II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

RECHTSAKTE VON GREMIEN, DIE IM RAHMEN INTERNATIONALER ÜBEREINKÜNFTE EINGESETZT WURDEN

Nur die von der UN/ECE verabschiedeten Originalfassungen sind international rechtsverbindlich. Der Status dieser Regelung und das Datum ihres Inkrafttretens sind der neuesten Fassung des UN/ECE-Statusdokuments TRANS/WP.29/343 zu entnehmen, das von folgender Website abgerufen werden kann:
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Regelung Nr. 116 der Wirtschaftskommission für Europa der Vereinten Nationen (UN/ECE) — Einheitliche technische Vorschriften für den Schutz von Kraftfahrzeugen gegen unbefugte Benutzung

Einschließlich des gesamten gültigen Textes bis:

Ergänzung 3 zur Regelung in der ursprünglichen Fassung — Tag des Inkrafttretens: 23. Juni 2011

INHALT

REGELUNG

1. Anwendungsbereich

2. Begriffsbestimmungen: Allgemein

3. Antrag auf Genehmigung

4. Genehmigung

5. TEIL I: GENEHMIGUNG EINES FAHRZEUGS DER KLASSE M1 ODER N1 HINSICHTLICH SEINER SCHUTZEINRICHTUNGEN GEGEN UNBEFUGTE BENUTZUNG

5.1. Begriffsbestimmungen

5.2. Allgemeine Vorschriften

5.3. Besondere Vorschriften

5.4. Elektromechanische und elektronische Einrichtungen zum Schutz gegen unbefugte Benutzung

6. TEIL II: GENEHMIGUNG VON FAHRZEUG-ALARMSYSTEMEN

6.1. Begriffsbestimmungen

6.2. Allgemeine Vorschriften

6.3. Besondere Vorschriften

6.4. Betriebsparameter und Prüfbedingungen

6.5. Anweisungen

7. TEIL III: GENEHMIGUNG EINES FAHRZEUGS HINSICHTLICH SEINES ALARMSYSTEMS

7.1. Begriffsbestimmungen

7.2. Allgemeine Vorschriften

7.3. Besondere Vorschriften

7.4. Prüfbedingungen

7.5. Anweisungen

8. TEIL IV: GENEHMIGUNG VON WEGFAHRSPERREN UND GENEHMIGUNG EINES FAHRZEUGS HINSICHTLICH SEINER WEGFAHRSPERRE

8.1. Begriffsbestimmungen

8.2. Allgemeine Vorschriften

8.3. Besondere Vorschriften

8.4. Betriebsparameter und Prüfbedingungen

8.5. Anweisungen

9. Änderung des Typs und Erweiterung der Genehmigung

10. Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion

11. Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion

12. Endgültige Einstellung der Produktion

13. Übergangsbestimmungen

14. Namen und Anschriften der technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Behörden

ANHÄNGE

Anhang 1 — Beschreibungsbogen:

Teil 1: gemäß Absatz 5, 7. bzw. 8 der Regelung Nr. 116, betreffend die ECE-Typgenehmigung für ein Fahrzeug hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung

Teil 2: gemäß Absatz 6 der Regelung Nr. 116 betreffend die ECE-Typgenehmigung für ein Alarmsystem

Teil 3: gemäß Absatz 8 der Regelung Nr. 116 betreffend die ECE-Typgenehmigung für eine Wegfahrsperre

Anhang 2 — Mitteilung betreffend Erteilung, Erweiterung, Versagung und Zurücknahme der Genehmigung, endgültige Einstellung der Produktion:

Teil 1: für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung nach der Regelung Nr. 116

Teil 2: für einen Typ einer Baugruppe in Form eines Alarmsystems nach der Regelung Nr. 116

Teil 3: für einen Typ einer Baugruppe in Form einer Wegfahrsperre nach der Regelung Nr. 116

Anhang 3 — Anordnungen der Genehmigungszeichen

Anhang 4 — Teil 1: Verfahren für die Verschleissprüfung bei Schutzvorrichtungen gegen unbefugte Benutzung, die auf die Lenkung einwirken

Teil 2: Prüfverfahren für Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung mit Drehmomentbegrenzer, die auf die Lenkanlage wirken

Anhang 5 — (noch zu vervollständigen)

Anhang 6 — Muster der Konformitätsbescheinigung

Anhang 7 — Muster der Einbaubescheinigung

Anhang 8 — Prüfung der Systeme zum Schutz des Innenraums

Anhang 9 — Elektromagnetische Verträglichkeit

Anhang 10 — Vorschriften für mechanische Schlüsselschalter

1. ANWENDUNGSBEREICH

Diese Regelung gilt für:

1.1. TEIL I — die Genehmigung eines Fahrzeugs der Klasse M1 oder N1 [1] hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung.

1.2. TEIL II — die Genehmigung von Fahrzeug-Alarmsystemen (FAS), die in Fahrzeuge der Klasse M1 und Fahrzeuge der Klasse N1 mit einer Höchstmasse bis zu zwei Tonnen dauerhaft eingebaut werden sollen [1].

1.3. TEIL III — die Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse M1 und Fahrzeugen der Klasse N1 mit einer Höchstmasse bis zu zwei Tonnen hinsichtlich ihres Alarmsystems (ihrer Alarmsysteme) [2].

1.4. TEIL IV — die Genehmigung von Wegfahrsperren und die Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse M1 und Fahrzeugen der Klasse N1 mit einer Höchstmasse bis zu zwei Tonnen hinsichtlich der Wegfahrsperren [1] [2].

1.5. Der Einbau von Einrichtungen nach Teil I in Fahrzeuge anderer Klassen ist freigestellt, allerdings müssen alle eingebauten Einrichtungen dieser Art allen einschlägigen Vorschriften dieser Regelung entsprechen.

1.6. Der Einbau von Einrichtungen nach den Teilen III und IV in Fahrzeuge anderer Klassen oder in Fahrzeuge der Klasse N1 mit einer Höchstmasse über zwei Tonnen ist freigestellt, allerdings müssen alle eingebauten Einrichtungen dieser Art allen einschlägigen Vorschriften dieser Regelung entsprechen.

1.7. Auf Antrag des Herstellers können Vertragsparteien Genehmigungen nach den Teilen I bis IV für Fahrzeuge anderer Klassen und für Einrichtungen erteilen, die in diese Fahrzeuge eingebaut werden sollen.

1.8. Bei Inkrafttreten dieser Regelung müssen die Vertragsparteien angeben, welche Teile der Regelung sie für jede Fahrzeugklasse in ihrem Hoheitsgebiet verbindlich vorschreiben wollen [3].

2. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN: ALLGEMEIN

2.1. „Bauteil“ ist eine den Bestimmungen dieser Regelung unterliegende Einrichtung, die Teil eines Fahrzeugs sein soll und unabhängig von einem Fahrzeug typgenehmigt werden kann, wenn diese Regelung es ausdrücklich vorsieht.

2.2. „Selbständige technische Einheit“ ist eine den Bestimmungen dieser Regelung unterliegende Einrichtung, die Teil eines Fahrzeugs sein soll und unabhängig von einem Fahrzeug typgenehmigt werden kann, aber nur in Bezug auf ein oder mehrere festgelegte Fahrzeugtypen, wenn diese Regelung es ausdrücklich vorsieht.

---

[1] Entsprechend den Definitionen in der Anlage 7 zur Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3) (Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1 in der zuletzt geänderten Fassung).

[2] Dies gilt nur für Fahrzeuge mit 12-V-Anlagen.

[3] Es wird empfohlen, dass die Vertragsparteien die Teile I und IV bei der Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse M1 und Teil I nur bei der Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse N1 anwenden, die Anwendung der anderen Vorschriften ist freigestellt. Die Teile II, III und IV sollten bei Einrichtungen für Fahrzeuge der in den Absätzen 1.3 bis 1.5 genannten Klassen angewendet werden.

2.3. „Hersteller“ ist die Person oder Organisation, die gegenüber der Genehmigungsbehörde für alle Angelegenheiten im Zusammenhang mit dem Genehmigungsverfahren und die Einhaltung der Vorschriften über die Übereinstimmung der Produktion verantwortlich ist. Die Person oder Organisation braucht nicht bei allen Phasen der Fertigung des Fahrzeugs, Systems, Bauteils oder der selbständigen technischen Einheit, das/die Gegenstand des Genehmigungsverfahrens ist, direkt mitzuwirken.

3. ANTRAG AUF GENEHMIGUNG

3.1. Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen Fahrzeug- oder Baugruppentyp nach dieser Regelung ist von dem Hersteller einzureichen.

3.2. Dem Antrag ist ein Beschreibungsbogen hinzuzufügen, der dem Muster in Anhang 1, Teil 1, 2 oder 3 entspricht und eine Beschreibung der technischen Merkmale der Einrichtung gegen unbefugte Benutzung und/oder des FAS und/oder der Wegfahrsperre sowie eine Beschreibung des Einbauverfahrens für sämtliche Marken und Typen von Fahrzeugen, in die die Einrichtung gegen unbefugte Benutzung und/oder das FAS und/oder die Wegfahrsperre eingebaut werden sollen, enthält.

3.3. Dem Technischen Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, sind ein(e) oder mehrere Fahrzeuge/Baugruppen zur Verfügung zu stellen, die für den zu genehmigenden Typ repräsentativ ist (sind).

4. GENEHMIGUNG

4.1. Entspricht das zur Genehmigung nach dieser Regelung vorgeführte Produkt den Vorschriften des jeweils zutreffenden Teils (der jeweils zutreffenden Teile) dieser Regelung, dann ist die Genehmigung für diesen Typ zu erteilen.

4.2. Jede Genehmigung umfasst die Zuteilung einer Genehmigungsnummer. Ihre ersten beiden Ziffern (derzeit 00 für die Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung) bezeichnen die Änderungsserie mit den neuesten (wichtigsten) technischen Änderungen, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen sind. Dieselbe Vertragspartei darf diese Genehmigungsnummer keinem anderen Typ eines Fahrzeugs oder Bauteils nach dieser Regelung mehr zuteilen.

