bis zum 31. Mai desselben Jahres.

Fällt die Endabrechnung hingegen niedriger aus als der als Vorauszahlung geleistete Betrag, so wird die Differenz dem Reeder nicht erstattet.

3. **Fangmeldungen**

3.1 Die zum Fischfang in den Gewässern der Seychellen berechtigten Gemeinschaftsschiffe füllen für jede Fahrt in den Gewässern der Seychellen eine Fangmeldung nach dem Muster in den Anlagen 2 und 3 aus. Die Fangmeldungen sind auch dann auszufüllen, wenn keine Fänge getätigt wurden.

3.2 Für die Zeit, in der ein Gemeinschaftsschiff gemäß Ziffer 3.1 nicht in den Gewässern der Seychellen war, wird in der genannten Fangmeldung der Vermerk „außerhalb der AWZ der Seychellen“ eingetragen.

3.3 Übermittlung der Fangmeldungen gemäß den Ziffern 3.1 und 3.2 durch die Gemeinschaftsschiffe:

— laufen die Schiffe den Hafen von Victoria an, so übergeben sie den Behörden der Seychellen die ausgefüllten Formblätter binnen fünf Tagen nach Ankunft oder, falls dies früher erfolgt, vor Verlassen des Hafens;

— andernfalls übersenden die Schiffe den Behörden der Seychellen die ausgefüllten Formblätter binnen 14 Tagen nach Ankunft in einem anderen Hafen als dem von Victoria.

Kopien der Fangmeldungen sind auch an die in Ziffer 2.4 genannten wissenschaftlichen Institute zu senden.

3.4 Werden diese Bestimmungen nicht eingehalten, so finden die in Ziffer 11 genannten Sanktionen Anwendung.

4. **Beobachter**

Thunfischwadenfänger nehmen auf Antrag der Behörden der Seychellen einen bzw., falls die Behörden der Seychellen dies für erforderlich halten, zwei von diesen Behörden ernannten Beobachter an Bord, die die Position des Schiffes und die in den Gewässern der Seychellen auch im Rahmen von Forschungsarbeiten getätigten Fänge überprüfen.

Den Beobachtern wird jegliche Erleichterung bei der Ausübung ihrer Tätigkeiten einschließlich des Zugangs zu den hierfür erforderlichen Räumlichkeiten, Unterlagen und Kommunikationsmitteln eingeräumt. Die Anwesenheit des Beobachters darf die zur Erfüllung seiner Aufgaben erforderliche Zeit nicht überschreiten. Die Beobachter sind an Bord den Offizieren des betreffenden Schiffes gleichgestellt. Verlässt ein Thunfischfänger die Gewässer der Seychellen mit einem Beobachter der Seychellen an Bord, so wird für dessen unverzügliche Rückkehr nach den Seychellen auf Kosten des Reeders gesorgt.

Findet sich der Beobachter nicht am vereinbarten Ort und zum vereinbarten Zeitpunkt oder danach innerhalb von zwölf Stunden ein, so ist der Reeder automatisch von seiner Verpflichtung befreit, diesen Beobachter an Bord zu nehmen.

Vergütung und Sozialabgaben des Beobachters gehen zu Lasten der zuständigen Behörden der Seychellen.

5. **Schiffsüberwachungssystem**

Gemeinschaftsschiffe, die im Rahmen des Abkommens Fischfang betreiben, werden unter anderem mit Hilfe von Schiffsüberwachungssystemen überwacht, wobei die von den Vertragsparteien vereinbarten Bestimmungen einzuhalten sind.

6. **Anheuerung von Seeleuten**

Jeder Thunfischwadenfänger nimmt auf seinen Fangreisen mindestens zwei von den Behörden der Seychellen mit dem Reeder vereinbarte Seeleute der Seychellen an Bord.

Die Heuerverträge der Seeleute werden in Victoria zwischen den Vertretern der Reeder und den Seeleuten in Absprache mit dem für Beschäftigung zuständigen Ministerium der Seychellen geschlossen.

Diese Verträge schließen die für die Betreffenden geltende Regelung der Sozialversicherung ein, unter anderem eine Lebens-, Unfall- und Krankenversicherung.

7. **Anlandung**

Thunfischwadenfänger, die ihre Fänge im Hafen von Victoria anlanden, stellen den Behörden der Seychellen ihre Beifänge zum örtlichen Marktpreis zur Verfügung.

Außerdem tragen die Thunfischwadenfänger der Gemeinschaft zur Versorgung der Konservenindustrie der Seychellen mit Thunfisch zu Weltmarktpreisen bei.

8. **Kommunikationssysteme**

Die Gemeinschaftsschiffe sind gehalten, den Behörden der Seychellen binnen drei Stunden nach jedem Einlaufen sowie nach jedem Auslaufen aus der Zone möglichst per Fax und — falls dies nicht gelungen ist — über Funk ihre Position und die an Bord befindlichen Fangmengen mitzuteilen.

Faxnummer und Rufzeichen sind in der Lizenz angegeben.

Kopien der Telefaxe bzw. Aufzeichnungen der Funkmeldungen werden von den Behörden der Seychellen und von den Reedern aufbewahrt, bis beide Parteien der endgültigen Abrechnung nach Ziffer 2.4 zugestimmt haben.

Werden diese Bestimmungen nicht eingehalten, so finden die in Ziffer 11 genannten Sanktionen Anwendung.

9. **Fanggebiete**

Zum Schutz der kleinen Küstenfischerei in den Gewässern der Seychellen ist es Gemeinschaftsschiffen untersagt, in den von den Seychellen festgelegten Gebieten oder in einem Umkreis von drei Meilen um von den Seychellen ausgebrachte Fischsammelvorrichtungen zu fischen, deren geographische Position den Stellvertretern der Reeder bzw. ihren Konsignataren mitgeteilt wurde.

10. **Benutzung von Hafeneinrichtungen sowie Waren- und Dienstleistungen**

Gemeinschaftsschiffe nehmen nach Möglichkeit alle für ihre Tätigkeit erforderlichen Ausrüstungen und Dienstleistungen der Seychellen in Anspruch. Die Behörden der Seychellen legen im Einvernehmen mit den Reedern die Bedingungen für die Nutzung der Hafenanlagen sowie gegebenenfalls die Inanspruchnahme von Ausrüstungen und Dienstleistungen fest.

11. **Sanktionen**

Ein Verstoß gegen die obigen Bestimmungen, die Bewirtschaftungs- und Bestandserhaltungsvorschriften der Seychellen kann durch Aussetzung, Widerruf oder Nichterneuerung der Fanglizenz geahndet werden. Aussetzung oder Widerruf einer Fanglizenz gelten als höhere Gewalt im Sinne von Ziffer 1.2 dieses Anhangs.

Die Europäische Kommission wird unverzüglich über alle Fälle der Aussetzung bzw. des Widerrufs und die maßgeblichen Umstände unterrichtet.

12. **Aufbringung von Fischereifahrzeugen**

Die Behörden der Seychellen unterrichten die Delegation der Europäischen Kommission und den Flaggenstaat binnen 48 Stunden von jeder Aufbringung eines Fischereifahrzeugs unter der Flagge eines Mitgliedstaats der Gemeinschaft, das im Rahmen des Fischereiabkommens in der Fischereizone der Seychellen tätig ist, und übermitteln einen kurzen Bericht über die Umstände und die Gründe für diese Aufbringung. Die Delegation und der Flaggenstaat werden zudem über den weiteren Verlauf der eingeleiteten Verfahren und über etwaige Sanktionen unterrichtet.

Anlage 1

LIZENZANTRAG FÜR AUSLÄNDISCHE FISCHEREIFAHRZEUGE

Name des Antragstellers: .....

Anschrift des Antragstellers: .....

.....

Name und Anschrift des Befrachters (falls nicht Antragsteller): .....

.....

Name und Anschrift eines anderen rechtlichen Vertreters in den Seychellen: .....

.....

Name und Anschrift des Kapitäns: .....

.....

Schiffsname: .....

Schiffstyp: .....

Länge und NRT: .....

Maschine, PS und BRT: .....

Land und Hafen der Registrierung: .....

Registriernummer: .....

Äußere Kennzeichen: .....

Rufzeichen: .....

Häufigkeit des Erscheinens: .....

Ausrüstung: .....

Anzahl und Staatszugehörigkeit der Mannschaftsmitglieder: .....

Vorgesehene Fanggebiete und Zielarten: .....

.....

.....

Beschreibung der Fangoperationen, Joint Ventures und anderen vertraglichen Vereinbarungen: .....

.....

.....

.....

.....

bestätigt die Richtigkeit der vorstehenden Angaben: .....

Datum ..... Unterschrift .....

Anlage 2

FANGMELDUNG THUNFISCHWADENFÄNGER

Eine Zeile pro Hol, auch ohne Fang. Kreuze unter HOL und INDIKATOREN. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Auslaufen: Hafen: Datum: Uhrzeit:	Ankunft: Hafen: Datum: Uhrzeit:	Log: Auslaufen: Ankunft:	Schiff: Schiffsführer:	Blatt: Nr.:

Datum	Position beim Hol oder mittags	Hol		Fischtanknummer	Geschätzte Fangmenge										Indikatoren				Bemerkungen	Log		Oberflächentemperatur	Seegang	Sicht in Meilen	Wind		Strömung	
					Gelbflossen		Echter Bonito		Großaugen		Weißer Thun		Andere Arten																
		Fang	kein Fang		Größe	Tonnage	Größe	Tonnage	Größe	Tonnage	Größe	Tonnage	Größe	Tonnage	Treibgut	Vögel	Wale	Wale/Haie	Kurre oder Exploration — Discards Art der Schwärme oder Treibgut verschiedene Probleme Wetterlage	6 Uhr oder Beginn	18 Uhr oder Ende des Ausgucks				Richtung	Geschwindigkeit in Knoten	Richtung	Geschwindigkeit in Knoten

Anlage 3

FANGMELDUNG OBERFLÄCHEN-LANGLEINENFISCHER

Name des Schiffes: ..... Name des Schiffsführers: .....

Datum: ..... Beginn der Reise: ..... Ort: .....

Nummer der Reise: ..... Aussetzung Nr.: .....

Windrichtung: ..... Stärke: ..... (Beaufort)

Seegang: ..... Dünung: .....

Oberflächentemperatur: ..... °C Strömung: ..... Geschwindigkeit: ..... Richtung: .....

Mond: Neumond + ... Tage Mondaufgang: .....

Monduntergang: ..... von 0 bis 24 Uhr

Angaben zur Aussetzung

Beginn: ..... Beendigung: .....

Abschnitt	Position	Nummer	Geschwin-digkeit	Anmerkungen
Beginn: Sendeboje Nr. 1				
Sendeboje Nr. 2				
Sendeboje Nr. 3				
Sendeboje Nr. 4				
Sendeboje Nr. 5				
Sendeboje Nr. 6				
Sendeboje Nr. 7				

Zahl der Haken: .....

Länge: Bojenreeps: Munschnüre: .....

Länge der ausgesetzten Leine: .....

Beobachtete Tiefe der Leine (Echolot): .....

Köder: Shrimp: .....% Makrele: .....% ..... : .....%

Angaben zur Fischerei

	Zeit (0 bis 24 Uhr)		Breitengrad			Längengrad		
Beginn der Drehung								
Ende der Drehung								

Arten	Anzahl	Geschätztes Stückgewicht	Gesamtgewicht	Anzahl der verzehrten Fische
Schwertfisch (*)				
Gelbflossenthun (**)				
Großaugenthun (**)				
Speerfisch (*)				
Segelfisch				
Meerbrasse				
Weißhai				
Andere (anzugeben)				
		Gesamtgewicht		

Gesamtgewicht der angelandeten Fänge (gewogen)

(*) VDK;

(**) mit Kopf, ohne Kiemen. Angabe des zugrunde gelegten Gewichts (VAT, VDK, ganz), wenn Ihre Schätzungen dem vorgesehenen Schätzgewicht nicht entsprechen.

Geänderter Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte [1]

(2002/C 126 E/14)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2002) 37 endg. — 2000/0233(COD)

(Gemäß Artikel 250 Absatz 2 des EG-Vertrags von der Kommission vorgelegt am 6. Februar 2002)

[1] ABl. C 62 E vom 27.2.2001, S. 1.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —	Unverändert
gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,	
auf Vorschlag der Kommission,	
nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,	
gemäß dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag,	
in Erwägung nachstehender Gründe:	
(1) Für eine Reihe von Messgeräten gelten spezielle Richtlinien, die auf der Grundlage der Richtlinie 71/316/EWG betreffend gemeinsame Vorschriften über Messgeräte sowie über Mess- und Prüfverfahren erlassen wurden [1]. Spezifische Richtlinien, die technisch überholt sind, sollten aufgehoben und durch eine eigenständige Richtlinie im Geiste der Entschließung des Rates vom 7. Mai 1985 über eine neue Konzeption auf dem Gebiet der technischen Harmonisierung und der Normung ersetzt werden [2]. Für spezifische Richtlinien, die nicht überholt sind, sollte die Richtlinie 71/316/EWG weiter gelten.	
(2) Messgeräte können für verschiedene Messaufgaben zum Einsatz kommen. Aufgaben von öffentlichem, die sich auf das tägliche Leben der Bürger in vielfacher Hinsicht direkt oder indirekt, erfordern eine gesetzliche Kontrolle von Messgeräten.	(2) Messgeräte können für verschiedene Messaufgaben zum Einsatz kommen. Aufgaben von öffentlichem Interesse, wie z. B. Gesundheitswesen, Sicherheit und öffentliche Ordnung, Umweltschutz, Erhebung von Steuern und Abgaben und lauterer Handel, die sich auf das tägliche Leben der Bürger in vielfacher Hinsicht direkt oder indirekt auswirken, erfordern eine gesetzliche Kontrolle von Messgeräten.

[1] ABl. L 202 vom 6.9.1971, S. 1.

[2] ABl. C 136 vom 4.6.1985, S. 1.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
(3) Die amtliche messtechnische Kontrolle darf nicht zu Behinderungen des freien Verkehrs mit Messgeräten führen. Die Bestimmung über die amtliche messtechnische Kontrolle muss in allen Mitgliedstaaten identisch sein, und der Nachweis der Konformität muss in der gesamten Gemeinschaft gelten.	Unverändert
(4) Die amtliche messtechnische Kontrolle erfordert die Einhaltung bestimmter Leistungsanforderungen. Die von den Messgeräten einzuhaltenden Leistungsanforderungen müssen ein hohes Schutzniveau gewährleisten, und die Konformitätsbewertung muss in hohem Maße zuverlässig sein.	
(5) Messgeräte sind besonders gegenüber elektromagnetischen Störungen anfällig. Die elektromagnetische Störfestigkeit von Messgeräten ist integraler Bestandteil dieser Richtlinie. Die Anforderungen der Richtlinie 89/336/EWG des Rates vom 3. Mai 1989 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit [1], zuletzt geändert durch die Richtlinie 93/68/EWG [2], hinsichtlich der Störfestigkeit finden daher keine Anwendung.	
	(6) Die Mitgliedstaaten sollten weiterhin die Möglichkeit behalten, metrologische Rechtsvorschriften zu erlassen. Wo sie metrologische Rechtsvorschriften erlassen, dürfen jedoch nur richtlinienkonforme Messgeräte verwendet werden.
	(7) Die Verantwortung des „Herstellers" für die Einhaltung der Bestimmungen dieser Richtlinie sollte besonders hervorgehoben werden.
(6) In den entsprechenden Rechtsvorschriften der Gemeinschaft sind grundlegende Anforderungen festzulegen, die nicht den technischen Fortschritt beeinträchtigen. Aus diesem Grund sollten die gesetzlichen Anforderungen vorzugsweise Leistungsanforderungen sein. Bei Vorschriften zur Beseitigung von Handelshemmnissen sollte nach dem neuen Konzept gemäß der Entschließung des Rates vom 7. Mai 1985 über eine neue Konzeption auf dem Gebiet der technischen Harmonisierung und Normung vorgegangen werden.	(8) In den entsprechenden Rechtsvorschriften der Gemeinschaft sind grundlegende Anforderungen festzulegen, die nicht den technischen Fortschritt beeinträchtigen. Aus diesem Grund sollten die gesetzlichen Anforderungen vorzugsweise Leistungsanforderungen sein. Bei Vorschriften zur Beseitigung von Handelshemmnissen sollte nach dem neuen Konzept gemäß der Entschließung des Rates vom 7. Mai 1985 über eine neue Konzeption auf dem Gebiet der technischen Harmonisierung und Normung vorgegangen werden.

[1] ABl. L 139 vom 23.5.1989, S. 19.