4.3. Über die Erteilung oder die Erweiterung einer Genehmigung für einen Typ nach dieser Regelung sind die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 2, Teil 1, 2 oder 3 dieser Regelung entspricht.

4.4. An jedem Fahrzeug oder jeder Baugruppe, das bzw. die einem nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeugtyp entspricht, ist sichtbar und an gut zugänglicher Stelle, die in dem Mitteilungsblatt anzugeben ist, ein internationales Genehmigungszeichen anzubringen, bestehend aus:

4.4.1. einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat ([1]);

4.4.2. der Nummer dieser Regelung mit dem nachgestellten Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer rechts neben dem Kreis nach Absatz 4.4.1 und

([1]) 1 für Deutschland, 2 für Frankreich, 3 für Italien, 4 für die Niederlande, 5 für Schweden, 6 für Belgien, 7 für Ungarn, 8 für die Tschechische Republik, 9 für Spanien, 10 für Serbien und Montenegro, 11 für das Vereinigte Königreich, 12 für Österreich, 13 für Luxemburg, 14 für die Schweiz, 15 (–), 16 für Norwegen, 17 für Finnland, 18 für Dänemark, 19 für Rumänien, 20 für Polen, 21 für Portugal, 22 für die Russische Föderation, 23 für Griechenland, 24 für Irland, 25 für Kroatien, 26 für Slowenien, 27 für die Slowakei, 28 für Weißrussland, 29 für Estland, 30 (–), 31 für Bosnien und Herzegowina, 32 für Lettland, 33 (–), 34 für Bulgarien, 35 (–), 36 für Litauen, 37 für die Türkei, 38 (–), 39 für Aserbaidschan, 40 für die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 41 (–), 42 für die Europäische Gemeinschaft (Genehmigungen werden von ihren Mitgliedstaaten unter Verwendung ihres jeweiligen ECE-Zeichens erteilt), 43 für Japan, 44 (–), 45 für Australien, 46 für die Ukraine, 47 für Südafrika, 48 für Neuseeland, 49 für Zypern, 50 für Malta und 51 für die Republik Korea. Die folgenden Zahlen werden den anderen Ländern, die dem Übereinkommen über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden, beigetreten sind, nach der zeitlichen Reihenfolge ihrer Ratifikation oder ihres Beitritts zugeteilt, und die so zugeteilten Zahlen werden den Vertragsparteien des Übereinkommens vom Generalsekretär der Vereinten Nationen mitgeteilt.

4.4.3. einem zusätzlichen Zeichen:

4.4.3.1. „A“ bei einem Alarmsystem (Teil II);

4.4.3.2. „I“ bei einer Wegfahrsperre (Teil IV);

4.4.3.3. „AI“ bei einer Kombination eines Alarmsystems mit einer Wegfahrsperre,

4.4.3.4. „L“ bei einer Genehmigung für ein Fahrzeug hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung (Teil I);

4.4.3.5. „LA“ bei einer Genehmigung für ein Fahrzeug hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung (Teil I) in Kombination mit einem Alarmsystem;

4.4.3.6. „LI“ bei einer Genehmigung für ein Fahrzeug hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung (Teil I) in Kombination mit einer Wegfahrsperre;

4.4.3.7. „LAI“ bei einer Genehmigung für ein Fahrzeug hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung (Teil I) in Kombination mit einem Alarmsystem und einer Wegfahrsperre.

4.5. Entspricht der Typ einem Typ, der auch nach einer oder mehreren anderen Regelungen zum Übereinkommen in dem Land genehmigt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, dann braucht das Zeichen nach Absatz 4.4.1 nicht wiederholt zu werden; in diesem Fall sind die Regelungs- und Genehmigungsnummern und die zusätzlichen Zeichen aller Regelungen, aufgrund deren die Genehmigung in dem Land erteilt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, untereinander rechts neben dem Zeichen nach Absatz 4.4.1 anzuordnen.

4.6. Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.

4.7. Bei einem Fahrzeug muss das Genehmigungszeichen in der Nähe des vom Hersteller angebrachten Typenschilds des Fahrzeugs oder auf diesem selbst angegeben werden.

4.8. Bei einer Baugruppe, die als Alarmsystem, Wegfahrsperre oder eine Kombination beider Systeme einzeln genehmigt worden ist, muss das Genehmigungszeichen vom Hersteller an dem (den) Hauptbauteil(en) der Einrichtung angebracht werden.

4.9. Anhang 3 dieser Regelung enthält Anordnungen der Genehmigungszeichen.

4.10. Als Alternative zum Genehmigungszeichen nach Absatz 4.4 wird für jedes Fahrzeug-Alarmsystem (FAS) und für jede Wegfahrsperre, die zum Verkauf angeboten werden, eine Konformitätsbescheinigung ausgestellt.

Liefert ein Hersteller eines FAS und/oder einer Wegfahrsperre einem Fahrzeughersteller ein nach dieser Regelung genehmigtes, aber nicht mit dem Genehmigungszeichen versehenes FAS und/oder eine genehmigte, aber nicht mit dem Genehmigungszeichen versehene Wegfahrsperre für die Erstausrüstung zum Einbau in ein Fahrzeugmodell oder eine Modellreihe, so muss der Hersteller des FAS und/oder der Wegfahrsperre dem Fahrzeughersteller Exemplare der Konformitätsbescheinigung in ausreichender Zahl mitliefern, damit dieser Hersteller die Fahrzeuggenehmigung nach Teil III und/oder IV dieser Regelung erhalten kann.

Besteht das FAS oder die Wegfahrsperre aus einzelnen Bauteilen, so müssen ihre Hauptbauteile mit einer Kennzeichnung versehen sein; diese Kennzeichnungen müssen in der Konformitätsbescheinigung aufgeführt sein.

Ein Muster der Konformitätsbescheinigung ist in Anhang 6 dieser Regelung enthalten.

5. TEIL I: GENEHMIGUNG EINES FAHRZEUGS DER KLASSE M1 ODER N1 HINSICHTLICH SEINER SCHUTZEINRICHTUNGEN GEGEN UNBEFUGTE BENUTZUNG

5.1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Sinne des Teils I dieser Regelung ist

5.1.1. „Fahrzeugtyp" eine Kategorie von Kraftfahrzeugen, die sich in folgenden wichtigen Merkmalen nicht voneinander unterscheiden:

5.1.1.1. Typbezeichnung durch den Hersteller,

5.1.1.2. Anordnung und Bauart des Fahrzeugteils oder der Fahrzeugteile, auf die die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung wirkt,

5.1.1.3. Typ der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung.

5.1.2. „Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung" ein System, mit dem verhindert werden soll, dass von Unbefugten der Motor normal angelassen oder ein anderer Hauptantrieb des Fahrzeuges normal eingeschaltet werden kann, und das in Verbindung mit zusätzlich mindestens einer Einrichtung wirksam ist, die

a) die Lenkanlage

b) die Kraftübertragung

c) die Gangschaltung oder

d) die Bremsen blockiert.

Blockiert diese Einrichtung die Bremsen, so dürfen bei ihrer Deaktivierung die Bremsen nicht automatisch und gegen den Willen des Fahrers gelöst werden.

5.1.3. „Lenkanlage" die Betätigungseinrichtung der Lenkanlage, die Lenksäule und ihre zusätzliche Verkleidung, die Lenkwelle, das Lenkgetriebe und alle anderen Teile, die die Wirksamkeit der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung unmittelbar beeinflussen.

5.1.4. „Schließmöglichkeit" eine der eigens entworfenen und hergestellten Varianten eines Verriegelungssystems, durch die dieses Verriegelungssystem bei richtiger Betätigung wirksam werden kann.

5.1.5. „Schlüssel" eine Vorrichtung, die so entworfen und hergestellt ist, dass damit ein Verriegelungssystem betätigt werden kann, das so entworfen und hergestellt ist, dass es nur mit dieser Vorrichtung betätigt werden kann.

5.1.6. „Rollcode" ein elektronischer Code, der sich aus mehreren Elementen zusammensetzt, deren Kombination sich nach jeder Betätigung der Übertragungseinheit nach dem Zufallsprinzip ändert.

5.2. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

5.2.1. Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss so beschaffen sein, dass sie ausgeschaltet werden muss, damit:

5.2.1.1. der Motor mit der normalen Betätigungseinrichtung angelassen und

5.2.1.2. das Fahrzeug gelenkt, mit eigener Kraft gefahren oder vorwärts bewegt werden kann.

5.2.1.3. Die in Absatz 5.2.1 genannte Bedingung kann erfüllt werden, während oder bevor die in den Absätzen 5.2.1.1 und 5.2.1.2 beschriebenen Vorgänge erfolgen.

5.2.2. Um die in Absatz 5.2.1 genannten Bedingungen zu erfüllen, darf nur ein einzelner Schlüssel verwendet werden.

5.2.3. Außer in dem in Absatz 5.3.1.5 beschriebenen Fall darf bei einem System, bei dem ein Schlüssel in ein Schloss eingeführt wird, der Schlüssel nicht abgezogen werden können, bevor die Einrichtung nach Absatz 5.2.1 nicht wirksam oder aktiviert ist.

5.2.4. Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung nach Absatz 5.2.1 und die Fahrzeugteile, auf die sie wirkt, müssen so beschaffen sein, dass es unmöglich ist, die Einrichtung schnell und unauffällig zu öffnen, außer Betrieb zu setzen oder zu zerstören, zum Beispiel mit Hilfe billiger, leicht zu verbergender Werkzeuge, Geräte oder Gegenstände, die überall erhältlich sind.

5.2.5. Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss als Teil der Erstausrüstung (d. h. Ausrüstung, die vom Fahrzeughersteller vor dem ersten Verkauf im Einzelhandel eingebaut wird) in das Fahrzeug eingebaut sein. Sie muss so eingebaut sein, dass sie im blockierten Zustand selbst nach Entfernen ihres Gehäuses nur mit Spezialwerkzeugen ausgebaut werden kann. Falls die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung durch das Entfernen von Schrauben unwirksam gemacht werden kann, müssen die Schrauben, sofern sie lösbar sind, durch Teile der blockierten Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung verdeckt werden.