[2] ABl. L 220 vom 30.8.1993, S. 1.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

(7) Daher sollten Europäische Normen erstellt werden, deren technische Spezifikationen und Leistungsspezifikationen mit den in dieser Richtlinie festgelegten grundlegenden Anforderungen übereinstimmen. Wenn die Spezifikationen dieser Normen eingehalten werden, sollte davon ausgegangen werden, dass auch die in dieser Richtlinie festgelegten grundlegenden Anforderungen erfüllt werden. Harmonisierte Normen auf europäischer Ebene werden von privaten Gremien ausgearbeitet und dürfen nicht zwingend vorgeschrieben werden. Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind das Europäische Komitee für Normung (CEN) und das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (Cenelec) als die kompetenten Gremien zur Annahme harmonisierter Normen gemäß den am 13. November 1984 unterzeichneten allgemeinen Richtlinien für die Zusammenarbeit zwischen der Kommission und diesen beiden Gremien anerkannt.

(8) Harmonisierte Normen sollten von CEN oder Cenelec oder von beiden auf Verlangen der Kommission gemäß der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft [1], geändert durch die Richtlinie 98/48/EG [2], angenommen werden. Bei den Normungsarbeiten sollte die Kommission von dem durch die der Richtlinie 98/34/EG eingesetzten Ausschuss unterstützt werden. Der Ausschuss wird gegebenenfalls technische Sachverständige konsultieren.

(9) In bestimmten Bereichen ist es möglich, dass auch die technischen Spezifikationen und Leistungsspezifikationen international vereinbarter normativer Dokumente teilweise oder vollständig mit den in Rechtsvorschriften festgelegten Produktanforderungen übereinstimmen. In derartigen Fällen sollten diese international vereinbarten normativen Dokumente alternativ zu Europäischen Normen verwendet werden können.

(10) Die Erfüllung der in dieser Richtlinie festgelegten grundlegenden Anforderungen kann auch durch Spezifikationen gewährleistet werden, die nicht in einer europäischen Norm oder einem international vereinbarten normativen Dokument enthalten sind. Die Verwendung Europäischer Normen und international vereinbarter normativer Dokumente sollte daher fakultativ sein.

[1] ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37.

[2] ABl. L 217 vom 5.8.1998, S. 18.

GEÄNDERTER VORSCHLAG

(9) Daher sollten Europäische Normen erstellt werden, deren technische Spezifikationen und Leistungsspezifikationen mit den in dieser Richtlinie festgelegten grundlegenden Anforderungen übereinstimmen. Wenn die Spezifikationen dieser Normen eingehalten werden, sollte davon ausgegangen werden, dass auch die in dieser Richtlinie festgelegten grundlegenden Anforderungen erfüllt werden. Harmonisierte Normen auf europäischer Ebene werden von privaten Gremien ausgearbeitet und dürfen nicht zwingend vorgeschrieben werden. Zur Erfüllung dieser Aufgaben sind das Europäische Komitee für Normung (CEN) und das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung (Cenelec) als die kompetenten Gremien zur Annahme harmonisierter Normen gemäß den am 13. November 1984 unterzeichneten allgemeinen Richtlinien für die Zusammenarbeit zwischen der Kommission und diesen beiden Gremien anerkannt.

(10) Harmonisierte Normen sollten von CEN oder Cenelec oder von beiden auf Verlangen der Kommission gemäß der Richtlinie 98/34/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Juni 1998 über ein Informationsverfahren auf dem Gebiet der Normen und technischen Vorschriften und der Vorschriften für die Dienste der Informationsgesellschaft [1], geändert durch die Richtlinie 98/48/EG [2], angenommen werden. Bei den Normungsarbeiten sollte die Kommission von dem durch die der Richtlinie 98/34/EG eingesetzten Ausschuss unterstützt werden. Der Ausschuss wird gegebenenfalls technische Sachverständige konsultieren.

(11) In bestimmten Bereichen ist es möglich, dass auch die technischen Spezifikationen und Leistungsspezifikationen international vereinbarter normativer Dokumente teilweise oder vollständig mit den in Rechtsvorschriften festgelegten Produktanforderungen übereinstimmen. In derartigen Fällen sollten diese international vereinbarten normativen Dokumente alternativ zu Europäischen Normen verwendet werden können.

(12) Die Erfüllung der in dieser Richtlinie festgelegten grundlegenden Anforderungen kann auch durch Spezifikationen gewährleistet werden, die nicht in einer europäischen Norm oder einem international vereinbarten normativen Dokument enthalten sind. Die Verwendung Europäischer Normen und international vereinbarter normativer Dokumente sollte daher fakultativ sein.

[1] ABl. L 204 vom 21.7.1998, S. 37.

[2] ABl. L 217 vom 5.8.1998, S. 18.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG

(11) In der Messtechnik unterliegt der Stand der Technik einer kontinuierlichen Entwicklung, die zu veränderten Anforderungen hinsichtlich der Konformitätsbewertung führen kann. Es muss daher für jede Messkategorie ein geeignetes Verfahren bestehen oder eine Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen gleichwertigen Verfahren. Die angenommen Verfahren entsprechen denen im Beschluss 93/465/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 über die in den technischen Harmonisierungsrichtlinien zu verwendenden Module für die verschiedenen Phasen der Konformitätsbewertungsverfahren und die Regeln für die Anwendung und Verwendung der CE-Konformitätskennzeichnung [1].

(12) Gemäß Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse [2] sollten die zur Durchführung der vorliegenden Richtlinie erforderlichen Maßnahmen entweder nach dem Beratungsverfahren des Artikels 3

(13) Die Mitgliedstaaten müssen eine aktive Marktaufsicht ausüben und alle gebotenen Maßnahmen treffen, um zu verhindern, dass nicht richtlinienkonforme Geräte in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden. Die für die Marktaufsicht zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten müssen daher in geeigneter Form zusammenarbeiten, um die gemeinschaftsweite Wirkung der Marktaufsichtstätigkeiten zu gewährleisten.

(14) Die Mitgliedstaaten sollten alle geeigneten Maßnahmen ergreifen um sicherzustellen, dass Messgeräte mit der CE-Konformitätskennzeichnung und einer zusätzlichen Kennzeichnung vorschriftsgemäß in Verkehr gebracht werden. Wenn ablehnende Entscheidungen über bestimmte Produkte getroffen werden, müssen deren Hersteller über die Gründe für diese Entscheidungen sowie die ihnen zur Verfügung stehenden Rechtsbehelfe informiert werden.

(15) Die vorliegende Richtlinie sollte die bisher geltenden gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für Messgeräte aufheben, und zwar:

— Richtlinie 71/318/EWG des Rates vom 26. Juli 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Volumengaszähler [3], zuletzt geändert durch die Richtlinie 82/623/EWG [4] der Kommission;

[1] ABl. L 220 vom 30.8.1993, S. 23.
[2] ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.
[3] ABl. L 202 vom 6.9.1971, S. 21.
[4] ABl. L 252 vom 27.8.1982, S. 5.

GEÄNDERTER VORSCHLAG

(13) In der Messtechnik unterliegt der Stand der Technik einer kontinuierlichen Entwicklung, die zu veränderten Anforderungen hinsichtlich der Konformitätsbewertung führen kann. Es muss daher für jede Messkategorie ein geeignetes Verfahren bestehen oder eine Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen gleichwertigen Verfahren. Die angenommen Verfahren entsprechen denen im Beschluss 93/465/EWG des Rates vom 22. Juli 1993 über die in den technischen Harmonisierungsrichtlinien zu verwendenden Module für die verschiedenen Phasen der Konformitätsbewertungsverfahren und die Regeln für die Anwendung und Verwendung der CE-Konformitätskennzeichnung [1]. Die Anbringung der CE-Kennzeichnung während des Herstellungsprozesses sollte ermöglicht werden.

(14) Gemäß Artikel 2 des Beschlusses 1999/468/EG des Rates vom 28. Juni 1999 zur Festlegung der Modalitäten für die Ausübung der der Kommission übertragenen Durchführungsbefugnisse [2] sollten die zur Durchführung der vorliegenden Richtlinie erforderlichen Maßnahmen entweder nach dem Beratungsverfahren des Artikels 3 oder nach dem Regelungsverfahren des Artikels 2 des Beschlusses erlassen werden.

(15) Die Mitgliedstaaten müssen eine aktive Marktaufsicht ausüben und alle gebotenen Maßnahmen treffen, um zu verhindern, dass nicht richtlinienkonforme Geräte in Verkehr gebracht oder in Betrieb genommen werden. Die für die Marktaufsicht zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten müssen daher in geeigneter Form zusammenarbeiten, um die gemeinschaftsweite Wirkung der Marktaufsichtstätigkeiten zu gewährleisten.

(16) Die Mitgliedstaaten sollten alle geeigneten Maßnahmen ergreifen um sicherzustellen, dass Messgeräte mit der CE-Konformitätskennzeichnung und einer zusätzlichen Kennzeichnung vorschriftsgemäß in Verkehr gebracht werden. Wenn ablehnende Entscheidungen über bestimmte Produkte getroffen werden, müssen deren Hersteller über die Gründe für diese Entscheidungen sowie die ihnen zur Verfügung stehenden Rechtsbehelfe informiert werden.

(17) Die vorliegende Richtlinie sollte die bisher geltenden gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften für Messgeräte aufheben, und zwar:

— Richtlinie 71/318/EWG des Rates vom 26. Juli 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Volumengaszähler [3], zuletzt geändert durch die Richtlinie 82/623/EWG [4] der Kommission;

[1] ABl. L 220 vom 30.8.1993, S. 23.
[2] ABl. L 184 vom 17.7.1999, S. 23.
[3] ABl. L 202 vom 6.9.1971, S. 21.
[4] ABl. L 252 vom 27.8.1982, S. 5.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
— Richtlinie 71/319/EWG des Rates vom 26. Juli 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Zähler für Flüssigkeiten (außer Wasser) ([1]);	— Richtlinie 71/319/EWG des Rates vom 26. Juli 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Zähler für Flüssigkeiten (außer Wasser) ([1]);
— Richtlinie 71/348/EWG des Rates vom 12. Oktober 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Zusatzeinrichtungen zu Zählern für Flüssigkeiten (außer Wasser) ([2]), zuletzt geändert durch die Akte über den Beitritt Österreichs, Finnlands und Schwedens;	— Richtlinie 71/348/EWG des Rates vom 12. Oktober 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Zusatzeinrichtungen zu Zählern für Flüssigkeiten (außer Wasser) ([2]), zuletzt geändert durch die Akte über den Beitritt Österreichs, Finnlands und Schwedens;
— Richtlinie 73/362/EWG des Rates vom 19. November 1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über verkörperte Längenmaße ([3]), zuletzt geändert durch die Richtlinie 85/146/EWG ([4]) der Kommission;	— Richtlinie 73/362/EWG des Rates vom 19. November 1973 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über verkörperte Längenmaße ([3]), zuletzt geändert durch die Richtlinie 85/146/EWG ([4]) der Kommission;
— Richtlinie 75/33/EWG des Rates vom 17. Dezember 1974 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Kaltwasserzähler ([5]);	— Richtlinie 75/33/EWG des Rates vom 17. Dezember 1974 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Kaltwasserzähler ([5]);
— Richtlinie 75/410/EWG des Rates vom 24. Juni 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für selbsttätige Waagen zum kontinuierlichen Wägen (Förderbandwaagen) ([6]);	— Richtlinie 75/410/EWG des Rates vom 24. Juni 1975 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für selbsttätige Waagen zum kontinuierlichen Wägen (Förderbandwaagen) ([6]);
— Richtlinie 76/891/EWG des Rates vom 4. November 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Elektrizitätszähler ([7]);	— Richtlinie 76/891/EWG des Rates vom 4. November 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Elektrizitätszähler ([7]);
— Richtlinie 77/95/EWG des Rates vom 21. Dezember 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Taxameter ([8]);	— Richtlinie 77/95/EWG des Rates vom 21. Dezember 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Taxameter ([8]);
— Richtlinie 77/313/EWG des Rates vom 5. April 1977 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Messanlagen für Flüssigkeiten (außer Wasser) ([9]), geändert durch die Richtlinie 82/625/EWG ([10]) der Kommission;	— Richtlinie 77/313/EWG des Rates vom 5. April 1977 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Messanlagen für Flüssigkeiten (außer Wasser) ([9]), geändert durch die Richtlinie 82/625/EWG ([10]) der Kommission;
— Richtlinie 78/1031/EWG des Rates vom 5. Dezember 1978 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über selbsttätige Kontrollwaagen und Sortierwaagen ([11]);	— Richtlinie 78/1031/EWG des Rates vom 5. Dezember 1978 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über selbsttätige Kontrollwaagen und Sortierwaagen ([11]);

([1]) ABl. L 202 vom 6.9.1971, S. 32.
([2]) ABl. L 239 vom 25.10.1971, S. 9.
([3]) ABl. L 335 vom 5.12.1973, S. 56.
([4]) ABl. L 54 vom 23.2.1985, S. 29.
([5]) ABl. L 14 vom 20.1.1975, S. 1.
([6]) ABl. L 183 vom 14.7.1975, S. 25.
([7]) ABl. L 336 vom 4.12.1976, S. 30.
([8]) ABl. L 26 vom 31.1.1977, S. 59.
([9]) ABl. L 105 vom 28.4.1977, S. 18.
([10]) ABl. L 252 vom 27.8.1982, S. 10.
([11]) ABl. L 364 vom 27.12.1978, S. 1.

([1]) ABl. L 202 vom 6.9.1971, S. 32.
([2]) ABl. L 239 vom 25.10.1971, S. 9.
([3]) ABl. L 335 vom 5.12.1973, S. 56.
([4]) ABl. L 54 vom 23.2.1985, S. 29.
([5]) ABl. L 14 vom 20.1.1975, S. 1.
([6]) ABl. L 183 vom 14.7.1975, S. 25.
([7]) ABl. L 336 vom 4.12.1976, S. 30.
([8]) ABl. L 26 vom 31.1.1977, S. 59.
([9]) ABl. L 105 vom 28.4.1977, S. 18.
([10]) ABl. L 252 vom 27.8.1982, S. 10.
([11]) ABl. L 364 vom 27.12.1978, S. 1.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
— Richtlinie 79/830/EWG des Rates vom 11. September 1979 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Warmwasserzähler [1];	— Richtlinie 79/830/EWG des Rates vom 11. September 1979 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Warmwasserzähler [1];
(16) Den Herstellern sollte die Möglichkeit gegeben werden, ihre vor dem Inkrafttreten dieser Richtlinie erworbenen Rechte über einen angemessenen Zeitraum auch weiter auszuüben. Deshalb sind Übergangsbestimmungen erforderlich —	(18) Den Herstellern sollte die Möglichkeit gegeben werden, ihre vor dem Inkrafttreten dieser Richtlinie erworbenen Rechte über einen angemessenen Zeitraum auch weiter auszuüben. Deshalb sind Übergangsbestimmungen erforderlich —
HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:	Unverändert
Artikel 1	
Geltungsbereich	
Diese Richtlinie gilt für die in den gerätespezifischen Anhängen MI-001 bis MI-011 genauer bezeichneten Geräte und Systeme mit einer Messfunktion,	Diese Richtlinie gilt für die in den gerätespezifischen Anhängen genauer bezeichneten Geräte und Systeme mit einer Messfunktion, und zwar für Wasserzähler (MI-001), Gaszähler (MI-002), Wirkelektrizitätszähler und Messwandler (MI-003), Wärmezähler (MI-004), Messanlagen für die kontinuierliche und dynamische Messung von Mengen von Flüssigkeiten außer Wasser (MI-005), selbsttätige Waagen (MI-006), Taxameter (MI-007), Maßverkörperungen (MI-008), Geräte zur Messung von Längen und ihrer Kombinationen (MI-009), Beweissichere Atemalkoholanalysatoren (MI-010) und Abgasanalysatoren (MI-011).
Artikel 2	Unverändert
Gegenstand	
Diese Richtlinie legt die grundlegenden Anforderungen fest, die die in Artikel 1 genannten Geräte und Systeme erfüllen müssen, falls sie in einem Mitgliedstaat metrologischen Rechtsvorschriften unterliegen, und schreibt in diesem Zusammenhang eine Konformitätsbewertung als Voraussetzung für ihr Inverkehrbringen und ihre Nutzung vor.	Diese Richtlinie legt die grundlegenden Anforderungen fest, die die in Artikel 1 genannten Geräte und Systeme erfüllen müssen und schreibt in diesem Zusammenhang eine Konformitätsbewertung als Voraussetzung für ihr Inverkehrbringen und ihre Nutzung vor. Sie gilt für die Fälle, in denen ein Mitgliedstaat im öffentlichen Interesse, z. B. aus Gründen des Gesundheitsschutzes, der öffentlichen Sicherheit und Ordnung und des Umwelt- und Verbraucherschutzes sowie des lauteren Handels und zur Erhebung von Steuern und Abgaben, metrologische Rechtsvorschriften erlassen hat.
Sie ist eine Einzelrichtlinie mit Schutzanforderungen an die elektromagnetische Störfestigkeit im Sinne von Artikel 2 Absatz 2 der Richtlinie 89/336/EWG.	Unverändert
Artikel 3	
Begriffsbestimmungen	
Im Sinne dieser Richtlinie gelten folgende Begriffsbestimmungen:	
a) „Messgerät“ ist jedes Gerät oder System mit einer Messfunktion, das den Bestimmungen der Artikel 1 und 2 entspricht;	
[1] ABl. L 259 vom 15.10.1979, S. 1.	[1] ABl. L 259 vom 15.10.1979, S. 1.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
b) „Unterbaugruppe“ ist eine Baueinheit, die unabhängig arbeitet und zusammen mit anderen, kompatiblen Unterbaugruppen ein Messgerät bildet;	b) „Unterbaugruppe“ ist eine Baueinheit, die unabhängig arbeitet und zusammen mit anderen, kompatiblen Unterbaugruppen und/oder Messgeräten ein Messgerät bildet;
c) „amtliche messtechnische Kontrolle“ ist die Kontrolle der Messfunktion eines Messgerätes, die von den Mitgliedstaaten aus Gründen des Gesundheitsschutzes, der öffentlichen Sicherheit und des Umwelt- und Verbraucherschutzes sowie zur Gewährleistung eines lauteren Handels und zur Erhebung von Steuern und Abgaben vorgeschrieben wird;	Unverändert
d) „Hersteller“ ist die natürliche oder juristische Person, die	d) „Hersteller“ ist die natürliche oder juristische Person, die die Verantwortung für die Konformität des Messgeräts mit den einschlägigen Anforderungen dieser Richtlinie trägt und die
— den technischen Entwurf eines Messgerätes ausführt oder in ihrem Auftrag ausführen lässt und	Unverändert
— das Messgerät herstellt oder in ihrem Auftrag herstellen lässt und	
— es im eigenen Namen rechtmäßig in Verkehr bringt,	— es in Verkehr bringt,
oder	Unverändert
die natürliche oder juristische Person, die	
— für die Konformität des Messgerätes mit den jeweiligen Anforderungen dieser Richtlinie verantwortlich ist und	
— alle erforderlichen Maßnahmen getroffen hat, um dieser Verantwortung gerecht zu werden und	
— das Messgerät im eigenen Namen rechtmäßig in Verkehr bringt;	— das Messgerät in Verkehr bringt;
e) „Inverkehrbringen“ ist der erste Übergang eines Produkts von der Phase der Herstellung zur Phase des Vertriebs und/oder der Nutzung auf dem Gemeinschaftsmarkt	e) „Inverkehrbringen“ ist das erste entgeltliche oder unentgeltliche Verfügbarmachen eines für einen Endverbraucher bestimmten Geräts auf dem Gemeinschaftsmarkt;
f) „Inbetriebnahme“ ist die erste Nutzung eines Produkts für den beabsichtigten Zweck;	Unverändert
g) „Bevollmächtigter“ ist die natürliche oder juristische Person, Hersteller schriftlich bevollmächtigt wird, die vorgeschriebenen Aufgaben in seinem Auftrag zu erfüllen. Um seine Aufgaben im Rahmen dieser Richtlinie erfüllen zu können, muss ein Bevollmächtigter in der Gemeinschaft niedergelassen sein;	g) „Bevollmächtigter“ ist die natürliche oder juristische Person, die in der Gemeinschaft niedergelassen ist und die vom Hersteller schriftlich bevollmächtigt wird, die vorgeschriebenen Aufgaben im Rahmen dieser Richtlinie in seinem Auftrag zu erfüllen;
h) „harmonisierte Norm“ ist eine vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) oder vom Europäischen Komitee für elektrotechnische Normung (Cenelec) oder von beiden gemeinsam auf Anfrage der Kommission gemäß der Richtlinie 98/34/EG angenommene und gemäß den zwischen der Kommission und den Europäischen Normungseinrichtungen vereinbarten Allgemeinen Richtlinien erarbeitete technische Spezifikation;	Unverändert

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
i) „normatives Dokument“ ist ein Dokument mit Normungselementen, das von der Internationalen Organisation für das gesetzliche Messwesen verfasst wurde.	
Artikel 4 **Grundlegende Anforderungen und Konformitätsbewertung**	
(1) Ein Messgerät erfüllt die in Anhang I und dem gerätespezifischen Anhang für das jeweilige Gerät festgelegten grundlegenden Anforderungen.	
(2) Die Konformität eines Messgerät mit den grundlegenden Anforderungen wird gemäß Artikel 7 bewertet.	
(3) Wenn ein Messgerät aus einer Reihe von Unterbaugruppen besteht und wenn in gesonderten Anhängen die grundlegenden Anforderungen für sämtliche Unterbaugruppen festgelegt sind, die zusammen das Messgerät bilden, gelten die Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechend für jede dieser Unterbaugruppen.	
Artikel 5 **Konformitätskennzeichnung**	
(1) Die Übereinstimmung eines Messgerätes mit sämtlichen Bestimmungen dieser Richtlinie wird durch die CE-Konformitätskennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung gemäß Artikel 13 bestätigt.	
(2) Die CE-Konformitätskennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung werden vom Hersteller oder unter seiner Verantwortung angebracht.	(2) Die CE-Konformitätskennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung werden vom Hersteller oder unter seiner Verantwortung angebracht. Die CE-Kennzeichnung kann während der Herstellung auf dem Gerät angebracht werden. Die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung wird nach der Konformitätsbewertung gemäß Artikel 7 angebracht.
(3) Es ist untersagt, auf einem Messgerät Kennzeichnungen anzubringen, die aufgrund ihrer Bedeutung und Form mit der CE-Konformitätskennzeichnung oder der zusätzlichen Metrologie-Kennzeichnung verwechselt werden und somit zur Irreführung Dritter führen können. Andere Kennzeichnungen dürfen auf einem Messgerät angebracht werden, sofern sie die Sichtbarkeit und Lesbarkeit der CE-Kennzeichnung und der zusätzlichen Metrologie-Kennzeichnung nicht beeinträchtigen.	(3) Es ist untersagt, auf einem Messgerät Kennzeichnungen anzubringen, die aufgrund ihrer Bedeutung und/oder Form mit der CE-Konformitätskennzeichnung oder der zusätzlichen Metrologie-Kennzeichnung verwechselt werden und somit zur Irreführung Dritter führen können. Andere Kennzeichnungen dürfen auf einem Messgerät angebracht werden, sofern sie die Sichtbarkeit und Lesbarkeit der CE-Kennzeichnung und der zusätzlichen Metrologie-Kennzeichnung nicht beeinträchtigen.
Artikel 6 **Inverkehrbringen und Inbetriebnahme**	Unverändert
(1) Ein Mitgliedstaat darf das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Messgeräten, die die CE-Konformitätskennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung gemäß Artikel 5 tragen, nicht unter Berufung auf diese Richtlinie behindern.	(1) Ein Mitgliedstaat darf das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Messgeräten, die die CE-Kennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung gemäß Artikel 5 tragen, nicht unter Berufung auf diese Richtlinie behindern.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
(2) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Verwendung von Messgeräten, die die CE-Kennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung gemäß Artikel 5 tragen, nicht durch Vorschriften oder Bedingungen im Zusammenhang mit Aspekten dieser Richtlinie behindert wird, die von Auftraggebern im Zusammenhang mit den in Artikel 2 der Richtlinie 93/38/EWG [1] des Rates genannten Tätigkeiten festgelegt werden.	(2) Die Mitgliedstaaten ergreifen alle erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass Messgeräte mit der CE-Kennzeichnung und einer zusätzlichen metrologischen Kennzeichnung gemäß Artikel 5 nur in Verkehr gebracht und benutzt werden können, wenn sie den Anforderungen dieser Richtlinie genügen.
	(3) Ein Mitgliedstaat, der metrologische Rechtsvorschriften gemäß Artikel 2 erlassen hat, kann vorschreiben, dass ein Messgerät, damit es in Verkehr gebracht werden kann, besondere Anforderungen erfüllen muss, wenn dies aufgrund lokaler klimatischer Gegebenheiten und/oder aufgrund einer spezifischen Messaufgabe gerechtfertigt ist. Diese Bestimmungen werden in den gerätespezifischen Anhängen näher erläutert, auf die in Artikel 1 verwiesen wird.
	(4) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Vorschriften und Bedingungen öffentlicher oder privater Körperschaften, die als öffentliche Unternehmung oder öffentliche Körperschaft in einer Monopolstellung handeln, das Inverkehrbringen von Messgeräten gemäß Absatz 1, die den Bestimmungen von Absatz 3 genügen, nicht verhindern.
Artikel 7	Unverändert
Konformitätsbewertung	
Die Bewertung der Konformität eines Messgerätes mit den jeweiligen grundlegenden Anforderungen erfolgt nach Wahl des Herstellers in Anwendung eines der im gesonderten Anhang für das betreffende Gerät aufgeführten Konformitätsbewertungsverfahren.	
	Der Hersteller erstellt die in Anhang IV beschriebenen technischen Unterlagen.
Die Module für die Konformitätsbewertungsverfahren sind in den Anhängen A bis H1 beschrieben.	Unverändert
Artikel 8	
Benannte Stellen	
(1) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission und den anderen Mitgliedstaaten mit, welche Stellen sie für die Wahrnehmung der Aufgaben im Zusammenhang mit den in Artikel 7 genannten Konformitätsbewertungsmodulen benannt haben, welche Kennnummern von der Kommission gemäß Absatz 4 an sie vergeben wurden, die Art bzw. Arten von Messgeräten, für die jede Stelle benannt wurde, sowie gegebenenfalls Einschränkungen des Umfangs dieser Benennung im Hinblick auf die Gerätekategorien, den Messbereich, die Messtechnik oder ein anderes Gerätemerkmal.	

[1] ABl. L 199 vom 9.8.1993, S. 84.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
(2) Bei der Benennung solcher Stellen müssen die Mitgliedstaaten die in Anhang III festgelegten Kriterien anwenden.	(2) Bei der Benennung solcher Stellen müssen die Mitgliedstaaten die in Anhang III festgelegten Kriterien anwenden. Stellen, die die Kriterien der auf harmonisierten Normen basierenden nationalen Normen erfüllen, kommen dafür in Betracht. Falls in einem Mitgliedstaat keine metrologischen Rechtsvorschriften gemäß Artikel 2 gelten, die den Gebrauch eines der in Artikel 1 genannten Geräte vorschreiben, kann der Mitgliedstaat Rechtsvorschriften für die Benennung einer für das Gerät zuständigen Stelle erlassen.
(3) Ein Mitgliedstaat, der eine Stelle benannt hat, nimmt die Benennung zurück, wenn er feststellt, dass die Stelle die in Absatz 2 genannten Kriterien nicht mehr erfüllt. Er unterrichtet unverzüglich die übrigen Mitgliedstaaten und die Kommission über die Zurücknahme der Benennung.	Unverändert
(4) Jede zu benennende Stelle erhält von der Kommission eine Kennnummer. Die Kommission veröffentlicht in Reihe C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* ein Verzeichnis der benannten Stellen sowie Informationen im Hinblick auf den in Absatz 1 genannten Umfang der Benennung und sorgt für die Aktualisierung dieses Verzeichnisses.	
Artikel 9 **Harmonisierte Normen und normative Dokumente**	
(1) Die Mitgliedstaaten gehen davon aus, dass ein Messgerät die in Artikel 4 genannten grundlegenden Anforderungen erfüllt, wenn es Elementen der nationalen Normen zur Umsetzung der für das Messgerät geltenden harmonisierten europäischen Norm entspricht, die mit Elementen dieser harmonisierten europäischen Norm übereinstimmen, deren Fundstellen in Reihe C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht wurden. Wenn ein Messgerät den im ersten Unterabsatz genannten Elementen der nationalen Normen nur teilweise entspricht, gilt die Vermutung der Konformität mit den grundlegenden Anforderungen für die Elemente der Normen, denen das Gerät entspricht. Die Mitgliedstaaten veröffentlichen die Fundstellen der im ersten Unterabsatz genannten nationalen Normen.	
(2) Die Mitgliedstaaten gehen davon aus, dass ein Messgerät die in Artikel 4 genannten grundlegenden Anforderungen erfüllt, wenn es dem in Artikel 11 Absatz 2 Buchstabe c) genannten normativen Dokument entspricht, dessen Fundstellen in Reihe C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht wurden.	(2) Die Mitgliedstaaten gehen davon aus, dass ein Messgerät die in Artikel 4 genannten grundlegenden Anforderungen erfüllt, wenn es dem in Artikel 12 Absatz 1 Buchstabe a) genannten normativen Dokument entspricht, dessen Fundstellen in Reihe C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht wurden.
Wenn ein Messgerät dem im ersten Unterabsatz genannten normativen Dokument nur teilweise entspricht, gilt die Vermutung der Konformität mit den grundlegenden Anforderungen für die normativen Elemente, denen das Gerät entspricht.	Unverändert
Die Mitgliedstaaten veröffentlichen die Fundstellen des im ersten Unterabsatz genannten normativen Dokuments.	

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
Artikel 10 **Ausschuss für Normen und technische Vorschriften**	
Ist ein Mitgliedstaat oder die Kommission der Auffassung, dass eine in Artikel 9 Absatz 1 genannte harmonisierte europäische Norm den in Artikel 4 genannten grundlegenden Anforderungen nicht vollständig entspricht, so befasst der betreffende Mitgliedstaat oder die Kommission den gemäß der Richtlinie 98/34/EG eingesetzten Ständigen Ausschuss mit der Angelegenheit unter Darlegung der Gründe. Der Ausschuss nimmt unverzüglich Stellung zu der betreffenden Angelegenheit.	
Unter Berücksichtigung der Stellungnahme des Ausschusses teilt die Kommission den Mitgliedstaaten mit, ob die Fundstellen der nationalen Normen aus den in Artikel 9 Absatz 1 Unterabsatz 3 genannten Veröffentlichungen zu streichen sind.	
Artikel 11 **Ausschuss „Messgeräte“**	
(1) Die Kommission wird von einem Ständigen Ausschuss, dem Ausschuss „Messgeräte“, unterstützt, der sich aus Vertretern der Mitgliedstaaten zusammensetzt und in dem der Vertreter der Kommission den Vorsitz führt.	
(2) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Beratungsverfahren nach Artikel 3 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung dessen Artikel 7 Absatz 3 und Artikel 8 anzuwenden.	
	(3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so ist das Regelungsverfahren nach Artikel 5 des Beschlusses 1999/468/EG unter Beachtung von dessen Artikel 7 Absatz 3 und Artikel 8 anzuwenden.
Artikel 12 **Aufgaben des Ausschusses „Messgeräte“**	Unverändert
(1) Die Kommission kann auf Antrag eines Mitgliedstaates oder von sich aus gemäß dem Verfahren des Artikels 11 Absatz 2 alle gebotenen Maßnahmen treffen, um	
a) die gerätespezifischen Anhänge hinsichtlich folgender Aspekte zu ändern: — höchstzulässige Messfehler und Genauigkeitsklassen, — Nennbetriebsbedingungen, — Grenzwerte, — Verzeichnis der in Artikel 7 genannten Konformitätsbewertungsverfahren;	Entfällt
b) die in Anhang II festgelegten Prüfprogramme zu ändern;	