5.2.6. Mechanische Verriegelungssysteme müssen mindestens 1 000 verschiedene Schlüsselkombinationen oder eine Anzahl haben, die der Gesamtzahl der pro Jahr hergestellten Fahrzeuge entspricht, wenn diese weniger als 1 000 beträgt. Für denselben Fahrzeugtyp muss die Verwendungshäufigkeit jeder Schließmöglichkeit ungefähr im Verhältnis 1:1 000 stehen.

5.2.7. Elektrische/elektronische Verriegelungssysteme, zum Beispiel eine Fernbedienung, müssen mindestens 50 000 Varianten umfassen, mit einem Rollcode gesichert sein und/oder eine Mindestabtastzeit von zehn Tagen haben, was höchstens 5 000 Varianten pro 24 Stunden bei mindestens 50 000 Varianten entspricht.

5.2.8. Je nach Art der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung ist Absatz 5.2.6 oder 5.2.7 anzuwenden.

5.2.9. Die Kodierung von Schlüssel und Schloss darf nicht sichtbar sein.

5.2.10. Das Schloss muss so konstruiert, gebaut und eingebaut sein, dass ein Drehen des in der Verriegelungsstellung befindlichen Schließzylinders bei einem Drehmoment von weniger als 2,45 Nm nur mit dem passenden Schlüssel möglich ist und dass

5.2.10.1. bei Schließzylindern mit Stiftzuhaltungen nicht mehr als zwei gleiche in derselben Richtung wirkende Zuhaltungen nebeneinander liegen und nicht mehr als 60 % gleiche Zuhaltungen vorhanden sind.

5.2.10.2. bei Schließzylindern mit Plattenzuhaltungen nicht mehr als zwei gleiche in derselben Richtung wirkende Zuhaltungen nebeneinander liegen und nicht mehr als 50 % gleiche Zuhaltungen vorhanden sind.

5.2.11. Die Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung müssen insbesondere bei einer Blockierung, durch die die Sicherheit gefährdet werden kann, so beschaffen sein, dass bei laufendem Motor keine unbeabsichtigte Betriebsstörung auftreten kann.

5.2.11.1. Es darf nicht möglich sein, die Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung zu aktivieren, ohne dass zuerst der Motor abgestellt wird und dann ein Vorgang folgt, der sich nicht unmittelbar an das Abstellen des Motors anschließt, oder ohne dass zuerst der Motor abgestellt wird, und wenn das Fahrzeug mit angezogener Feststellbremse steht oder die Fahrzeuggeschwindigkeit nicht mehr als 4 km/h beträgt.

5.2.11.2. Werden Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung durch das Abziehen des Schlüssels aktiviert, so muss entweder der Schlüssel um mindestens 2 mm herausgezogen werden, bevor die Einrichtung aktiviert wird, oder es muss eine Sicherungsvorrichtung vorhanden sein, durch die ein unbeabsichtigtes oder teilweises Abziehen des Schlüssels verhindert wird.

5.2.11.3. Die Absätze 5.2.10, 5.2.10.1 oder 5.2.10.2 und 5.2.11.2 gelten nur für Einrichtungen mit mechanischen Schlüsseln.

5.2.12. Eine Fremdkraftunterstützung ist nur zum Verriegeln und/oder Entriegeln der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung zulässig. Die Einrichtung muss durch geeignete Mittel, die keine Energieversorgung benötigen, in ihrer Betriebsstellung gehalten werden.

5.2.13. Das normale Anlassen des Motors darf erst nach der Deaktivierung der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung möglich sein.

5.2.14. Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung, die das Lösen der Fahrzeugbremsen verhindern, sind nur zulässig, wenn die aktiven Teile der Bremsen durch eine rein mechanische Einrichtung verriegelt werden. In diesem Fall gilt Absatz 5.2.13 nicht.

5.2.15. Ist die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung mit einer Warnvorrichtung für den Fahrzeugführer versehen, so muss diese beim Öffnen der Fahrertür ausgelöst werden, falls die Schutzeinrichtung nicht aktiviert und der Schlüssel nicht abgezogen wurde.

5.3. BESONDERE VORSCHRIFTEN

Neben den allgemeinen Vorschriften des Absatzes 5.2 muss die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung zusätzlich den nachstehenden besonderen Vorschriften entsprechen:

5.3.1. Auf die Lenkanlage wirkende Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung

5.3.1.1. Eine auf die Lenkanlage wirkende Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss die Lenkanlage außer Betrieb setzen. Bevor der Motor angelassen werden kann, muss die normale Funktionsfähigkeit der Lenkanlage wiederhergestellt werden.

5.3.1.2. Ist die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung aktiviert, so darf sie nicht außer Funktion gesetzt werden können.

5.3.1.3. Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss nach 2 500 Sperrvorgängen in jeder Richtung bei der Verschleißprüfung nach Anhang 4 Teil 1 dieser Regelung den Vorschriften der Absätze 5.2.11, 5.3.1.1, 5.3.1.2 und 5.3.1.4 noch entsprechen.

5.3.1.4. Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss in aktiviertem Zustand eines der folgenden Kriterien erfüllen:

5.3.1.4.1. Sie muss einem Drehmoment von 300 Nm in beiden Richtungen unter statischen Bedingungen standhalten können, das an der Lenkwellenachse aufgebracht wird, ohne dass die Lenkanlage so beschädigt wird, dass die Sicherheit gefährdet werden kann.

5.3.1.4.2. Sie muss mit einem Mechanismus versehen sein, der ein Nachgeben oder Gleiten ermöglicht, damit das System entweder kontinuierlich oder mit Unterbrechungen einem Drehmoment von mindestens 100 Nm standhält. Das Verriegelungssystem muss auch nach der in Anhang 4 Teil 2 dieser Regelung beschriebenen Prüfung diesem Drehmoment noch standhalten.

5.3.1.4.3. Sie muss mit einem Mechanismus versehen sein, der so konstruiert ist, dass sich das Lenkrad ungehindert um die blockierte Lenkwelle drehen lässt. Der Blockiermechanismus muss einem Drehmoment von 200 Nm, das in beiden Richtungen unter statischen Bedingungen an der Lenkwellenachse aufgebracht wird, standhalten.

5.3.1.5. Kann bei der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung der Schlüssel nicht nur in der Stellung abgezogen werden, in der die Lenkanlage außer Funktion gesetzt ist, dann muss sie so konstruiert sein, dass die Bewegung, die erforderlich ist, um die andere Schlüsselstellung zu erreichen und den Schlüssel abzuziehen, nicht unbeabsichtigt ausgeführt werden kann.

5.3.1.6. Hat der Ausfall eines Bauteils zur Folge, dass das in den Absätzen 5.3.1.4.1, 5.3.1.4.2 und 5.3.1.4.3 vorgeschriebene Drehmoment zwar nicht ohne weiteres aufgebracht werden kann, aber die Lenkanlage blockiert bleibt, dann entspricht das System den Vorschriften.

5.3.2. Auf die Kraftübertragung oder die Bremsen wirkende Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung

5.3.2.1. Eine auf die Kraftübertragung wirkende Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss verhindern, dass sich die Antriebsräder des Fahrzeuges drehen.

5.3.2.2. Eine auf die Bremsen wirkende Schutzeinrichtung muss auf jeder Fahrzeugseite mindestens ein Rad mindestens einer Achse blockieren.

5.3.2.3. Ist die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung aktiviert, so darf sie nicht unwirksam gemacht werden können.

5.3.2.4. Die Kraftübertragung oder die Bremsen dürfen nicht unbeabsichtigt blockiert werden können, wenn der Schlüssel im Schloss der Einrichtung steckt; dies gilt selbst dann, wenn die Einrichtung, die das Anlassen des Motors verhindert, wirksam oder aktiviert ist. Diese Vorschrift gilt nicht, wenn die Anforderungen des Absatzes 5.3.2 dieser Regelung von Einrichtungen erfüllt werden, die neben der Sicherung des Fahrzeugs gegen unbefugte Benutzung weitere Funktionen haben, für die eine Blockierung unter den oben genannten Bedingungen erforderlich ist (z. B. eine elektrische Feststellbremse).

5.3.2.5. Die Schutzeinrichtung muss so ausgelegt und beschaffen sein, dass ihre volle Wirksamkeit selbst bei einer gewissen Abnutzung, d. h. nach 2 500 Sperrvorgängen in jeder Richtung, erhalten bleibt. Wirkt die Schutzeinrichtung auf die Bremsen, so gilt diese Anforderung für jede ihrer mechanischen oder elektrischen Komponenten.

5.3.2.6. Kann bei der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung der Schlüssel nicht nur in der Stellung abgezogen werden, in der die Kraftübertragung oder die Bremsen blockiert sind, dann muss sie so konstruiert sein, dass die Bewegung, die erforderlich ist, um die andere Schlüsselstellung zu erreichen und den Schlüssel abzuziehen, nicht unbeabsichtigt ausgeführt werden kann.

5.3.2.7. Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss ohne Beschädigung, die die Sicherheit gefährden kann, einem Drehmoment standhalten können, das in beiden Richtungen unter statischen Bedingungen aufgebracht wird und 50 % größer als das maximale Drehmoment ist, das normalerweise auf die Kraftübertragung aufgebracht werden kann. Bei der Bestimmung des Wertes dieses Prüfdrehmoments ist nicht das maximale Motordrehmoment, sondern das maximale Drehmoment zu berücksichtigen, das von der Kupplung oder dem Automatikgetriebe übertragen werden kann.

5.3.2.8. Wirkt die Schutzeinrichtung auf die Bremsen, so muss sie das beladene Fahrzeug in einer Steigung oder einem Gefälle von 20 % im Stillstand halten können.