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
c) Internationalen Organisation für das gesetzliche Messwesen verfasst wurden und zu ersuchen, ein normatives Dokument mit normativen Elementen zu erstellen, bei deren Einhaltung davon ausgegangen wird, dass auch die entsprechenden grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie erfüllt sind;	a) auf normative Dokumente oder Teile von normativen Dokumenten hinzuweisen, die von der Internationalen Organisation für das gesetzliche Messwesen verfasst wurden und bei deren Einhaltung davon ausgegangen wird, dass auch die entsprechenden grundlegenden Anforderungen dieser Richtlinie erfüllt sind;
d) die Fundstellen des unter Buchstabe c) genannten normativen Dokuments in der Reihe C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* zu veröffentlichen.	b) die Fundstellen des unter Buchstabe a) genannten normativen Dokuments in der Reihe C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* zu veröffentlichen.
	(2) Die Kommission kann auf Antrag eines Mitgliedstaates oder von sich aus gemäß dem Verfahren des Artikels 11 Absatz 3 alle gebotenen Maßnahmen treffen, um internationale Entwicklungen zu berücksichtigen und a) in den gerätespezifischen Anhängen Folgendes zu ändern: — höchstzulässige Messfehler und Genauigkeitsklassen, — Nennbetriebsbedingungen, — Grenzwerte, — das Verzeichnis der Verfahren zur Konformitätsbewertung; b) die in Anhang II festgelegten Prüfprogramme zu ändern;
Ist ein Mitgliedstaat oder die Kommission der Auffassung, dass ein normatives Dokument, dessen Fundstellen gemäß Absatz 2 Buchstabe d) in der Reihe C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht worden sind, die in Artikel 4 genannten grundlegenden Anforderungen nicht vollständig erfüllt, so befasst der betreffende Mitgliedstaat oder die Kommission den Ausschuss „Messgeräte“ unter Darlegung der Gründe.	(3) Ist ein Mitgliedstaat oder die Kommission der Auffassung, dass ein normatives Dokument, dessen Fundstellen gemäß Absatz 1 Buchstabe b) in der Reihe C des *Amtsblatts der Europäischen Gemeinschaften* veröffentlicht worden sind, die in Artikel 4 genannten grundlegenden Anforderungen nicht vollständig erfüllt, so befasst der betreffende Mitgliedstaat oder die Kommission den Ausschuss „Messgeräte“ unter Darlegung der Gründe.
Die Kommission teilt den Mitgliedstaaten gemäß dem Verfahren des Artikels 11 Absatz 2 mit, ob die Fundstellen des normativen Dokuments aus den in Artikel 9 Absatz 2 Unterabsatz 3 genannten Veröffentlichungen zu streichen sind.	Unverändert
Artikel 13 **Kennzeichnungen**	
(1) Die in Artikel 5 genannte CE-Konformitätskennzeichnung besteht aus den Buchstaben „CE“ mit dem in Abschnitt I.B Buchstabe d) des Anhangs des Beschlusses 93/465/EWG festgelegten Schriftbild. Die Mindesthöhe der CE-Kennzeichnung beträgt 5 mm.	(1) Die in Artikel 5 genannte CE-Kennzeichnung besteht aus den Buchstaben „CE“ mit dem in Abschnitt I.B Buchstabe d) des Anhangs des Beschlusses 93/465/EWG festgelegten Schriftbild. Die Mindesthöhe der CE-Kennzeichnung beträgt 5 mm.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
(2) Die in Artikel 5 genannte zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung besteht aus dem Buchstaben „M“ und dem Jahr, in dem die Kennzeichnung angebracht wurde, eingerahmt durch ein Rechteck. Die Höhe des Rechtecks entspricht der Höhe der CE-Kennzeichnung. Die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung steht unmittelbar hinter der CE-Kennzeichnung.	Unverändert
(3) Die Kennnummer der zuständigen benannten Stelle gemäß Artikel 8 steht, sofern das Konformitätsbewertungsverfahren dies vorschreibt, unmittelbar hinter der CE-Kennzeichnung und der zusätzlichen Metrologie-Kennzeichnung. Wenn das Konformitätsbewertungsverfahren keine entsprechende Vorschrift enthält, wird das Messgerät nicht mit der Kennnummer einer zuständigen Stelle versehen. Wenn das Konformitätsbewertungsverfahren keine entsprechende Vorschrift enthält, wird das Messgerät nicht mit der Kennnummer einer zuständigen Stelle versehen.	(3) Die Kennnummer der zuständigen benannten Stelle gemäß Artikel 8 steht, sofern das Konformitätsbewertungsverfahren dies vorschreibt, unmittelbar hinter der CE-Kennzeichnung und der zusätzlichen Metrologie-Kennzeichnung. Wenn das Konformitätsbewertungsverfahren keine entsprechende Vorschrift enthält, wird das Messgerät nicht mit der Kennnummer einer zuständigen Stelle versehen.
(4) Wenn ein Messgerät aus einer Reihe von zusammen arbeitenden Geräten besteht, werden die Kennzeichnungen auf dem Hauptgerät angebracht.	(4) Wenn ein Messgerät aus einer Reihe von zusammen arbeitenden Geräten und/oder Unterbaugruppen besteht, werden die Kennzeichnungen auf dem Hauptgerät angebracht.
Wenn ein Messgerät zu klein oder zu empfindlich ist, um darauf die in den Absätzen 1 bis genannten Kennzeichnungen anzubringen, stehen die Kennzeichnungen auf der Verpackung, in der das Gerät zum Verkauf angeboten wird, oder gegebenenfalls auf dem Behälter, in dem das Gerät geliefert wird.	Wenn ein Messgerät zu klein oder zu empfindlich ist, um darauf die in den Absätzen 1 bis 3 genannten Kennzeichnungen anzubringen, stehen die Kennzeichnungen in den technischen Unterlagen.
(5) Die CE-Kennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung werden dauerhaft angebracht. Die Kennnummer der zuständigen benannten Stelle wird ebenfalls dauerhaft oder aber so angebracht, dass sie nicht unbeschädigt entfernt werden kann. Sämtliche Kennzeichnungen müssen gut sichtbar und leicht zugänglich sein.	Unverändert
	Artikel 14 **Unrechtmäßig angebrachte Kennzeichnung** (1) Stellt ein Mitgliedstaat fest, dass eine CE-Kennzeichnung und/oder eine zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung unrechtmäßig angebracht wurde, kann er den Hersteller oder seinen in der Gemeinschaft niedergelassenen Bevollmächtigten verpflichten, das Gerät mit den Bestimmungen für die CE-Kennzeichnung und/oder die zusätzliche metrologische Kennzeichnung konform zu gestalten, so dass es nicht mehr gegen die vom Mitgliedstaat erlassenen Vorschriften verstößt. (2) Der Mitgliedstaat muss alle angemessenen Maßnahmen ergreifen, damit das Gerät entweder gar nicht oder nur eingeschränkt in Verkehr gebracht wird oder aber nach dem Verfahren des Artikels 16 vom Markt genommen wird.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
Artikel 14	*Artikel 15*
Marktaufsicht	Unverändert
(1) Die Mitgliedstaaten treffen alle gebotenen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass Messgeräte, die die CE-Konformitätskennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung gemäß Artikel 5 tragen, nur in Verkehr gebracht und in Betrieb genommen werden, sofern sie, wenn sie ordnungsgemäß aufgestellt und entsprechend der Bedienungsanleitung eingesetzt werden, die in Artikel 4 genannten grundlegenden Anforderungen erfüllen und einer Konformitätsbewertung gemäß Artikel 7 unterzogen wurden.	Entfällt
(2) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten unterstützen sich gegenseitig bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen hinsichtlich der Marktaufsicht.	Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten unterstützen sich gegenseitig bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen hinsichtlich der Marktaufsicht.
Insbesondere tauschen die zuständigen Behörden Informationen darüber aus, inwieweit die von ihnen geprüften Geräte den Bestimmungen dieser Richtlinie entsprechen; darüber hinaus erfolgt ein Informationsaustausch über die Ergebnisse der jeweiligen Prüfungen.	Unverändert
Jeder Mitgliedstaat teilt den übrigen Mitgliedstaaten und der Kommission die zuständigen Behörden mit, die für einen derartigen Informationsaustausch bestimmt wurden.	
Die ausgetauschten Informationen werden vertraulich behandelt.	Entfällt
	Artikel 16
	Schutzklausel
(3) Stellt ein Mitgliedstaat fest, dass alle oder ein Teil der Messgeräte eines bestimmten Modells, die die CE-Konformitätskennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung tragen, nicht die Voraussetzungen des Absatzes 1 erfüllen, so trifft er alle gebotenen Maßnahmen, um diese Geräte aus dem Verkehr zu ziehen, das weitere Inverkehrbringen und die weitere Inbetriebnahme zu untersagen oder zu beschränken und ihre weitere Verwendung zu untersagen oder zu beschränken.	(1) Stellt ein Mitgliedstaat fest, dass alle oder ein Teil der Messgeräte eines bestimmten Modells, die die CE-Kennzeichnung und die zusätzliche Metrologie-Kennzeichnung tragen, bei Installation und Gebrauch nach den Angaben des Herstellers nicht die in dieser Richtlinie festgelegten metrologischen Anforderungen erfüllen, so trifft er alle gebotenen Maßnahmen, um diese Geräte aus dem Verkehr zu ziehen, das weitere Inverkehrbringen und die weitere Inbetriebnahme zu untersagen oder zu beschränken und ihre weitere Verwendung zu untersagen oder zu beschränken.
Bei der Entscheidung über die zu treffenden Maßnahmen prüft der Mitgliedstaat, ob die Nichterfüllung der Anforderungen systematisch oder nur gelegentlich auftritt. Stellt der Mitgliedstaat eine systematische Nichterfüllung der Anforderungen fest, so unterrichtet er die Kommission unverzüglich über die getroffenen Maßnahmen und begründet seine Entscheidung.	Unverändert
(4) Die Kommission hört unverzüglich die Betroffenen.	(2) Die Kommission hört unverzüglich die Betroffenen.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
Stellt die Kommission fest, dass die Maßnahmen gerechtfertigt sind, so unterrichtet sie davon unverzüglich den Mitgliedstaat, der die Maßnahmen getroffen hat, sowie die anderen Mitgliedstaaten.	a) Stellt die Kommission fest, dass die Maßnahmen gerechtfertigt sind, so unterrichtet sie davon unverzüglich den Mitgliedstaat, der die Maßnahmen getroffen hat, sowie die anderen Mitgliedstaaten.
Der zuständige Mitgliedstaat ergreift die gebotenen Maßnahmen gegenüber demjenigen, der die Kennzeichnungen angebracht hat, und unterrichtet hiervon die Kommission und die übrigen Mitgliedstaaten.	Unverändert
	Ist die Nichterfüllung der Anforderungen in einem Mangel der Normen oder normativen Dokumente begründet, so befasst die Kommission nach Anhörung der Betroffenen unverzüglich den in Artikel 10 oder 11 genannten Ausschuss.
Stellt die Kommission fest, dass die Maßnahmen nicht gerechtfertigt sind, so unterrichtet sie davon unverzüglich den Mitgliedstaat, der die Maßnahmen getroffen hat, sowie den Hersteller oder seinen Bevollmächtigten.	b) Stellt die Kommission fest, dass die Maßnahmen nicht gerechtfertigt sind, so unterrichtet sie davon unverzüglich den Mitgliedstaat, der die Maßnahmen getroffen hat, sowie den Hersteller oder seinen Bevollmächtigten.
Ist die Nichterfüllung der Anforderungen in einem Mangel der Normen begründet, so befasst die Kommission nach Anhörung der Betroffenen unverzüglich den in Artikel 10 genannten Ausschuss.	Entfällt
Die Kommission stellt sicher, dass die Mitgliedstaaten über den Verlauf und die Ergebnisse des Verfahrens unterrichtet werden.	Unverändert
Artikel 15	*Artikel 17*
Zu Ablehnungen oder Einschränkungen führende Entscheidungen	Unverändert
Jede von einem Mitgliedstaat in Anwendung dieser Richtlinie getroffene Entscheidung, auf deren Grundlage ein Messgerät aus dem Verkehr gezogen wird oder das Inverkehrbringen oder die Inbetriebnahme eines Gerätes untersagt oder eingeschränkt werden, ist genau zu begründen. Sie ist den Betroffenen unverzüglich unter Angabe der Rechtsmittel, die nach den in dem betreffenden Mitgliedstaat geltenden Rechtsvorschriften eingelegt werden können, und der Rechtsmittelfristen mitzuteilen.	
Artikel 16	*Artikel 18*
Aufgehobene Rechtsakte	Unverändert
Unbeschadet des Artikels 17 werden folgende Richtlinien mit Wirkung vom [1. Juli 2002] ersetzt:	Unbeschadet des Artikels 19 werden folgende Richtlinien mit Wirkung vom [1. Juli 2002] ersetzt:
— Richtlinie 71/318/EWG;	Unverändert
— Richtlinie 71/319/EWG;	
— Richtlinie 71/348/EWG;	
— Richtlinie 73/362/EWG;	
— Richtlinie 75/33/EWG;	

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
— Richtlinie 75/410/EWG;	
— Richtlinie 76/891/EWG;	
— Richtlinie 77/95/EWG;	
— Richtlinie 77/313/EWG;	
— Richtlinie 78/1031/EWG;	
— Richtlinie 79/830/EWG.	
Artikel 17	*Artikel 19*
Übergangsbestimmungen	Unverändert
Abweichend von gestatten die Mitgliedstaaten für Messungen, für die ein amtlich kontrolliertes Messgerät vorgeschrieben ist, das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Messgeräten, die den zuvor (1. Juli 2002) anwendbaren Vorschriften entsprechen; dies gilt bis zum Ende der Geltungsdauer der Baumusterprüfbescheinigungen für die jeweiligen Messgeräte bzw. bei unbefristeten Baumusterprüfbescheinigungen bis zehn Jahre nach dem (1. Juli 2002).	Abweichend von Artikel 6 Absatz 2 gestatten die Mitgliedstaaten für Messungen, für die ein amtlich kontrolliertes Messgerät vorgeschrieben ist, das Inverkehrbringen und die Inbetriebnahme von Messgeräten, die den zuvor (zwei Jahre nach dem 1. Juli 2002) anwendbaren Vorschriften entsprechen; dies gilt bis zum Ende der Geltungsdauer der Baumusterprüfbescheinigungen für die jeweiligen Messgeräte bzw. bei unbefristeten Baumusterprüfbescheinigungen bis fünf Jahre nach dem (1. Juli 2002).
Artikel 18	*Artikel 20*
Umsetzung	Unverändert
Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen vor dem [1. Juli 2002] die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis. Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in diesen Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.	
Artikel 19	*Artikel 21*
Inkrafttreten	Unverändert
Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.	
Artikel 20	*Artikel 22*
Adressaten	Unverändert
Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.	

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
ANHANG I	
GRUNDLEGENDE ANFORDERUNGEN	
Gegenüber dem Vorschlag KOM(2000) 566 wurden nur folgende Absätze geändert:	Unverändert
5. **Beständigkeit**	
Ein Messgerät ist so auszulegen, dass seine messspezifischen Merkmale einen angemessenen ausreichend stabil bleiben und gewartet sowie entsprechend der Bedienungsanleitung unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen eingesetzt wird.	Ein Messgerät ist so auszulegen, dass seine messspezifischen Merkmale unter den üblichen Einsatzbedingungen über den vom Hersteller angegebenen Zeitraum hinweg ausreichend stabil bleiben, sofern es ordnungsgemäß installiert und gewartet sowie entsprechend der Bedienungsanleitung unter den vorgesehenen Umgebungsbedingungen eingesetzt wird.
6. **Zuverlässigkeit**	Unverändert
Ein Messgerät ist so auszulegen, dass der Einfluss eines Fehlers, der zu einem ungenauen Messergebnis führen würde, möglichst vermindert wird, sofern ein derartiger Fehler nicht offensichtlich ist und mit Hilfe von Geräten problemlos nachgewiesen werden kann, die vom Gerät unabhängig arbeiten.	Ein Messgerät ist so auszulegen, dass der Einfluss eines Fehlers, der zu einem ungenauen Messergebnis führen würde, möglichst vermindert wird, sofern ein derartiger Fehler nicht offensichtlich ist.
7. **Eignung**	Unverändert
7.2 Ein Messgerät muss unter Berücksichtigung der praktischen Einsatzbedingungen für die beabsichtigte Benutzung geeignet sein und darf für den Erhalt eines korrekten Messergebnisses keine unangemessen hohen Ansprüche an den Benutzer stellen.	
8. **Beeinträchtigungsschutz**	
8.1 Die messspezifischen Merkmale eines Messgeräts dürfen durch seine Verbindung mit einem anderen Gerät, die Merkmale eines derartigen Geräts oder die Merkmale eines abgesetzten Geräts, das mit dem Messgerät in Verbindung steht, nicht beeinflusst werden.	8.1 Die messspezifischen Merkmale eines Messgeräts dürfen durch seine Verbindung mit einem anderen Gerät, die Merkmale eines derartigen Geräts oder die Merkmale eines abgesetzten Geräts, das mit dem Messgerät in Verbindung steht, nicht in unzulässiger Weise beeinflusst werden.
10. **Anzeige des Ergebnisses**	Unverändert
10.2 Die Anzeige des Ergebnisses muss klar und eindeutig sowie mit den nötigen Markierungen versehen sein, um dem Benutzer die Bedeutung des Ergebnisses zu verdeutlichen. Unter normalen Einsatzbedingungen muss ein problemloses Ablesen des dargestellten Ergebnisses gewährleistet sein. Zusätzliche Anzeigen sind gestattet, sofern Verwechslungen ausgeschlossen sind.	10.2 Die Anzeige des Ergebnisses muss klar und eindeutig sowie mit den nötigen Markierungen versehen sein, um dem Benutzer die Bedeutung des Ergebnisses zu verdeutlichen. Unter normalen Einsatzbedingungen muss ein problemloses Ablesen des dargestellten Ergebnisses gewährleistet sein. Zusätzliche Anzeigen sind gestattet, sofern Verwechslungen mit der Hauptanzeige ausgeschlossen sind.
10.5 Ein Messgerät für die Messung von Versorgungsleistungen in Privathaushalten, dessen Messdaten über eine mobile Datenerfassungseinheit oder eine Datenleitung abgelesen werden können, ist mit einer für den Verbraucher zugänglichen Sichtanzeige auszurüsten. Der Anzeigewert dieser Sichtanzeige gilt als Messergebnis, das die Grundlage für den zu entrichtenden Preis darstellt.	10.5 Ein Messgerät für die Messung von Versorgungsleistungen in Privathaushalten, dessen Messdaten per Fernabfrage abgelesen werden können, ist auch mit einer für den Verbraucher zugänglichen Sichtanzeige auszurüsten. Der Anzeigewert dieser Sichtanzeige gilt als Messergebnis, das die Grundlage für den zu entrichtenden Preis darstellt.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG

ANHANG MI-001

WASSERZÄHLER

Gegenüber dem Vorschlag KOM(2000) 566 wurden nur folgende Absätze hinzugefügt:	Unverändert
	Nach Punkt 10 hinzufügen:
	Inbetriebnahme
	a) Wo ein Mitgliedstaat die Messung des Wasserverbrauchs in Privathaushalten vorschreibt, muss er die Durchführung solcher Messungen mit einem beliebigen Wasserzähler der Klasse 1 erlauben.
	b) Wo ein Mitgliedstaat die Messung des Wasserverbrauchs im gewerblichen Bereich und/oder der Leichtindustrie vorschreibt, muss er die Durchführung solcher Messungen mit einem beliebigen Wasserzähler der Klasse 1 erlauben. Der Mitgliedstaat stellt sicher, dass der Durchflussbereich vom Verteilerunternehmen oder der für den Einbau des Wasserzählers gesetzlich vorgesehenen Person bestimmt wird, so dass der Zähler den geplanten oder wahrscheinlichen Verbrauch präzise messen kann.
	c) Ein Mitgliedstaat kann die in den Nummern 2, 3, 4 und 5 genannten Anforderungen verschärfen, wenn die in Artikel 6 Absatz 3 genannten Voraussetzungen dafür gegeben sind.
	Nach dem Absatz Konformitätsbewertung hinzufügen:
	Die Fehlergrenzen sind bei der Durchführung der Konformitätsbewertung zu überprüfen; dabei sind die Herstellerangaben zur Klasse und zum Durchflussbereich zugrunde zu legen.

ANHANG MI-002

GASZÄHLER

Gegenüber dem Vorschlag KOM(2000) 566 wurden nur folgende Absätze hinzugefügt.	Unverändert
	Nach Punkt 10 hinzufügen:
	Inbetriebnahme
	a) Wo ein Mitgliedstaat die Messung des Gasverbrauchs in Privathaushalten vorschreibt, muss er die Durchführung solcher Messungen mit einem beliebigen Gaszähler der Klasse 1,5 erlauben.
	b) Wo ein Mitgliedstaat die Messung des Gasverbrauchs im gewerblichen Bereich und/oder der Leichtindustrie vorschreibt, muss er die Durchführung solcher Messungen mit einem beliebigen Gaszähler der Klasse 1 und/oder 1,5 erlauben. Der Mitgliedstaat stellt sicher, dass der Durchflussbereich vom Verteilerunternehmen oder der für den Einbau des Gaszählers gesetzlich vorgesehenen Person bestimmt wird, so dass der Zähler den geplanten oder wahrscheinlichen Verbrauch präzise messen kann.
	c) Ein Mitgliedstaat kann die in den Nummern 2, 3, 4 und 5 genannten Anforderungen verschärfen, wenn die in Artikel 6 Absatz 3 genannten Voraussetzungen dafür gegeben sind.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
	Nach dem Absatz Konformitätsbewertung hinzufügen:
	Die Fehlergrenzen sind bei der Durchführung der Konformitätsbewertung zu überprüfen; dabei sind die Herstellerangaben zur Klasse und zum Durchflussbereich zugrunde zu legen.

ANHANG MI-003

STROMZÄHLER

Gegenüber dem Vorschlag KOM(2000) 566 wurden nur folgende Absätze hinzugefügt.	Unverändert
	Nach Punkt 10 hinzufügen:
	Inbetriebnahme
	a) Wo ein Mitgliedstaat die Messung des Stromverbrauchs in Privathaushalten vorschreibt, muss er die Durchführung solcher Messungen mit einem beliebigen Stromzähler der Klasse 2 erlauben.
	b) Wo ein Mitgliedstaat die Messung des Stromverbrauchs im gewerblichen Bereich und/oder der Leichtindustrie vorschreibt, muss er die Durchführung solcher Messungen mit einem beliebigen Stromzähler der Klasse 1 und/oder 2 erlauben. Der Mitgliedstaat stellt sicher, dass der Durchflussbereich vom Verteilerunternehmen oder der für den Einbau des Stromzählers gesetzlich vorgesehenen Person bestimmt wird, so dass der Zähler den geplanten oder wahrscheinlichen Verbrauch präzise messen kann.
	c) Ein Mitgliedstaat kann die in Nummer 4 genannten Anforderungen verschärfen, wenn die in Artikel 6 Absatz 3 genannten Voraussetzungen dafür gegeben sind.
	Nach dem Absatz Konformitätsbewertung hinzufügen:
	Die Fehlergrenzen sind bei der Durchführung der Konformitätsbewertung zu überprüfen; dabei sind die Herstellerangaben zur Klasse und zum Durchflussbereich zugrunde zu legen.

ANHANG MI-004

WÄRMEZÄHLER

Gegenüber dem Vorschlag KOM(2000) 566 wurden nur folgende Absätze hinzugefügt.	Unverändert
	Nach Punkt 10 hinzufügen:
	Inbetriebnahme
	a) Wo ein Mitgliedstaat die Messung des Wärmeverbrauchs in Privathaushalten vorschreibt, muss er die Durchführung solcher Messungen mit einem beliebigen Wärmezähler der Klasse 3 erlauben.

URSPRÜNGLICHER VORSCHLAG	GEÄNDERTER VORSCHLAG
	b) Wo ein Mitgliedstaat die Messung des Stromverbrauchs im gewerblichen Bereich und/oder der Leichtindustrie vorschreibt, muss er die Durchführung solcher Messungen mit einem beliebigen Stromzähler der Klasse 2 und/oder 3 erlauben. Der Mitgliedstaat stellt sicher, dass der Durchflussbereich vom Verteilerunternehmen oder der für den Einbau des Stromzählers gesetzlich vorgesehenen Person bestimmt wird, so dass der Zähler den geplanten oder wahrscheinlichen Verbrauch präzise messen kann.
	c) Ein Mitgliedstaat kann die in Nummer 1 genannten Anforderungen verschärfen, wenn die in Artikel 6 Absatz 3 genannten Voraussetzungen dafür gegeben sind.
	Nach dem Absatz Konformitätsbewertung hinzufügen:
	Die Fehlergrenzen sind bei der Durchführung der Konformitätsbewertung zu überprüfen; dabei sind die Herstellerangaben zur Klasse und zum Durchflussbereich zugrunde zu legen.

ANHANG MI-008

MASSVERKÖRPERUNGEN

Gegenüber dem Vorschlag KOM(2000) 566 wurden nur folgende Absätze hinzugefügt.	Unverändert
	In Kapitel I zur Einleitung hinzufügen:
	Die Pflicht zur Vorlage eines Exemplars der Konformitätserklärung kann jedoch auch auf ein Fertigungslos oder eine Lieferung von Geräten bezogen werden und nicht nur auf Einzelgeräte.
	In Kapitel II zur Einleitung hinzufügen:
	Die Pflicht zur Vorlage eines Exemplars der Konformitätserklärung kann jedoch auch auf ein Fertigungslos oder eine Lieferung von Geräten bezogen werden und nicht nur auf Einzelgeräte. Ferner entfällt das Erfordernis, das Gerät mit der Angabe einer Genauigkeitsklasse zu versehen.

Vorschlag für eine Verordnung des Rates zur Erweiterung der Bestimmungen der Verordnung (EWG) Nr. 1408/71 auf Staatsangehörige aus Drittländern, die ausschließlich wegen ihrer Nationalität nicht bereits von den Bestimmungen dieser Verordnung abgedeckt sind

(2002/C 126 E/15)

KOM(2002) 59 endg. — 2002/0039(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 6. Februar 2002)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt durch den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 63, Ziffer 4,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Auf seiner außerordentlichen Tagung in Tampere am 15. und 16. Oktober 1999 hat der Europäische Rat verkündet, dass die Europäische Union eine Gleichbehandlung von Staatsangehörigen aus Drittländern, die legal auf dem Territorium von Mitgliedstaaten wohnen, zu gewährleisten, ihnen Rechte und Verpflichtungen einzuräumen, die mit denen der Bürger aus der Europäischen Union vergleichbar sind, die Nichtdiskriminierung im wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Leben zu fördern und ihren Rechtsstatus dem von Staatsangehörigen aus Mitgliedstaaten anzunähern.

(2) In seiner Entschließung vom 27. Oktober 1999 hat das Europäische Parlament eine rasche und konkrete Umsetzung der versprochenen Gleichbehandlung von Staatsangehörigen aus Drittländern, die legal in den Mitgliedstaaten wohnen und die Definition ihres Rechtsstatus, der möglichst gleiche Rechte wie den Bürgern der Europäischen Union gewährt, gefordert [1].

(3) Der Wirtschafts- und Sozialausschuss hat ferner dazu aufgerufen, die Gleichbehandlung im sozialen Bereich zwischen Staatsangehörigen aus Gemeinschaftsländern und Staatsangehörigen aus Drittländern zu verwirklichen, insbesondere in seiner Stellungnahme vom 26. September 1991 über den rechtlichen Status der Wanderarbeitnehmer aus Drittländern [2].

(4) Artikel 6 Absatz 2 des Vertrags über die Europäische Union sieht vor, dass die Union die Grundrechte wahrt, wie sie in der am 4. November 1950 in Rom unterzeichneten europäischen Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten garantiert sind und wie sie sich aus den gemeinsamen Verfassungstraditionen der Mitgliedstaaten als allgemeine Prinzipien des Gemeinschaftsrechts ergeben.

(5) Diese Verordnung hält sich an die Grundrechte und die Prinzipien, die insbesondere in der EU-Grundrechtscharta anerkannt sind.

(6) Die Förderung eines höheren Sozialschutzniveaus und die Anhebung des Schutzniveaus und der Lebensqualität in den Mitgliedstaaten sind Ziele der Gemeinschaft.

(7) Da es um die Bedingungen für den sozialen Schutz von Staatsangehörigen aus Drittländern und insbesondere das für sie geltende System der sozialen Sicherheit geht, hat der Rat „Beschäftigung und Soziales“ in seinen Schlussfolgerungen vom 3. Dezember 2001 die Auffassung vertreten, dass die für Staatsangehörige aus Drittländern anwendbare Koordinierung diesen möglichst die gleichen einheitlichen Rechte einräumen muss, wie sie die Bürger der Europäischen Union genießen.

(8) Derzeit gilt die Verordnung (EWG) 1408/71 des Rates vom 14. Juni 1971 über die Anwendung der Systeme der sozialen Sicherheit auf Arbeitnehmer und Selbständige und deren Familienmitglieder, die innerhalb der Gemeinschaft zu- und abwandern, als Grundlage für die Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit der verschiedenen Mitgliedstaaten nur für bestimmte Staatsangehörige aus Drittländern [3]. Die Anzahl und Verschiedenartigkeit der Rechtsinstrumente, mit denen die Probleme der Koordinierung der Systeme der sozialen Sicherheit der Mitgliedstaaten, mit denen Staatsangehörige aus Drittländern ebenso wie Staatsangehörige aus Gemeinschaftsländern konfrontiert sein können, geregelt werden sollen, sind die Ursache für juristische und administrative Verwicklungen. Dadurch entstehen große Schwierigkeiten für die betroffenen Personen, die Arbeitgeber und die für die soziale Sicherheit zuständigen nationalen Organisationen.

(9) Daher sollten künftig die Vorschriften für die Koordinierung der Verordnung (EWG) Nr. 1408/71 auf legal in der Gemeinschaft ansässige Staatsangehörige aus Drittländern, die derzeit nicht durch die Bestimmungen dieser Verordnung aufgrund ihrer Nationalität abgedeckt sind und die die anderen durch diese Verordnung vorgesehenen Bedingungen erfüllen, angewandt werden.

(10) Die Anwendung der Verordnung (EWG) Nr. 1408/71 auf diese Personen berechtigt diese in keiner Weise, in einen Mitgliedstaat einzureisen, sich dort aufzuhalten oder sich niederzulassen bzw. eine Arbeit aufzunehmen.

---

[1] ABl. C 154 vom 5.6.2000, S. 63.

[2] ABl. C 339 vom 31.12.1991, S. 82.

[3] Verordnung (EWG) Nr. 1408/71 des Rates vom 14. Juni 1971 zur Anwendung der Systeme der sozialen Sicherheit auf Arbeitnehmer und Selbständige sowie deren Familienangehörige, die innerhalb der Gemeinschaft zu- und abwandern (ABl. L 149 vom 5.7.1971, S. 2). Verordnung (EG) Nr. 118/97 (ABl. L 28 vom 30.1.1997, S. 1) zur Änderung und Aktualisierung der Verordnung (EG) Nr. 1386/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2001 (ABl. L 187 vom 10.7.2001, S. 1).

(11) Die zum Schutze der betroffenen Personen durch diese Verordnung erlassenen Übergangsbestimmungen sollen verabschiedet werden, wobei zu vermeiden ist, dass diese infolge des Inkrafttretens der Verordnung Ansprüche verlieren.

(12) Zur Erreichung dieser Ziele ist es notwendig und angemessen, den Geltungsbereich der Vorschriften für die Koordinierung der nationalen Systeme der sozialen Sicherheit durch ein verbindliches Gemeinschaftsrechtsinstrument direkt auf alle Mitgliedstaaten, in denen diese Verordnung verabschiedet worden ist, auszudehnen. Dieses Rechtsinstrument ist in allen Mitgliedstaaten, die die Verordnung verabschiedet haben, unmittelbar gültig.

(13) Da die Ziele der geplanten Maßnahme von den Mitgliedstaaten nicht zufriedenstellend erreicht werden können und daher wegen des Umfangs der Maßnahme besser auf Gemeinschaftsebene umgesetzt werden können, kann die Gemeinschaft gemäß dem Subsidiaritätsprinzip nach Artikel 5 des Vertrags entsprechende Maßnahmen ergreifen. Gemäß dem in diesem Artikel aufgeführten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Verordnung nicht über das zur Erreichung dieser Ziele Notwendige hinaus —

HAT FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Bestimmungen der Verordnung (EWG) Nr. 1408/71 gelten für Staatsangehörige aus Drittländern, die allein wegen ihrer Nationalität nicht bereits unter die Bestimmungen dieser Verordnung fallen, sobald sie sich legal auf dem Territorium eines Mitgliedstaats aufhalten und legal innerhalb der Gemeinschaft zu- und abwandern.

Artikel 2

Übergangsbestimmungen

(1) Diese Verordnung begründet keinen Anspruch für den Zeitraum vor . . . [1].

(2) Für die Feststellung der Ansprüche auf Leistungen nach dieser Verordnung werden sämtliche Versicherungszeiten sowie gegebenenfalls auch alle Beschäftigungszeiten, Zeiten selbständiger Tätigkeit und Wohnzeiten berücksichtigt, die nach den Rechtsvorschriften eines Mitgliedstaats vor dem . . . zurückgelegt worden sind.

(3) Vorbehaltlich des Absatzes 1 wird ein Leistungsanspruch nach dieser Verordnung auch für Ereignisse begründet, die vor dem . . . liegen.

(4) Leistungen jeder Art, die wegen der Staatsangehörigkeit oder des Wohnorts einer Person nicht festgestellt worden sind oder geruht haben, werden auf Antrag der betreffenden Person ab dem . . . festgestellt oder wiedergewährt, es sei denn, dass früher festgestellte Ansprüche durch Kapitalabfindung abgegolten worden sind.

(5) Die Ansprüche von Personen, deren Altersruhegehalt vor dem . . . festgestellt worden ist, können auf deren Antrag unter Berücksichtigung der Bestimmungen dieser Verordnung neu festgestellt werden.

(6) Wird der Antrag nach Absatz 4 oder Absatz 5 innerhalb von zwei Jahren nach dem . . . gestellt, so werden die Ansprüche aufgrund dieser Verordnung mit Wirkung von dem Zeitpunkt an erworben, ohne dass der betreffenden Person Ausschluss- oder Verjährungsfristen eines Mitgliedstaats entgegengehalten werden können.