5.3.2.9. Wirkt die Schutzeinrichtung auf die Bremsen, so sind die Vorschriften dieser Regelung nicht als zulässige Abweichung von den Vorschriften der Regelungen Nr. 13 oder 13 H zu betrachten. Das gilt auch bei Versagen der Schutzeinrichtung.

5.3.3. Auf die Gangschaltung wirkende Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung

5.3.3.1. Eine auf die Gangschaltung wirkende Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss jeden Gangwechsel verhindern können.

5.3.3.2. Bei Handschaltgetrieben muss es möglich sein, den Gangschalthebel nur im Rückwärtsgang zu sperren; außerdem ist die Sperrung in der Leerlaufstellung zulässig.

5.3.3.3. Bei Automatikgetrieben mit „Parkstellung“ muss es möglich sein, den Mechanismus nur in der Parkstellung zu sperren; außerdem ist die Sperrung in der Neutralstellung und/oder Rückwärtsfahrstellung zulässig.

5.3.3.4. Bei Automatikgetrieben ohne „Parkstellung“ muss es möglich sein, den Mechanismus nur in der Neutralstellung und/oder Rückwärtsfahrstellung zu sperren.

5.3.3.5. Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung muss so konstruiert und gebaut sein, dass ihre volle Wirksamkeit selbst bei einer gewissen Abnutzung, d. h. nach 2 500 Sperrvorgängen in jeder Richtung, erhalten bleibt.

5.4. ELEKTROMECHANISCHE UND ELEKTRONISCHE EINRICHTUNGEN ZUM SCHUTZ GEGEN UNBEFUGTE BENUTZUNG

Sind elektromechanische und elektronische Einrichtungen zum Schutz gegen unbefugte Benutzung eingebaut, dann müssen sie den Vorschriften der Absätze 5.2 und 5.3 dieser Regelung sowie den Vorschriften des Absatzes 8.4 in sinngemäßer Anwendung entsprechen.

Wenn die Einrichtung technisch so ausgeführt ist, dass die Absätze 5, 6 und 8.4 nicht anwendbar sind, muss geprüft werden, ob die Fahrzeugsicherheit gewährleistet ist. Diese Einrichtungen müssen so arbeiten, dass durch sichere Mittel ein Blockieren oder eine unbeabsichtigte Funktionsstörung, die die Fahrzeugsicherheit gefährden könnte, in jedem Fall vermieden wird.

6. TEIL II: GENEHMIGUNG VON FAHRZEUG-ALARMSYSTEMEN

6.1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Sinne des Teils II dieser Regelung ist (sind):

6.1.2. „Fahrzeug-Alarmsystem“ (FAS) eine Anlage, die in einen Fahrzeugtyp eingebaut werden soll, um anzuzeigen, dass jemand in das Fahrzeug eindringt oder daran hantiert; diese Systeme können einen zusätzlichen Schutz gegen die unbefugte Benutzung bieten;

6.1.3. „Sensor“ eine Einrichtung, die auf eine Veränderung anspricht, die dadurch verursacht werden kann, dass jemand in ein Fahrzeug eindringt oder daran hantiert;

6.1.4. „Warnvorrichtung“ eine Vorrichtung, die anzeigt, dass jemand in ein Fahrzeug eingedrungen ist oder daran hantiert hat;

6.1.5. „Betätigungseinrichtung“ die Einrichtung zum Schärfen, Entschärfen und Prüfen eines FAS und zum Übermitteln eines Alarmsignals an die Warnvorrichtungen;

6.1.6. „scharf“ der Zustand eines FAS, in dem ein Alarmsignal an die Warnvorrichtungen übermittelt werden kann;

6.1.7. „entschärft“ der Zustand eines FAS, in dem kein Alarmsignal an die Warnvorrichtungen übermittelt werden kann;

6.1.8. „Schlüssel“ eine Vorrichtung, die so ausgelegt und beschaffen ist, dass damit ein Verriegelungssystem betätigt werden kann, das so konstruiert und gebaut ist, dass es nur mit dieser Vorrichtung betätigt werden kann;

6.1.9. „Typ des Fahrzeug-Alarmsystems“ Systeme, die sich in folgenden wichtigen Merkmalen nicht wesentlich voneinander unterscheiden:

a) Fabrik- oder Handelsmarke des Herstellers,

b) Art des Sensors,

c) Art der Warnvorrichtung,

d) Art der Betätigungseinrichtung;

6.1.10. „Genehmigung eines Fahrzeug-Alarmsystems“ die Genehmigung eines Typs eines FAS hinsichtlich der Vorschriften der Absätze 6.2, 6.3 und 6.4;

6.1.11. „Wegfahrsperre“ eine Einrichtung, die verhindern soll, dass das Fahrzeug durch seine eigene Antriebskraft fortbewegt wird;

6.1.12. „Notalarm“ eine Einrichtung, mit der eine in das Fahrzeug eingebaute Alarmanlage ausgelöst werden kann, um in einem Notfall Hilfe herbeizurufen.

6.2. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

6.2.1. Das FAS muss ein Warnsignal geben, wenn jemand in ein Fahrzeug eindringt oder daran hantiert. Das Warnsignal muss ein akustisches Signal sein, zusätzlich können optische Warnsignale gegeben werden, oder es können auch Funksignale oder eine beliebige Kombination der vorgenannten Warnsignale vorgesehen sein.

6.2.2. FAS müssen so konstruiert sein, gebaut und eingebaut sein, dass das damit ausgerüstete Fahrzeug weiterhin den betreffenden technischen Vorschriften, insbesondere hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), entspricht.

6.2.3. Ist mit dem FAS eine Funkübertragung möglich, zum Beispiel zum Schärfen oder Entschärfen des FAS oder zur Übertragung der Alarmsignale, so muss es den betreffenden ETSI-Normen ([1]), wie zum Beispiel EN 300 220-1 V1.3.1, (2000-2009), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-2009), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-2009) und EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-2008) (einschließlich etwaiger Empfehlungen), entsprechen. Bei der Funkübertragung zum Schärfen und Entschärfen des Alarmsystems müssen die Frequenz und die maximal abgestrahlte Leistung der CEPT/ERC ([2])-Empfehlung 70-03 (17. Februar 2000) betreffend den Gebrauch von Geräten für den Nahbereich entsprechen ([3]).

6.2.4. Durch den Einbau eines FAS in ein Fahrzeug darf die Leistung des Fahrzeugs (bei entschärftem Zustand des AS) oder seine Betriebssicherheit nicht beeinträchtigt werden.

6.2.5. Das FAS und seine Bauteile dürfen sich nicht selbst unbeabsichtigt aktivieren, und zwar vor allem dann nicht, wenn der Motor läuft.

6.2.6. Durch den Ausfall des FAS oder dessen Stromversorgung darf die Betriebssicherheit des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt werden.

6.2.7. Das FAS, seine Bauteile und die Teile, die von ihnen beeinflusst werden, müssen so konstruiert, gebaut und eingebaut sein, dass es möglichst schwierig ist, sie schnell und unauffällig außer Betrieb zu setzen oder zu zerstören, zum Beispiel mit Hilfe billiger, leicht zu verbergender Werkzeuge, Geräte oder Gegenstände, die überall erhältlich sind.

6.2.8. Die Einrichtung zum Schärfen und Entschärfen des FAS muss so konstruiert sein, dass die Vorschriften des Teils I nicht verletzt werden. Elektrische Anschlüsse an Bauteilen nach Teil I dieser Regelung sind zulässig.

6.2.9. Das System muss so ausgelegt sein, dass durch das Kurzschließen eines Stromkreises einer Warnvorrichtung außer in diesem kurzgeschlossenen Stromkreis keine Signalanzeige des Alarmsystems ausfällt.

([1]) ETSI: European Telecommunications Standards Institute (Europäisches Institut für Telekommunikationsnormen). Sind diese Normen bei Inkrafttreten dieser Regelung nicht verfügbar, so gelten die entsprechenden innerstaatlichen Vorschriften.

([2]) CEPT: Conference of European Posts and Telecommunications (Europäische Konferenz der Verwaltungen für Post und Telekommunikation).

([3]) Die Vertragsparteien dürfen die Verwendung einer Frequenz und/oder Leistung untersagen und die Verwendung einer anderen Frequenz und/oder Leistung gestatten.

6.2.10. Das FAS kann eine Wegfahrsperre enthalten, die den Vorschriften des Teils IV dieser Regelung entsprechen muss.

6.3. BESONDERE VORSCHRIFTEN

6.3.1. Schutzumfang

6.3.1.1. Besondere Anforderungen

Das FAS muss mindestens beim Öffnen einer Fahrzeugtür, der Motorhaube und des Kofferraums ansprechen und dies anzeigen. Durch den Ausfall oder das Ausschalten von Lichtquellen, zum Beispiel Innenraumleuchte, darf die Überwachungsfunktion nicht beeinträchtigt werden.

Zusätzliche wirksame Sensoren für Information/Anzeige, wenn beispielsweise

i) jemand in das Fahrzeug eindringt, zum Beispiel Überwachungseinrichtung für den Innenraum oder die Fensterscheiben, eine verglaste Fläche beschädigt oder

ii) jemand versucht, das Fahrzeug zu stehlen, zum Beispiel Neigungssensor,

sind zulässig, wobei sichergestellt sein muss, dass die akustische Warnvorrichtung nicht unnötig ertönt (= Fehlalarm, siehe Absatz 6.3.1.2).

Sofern diese zusätzlichen Sensoren ein Alarmsignal auch dann erzeugen, wenn jemand in das Fahrzeug eingedrungen ist (zum Beispiel durch die Beschädigung einer verglasten Fläche) oder äußere Einflüsse einwirken (zum Beispiel Wind), darf das durch einen der oben genannten Sensoren ausgelöste Alarmsignal nicht mehr als zehnmal innerhalb derselben Aktivierungsperiode des FAS ausgelöst werden.

In diesem Fall muss die Aktivierungsperiode dadurch begrenzt werden, dass der Fahrzeugbenutzer das System entschärft.