(7) Wird der Antrag nach Absatz 4 oder Absatz 5 erst nach Ablauf der Frist nach Absatz 6 gestellt, so werden nicht ausgeschlossene oder nicht verjährte Ansprüche vorbehaltlich etwaiger günstigerer Rechtsvorschriften eines Mitgliedstaats — vom Tag der Antragstellung an erworben.

Artikel 3

Diese Verordnung tritt am ersten Tag des Monats nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

---

[1] Datum des Inkrafttretens der aus diesem Vorschlag hervorgehenden Verordnung.

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates zur Änderung der Richtlinie 77/388/EWG bezüglich der Sonderregelung für Reisebüros

(2002/C 126 E/16)

KOM(2002) 64 endg. — 2002/0041(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 8. Februar 2002)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 93,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Kommission hat in ihrer Mitteilung an den Rat und das Europäische Parlament „Strategie zur Verbesserung der Funktionsweise des MwSt-Systems im Binnenmarkt" [1] eine einheitlichere Anwendung der Gemeinschaftsvorschriften durch die Mitgliedstaaten als eines von vier Zielen zur kurzfristigen Verbesserung der Funktionsweise des Binnenmarktes genannt.

(2) Die unterschiedliche Auslegung der Sonderregelung für Reisebüros gemäß Artikel 26 der Richtlinie 77/388/EWG des Rates vom 17. Mai 1977 zur Harmonisierung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Umsatzsteuern — Gemeinsames Mehrwertsteuersystem: einheitliche steuerpflichtige Bemessungsgrundlage [2], zuletzt geändert durch die Richtlinie 2001/41/EG [3], führt zu einer uneinheitlichen Anwendung der Sonderregelung in den Mitgliedstaaten und zu Wettbewerbsverzerrungen zwischen bestimmten Wirtschaftsbeteiligten.

(3) Durch die Ausweitung des Anwendungsbereichs von Artikel 26 der Richtlinie 77/388/EWG auf alle Lieferungen von Pauschalreisen würde die unterschiedliche Auslegung der Mitgliedstaaten in Bezug auf die unter die Sonderregelung fallenden Reiseleistungen vermieden und das ursprüngliche Ziel der Sonderregelung — die Besteuerung im Mitgliedstaat des Verbrauchs — eher erreicht werden.

(4) Eine ähnliche Sonderregelung, die für die Besteuerung der Gewinnmarge bei Gebrauchtgegenständen, Kunstgegenständen, Sammlungsstücken und Antiquitäten gilt, ist in Artikel 26a der Richtlinie 77/388/EWG festgelegt. Die Begriffsbestimmungen dieses Artikels sind wesentlich genauer und könnten zur Klärung der Definitionen nach Artikel 26 und zur Vereinfachung der Anwendung der Sonderregelung für Reisebüros herangezogen werden.

(5) Aufgrund der Besonderheit der Dienstleistungen von Reisebüros, die verschiedene von Dritten bezogene Leistungen zu einer Pauschalreise zusammenfassen und dann als Leistungspaket weiterverkaufen, ist für die Reisebüros die Berechnung der Gewinnspanne für jede einzelne Leistung meist sehr schwierig. Durch eine Regelung, die die Berechung einer Gesamtgewinnmarge für einen bestimmten Zeitraum gestatten würde, könnte das System vereinfacht und ein Großteil der Probleme in diesem Bereich gelöst werden.

(6) Aus ähnlichen Gründen sollte den Reisebüros auch die Möglichkeit der Besteuerung nach den normalen MwSt-Vorschriften eingeräumt werden, um so den Grundsatz der Neutralität des gemeinschaftlichen MwSt-Systems zu wahren.

(7) Die in Artikel 28 Absatz 3 und den Anhängen E und F vorgesehenen Ausnahmeregelungen sind zu streichen, um eine einheitliche Anwendung der Sonderregelung für Reisebüros zu gewährleisten. Auch Artikel 28 Absatz 3 Buchstabe g) und Artikel 15 Nummer 14 sind zu streichen, da sie den Mitgliedstaaten ebenfalls die Anwendung abweichender Regelungen für die Besteuerung der Leistungen von Reisebüros gestatten.

(8) Die vom Rat auf Antrag des Königreichs Belgien vom 13. September 1978 genehmigte Ausnahmeregelung nach Artikel 27 Absatz 1 ist aufzuheben, um eine einheitliche Anwendung der Sonderregelung für Reisebüros in der EU zu gewährleisten.

(9) Die Richtlinie 77/388/EWG sollte deshalb entsprechend geändert werden —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Richtlinie 77/388/EWG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 26 erhält folgende Fassung:

„*Artikel 26*

Sonderregelung für Reisebüros

(1) Die Mitgliedstaaten wenden eine Sonderregelung für die Erhebung der Mehrwertsteuer auf die Umsätze der Reisebüros nach den Vorschriften dieses Artikels an, soweit die Reisebüros gegenüber den Kunden im eigenen Namen auftreten und für die Durchführung der Reise Lieferungen von Gegenständen und Dienstleistungen anderer Steuerpflichtiger in Anspruch nehmen.

---

[1] Mitteilung der Kommission an den Rat und das Europäische Parlament — Strategie zur Verbesserung der Funktionsweise des MwSt-Systems im Binnenmarkt (KOM(2000) 348 endg. vom 7.6.2000).

[2] ABl. L 145 vom 13.6.1977, S. 1.

[3] ABl. L 22 vom 24.1.2001, S. 17, und Berichtigung ABl. L 26 vom 27.1.2001, S. 40.

Diese Regelung gilt nicht für Reisebüros, die lediglich als Vermittler handeln und auf die Artikel 11 Teil A Absatz 3 Buchstabe c) anzuwenden ist.

Im Sinne dieses Artikels gelten als Reisebüros auch Reiseveranstalter sowie jeder andere Steuerpflichtige, die Reisedienstleistungen nach denselben Bedingungen erbringen.

(2) Alle bei Durchführung der Reise vom Reisebüro unter den in Absatz 1 festgelegten Voraussetzungen bewirkten Umsätze werden als eine einheitliche Dienstleistung des Reisebüros behandelt. Diese einheitliche Dienstleistung wird in dem Mitgliedstaat besteuert, in dem das Reisebüro den Sitz seiner wirtschaftlichen Tätigkeit oder eine feste Niederlassung hat, von wo aus es die Dienstleistung erbracht hat.

Hat das Reisebüro keinen Sitz in der Gemeinschaft oder hat es eine feste Niederlassung in einem Drittland, von wo aus die Dienstleistung erbracht wird, und erfolgt die tatsächliche Nutzung oder Inanspruchnahme der von dem Reisebüro erbrachten Dienstleistung innerhalb der Gemeinschaft, so gilt als Ort dieser einheitlichen Dienstleistung der Ort, an dem der Kunde den Sitz seiner wirtschaftlichen Tätigkeit oder eine feste Niederlassung hat, für welche die Dienstleistung erbracht worden ist, oder, in Ermangelung eines solchen Sitzes oder einer solchen Niederlassung, sein Wohnort oder sein üblicher Aufenthaltsort.

(3) Für die von dem Reisebüro erbrachte einheitliche Dienstleistung gilt als Besteuerungsgrundlage die Gewinnspanne des Reisebüros ohne die Mehrwertsteuer auf diese Gewinnspanne. Die Gewinnspanne entspricht der Differenz zwischen dem von dem Reisebüro für die Pauschalreise in Rechnung gestellten Verkaufspreis und dem vom Reisbüro entrichteten Einkaufspreis der Leistungen für diese Pauschalreise. Für Zwecke dieses Absatzes gelten als

a) ‚Verkaufspreis' die gesamte Gegenleistung, die das Reisebüro von seinem Kunden oder einem Dritten erhalten hat bzw. zu erhalten hat, einschließlich der unmittelbar mit diesem Umsatz zusammenhängenden Subventionen, Steuern, Zölle, Abschöpfungen und Abgaben sowie der Nebenkosten wie Provisions-, Verpackungs-, Beförderungs- und Versicherungskosten, die dem Kunden von dem Reisebüro in Rechnung gestellt werden, mit Ausnahme der in Artikel 11 Teil A Absatz 3 genannten Beträge;

b) ‚Einkaufspreis' der Pauschalreise die gesamte Gegenleistung entsprechend der Definition des ersten Spiegelstrichs, einschließlich Mehrwertsteuer, die ein Lieferant oder Dienstleister für die von ihm bewirkten Lieferungen bzw. Dienstleistungen von dem Reisebüro erhalten hat bzw. zu erhalten hat, sofern diese Umsätze [, die dem Kunden unmittelbar zugute kommen, mit Ausnahme der Gemeinkosten,] durch die Zusammenstellung des Leistungspakts anfallen.

(4) Um die Besteuerung zu vereinfachen, können die Mitgliedstaaten vorbehaltlich der Konsultation des MwSt-Ausschusses vorsehen, dass die Besteuerungsgrundlage für alle Reiseleistungen, die gemäß der Sonderregelung über die Differenzbesteuerung unterliegen, für jeden Steuerzeitraum, für den das Reisebüro eine Steuererklärung gemäß Artikel 22 Absatz 4, in der Fassung von Artikel 28 Buchstabe h) abzugeben hat, global berechnet wird.

In diesem Fall gilt als Besteuerungsgrundlage für die vom Reisebüro erbrachten Leistungen die Gewinnspanne des Reisebüros ohne die in der Gewinnspanne enthaltene Mehrwertsteuer.

Die Gesamtgewinnspanne entspricht der Differenz zwischen

a) dem Gesamtbetrag aller Verkäufe von Reiseleistungen, die vom Reisebüro während des Zeitraums getätigt wurden und die der Sonderregelung zur Besteuerung der Gewinnspanne unterliegen, wobei dieser Betrag der Summe aller Verkaufspreise im Sinne von Absatz 3 entspricht, und

b) dem Gesamtbetrag aller Einkäufe von Gegenständen und Dienstleistungen gemäß Absatz 1, die während dieses Zeitraums vom Reisebüro getätigt wurden, wobei dieser Betrag der Summe aller Einkaufspreise im Sinne von Absatz 3 entspricht.

(5) Werden die Umsätze, für die das Reisebüro andere Steuerpflichtige in Anspruch nimmt, von diesen außerhalb der Gemeinschaft bewirkt, so wird die Dienstleistung des Reisebüros einer nach Artikel 15 Nummer 14 befreiten Vermittlungstätigkeit gleichgestellt.

Werden diese Umsätze sowohl innerhalb als auch außerhalb der Gemeinschaft erbracht, so ist nur der Teil der Dienstleistung des Reisebüros als steuerfrei anzusehen, der auf die Umsätze außerhalb der Gemeinschaft entfällt.

(6) Beim Reisebüro ist der Vorsteuerabzug oder die Rückerstattung der Steuern in jedem Mitgliedstaat für die Steuer ausgeschlossen, die dem Reisebüro von anderen Steuerpflichtigen für die in Absatz 2 bezeichneten Umsätze in Rechnung gestellt werden, welche dem Kunden des Reisebüros unmittelbar zugute kommen.

(7) Das Reisebüro kann auf alle Leistungen, die der Sonderregelung für die Besteuerung der Gewinnspanne unterliegen, die normale Mehrwertsteuerregelung anwenden.

(8) Wendet das Reisebüro auf eine Reiseleistung die normale Mehrwertsteuerregelung an, so kann es von seiner Steuerschuld die Mehrwertsteuer abziehen, die es für die an ihm erbrachten Dienstleistungen schuldet bzw. entrichtet hat, sofern diese Umsätze seinem Kunden unmittelbar zugute kommen.

Das Recht auf Vorsteuerabzug entsteht, wenn der Anspruch auf die Steuer für eine Dienstleistung entsteht, bei der sich das Reisebüro für die Anwendung der normalen Mehrwertsteuerregelung entschieden hat.

(9) Wendet das Reisebüro sowohl die normale Mehrwertsteuerregelung als auch die Sonderregelung über die Besteuerung der Gewinnspanne an, muss es gemäß den von den Mitgliedstaaten festgelegten Vorschriften in seinen Büchern die Umsätze getrennt aufführen, die unter die jeweiligen Bestimmungen fallen."

2. Artikel 15 Nummer 14 Unterabsatz 2 wird gestrichen.

3. Artikel 28 Absatz 3 Buchstabe g) wird gestrichen.

4. Anhang E Nummer 15 wird gestrichen.

5. Anhang F Nummer 27 wird gestrichen.

Artikel 2

Die durch die Entscheidung des Rates auf Antrag des Königreichs Belgien vom 13. September 1978 gewährte Ausnahmeregelung gemäß Artikel 27 Absatz 1 der Richtlinie 77/388/EWG wird aufgehoben.

Artikel 3

Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie bis spätestens 1. Januar 2003 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich hiervon in Kenntnis.

Beim Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in diesen Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Artikel 4

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 5

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Vorschlag für eine Richtlinie des Rates über die Erteilung kurzfristiger Aufenthaltstitel für Opfer der Beihilfe zur illegalen Einwanderung und des Menschenhandels, die mit den zuständigen Behörden kooperieren

(2002/C 126 E/17)

KOM(2002) 71 endg. — 2002/0043(CNS)

(Von der Kommission vorgelegt am 11. Februar 2002)

DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 63 Absatz 3,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Europäischen Parlaments,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Ausarbeitung einer gemeinsamen Einwanderungspolitik einschließlich der Festlegung der Einreise- und Aufenthaltsbedingungen für Ausländer sowie der Maßnahmen zur Bekämpfung der illegalen Einwanderung ist ein wesentlicher Bestandteil des Ziels der Europäischen Union, einen Raum der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts aufzubauen.

(2) Der Europäische Rat hat auf seiner Sondertagung vom 15. und 16. Oktober 1999 in Tampere seine Entschlossenheit bekundet, die illegale Einwanderung an ihrer Wurzel zu bekämpfen, insbesondere durch Maßnahmen gegen diejenigen, die Zuwanderer einschleusen oder wirtschaftlich ausbeuten. Er empfiehlt den Mitgliedstaaten, ihre Bemühungen auf die Aufdeckung und Zerschlagung der beteiligten kriminellen Netze auszurichten und gleichzeitig sicherzustellen, dass die Rechte der Opfer gewahrt werden.

(3) Da diese Problematik weltweit immer mehr Besorgnis erregt, hat die Generalversammlung der Vereinten Nationen ein Übereinkommen gegen die grenzüberschreitende organisierte Kriminalität angenommen, das durch ein Protokoll zur Verhütung, Bekämpfung und Ahndung von Menschenhandel, insbesondere von Frauen- und Kinderhandel, sowie ein Protokoll gegen das Einschleusen von Migranten auf dem Land-, Luft- und Seeweg ergänzt wird. Die Gemeinschaft und die fünfzehn Mitgliedstaaten haben das Übereinkommen und die Protokolle im Dezember 2000 unterzeichnet.

(4) Auf Ebene der Europäischen Gemeinschaft stehen verschiedene Rechtsvorschriften zur Definition der Tatbestände der Beihilfe zur illegalen Einwanderung und des Menschenhandels [1] kurz vor der Annahme.

(5) Mit dieser Richtlinie wird ein Aufenthaltstitel für die Opfer der vorgenannten Straftaten eingeführt, der hinlänglich Anreize für eine Kooperation mit den zuständigen Behörden bietet und gleichzeitig an gewisse Voraussetzung geknüpft wird, um Missbrauch zu verhindern.

(6) Es ist daher notwending, den kurzfristigen Aufenthaltstitel zu definieren und die Kriterien für dessen Erteilung, die Aufenthaltsbedingungen sowie die Voraussetzungen für die Nichtverlängerung bzw. den Entzug des Aufenthaltstitels festzulegen.

(7) Es ist wichtig, dass das Opfer über die Möglichkeit, diesen Aufenthaltstitel zu erhalten, informiert wird und über eine Bedenkzeit verfügt. Diese soll ihm ermöglichen, in voller Kenntnis der Sachlage — und unter Abwägung der Gefahren, denen es sich aussetzt — darüber zu entscheiden, ob es mit den Polizei- und Justizbehörden kooperieren möchte, damit gewährleistet ist, dass seine Kooperation freiwillig erfolgt und somit wirkungsvoller ist. In Anbetracht seiner besonderen Schutzbedürftigkeit werden ihm die aufgrund seines Zustands erforderliche Unterstützung und medizinische Versorgung gewährt.

(8) Hat das Opfer seine Kooperationsbereitschaft eindeutig bekundet und erachtet die Justizbehörde seine Anwesenheit für das Verfahren als zweckmäßig, erteilt die zuständige Verwaltungsbehörde einen kurzfristigen — für die Dauer von sechs Monaten gültigen — Aufenthaltstitel, der jeweils um sechs Monate verlängert werden kann.