Einige Arten zusätzlicher Sensoren, zum Beispiel für die Überwachung des Innenraums (Ultraschall, Infrarot) oder Neigungssensoren usw., dürfen absichtlich deaktiviert werden. Dies muss jedes Mal vor dem Schärfen des FAS durch eine besondere, gezielte Maßnahme erfolgen. Es darf nicht möglich sein, die Sensoren zu deaktivieren, während des FAS scharf geschaltet ist.

6.3.1.2. Sicherung gegen Fehlalarm

6.3.1.2.1. Durch geeignete Maßnahmen, wie zum Beispiel

i) die Konstruktion des mechanischen Teils des Systems und die Ausführung des Stromkreises entsprechend den besonderen Bedingungen bei Kraftfahrzeugen,

ii) die Auswahl und Anwendung von Funktions- und Kontrollprinzipien für das Alarmsystem und seine Bauteile,

muss sichergestellt sein, dass das FAS sowohl in scharfem als auch in entschärftem Zustand kein unnötiges akustisches Alarmsignal auslösen kann bei:

a) einem Schlag auf das Fahrzeug: Prüfung nach Absatz 6.4.2.13;

b) elektromagnetischen Störungen: Prüfung nach Absatz 6.4.2.12;

c) Abnahme der Batteriespannung durch Dauerentladung: Prüfung nach Absatz 6.4.2.14;

d) Fehlalarm der Überwachungseinrichtung für den Innenraum: Prüfung nach Absatz 6.4.2.15.

6.3.1.2.2. Kann der Antragsteller zum Beispiel anhand technischer Daten nachweisen, dass das System ausreichend gegen Fehlalarm gesichert ist, so darf der technische Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, nicht verlangen, dass einige der eben genannten Prüfungen vorgenommen werden.

6.3.2. Akustischer Alarm

6.3.2.1. Allgemeines

Das Warnsignal muss deutlich zu hören und zu erkennen sein und sich erheblich von den anderen im Straßenverkehr verwendeten akustischen Signalen unterscheiden.

Zusätzlich zur akustischen Warnvorrichtung für die Erstausrüstung kann in dem Bereich des Fahrzeugs, der durch das FAS überwacht wird, eine gesonderte akustische Warnvorrichtung angebracht werden, die gegen den leichten, schnellen Zugriff zu schützen ist.

Wird eine gesonderte akustische Warnvorrichtung nach Absatz 6.3.2.3.1 verwendet, so kann die serienmäßige akustische Warnvorrichtung für die Erstausrüstung zusätzlich durch das FAS ausgelöst werden, sofern durch unbefugte Eingriffe an der serienmäßigen akustischen Warnvorrichtung (die im allgemeinen leichter zugänglich ist) die Funktion der zusätzlichen akustischen Warnvorrichtung nicht beeinträchtigt wird.

6.3.2.2. Dauer des akustischen Signals

Mindestdauer: 25 s,

Höchstdauer: 30 s.

Das akustische Signal darf erst dann wieder ertönen, wenn erneut am Fahrzeug hantiert wird, das heißt nach der oben genannten Zeitspanne (Beschränkungen: siehe die Absätze 6.3.1.1 und 6.3.1.2).

Durch das Entschärfen des Alarmsystems muss das Signal sofort verstummen.

6.3.2.3. Vorschriften für das akustische Signal

6.3.2.3.1. Dauerton-Signalvorrichtung (gleichbleibendes Frequenzspektrum), zum Beispiel Hörner: akustische und andere Daten nach der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I.

Intermittierendes Signal (ein/aus):

Auslösefrequenz ..... (2 ± 1) Hz

Einschaltdauer = Ausschaltdauer ± 10 %

6.3.2.3.2. Akustische Signalvorrichtung mit Frequenzmodulation: akustische und andere Daten nach der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I, aber gleiche Durchlassung eines charakteristischen Frequenzbereichs innerhalb des oben genannten Bereichs (1 800 bis 3 550 Hz) in beiden Richtungen.

Durchlassfrequenz ..... (2 ± 1) Hz

6.3.2.3.3. Schallpegel

Die Schallquelle muss:

i) entweder eine akustische Warnvorrichtung sein, die nach der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I genehmigt worden ist,

ii) oder eine Vorrichtung, die den Vorschriften der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I Absätze 6.1 und 6.2 entspricht.

Bei einer anderen Schallquelle als der akustischen Warnvorrichtung für die Erstausrüstung kann der Mindestschallpegel, der unter den in der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I genannten Bedingungen gemessen wird, auf 100 dB (A) reduziert werden.

6.3.3. Optischer Alarm — falls vorhanden

6.3.3.1. Allgemeines

Dringt jemand in das Fahrzeug ein oder hantiert daran, so muss die Vorrichtung nach den Vorschriften der Absätze 6.3.3.2 und 6.3.3.3 ein optisches Signal auslösen.

6.3.3.2. Dauer des optischen Signals

Die Dauer des optischen Signals nach Auslösung des Alarms beträgt 25 s bis 5 min. Durch das Entschärfen des Alarmsystems muss das Signal sofort unterbrochen werden.

6.3.3.3. Art des optischen Signals

Blinken aller Fahrtrichtungsanzeiger und/oder der Innenraumleuchte des Fahrzeugs sowie aller Lampen in demselben Stromkreis.

Auslösefrequenz ..... (2 ± 1) Hz

Bezogen auf das akustische Signal sind auch asynchrone Signale zulässig.

Einschaltdauer = Ausschaltdauer ± 10 %.

6.3.4. Funkalarm (Rufanlage) — falls vorhanden

Das FAS kann eine Einrichtung umfassen, die ein Alarmsignal über Funk auslöst.

6.3.5. Scharfschaltsperre des FAS

6.3.5.1. Bei laufendem Motor darf das beabsichtigte oder unbeabsichtigte Schärfen des FAS nicht möglich sein.

6.3.6. Schärfen und Entschärfen des FAS

6.3.6.1. Schärfen

Jedes geeignete Mittel zum Schärfen des FAS ist zulässig, sofern dadurch nicht versehentlich Fehlalarme ausgelöst werden.

6.3.6.2. Entschärfen

Das Entschärfen des FAS muss durch eine der folgenden Einrichtungen oder eine Kombination davon erfolgen. Andere Einrichtungen, mit denen die gleiche Wirkung erzielt wird, sind zulässig.

6.3.6.2.1. Ein mechanischer Schlüssel (der den Vorschriften des Anhangs 10 dieser Regelung entspricht), der mit einer von außen betätigten Zentralverriegelung des Fahrzeugs mit mindestens 1 000 Varianten gekoppelt werden kann;

6.3.6.2.2. eine elektrische/elektronische Einrichtung, zum Beispiel eine Fernbedienung, mit mindestens 50 000 Varianten, die mit Rollcodes gesichert sein und/oder eine Mindestabtastzeit von zehn Tagen haben muss, was höchstens 5 000 Varianten pro 24 Stunden bei mindestens 50 000 Varianten entspricht;

6.3.6.2.3. ein mechanischer Schlüssel oder eine elektrische/elektronische Einrichtung innerhalb des gesicherten Innenraums mit zeitlich gesteuerter Ausstiegs-/Einstiegsverzögerung.

6.3.7. Ausstiegsverzögerung

Befindet sich die Schaltvorrichtung für das Schärfen des FAS innerhalb des gesicherten Bereichs, so muss eine Ausstiegsverzögerung vorgesehen sein. Die Ausstiegsverzögerung muss auf 15 Sekunden bis 45 Sekunden nach Betätigung des Schalters eingestellt werden können. Die Verzögerungszeit kann an die Erfordernisse des jeweiligen Benutzers angepasst werden.

6.3.8. Einstiegsverzögerung

Befindet sich die Vorrichtung für das Entschärfen des FAS innerhalb des gesicherten Bereichs, so muss vor der Auslösung des akustischen und des optischen Signals eine Verzögerung von mindestens fünf Sekunden und höchstens 15 Sekunden vorgesehen sein. Die Verzögerungszeit kann an die Erfordernisse des jeweiligen Benutzers angepasst werden.

6.3.9. Zustandsanzeige

6.3.9.1. Zur Information über den Zustand des FAS (scharf, entschärft, Alarmauslösezeit, Alarm ausgelöst) sind optische Anzeigen innerhalb und außerhalb des Innenraums zulässig. Die Lichtstärke einer außerhalb des Innenraums angebrachten optischen Signalvorrichtung darf nicht mehr als 0,5 cd betragen

6.3.9.2. Ist eine Anzeige für kurzfristige „dynamische" Prozesse, wie zum Beispiel für den Wechsel von „scharf" zu „entschärft" und umgekehrt, vorhanden, so muss es sich dabei um eine optische Anzeige nach Absatz 6.3.9.1 handeln. Diese optische Anzeige kann auch durch das gleichzeitige Aufleuchten der Fahrtrichtungsanzeiger und/oder der Innenraumleuchte(n) erfolgen, sofern die Dauer der optischen Anzeige durch die Fahrtrichtungsanzeiger drei Sekunden nicht übersteigt.

6.3.10. Energieversorgung

Die Stromquelle für das FAS muss entweder die Fahrzeugbatterie oder eine wiederaufladbare Batterie sein. Eine etwaige zusätzliche wiederaufladbare oder nicht wiederaufladbare Batterie kann verwendet werden. Diese Batterien dürfen auf keinen Fall die anderen Teile der elektrischen Anlage des Fahrzeugs mit Strom versorgen.

6.3.11. Vorschriften für Zusatzfunktionen

6.3.11.1. Selbstüberwachung, automatische Ausfallanzeige

Beim Schärfen des FAS kann ein nicht vorschriftsgemäßer Zustand, zum Beispiel offene Türen usw., durch eine Selbstüberwachungsfunktion (Plausibilitätskontrolle) erkannt werden, dies wird dann angezeigt.

6.3.11.2. Notalarm

Ein optischer und/oder akustischer und/oder Funkalarm ist unabhängig vom Zustand (scharf oder entschärft) und/oder der Funktion des FAS zulässig. Ein solcher Alarm muss im Fahrzeug ausgelöst werden und darf den Zustand (scharf oder entschärft) des FAS nicht beeinflussen. Außerdem muss der Fahrzeugbenutzer den Notalarm abstellen können. Bei einem akustischen Alarm darf die Dauer des Signaltons pro Auslösung nicht begrenzt sein. Durch einen Notalarm darf weder das Anlassen des Motors ausgeschlossen noch der laufende Motor abgestellt werden.

6.4. BETRIEBSPARAMETER UND PRÜFBEDINGUNGEN [1]

6.4.1. Betriebsparameter

Alle Bauteile des FAS müssen unter den folgenden Bedingungen einwandfrei funktionieren.

6.4.1.1. Klimatische Bedingungen

Es werden zwei Umgebungstemperaturklassen unterschieden:

a) – 40 °C bis + 85 °C für Teile, die im Innen- oder Gepäckraum eingebaut werden sollen;

b) – 40 °C bis + 125 °C für Teile, die im Motorraum eingebaut werden sollen, falls nichts anderes festgelegt ist.

[1] Leuchten, die als Teil der optischen Warnvorrichtungen verwendet werden und zur serienmäßigen Beleuchtungsanlage des Fahrzeugs gehören, brauchen den in Absatz 6.4.1 festgelegten Betriebsparametern nicht zu entsprechen und sind den Prüfungen nach Absatz 6.4.2 nicht zu unterziehen.

6.4.1.2. Schutzgrad für den Einbau

Die folgenden Schutzgrade entsprechend der IEC-Publikation 529-1989 müssen gewährleistet sein:

i) IP 40 für Teile, die im Innenraum eingebaut werden sollen;

ii) IP 42 für Teile, die bei Cabriolets und Fahrzeugen mit Schiebedach und/oder entfernbaren Dachteilen im Innenraum einzubauen sind, wenn die Einbaustelle einen höheren Schutzgrad als IP 40 erforderlich macht;

iii) IP 54 für alle anderen Teile.

Der Hersteller des FAS muss in der Einbauanweisung angeben, wenn bei der Anordnung der Teile in Bezug auf Staub, Wasser und Temperatur Beschränkungen zu beachten sind.

6.4.1.3. Witterungsbeständigkeit

Sieben Tage gemäß IEC 68-2-30-1980.

6.4.1.4. Bedingungen für die Stromversorgung

Nenn-Versorgungsspannung: 12 V

Betriebsversorgungsspannungsbereich: von 9 V bis 15 V im Temperaturbereich nach Absatz 6.4.1.1.

Toleranz für Überspannungen bei 23 °C:

U = 18 V, max. 1 h

U = 24 V, max. 1 min.

6.4.2. Prüfbedingungen

6.4.2.1. Betriebsprüfungen

Für die Betriebsprüfungen nach den Absätzen 6.4.2.3, 6.4.2.4, 6.4.2.5, 6.4.2.6 und 6.4.2.8.4 kann die Betriebsprüfung, sofern einige der gemäß diesen Absätzen vor der Betriebsprüfung durchzuführenden Prüfungen direkt hintereinander an einem einzigen FAS vorgenommen werden, nach Abschluss der ausgewählten Prüfungen ein einziges Mal durchgeführt werden, anstatt die in den Absätzen aufgeführten Betriebsprüfungen nach jeder der ausgewählten Prüfungen durchzuführen. Die Fahrzeughersteller und –lieferanten müssen nur bei nichtakkumulierten Verfahren zufriedenstellende Ergebnisse sicherstellen.

6.4.2.1.1. Das FAS ist auf Übereinstimmung mit den nachstehenden Vorschriften zu überprüfen:

Dauer des Alarms nach den Absätzen 6.3.2.2 und 6.3.3.2;

Frequenz und Verhältnis von Einschalt- zu Ausschaltdauer nach den Absätzen 6.3.3.3 und 6.3.2.3.1 oder 6.3.2.3.2;

gegebenenfalls Anzahl der Alarmzyklen nach Absatz 6.3.1.1;

Überprüfung der Schärfungssperre des AS nach Absatz 6.3.5.

6.4.2.1.2. Normale Prüfbedingungen

Spannung U = (12 ± 0,2) V

Temperatur ..... T = (23 ± 5) °C

6.4.2.2. Widerstandsfähigkeit gegen Temperatur- und Spannungsänderungen

Die Übereinstimmung mit den Vorschriften des Absatzes 6.4.2.1.1 ist auch unter den folgenden Bedingungen zu überprüfen:

6.4.2.2.1. Prüftemperatur ..... T = (– 40 ± 2) °C

Prüfspannun ..... U = (9 ± 0,2) V

Prüfdauer ..... 4 Stunden

6.4.2.2.2. bei Teilen, die im Innen- oder Gepäckraum eingebaut werden sollen:

Prüftemperatur ..... T = (+ 85 ± 2) °C

Prüfspannung ..... U = (15 ± 0,2) V

Prüfdauer ..... 4 Stunden

6.4.2.2.3. bei Teilen, die im Motorraum eingebaut werden sollen, falls nichts anderes festgelegt ist:

Prüftemperatur ..... T = (+ 125 ± 2) °C

Prüfspannung ..... U = (15 ± 0,2) V

Prüfdauer ..... 4 Stunden

6.4.2.2.4. Das FAS wird sowohl in scharfem als auch in entschärftem Zustand eine Stunde lang einer Überspannung von (18 ± 0,2) V ausgesetzt.

6.4.2.2.5. Das FAS wird sowohl in scharfem als auch in entschärftem Zustand eine Minute lang einer Überspannung von (24 ± 0,2) V ausgesetzt.

6.4.2.3. Betriebssicherheit nach der Fremdkörper- und Wasserdichtheitsprüfung

Nach der Prüfung auf Undurchlässigkeit für Fremdkörper und Wasser gemäß IEC 529-1989 für die Schutzgrade nach Absatz 6.4.1.2 sind die Betriebsprüfungen nach Absatz 6.4.2.1 zu wiederholen.

Mit Zustimmung des Technischen Dienstes muss diese Bestimmung unter folgenden Gegebenheiten nicht angewandt werden:

a) Typgenehmigung eines FAS, das als selbständige technische Einheit typgenehmigt werden soll

In diesem Fall muss der Hersteller des FAS:

i) in Absatz 4.5 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 2) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes nicht auf das FAS angewandt wurde (gemäß Absatz 7 dieser Regelung) und

ii) in Absatz 4.1 des Beschreibungsbogens die Liste der Fahrzeuge anführen, in die das FAS eingebaut werden soll, sowie in Absatz 4.2 die einschlägigen Einbaubestimmungen nennen.

b) Typgenehmigung eines Fahrzeugs hinsichtlich eines AS

In diesem Fall muss der Hersteller in Absatz 3.1.3.1.1 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 1) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes aufgrund der Einbaubedingungen nicht für das AS gilt, und der Fahrzeughersteller muss dies durch Vorlage entsprechender Dokumente nachweisen.

c) Typgenehmigung eines Fahrzeugs hinsichtlich des Einbaus eines FAS, das als selbständige technische Einheit typgenehmigt wurde

In diesem Fall muss der Fahrzeughersteller in Absatz 3.1.3.1.1 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 1) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes nicht für den Einbau des FAS gilt, wenn die entsprechenden Einbaubedingungen erfüllt werden.

Diese Bedingung gilt nicht in Fällen, in denen die nach Anhang 1 Teil 1 Absatz 3.1.3.1.1 erforderlichen Angaben für die Genehmigung der selbständigen technischen Einheit bereits vorgelegt wurden.

6.4.2.4. Betriebssicherheit nach der Kondenswasserprüfung

Nach der Prüfung auf Feuchtigkeitsbeständigkeit gemäß IEC 68-2-30 (1980) sind die Betriebsprüfungen nach Absatz 6.4.2.1 zu wiederholen.

6.4.2.5. Prüfung der Sicherheit gegen Verpolung

Das FAS und seine Bauteile dürfen nicht zerstört werden, wenn zwei Minuten lang eine Spannung mit umgekehrter Polarität bis zu 13 V angelegt wird. Nach dieser Prüfung sind die Betriebsprüfungen nach Absatz 6.4.2.1 gegebenenfalls mit ausgewechselten Sicherungen zu wiederholen.

6.4.2.6. Prüfung der Sicherheit gegen Kurzschlüsse

Alle elektrischen Anschlüsse des FAS müssen bis zu 13 V kurzschlusssicher geerdet und/oder abgesichert sein. Nach dieser Prüfung sind die Betriebsprüfungen nach Absatz 6.4.2.1 gegebenenfalls mit ausgewechselten Sicherungen zu wiederholen.

6.4.2.7. Energieverbrauch in scharfem Zustand

Der Energieverbrauch darf in scharfem Zustand unter den in Absatz 6.4.2.1.2 genannten Bedingungen für das vollständige FAS einschließlich der Zustandsanzeige 20 mA im Durchschnitt nicht überschreiten.

Mit dem Einverständnis des Technischen Dienstes muss diese Bedingung unter folgenden Umständen nicht angewandt werden:

a) Typgenehmigung eines FAS, das als selbständige technische Einheit typgenehmigt werden soll

In diesem Fall muss der Hersteller des FAS:

i) in Absatz 4.5 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 2) angeben, dass die Bedingung dieses Absatzes nicht auf das FAS angewandt wurde (gemäß Absatz 7 dieser Regelung),

ii) in Absatz 4.1 des Beschreibungsbogens die Fahrzeuge aufführen, in die das FAS eingebaut werden soll, sowie in Absatz 4.2 die einschlägigen Einbaubedingungen nennen und

iii) durch Vorlage entsprechender Dokumente nachweisen, dass die Energieverbrauchsanforderungen nicht überschritten werden.

b) Typgenehmigung eines Fahrzeugs hinsichtlich eines AS

In diesem Fall muss der Hersteller in Absatz 3.1.3.1.1 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 1) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes aufgrund der Einbaubedingungen nicht für das AS gilt, und der Fahrzeughersteller muss dies durch Vorlage entsprechender Dokumente nachweisen.

c) Typgenehmigung eines Fahrzeugs hinsichtlich des Einbaus eines FAS, das als selbständige technische Einheit typgenehmigt wurde

In diesem Fall muss der Hersteller in Absatz 3.1.3.1.1 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 1) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes nicht für den Einbau des FAS gilt, wenn die entsprechenden Einbaubedingungen erfüllt werden.