(9) Damit das Opfer die Abhängigkeit überwinden kann und gewährleistet ist, dass es nicht erneut zu dem kriminellen Netz Kontakt aufnimmt, umfasst der Aufenthaltstitel den Zugang zum Arbeitsmarkt, zur Berufsausbildung und zum Studium. Zu demselben Zweck können die Mitgliedstaaten vorsehen, dass Opfer, denen ein solcher Aufenthaltstitel erteilt worden ist, an Programmen zur Förderung ihrer Integration oder zur Vorbereitung auf ihre Rückkehr teilnehmen können.

(10) Diese Richtlinie berührt keine sonstigen Bestimmungen zum Schutz von Opfern, Zeugen oder besonders schutzbedürftigen Personen. Sie berührt auch nicht die einzelstaatlichen Regelungen über das aus humanitären oder sonstigen Gründen zugestandene Aufenthaltsrecht.

---

[1] Richtlinie ... des Rates [zur Definition der Beihilfe zur illegalen Einreise und zum unerlaubten Aufenthalt], ABl. L ... [JAI(2000)22]; Rahmenbeschluss des Rates vom [...] [zur Bekämpfung des Menschenhandels], ABl. L ... [KOM(2000) 854 vom 22. Januar 2000].

(11) Diese Richtlinie steht im Einklang mit den Grundrechten und Grundsätzen, die insbesondere mit der Charta der Grundrechte der Europäischen Union anerkannt wurden.

(12) Das Ziel einen kurzfristigen Aufenthaltstitel für Opfer einzuführen, die Anzeige erstatten oder im Kampf gegen Menschenhändler und Schleuser mitwirken, kann von den Mitgliedstaaten nicht adäquat erreicht werden. Die einschlägigen kriminellen Vereinigungen operieren definitionsgemäß auf internationaler Ebene. Um gegen dieses Phänomen vorzugehen, haben eine Reihe von Mitgliedstaaten mit Erfolg Aufenthaltstitel für diejenigen eingeführt, die mit den Justizbehörden zusammenarbeiten. Es wäre jedoch verhängnisvoll, wenn die voneinander abweichenden einzelstaatlichen Maßnahmen zur Folge hätten, dass die internationalen Netze ihre Aktivitäten in jene Mitgliedstaaten verlagern, in denen sie auf weniger Schwierigkeiten stoßen oder weniger riskieren. Da, angesichts des Ausmaßes der Maßnahme, das angestrebte Ziel besser auf Gemeinschaftsebene erzielt werden kann, kann die Gemeinschaft Maßnahmen in Übereinstimmung mit dem in Artikel 5 EG-Vertrag niedergelegten Subsidiaritätsprinzip ergreifen. In Übereinstimmung mit dem im gleichen Artikel niedergelegten Verhältnismäßigkeitsgrundsatz geht die Richtlinie nicht über das zur Erreichung des Ziels Erforderliche hinaus —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

KAPITEL I

ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Artikel 1

Gegenstand

Mit dieser Richtlinie soll ein kurzfristiger Aufenthaltstitel für Drittstaatsangehörige eingeführt werden, die Opfer von Delikten im Zusammenhang mit der Beihilfe zur illegalen Einwanderung oder des Menschenhandels sind (nachstehend als „Opfer" bezeichnet) und bei der Bekämpfung der Urheber dieser Straftaten kooperieren.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck:

a) „Drittstaatsangehöriger": jede Person, die nicht Unionsbürger im Sinne von Artikel 17 Absatz 1 des Vertrags ist, einschließlich staatenloser Personen;

b) „Beihilfe zur illegalen Einwanderung": die Tatbestände, die in Artikel 1 und 2 der Richtlinie des Rates [zur Definition der Beihilfe zur illegalen Einreise und zum unerlaubten Aufenthalt] definiert sind;

c) „Menschenhandel": die Tatbestände, die in den Artikeln 1, 2 und 3 des Rahmenbeschlusses des Rates vom [. . .] [zur Bekämpfung des Menschenhandels] definiert sind;

d) „Maßnahme zur Vollstreckung einer Rückführungsentscheidung": jede Maßnahme, die ein Mitgliedstaat im Hinblick auf die Durchführung einer von einer Verwaltungsbehörde erlassenen Entscheidung, mit der die Rückführung eines Drittstaatsangehörigen angeordnet wird, trifft;

e) „kurzfristiger Aufenthaltstitel": jede von den Behörden eines Mitgliedstaats nach Maßgabe des innerstaatlichen Rechts erteilte Erlaubnis oder Genehmigung, mit der es einem Opfer gestattet wird, sich im Hoheitsgebiet dieses Mitgliedstaats aufzuhalten, um mit den zuständigen Behörden zu kooperieren.

Artikel 3

Anwendungsbereich

(1) Diese Richtlinie gilt für in Artikel 1 genannte Personen, die die Volljährigkeit erreicht haben.

(2) Mitgliedstaaten können beschließen, die Vorschriften dieser Richtlinie auf Minderjährige anzuwenden, die die im innerstaatlichen Recht festgelegten Bedingungen erfüllen.

Artikel 4

Schutzklausel

Diese Richtlinie findet unbeschadet des Schutzes Anwendung, der Flüchtlingen, Personen unter subsidiärem Schutz und Personen, die um internationalen Schutz nachsuchen im Einklang mit dem internationalen Flüchtlingsrecht gewährt wird; sie berührt auch keine sonstigen Menschenrechtsinstrumente.

Artikel 5

Nichtdiskriminierung

Die Mitgliedstaaten wenden diese Richtlinie ohne unterschiedliche Behandlung aus Gründen des Geschlechts, der Rasse, der Hautfarbe, der ethnischen oder sozialen Herkunft, genetischer Merkmale, der Sprache, der Religion oder Weltanschauung, politischer oder sonstiger Überzeugungen, der Zugehörigkeit zu einer nationalen Minderheit, des Vermögens, der Geburt, einer Behinderung, des Alters oder der sexuellen Ausrichtung an.

Artikel 6

Günstigere Bestimmungen

Diese Richtlinie berührt nicht Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten, die für die in den Anwendungsbereich der Richtlinie fallenden Personen günstiger sind.

KAPITEL II

VERFAHREN FÜR DIE ERTEILUNG KURZFRISTIGER AUFENTHALTSTITEL

Artikel 7

Auskunftserteilung

Personen, die von den zuständigen Behörden als Opfer im Sinne von Artikel 1 angesehen werden, müssen unverzüglich über die Möglichkeit des Erhalts eines nach dieser Richtlinie vorgesehenen kurzfristigen Aufenthaltstitels informiert werden.

Die Information soll von der für die Ermittlungen oder die Strafverfolgung zuständigen Behörde, einer Vereinigung oder einer Nichtregierungsorganisation erteilt werden.

Artikel 8

Bedenkzeit

(1) Eine Bedenkzeit von 30 Tagen zur Entscheidung über die Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden wird dem Opfer ab dem Zeitpunkt zugestanden, ab dem es alle Beziehungen zu den mutmaßlichen Urhebern der Straftaten gemäß Artikel 2 Absatz b) und c) abbricht.

(2) Während dieser Frist und in Erwartung der Entscheidung der zuständigen Ermittlungs- oder Strafverfolgungsbehörde gemäß Artikel 10 Absatz1 wird ihm die in Artikel 9 vorgesehene Unterstützung und medizinische Versorgung gewährt und darf keine seine Person betreffende Rückführungsentscheidung vollstreckt werden.

(3) Aufgrund der Bedenkzeit ergibt sich aufgrund dieser Richtlinie kein Aufenthaltsrecht.

(4) Der Staat kann im Interesse der öffentlichen Ordnung und der inneren Sicherheit oder, wenn die Person den Kontakt mit den Verantwortlichen der Taten gemäß Artikel 2 Buchstaben b) und c) wiederaufgenommen hat, jederzeit die Bedenkzeit beenden.

Artikel 9

Unterstützung und medizinische Versorgung

(1) Unbeschadet der Anwendung von Maßnahmen zum Schutz von Opfern und Zeugen sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass das Opfer angemessen untergebracht wird, Zugang zur medizinischen und psychologischen Notversorgung sowie zu unaufschiebbaren medizinischen Behandlungen hat und, sofern es nicht über ausreichende Mittel verfügt, die notwendige Unterstützung in Form von Sozialleistungen und Leistungen zur Sicherung des Lebensunterhalts erhält. Sie tragen den speziellen Bedürfnissen besonders schutzbedürftiger Personen Rechnung.

(2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass dem Opfer unentgeltlich ein Rechtsbeistand und ein Dolmetscher zur Verfügung stehen.

Artikel 10

Erteilung und Verlängerung des Aufenthaltstitels

(1) Die Ermittlungs- oder Strafverfolgungsbehörde hat unverzüglich, spätestens jedoch 10 Tage nach Ablauf der Frist von 30 Tagen, darüber zu entscheiden, ob

a) die Anwesenheit des Opfers zweckmäßig ist;

b) das Opfer seine Kooperationsbereitschaft gegenüber den Ermittlungs- oder Strafverfolgungsbehörden durch eine erste substanzielle Erklärung eindeutig bekundet hat, indem es Anzeige erstattet oder eine sonstige im innerstaatlichen Recht vorgesehene Handlung vorgenommen hat;

c) das Opfer alle Verbindungen zu den mutmaßlichen Urhebern der als Tatbestände gemäß Artikel 2 einzustufenden Straftaten abgebrochen hat.

(2) Ein kurzfristiger Aufenthaltstitel wird erteilt, wenn

a) die Ermittlungs- oder Strafverfolgungsbehörde zu dem Urteil gelangt, dass die Kriterien nach Absatz 1 erfüllt sind;

b) keinerlei Gründe im Zusammenhang mit dem Schutz der öffentlichen Ordnung und der inneren Sicherheit dagegen sprechen.

(3) Der Aufenthaltstitel ist für die Dauer von sechs Monaten gültig. Er wird jeweils um sechs Monate verlängert, wenn die Bedingungen nach Absatz 2 weiterhin erfüllt sind.

(4) Wenn Mitgliedstaaten einen kurzfristigen Aufenthaltstitel einer Person erteilen, die als Opfer im Sinne der in Artikel 2 Buchstaben b) und c) beschriebenen Straftaten mit einer Familie oder mit Personen, die als Familienangehörige behandelt werden, angesehen werden, sollten sie diesen Umstand bei der Prüfung der Möglichkeit der Erteilung eines Aufenthaltstitels aus humanitären Gründen in Betracht ziehen.

Artikel 11

Muster des Aufenthaltstitels

Der kurzfristige Aufenthaltstitel kann in Form eines Aufklebers oder eines gesonderten Dokuments ausgestellt werden. Er wird nach Maßgabe der Verordnung (EG) Nr. ... des Rates [zur einheitlichen Gestaltung des Aufenthaltstitels für Drittstaatsangehörige] [1] ausgestellt. Im Eintragungsfeld „Art des Aufenthaltstitels" fügen die Mitgliedstaaten die Bezeichnung „kurzfristiger Aufenthaltstitel" ein.

KAPITEL III

AUFENTHALTSBEDINGUNGEN

Artikel 12

Erwerbstätigkeit, berufliche und allgemeine Bildung

Die Mitgliedstaaten müssen Begünstigten des kurzfristigen Aufenthaltstitels den Zugang zum Arbeitsmarkt sowie zur beruflichen und allgemeinen Bildung erlauben.

---

[1] ABl. L ... [KOM(2001) 157].

Artikel 13

Medizinische Versorgung und psychologische Betreuung

(1) Die Mitgliedstaaten müssen sicherstellen, dass Begünstigte des kurzfristigen Aufenthaltstitels neben der in Artikel 9 genannten Unterstützung und Versorgung Zugang zur primären Gesundheitsversorgung erhalten.

(2) Die Mitgliedstaaten müssen besondere Bedürfnisse von Opfern, wie Schwangeren, Behinderten, Opfern von Vergewaltigung oder sonstigen geschlechtsspezifischen Formen von Gewalt, befriedigen; sofern die Mitgliedstaaten von der in Artikel 3 Absatz 2 gebotenen Möglichkeit Gebrauch machen.

Artikel 14

Minderjährige Opfer

Machen die Mitgliedstaaten von der in Artikel 3 Absatz 2 vorgesehenen Möglichkeit Gebrauch, gelten folgende Bestimmungen:

a) die Mitgliedstaaten berücksichtigen bei allen Entscheidungen gebührend das Wohl des Kindes;

b) die Mitgliedstaaten gewähren ihm den gleichen Zugang zum Bildungssystem wie den eigenen Staatsangehörigen. Die Mitgliedstaaten können bestimmen, dass der Zugang auf das öffentliche Bildungssystem beschränkt wird.

c) Handelt es sich darüber hinaus bei dem Opfer um einen unbegleiteten Minderjährigen, treffen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Maßnahmen, um seine Identität und den Umstand, dass er nicht begleitet wird, festzustellen. Sie unternehmen alles in ihrer Macht Stehende, um so schnell wie möglich seine Angehörigen zu finden, und treffen unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen, um seine rechtliche Vertretung, sofern erforderlich auch im Strafverfahren, zu gewährleisten.

Artikel 15

Programme zur Wiedereingliederung der Opfer

Die Mitgliedstaaten können die Erteilung des kurzfristigen Aufenthaltstitels davon abhängig machen, dass das Opfer an einem Programm teilnimmt, das seiner Integration im Aufnahmeland dient und gegebenenfalls eine Ausbildung ermöglicht, oder aber auf seine Rückkehr in das Herkunftsland oder ein anderes aufnahmewilliges Land vorbereitet.

KAPITEL IV

NICHTVERLÄNGERUNG UND ENTZUG

Artikel 16

Nichtverlängerung

(1) Der kurzfristige Aufenthaltstitel wird nicht verlängert, wenn die Bedingungen gemäß Artikel 10 Absatz 2 nicht mehr erfüllt sind, das Verfahren aufgrund einer gerichtlichen Entscheidung eingestellt wurde oder, soweit anwendbar, der Begünstigte nicht an einem Wiedereingliederungsprogramm gemäß Artikel 15 teilnimmt.

(2) Nach Ablauf des kurzfristigen Aufenthaltstitels gelangt das allgemeine Ausländerrecht zur Anwendung. Stellt das Opfer einen Antrag auf einen anderweitigen Aufenthaltstitel, tragen die Mitgliedstaaten bei der Antragsprüfung seiner Kooperationsbereitschaft Rechnung.

Artikel 17

Entzug

Der kurzfristige Aufenthaltstitel kann jederzeit aus folgenden Gründen entzogen werden:

a) der Begünstigte hat wieder Kontakt zu den mutmaßlichen Tätern aufgenommen;

b) nach Einschätzung der befassten Justizbehörde beruhen Kooperation oder Klage des Opfers auf Betrug oder Missbrauch;

c) Schutz der öffentlichen Ordnung und inneren Sicherheit.

KAPITEL V

SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Artikel 18

Sanktionen

Die Mitgliedstaaten legen die Sanktionen fest, die bei einem Verstoß gegen die einzelstaatlichen Vorschriften zur Umsetzung dieser Richtlinie zu verhängen sind, und treffen alle geeigneten Maßnahmen, um deren Durchsetzung zu gewährleisten. Die Sanktionen müssen wirksam, verhältnismäßig und abschreckend sein. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission die entsprechenden Vorschriften spätestens zu dem in Artikel 21 vorgesehenen Zeitpunkt und eventuelle spätere Änderungen schnellstmöglich mit.

Artikel 19

Informationsaustausch

Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission jedes Jahr aktuelle Informationen über:

a) die Anzahl der erteilten kurzfristigen Aufenthaltstitel, die eingeleiteten Verfahren und deren Ausgang;

b) die Integrationsprogramme gemäß Artikel 15 sowie eine Bewertung ihrer Wirksamkeit unter dem Aspekt der Integration des Opfers.

Artikel 20

Berichterstattung

(1) Spätestens bis zum 30. Juni 2007 erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat Bericht über die Anwendung dieser Richtlinie in den Mitgliedstaaten und schlägt gegebenenfalls notwendige Änderungen vor. Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission alle für die Erstellung dieses Berichts sachdienlichen Angaben mit.

(2) Nach Vorlage des Berichts gemäß Absatz 1 erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat mindestens alle drei Jahre Bericht über die Anwendung dieser Richtlinie in den Mitgliedstaaten.

Artikel 21

Umsetzung

Die Mitgliedstaaten erlassen spätestens am 30. Juni 2003 die Rechts- und Verwaltungsvorschriften, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Wenn die Mitgliedstaaten diese Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Artikel 22

Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 23

Adressaten

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur fünfundzwanzigsten Änderung der Richtlinie 76/769/EWG des Rates zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (als krebserzeugend, erbgutverändernd bzw. fortpflanzungsgefährdend — k/e/f — eingestufte Stoffe)

(2002/C 126 E/18)

(Text von Bedeutung für den EWR)

KOM(2002) 70 endg. — 2002/0040(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 12. Februar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 95,

auf Vorschlag der Kommission,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses,

nach dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag [1],

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Richtlinie 76/769/EWG [2] des Rates beschränkt das Inverkehrbringen und die Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen.