Diese Bedingung gilt nicht in Fällen, in denen die nach Anhang 1 Teil 1 Absatz 3.1.3.1.1 erforderlichen Angaben für die Genehmigung einer selbständigen technischen Einheit bereits vorgelegt wurden.

6.4.2.8. Betriebssicherheit nach der Schwingungsprüfung

6.4.2.8.1. Für diese Prüfung werden die Bauteile in zwei Typen unterteilt:

Typ 1: normalerweise in das Fahrzeug eingebaute Bauteile,

Typ 2: für die Befestigung am Motor bestimmte Bauteile.

6.4.2.8.2. Die Bauteile/die FAS sind einer sinusförmigen Schwingung mit folgenden Merkmalen auszusetzen:

6.4.2.8.2.1. Typ 1

Die Frequenz muss von 10 Hz bis 500 Hz veränderbar sein und eine maximale Amplitude von ± 5 mm und eine maximale Beschleunigung von 3 g (0 bis Spitzenwert) aufweisen.

6.4.2.8.2.2. Typ 2

Die Frequenz muss von 20 Hz bis 300 Hz veränderbar sein und eine maximale Amplitude von ± 2 mm und eine maximale Beschleunigung von 15 g (0 bis Spitzenwert) aufweisen.

6.4.2.8.2.3. Sowohl für Typ 1 als auch für Typ 2 gilt:

Die Frequenzänderung beträgt 1 Oktave/min;

die Anzahl der Zyklen beträgt 10, die Prüfung ist in allen drei Dimensionen durchzuführen;

die Schwingungen werden bei niedrigen Frequenzen bei maximaler konstanter Amplitude und maximaler konstanter Beschleunigung bei hohen Frequenzen ausgeführt.

6.4.2.8.3. Während der Prüfung muss das FAS an die Stromversorgung angeschlossen sein und für das Kabel im Abstand von 200 mm eine Halterung vorhanden sein.

6.4.2.8.4. Nach der Schwingungsprüfung sind die Betriebsprüfungen nach Absatz 6.4.2.1 zu wiederholen.

6.4.2.9. Dauerhaltbarkeitsprüfung

Unter den Prüfbedingungen nach Absatz 6.4.2.1.2 werden 300 vollständige Alarmzyklen (akustisch und/oder optisch) mit einer Ruhezeit der akustischen Warnvorrichtung von fünf Minuten ausgelöst.

6.4.2.10. Prüfungen für den äußeren Schlüsselschalter (an der Außenseite des Fahrzeugs angebracht)

Die nachstehenden Prüfungen sind nur durchzuführen, wenn der Schließzylinder des Türschlosses für die Erstausrüstung nicht verwendet wird.

6.4.2.10.1. Der Schlüsselschalter muss so konstruiert und gebaut sein, dass er auch nach 2 500 Schärfung/Entschärfung-Zyklen in jeder Richtung und einer anschließenden Salzsprühnebelprüfung nach IEC 68-2-11-1981 mit einer Dauer von mindestens 96 Stunden als Korrosionsbeständigkeitsprüfung voll funktionsfähig bleibt.

6.4.2.11. Prüfung der Systeme zum Schutz des Innenraums

Der Alarm muss ausgelöst werden, wenn eine 0,2 × 0,15 m große senkrechte Platte 0,3 m weit (von der Mitte der senkrechten Platte aus gemessen) durch ein offenes Vordertürfenster in den Innenraum nach vorn und parallel zur Straße mit einer Geschwindigkeit von 0,4 m/s in einem Winkel von 45° zur Längsmittelebene des Fahrzeugs eingeführt wird (siehe die Zeichnungen in Anhang 8 dieser Regelung).

6.4.2.12. Elektromagnetische Verträglichkeit

Das FAS ist den in Anhang 9 beschriebenen Prüfungen zu unterziehen.

In diesem Fall wird davon ausgegangen, dass ein FAS, das alle Funktionszustände der Prüfungen nach Anhang 9 erreicht, das Alarmsignal im Zusammenhang mit den Anforderungen in Absatz 6.3.1.2.1 nicht unnötig auslöst.

Hinsichtlich der Konformität der Funktionszustände in den einzelnen Prüfungen wird bei einem FAS, das so konstruiert ist, dass es den Alarm in scharfem Zustand unter einigen der in Anhang 9 genannten Prüfbedingungen auslösen soll, sofern das Alarmsignal bei den Prüfungen ertönt, davon ausgegangen, dass das FAS in den Prüfungen wie vorgesehen funktioniert und dass es somit den Funktionszustand der Prüfungen erreicht. In diesem Fall muss der Hersteller des FAS dies durch Vorlage entsprechender Dokumente nachweisen.

6.4.2.13. Sicherung gegen Fehlalarm bei einem Schlag auf das Fahrzeug

Es ist nachzuweisen, dass durch den Schlag der gekrümmten Fläche eines halbkugelförmigen Schlagkörpers mit einem Durchmesser von 165 mm und einer Shore-Härte (A) von 70 ± 10 mit bis zu 4,5 Joule auf eine beliebige Stelle des Fahrzeugaufbaus oder der Verglasung kein Fehlalarm ausgelöst wird.

6.4.2.14. Sicherung gegen Fehlalarm bei einem Spannungsabfall

Es ist nachzuweisen, dass eine langsame Abnahme der Spannung der Hauptbatterie durch Dauerentladung um 0,5 V pro Stunde bis auf 3 V keinen Fehlalarm auslöst.

Prüfbedingungen: siehe Absatz 6.4.2.1.2.

6.4.2.15. Prüfung der Sicherung der Innenraumüberwachung gegen Fehlalarm

Die Systeme für den Schutz des Innenraums nach Absatz 6.3.1.1. sind zusammen mit einem Fahrzeug unter normalen Bedingungen zu prüfen (Absatz 6.4.2.1.2).

Das nach den Anweisungen des Herstellers eingebaute System darf nicht ausgelöst werden, wenn es im Abstand von 0,5 s fünfmal der in Absatz 6.4.2.13 beschriebenen Prüfung unterzogen wird.

Durch die Anwesenheit einer Person, die das Fahrzeug berührt oder sich um diese herum bewegt (bei geschlossenen Fenstern), darf kein Fehlalarm ausgelöst werden.

6.5. ANWEISUNGEN

Jedem FAS ist Folgendes beizufügen:

6.5.1. eine Einbauanweisung:

6.5.1.1. eine Liste der Fahrzeuge und Fahrzeugmodelle, für die die Einrichtung bestimmt ist. Diese Liste kann spezifisch oder allgemein sein, zum Beispiel „alle Fahrzeuge mit Benzinmotoren und minusgepolter 12-Volt-Batterie“;

6.5.1.2. eine Beschreibung des Einbauverfahrens mit Fotografien und/oder sehr deutlichen Zeichnungen;

6.5.1.3. bei einem FAS mit Wegfahrsperre zusätzliche Anweisungen hinsichtlich der Einhaltung der Vorschriften des Teils IV dieser Regelung;

6.5.2. ein Formular der Einbaubescheinigung entsprechend dem Muster in Anhang 7;

6.5.3. eine allgemeine Mitteilung an den Käufer des FAS, in der dieser auf folgendes hingewiesen wird:

Das FAS ist entsprechend den Anweisungen des Herstellers einzubauen.

Es wird empfohlen, einen guten Einbaufachmann zu wählen (der Hersteller des FAS nennt auf Anfrage geeignete Fachbetriebe).

Das mit dem FAS mitgelieferte Formular der Einbaubescheinigung ist vom Einbaufachmann auszufüllen.

6.5.4. eine Bedienungsanweisung;

6.5.5. eine Wartungsanweisung;

6.5.6. eine allgemeine Warnung vor den Gefahren, die sich durch Veränderungen am System oder den Einbau zusätzlicher Teile ergeben können; durch solche Veränderungen oder zusätzlichen Teile würde die Einbaubescheinigung nach Absatz 6.5.2 automatisch ungültig;

6.5.7. die Angabe der Anbringungsstelle(n) des internationalen Genehmigungszeichens nach Absatz 4.4 dieser Regelung und/oder die internationale Konformitätsbescheinigung nach Absatz 4.10 dieser Regelung.

7. TEIL III: GENEHMIGUNG EINES FAHRZEUGS HINSICHTLICH SEINES ALARMSYSTEMS

Wird ein nach Teil II dieser Regelung genehmigtes FAS in ein zur Genehmigung nach Teil III dieser Regelung vorgeführten Fahrzeug eingebaut, dann sind die Prüfungen für die Genehmigung eines FAS nach Teil II dieser Regelung nicht zu wiederholen.

7.1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Sinne des Teils III dieser Regelung ist (sind):

7.1.1. „Alarmsystem(e)“ (AS) eine Anordnung von Bauteilen, die als Erstausrüstung in ein Fahrzeug eingebaut sind, um anzuzeigen, dass jemand in das Fahrzeug eindringt oder daran hantiert; diese Systeme können einen zusätzlichen Schutz gegen die unbefugte Benutzung bieten.

7.1.2. „Fahrzeugtyp hinsichtlich seines Alarmsystems“ Fahrzeuge, die sich in folgenden wichtigen Merkmalen nicht wesentlich voneinander unterscheiden:

a) Fabrik- oder Handelsmarke des Herstellers,

b) Fahrzeugeigenschaften, die die Wirkung des AS wesentlich beeinflussen,

c) Typ und Bauart des AS oder FAS.

7.1.3. „Genehmigung eines Fahrzeugs“ die Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich der Vorschriften der Absätze 7.2, 7.3 und 7.4.