(2) Die in dieser Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen fügen sich in den Rahmen des Aktionsplans ein, der mit dem Beschluss Nr. 646/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. März 1996 über einen Aktionsplan zur Krebsbekämpfung innerhalb des Aktionsrahmens im Bereich der öffentlichen Gesundheit (1996—2000) [3] errichtet und mit Beschluss Nr. 521/2001/EG bis Ende 2002 verlängert wurde.

(3) Zur Verbesserung des Gesundheitsschutzes und der Verbrauchersicherheit sollten Stoffe, die als krebserzeugend, erbgutverändernd bzw. fortpflanzungsgefährdend eingestuft sind, und Zubereitungen, die solche Stoffe enthalten, nicht an die breite Öffentlichkeit verkauft werden.

(4) Mit der Richtlinie 94/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 zur vierzehnten Änderung der Richtlinie 76/769/EWG [4] wird in einer Anlage, die die Nummern 29, 30 und 31 des Anhangs I der Richtlinie 76/769/EWG betrifft, eine Liste von Stoffen festgelegt, die als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1 oder 2 eingestuft werden. Diese Stoffe und Zubereitungen sollten nicht an die breite Öffentlichkeit verkauft werden.

(5) In der Richtlinie 94/60/EG ist vorgesehen, diese Liste zu erweitern kurz nachdem eine Anpassung des Anhangs I der Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe, die als krebserzeugend, erbgutverändernd bzw. fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1 oder 2 eingestuft werden [5], an den technischen Fortschritt veröffentlicht wurde.

(6) Mit der Richtlinie 2001/59/EG der Kommission, die am 6. August 2001 angenommen wurde und mit der die Richtlinie 67/548/EWG, insbesondere deren Anhang I zum achtundzwanzigsten Mal an den technischen Fortschritt angepasst wurde, werden zwei Stoffe neu als krebserzeugend der Kategorie 1 eingestuft, neunzehn als krebserzeugend der Kategorie 2, fünf als erbgutverändernd der Kategorie 2, einer als fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 1 und sechzehn als fortpflanzungsgefährdend der Kategorie 2.

(7) Diese Stoffe sollten der Liste in der Anlage zu Anhang I der Richtlinie 76/769/EWG hinzugefügt werden.

(8) Den Gefahren und Vorteilen der durch die Richtlinie 2001/59/EG der Kommission neu als krebserzeugend, erbgutverändernd bzw. fortpflanzungsgefährdend (Kategorien 1 und 2) eingestuften Stoffe ist Rechnung getragen worden.

---

(1) Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 14. November 2000 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht), gemeinsamer Standpunkt des Rates vom 12. März 2001 (ABl. C 142 vom 15.5.2001, S. 1) und Beschluss des Europäischen Parlaments vom 16. Mai 2001.

(2) ABl. L 262 vom 27.9.1976, S. 201. Zuletzt geändert durch Richtlinie 2001/91/EG der Kommission (ABl. L 286 vom 29.10.2001, S. 27).

(3) ABl. L 95 vom 16.4.1996, S. 9. Zuletzt geändert durch Beschluss 521/2001/EG (ABl. L 79 vom 17.3.2001, S. 1).

(4) ABl. L 365 vom 31.12.1994, S. 1.

(5) ABl. L 196 vom 16.8.1967, S. 1. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 2001/59/EG der Kommission (ABl. L 225 vom 21.8.2001, S. 1).

(9) Diese Richtlinie gilt unbeschadet der Gemeinschaftsvorschriften zur Festlegung von Mindestanforderungen zum Schutz der Arbeitnehmer, wie sie in der Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit [1] und den davon abgeleiteten Einzelrichtlinien, insbesondere der Richtlinie 90/394/EWG des Rates vom 28. Juni 1990 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch Karzinogene bei der Arbeit (sechste Einzelrichtlinie im Sinne von Artikel 16 Absatz 1 der Richtlinie 89/391/EWG) [2] enthalten sind —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die im Anhang dieser Richtlinie aufgeführten Stoffe werden den Stoffen hinzugefügt, die in der Anlage betreffend die Nummern 29, 30 und 31 des Anhangs I der Richtlinie 76/769/EWG genannt sind. Die im Anhang dieser Richtlinie unter Ziffer 1 Buchstabe c) aufgeführten Stoffe werden aus der Liste 2 der Nummer 29 des Anhangs I der Richtlinie 76/769/EWG gestrichen.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie bis spätestens 31. Dezember 2002 [neun Monate nach ihrem Inkrafttreten] nachzukommen. Sie unterrichten die Kommission unverzüglich davon.

Sie wenden diese Bestimmungen ab dem 31. März 2003 [zwölf Monate nach dem Inkrafttreten dieser Richtlinie] an.

(2) Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Artikel 3

Diese Richtlinie tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 4

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

[1] ABl. L 183 vom 29.6.1989, S. 1.
[2] ABl. L 196 vom 26.7.1990, S. 1. Zuletzt geändert durch die Richtlinie 1999/38/EG des Rates (ABl. L 138 vom 1.6.1999, S. 66).

ANHANG

Die Anlage zu Anhang I der Richtlinie 76/769/EWG wird wie folgt geändert:

1. Die Listen unter der Überschrift „Nummer 29 — Krebserzeugende Stoffe“ werden wie folgt geändert:

a) Der Liste für Kategorie 1 wird Folgendes angefügt:

Stoffe	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Anm.
Butan [enthält ≥ 0,1 % Butadien (203-450-8)] [1]	601-004-01-8	203-448-7 [1]	106-97-8 [1]	C, S
Isobutan [enthält ≥ 0,1 % Butadien (203-450-8)] [2]		200-857-2 [2]	75-28-5 [2]	
1,3-Butadien; Buta-1,3-dien	601-013-00-X	203-450-8	106-99-0	D

b) Der Liste für Kategorie 2 wird Folgendes angefügt:

Stoffe	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Anm.
Berylliumoxid	004-003-00-8	215-133-1	1304-56-9	E
Natriumchromat	024-018-00-3	231-889-5	7775-11-3	E
Trichlorethylen; Trichlorethen	602-027-00-9	201-167-4	79-01-6	
α-Chlortoluol; Benzylchlorid	602-037-00-3	202-853-6	100-44-7	E

Stoffe	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Anm.
2,3-Dibrompropan-1-ol; 2,3-Dibrom-1-propanol	602-088-00-1	202-480-9	96-13-9	E
Propylenoxid; 1,2-Epoxypropan; Methyloxiran	603-055-00-4	200-879-2	75-56-9	E
Phenylglycidylether; 2,3-Epoxypropylphenylether; 1,2-Epoxy-3-phenoxypropan	603-067-00-X	204-557-2	122-60-1	E
Furan	603-105-00-5	203-727-3	110-00-9	E
R-2,3-Epoxy-1-propanol	603-143-00-2	404-660-4	57044-25-4	E
(R)-1-Chlor-2,3-epoxypropan	603-166-00-8	424-280-2	51594-55-9	
2,3-Dinitrotoluol	609-050-00-3	210-013-5	602-01-7	E
3,4-Dinitrotoluol	609-051-00-9	210-222-1	610-39-9	E
3,5-Dinitrotoluol	609-052-00-4	210-566-2	618-85-9	E
2,5-Dinitrotoluol	609-055-00-0	210-581-4	619-15-8	E
6-Hydroxy-1-(3-isopropoxypropyl)-4-methyl-2-oxo-5-[4-(phenylazo)phenylazo]-1,2-dihydro-3-pyridincarbonitril	611-057-00-1	400-340-3	85136-74-9	
(6-(4-Hydroxy-3-(2-methoxyphenylazo)-2-sulfonato-7-naphthylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diyl)bis[(amino-1-methylethyl)-ammonium]format	611-058-00-7	402-060-7	108225-03-2	
Trinatrium-[4'-(8-acetylamino-3,6-disulfonato-2-naphthylazo)-4''-(6-benzoylamino-3-sulfonato-2-naphthylazo)biphenyl-1,3',3'',1'''-tetraolato-O, O', O'', O''']kupfer(II)	611-063-00-4	413-590-3	—	
Phenylhydrazin [1]	612-023-00-9	202-873-5 [1]	100-63-0 [1]	E
Phenylhydraziniumchlorid [2]		200-444-7 [2]	59-88-1 [2]	
Phenylhydrazinhydrochlorid [3]		248-259-0 [3]	27140-08-5 [3]	
Phenylhydraziniumsulphat (2:1) [4]		257-622-2 [4]	52033-74-6 [4]	
Gemisch aus: N-[3-hydroxy-2-(2-methyl-acryloylaminomethoxy)propoxymethyl]-2-methylacrylamid; N-[2,3-Bis-(2-methylacryloylaminome-thoxy)propoxymethyl]-2-methylacrylamid; Methacrylamid; 2-Methyl-N-(2-methylacryloylaminometh-oxymethyl)acrylamid; N-(2,3-Dihydroxypropoxymethyl)-2-methyl-acrylamid	616-057-00-5	412-790-8	—	

c) Aus der Liste für Kategorie 2 wird Folgendes gestrichen:

Stoffe	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Anm.
Butan [enthält ≥ 0,1 % Butadien (203-450-8)] [1]	601-004-01-8	203-448-7 [1]	106-97-8 [1]	C, S
Isobutan [enthält ≥ 0,1 % Butadien (203-450-8)] [2]		200-857-2 [2]	75-28-5 [2]	
1,3-Butadien; Buta-1,3-dien	601-013-00-X	203-450-8	106-99-0	D

2. Der Liste für Kategorie 2 unter der Überschrift „Nummer 30 — Erbgutverändernde Stoffe“ wird Folgendes angefügt:

Stoffe	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Anm.
Natriumchromat	024-018-00-3	231-889-5	7775-11-3	E
Butan [enthält ≥ 0,1 % Butadien (203-450-8)] [1] Isobutan [enthält ≥ 0,1 % Butadien (203-450-8)] [2]	601-004-01-8	203-448-7 [1] 200-857-2 [2]	106-97-8 [1] 75-28-5 [2]	C, S
1,3-Butadien; Buta-1,3-dien	601-013-00-X	203-450-8	106-99-0	D
Propylenoxid; 1,2-Epoxypropan; Methyloxiran	603-055-00-4	200-879-2	75-56-9	E
1,3,5-Tris-[(2S und 2R)-2,3-epoxypropyl]-1,3,5-triazin-2,4,6-(1H,3H,5H)-trion	616-091-00-0	423-400-0	59653-74-6	E

3. Die Listen unter der Überschrift „Nummer 31 — Fortpflanzungsgefährdende Stoffe“ werden wie folgt geändert:

a) Der Liste für Kategorie 1 wird Folgendes angefügt:

Stoffe	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Anm.
2-Brompropan	602-085-00-5	200-855-1	75-26-3	E

b) Der Liste für Kategorie 2 wird Folgendes angefügt:

Stoffe	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Anm.
Flusilazol (ISO); Bis(4-fluorphenyl)-(methyl)-(1H-1,2,4-triazol-1-ylmethyl)-silan	014-017-00-6	—	85509-19-9	E
Gemisch aus: 4-[[Bis-(4-fluorphenyl)-methylsilyl]methyl]-4H-1,2,4-triazol; 1-[[Bis-(4-fluorphenyl)methyl-silyl]methyl]-1H-1,2,4-triazol	014-019-00-7	403-250-2	—	E
Bis(2-methoxyethyl)ether	603-139-00-0	203-924-4	111-96-6	
R-2,3-Epoxy-1-propanol	603-143-00-2	404-660-4	57044-25-4	E
Fluazifop-butyl (ISO); Butyl (RS)-2-[4-(5-trifluormethyl-2-pyridyloxy)phenoxy]propionat	607-304-00-8	274-125-6	69806-50-4	
Vinclozolin (ISO); N-3,5-Dichlorphenyl-5-methyl-5-vinyl-1,3-oxazolidin-2,4-dion	607-307-00-4	256-599-6	50471-44-8	
Methoxyessigsäure	607-312-00-1	210-894-6	625-45-6	E
Bis(2-ethylhexyl) phthalat; Di-(2-ethylhexyl) phthalat; DEHP	607-317-00-9	204-211-0	117-81-7	
Dibutylphthalat; DBP	607-318-00-4	201-557-4	84-74-2	
(±) Tetrahydrofurfuryl (R)-2-[4-(6-chlorchinoxalin-2-yloxy)phenyloxy]propionat	607-373-00-4	414-200-4	119738-06-6	E

Stoffe	Index-Nr.	EG-Nr.	CAS-Nr.	Anm.
Flumioxazin (ISO); N-(7-Fluor-3,4-dihydro-3-oxo-4-prop-2-ynyl-2H-1,4-benzoxazin-6-yl)cyclohex-1-en-1,2-dicarboxamid	613-166-00-X	—	103361-09-7	
(2RS,3RS)-3-(2-Chlorphenyl)-2-(4-fluorphenyl)-[(1H-1,2,4-triazol-1-yl)-methyl]oxiran	613-175-00-9	406-850-2	106325-08-0	
N, N-Dimethylacetamid	616-011-00-4	204-826-4	127-19-5	E
Formamid	616-052-00-8	200-842-0	75-12-7	
N-Methylacetamid	616-053-00-3	201-182-6	79-16-3	
N-Methylformamid	616-056-00-X	204-624-6	123-39-7	E

Vorschlag für eine Entscheidung des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Entscheidung 96/411/EG zur Verbesserung der Agrarstatistik der Gemeinschaft

(2002/C 126 E/19)

KOM(2002) 80 endg. — 2002/0044(COD)

(Von der Kommission vorgelegt am 13. Februar 2002)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 285 Absatz 1,

auf Vorschlag der Kommission,

gemäß dem Verfahren des Artikels 251 EG-Vertrag,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Die Entscheidung 96/411/EG des Rates vom 25. Juni 1996 zur Verbesserung der Agrarstatistik der Gemeinschaft [1] soll es ermöglichen, dass diese Statistik den Informationsbedarf, der sich aus der Gemeinsamen Agrarpolitik ergibt, besser deckt.

(2) In dem Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat über den Stand der Durchführung der Entscheidung 96/411/EG wird eine positive Bilanz der Umsetzung dieser Entscheidung gezogen.

(3) Der Prozess der Anpassung der nationalen statistischen Systeme an die Anforderungen, die sich aus der Entwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik ergeben, ist noch nicht abgeschlossen.

(4) Sowohl die interne Entwicklung der Gemeinsamen Agrarpolitik als auch das externe Umfeld der Osterweiterung und der Beginn der neuen Runde von multilateralen Handelsverhandlungen lassen es ratsam erscheinen, die Festlegung des statistischen Bedarfs zu verbessern und gegebenenfalls den geltenden Rechtsrahmen zu ergänzen, der die Bereiche der statistischen Informationen über die Gemeinsame Agrarpolitik festlegt, die die Mitgliedstaaten der Kommission übermitteln müssen.

(5) In der Entscheidung Nr. . . . des Europäischen Parlaments und des Rates vom . . . (über das Statistische Programm der Gemeinschaft 2003-2007) wird die Fortführung der Aktionen empfohlen, die auf die Verbesserung der bestehenden Agrarstatistiken und auf die Planung der künftigen Entwicklungen abzielen, damit den Erfordernissen der Gemeinsamen Agrarpolitik entsprochen wird.

(6) Die Anwendung des durch die Entscheidung 96/411/EG geschaffenen Instruments hat den Prozess der Anpassung des agrarstatistischen Systems der Gemeinschaft an die Entwicklung des Statistikbedarfs der Gemeinsamen Agrarpolitik gefördert. Dieser Prozess ist jedoch noch nicht abgeschlossen. Die Entscheidung 96/411/EG sollte geändert werden, damit dieser Prozess verlängert werden kann —

HABEN FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Entscheidung 96/411/EG wird wie folgt geändert:

1. In Artikel 3 wird „während des Zeitraums 2000—2002“ durch „während des Zeitraums 2003—2007“ ersetzt.

2. Artikel 6 Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Der Finanzrahmen für die Durchführung dieses Programms wird für den Zeitraum 2003—2007 auf 5 Mio. EUR festgelegt.

Die jährlichen Mittel werden von der Haushaltsbehörde in den Grenzen der Finanziellen Vorausschau bewilligt.“

3. In Artikel 11 wird die Jahresangabe „2002“ durch „2007“ ersetzt.

4. In Artikel 11 wird „nach Anhörung des Ständigen Agrarstatistischen Ausschusses“ gestrichen.

Artikel 2

Diese Entscheidung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften* in Kraft.

Artikel 3

Diese Entscheidung ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

---

[1] ABl. L 162 vom 1.7.1996, S. 14. Entscheidung zuletzt geändert durch die Entscheidung Nr. 2298/2000/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 263 vom 18.10.2000, S. 1).