7.1.4. Weitere Begriffsbestimmungen, die für Teil III gelten, sind in Absatz 6.1 dieser Regelung aufgeführt.

7.2. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

7.2.1. AS müssen so konstruiert und gebaut sein, dass sie, wenn jemand in ein Fahrzeug eindringt oder daran hantiert, ein Warnsignal geben; sie können außerdem eine Wegfahrsperre umfassen.

Das Warnsignal muss ein akustisches Signal sein, zusätzlich können optische Warnsignale gegeben werden, oder es können auch Funksignale oder eine beliebige Kombination der vorgenannten Warnsignale vorgesehen sein.

7.2.2. Fahrzeuge, die mit AS ausgerüstet sind, müssen den betreffenden technischen Vorschriften, insbesondere hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV), entsprechen.

7.2.3. Ist mit dem FAS eine Funkübertragung möglich, zum Beispiel zum Schärfen oder Entschärfen des FAS oder zur Übertragung der Alarmsignale, so muss es den betreffenden ETSI-Normen (siehe die Fußnote 1 zu Absatz 6.2.3), wie zum Beispiel EN 300 220-1 V1.3.1, (2000-2009), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-2009), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-2009) und EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-2008) (einschließlich etwaiger Empfehlungen), entsprechen. Bei der Funkübertragung zum Schärfen und Entschärfen des AS müssen die Frequenz und die maximal abgestrahlte Leistung der CEPT/ERC-Empfehlung (siehe die Fußnote 2 zu Absatz 6.2.3) 70-03 (17. Februar 2000) betreffend den Gebrauch von Geräten für den Nahbereich entsprechen (siehe die Fußnote 3 zu Absatz 6.2.3).

7.2.4. Das AS und seine Bauteile dürfen sich nicht selbst unbeabsichtigt aktivieren, und zwar vor allem dann nicht, wenn der Motor läuft.

7.2.5. Durch den Ausfall des FAS oder seiner Stromversorgung darf die Betriebssicherheit des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt werden.

7.2.6. Das Alarmsystem, seine Bauteile und die Teile, die von ihnen beeinflusst werden, müssen so eingebaut sein, dass es möglichst schwierig ist, sie schnell und unauffällig außer Betrieb zu setzen oder zu zerstören, zum Beispiel mit Hilfe billiger, leicht zu verbergender Werkzeuge, Geräte oder Gegenstände, die überall erhältlich sind.

7.2.7. Das System muss so ausgelegt sein, dass durch das Kurzschließen eines Stromkreises einer Warnvorrichtung außer in diesem kurzgeschlossenen Stromkreis keine Signalanzeige des AS ausfällt.

7.3. BESONDERE VORSCHRIFTEN

7.3.1. Schutzumfang

7.3.1.1. Besondere Anforderungen

Das AS muss mindestens beim Öffnen einer Fahrzeugtür, der Motorhaube und des Kofferraums ansprechen und dies anzeigen. Durch den Ausfall oder das Ausschalten von Lichtquellen, zum Beispiel Innenraumleuchte, darf die Überwachungsfunktion nicht beeinträchtigt werden.

Der Einbau zusätzlich wirksamer Sensoren für Information/Anzeige, wenn beispielsweise

i) jemand in das Fahrzeug eindringt (zum Beispiel Überwachungseinrichtung für den Innenraum oder die Fensterscheiben), eine verglaste Fläche beschädigt oder

ii) jemand versucht, das Fahrzeug zu stehlen (zum Beispiel Neigungssensor),

ist zulässig, wobei sichergestellt sein muss, dass die akustische Warnvorrichtung nicht unnötig ertönt (= Fehlalarm, siehe Absatz 7.3.1.2).

Sofern diese zusätzlichen Sensoren ein Alarmsignal auch dann erzeugen, wenn jemand in das Fahrzeug eingedrungen ist (zum Beispiel durch die Beschädigung einer verglasten Fläche) oder äußere Einflüsse einwirken (zum Beispiel Wind), darf das durch einen der oben genannten Sensoren ausgelöste Alarmsignal nicht mehr als zehnmal innerhalb derselben Aktivierungsperiode des AS ausgelöst werden.

In diesem Fall muss die Aktivierungsperiode dadurch begrenzt werden, dass der Fahrzeugbenutzer das System entschärft.

Einige Arten zusätzlicher Sensoren, zum Beispiel für die Überwachung des Innenraums (Ultraschall, Infrarot) oder Neigungssensoren usw., dürfen absichtlich deaktiviert werden. Dies muss jedes Mal vor dem Schärfen des AS durch eine besondere, gezielte Maßnahme erfolgen. Es darf nicht möglich sein, die Sensoren zu deaktivieren, während des AS scharf geschaltet ist.

7.3.1.2. Sicherung gegen Fehlalarm

7.3.1.2.1. Es muss sichergestellt sein, dass das AS sowohl in scharfem als auch in entschärftem Zustand kein unnötiges akustisches Alarmsignal auslösen kann bei

a) einem Schlag auf das Fahrzeug: Prüfung nach Absatz 6.4.2.13;

b) elektromagnetischen Störungen: Prüfung nach Absatz 6.4.2.12;

c) Abnahme der Batteriespannung durch Dauerentladung: Prüfung nach Absatz 6.4.2.14;

d) Fehlalarm der Überwachungseinrichtung für den Innenraum: Prüfung nach Absatz 6.4.2.15.

7.3.1.2.2. Kann der Antragsteller zum Beispiel anhand technischer Daten nachweisen, dass das System ausreichend gegen Fehlalarm gesichert ist, so darf der technische Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, nicht verlangen, dass einige der oben genannten Prüfungen vorgenommen werden.

7.3.2. Akustischer Alarm

7.3.2.1. Allgemeines

Das Warnsignal muss deutlich zu hören und zu erkennen sein und sich erheblich von den anderen im Straßenverkehr verwendeten akustischen Signalen unterscheiden.

Zusätzlich zur akustischen Warnvorrichtung für die Erstausrüstung kann in dem Bereich des Fahrzeugs, der durch das AS überwacht wird, eine gesonderte akustische Warnvorrichtung angebracht werden, die gegen den leichten, schnellen Zugriff zu schützen ist.

Wird eine gesonderte akustische Warnvorrichtung nach Absatz 7.3.2.3.1 verwendet, so kann die serienmäßige akustische Warnvorrichtung für die Erstausrüstung zusätzlich durch das FAS ausgelöst werden, sofern durch unbefugte Eingriffe an der serienmäßigen akustischen Warnvorrichtung (die im allgemeinen leichter zugänglich ist) die Funktion der zusätzlichen akustischen Warnvorrichtung nicht beeinträchtigt wird.

7.3.2.2. Dauer des akustischen Signals

Mindestdauer: 25 s,

Höchstdauer: 30 s.

Das akustische Signal darf erst dann wieder ertönen, wenn erneut am Fahrzeug hantiert wird, das heißt nach der oben genannten Zeitspanne. (Beschränkungen: siehe die Absätze 7.3.1.1 und 7.3.1.2).

Durch das Entschärfen des Alarmsystems muss das Signal sofort verstummen.

7.3.2.3. Vorschriften für das akustische Signal

7.3.2.3.1. Dauerton-Signalvorrichtung (gleichbleibendes Frequenzspektrum), zum Beispiel Hörner: akustische und andere Daten nach der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I.

Intermittierendes Signal (ein/aus):

Auslösefrequenz ..... (2 ± 1) Hz

Einschaltdauer = Ausschaltdauer ± 10 %.

7.3.2.3.2. Akustische Signalvorrichtung mit Frequenzmodulation: akustische und andere Daten nach der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I, aber gleiche Durchlassung eines charakteristischen Frequenzbereichs innerhalb des oben genannten Bereichs (1 800 bis 3 550 Hz) in beiden Richtungen.

Durchlassfrequenz ..... (2 ± 1) Hz

7.3.2.3.3. Schallpegel

Die Schallquelle muss:

i) entweder eine akustische Warnvorrichtung sein, die nach der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I genehmigt worden ist,

ii) oder eine Vorrichtung, die den Vorschriften der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I Absätze 6.1 und 6.2 entspricht.

Bei einer anderen Schallquelle als der akustischen Warnvorrichtung für die Erstausrüstung kann der Mindestschallpegel, der unter den in der ECE-Regelung Nr. 28 Teil I genannten Bedingungen gemessen wird, auf 100 dB (A) reduziert werden.

7.3.3. Optischer Alarm — falls vorhanden

7.3.3.1. Allgemeines

Dringt jemand in das Fahrzeug ein oder hantiert daran, so muss die Vorrichtung nach den Vorschriften der Absätze 7.3.3.2 und 7.3.3.3 ein optisches Signal auslösen.

7.3.3.2. Dauer des optischen Signals

Die Dauer des optischen Signals nach Auslösung des Alarms beträgt 25 s bis 5 min. Durch das Entschärfen des Alarmsystems muss das Signal sofort unterbrochen werden.

7.3.3.3. Art des optischen Signals

Blinken aller Fahrtrichtungsanzeiger und/oder der Innenraumleuchte des Fahrzeugs sowie aller Lampen in demselben Stromkreis.

Auslösefrequenz ..... (2 ± 1) Hz

Bezogen auf das akustische Signal sind auch asynchrone Signale zulässig.

Einschaltdauer = Ausschaltdauer ± 10 %.

7.3.4. Funkalarm (Rufanlage) — falls vorhanden

Das Alarmsystem kann eine Einrichtung umfassen, die ein Alarmsignal über Funk auslöst.

7.3.5. Scharfschaltsperre des Alarmsystems

7.3.5.1. Bei laufendem Motor darf das beabsichtigte oder unbeabsichtigte Schärfen des Alarmsystems nicht möglich sein.

7.3.6. Schärfen und Entschärfen des AS

7.3.6.1. Schärfen

Jedes geeignete Mittel zum Schärfen des AS ist zulässig, sofern dadurch nicht versehentlich Fehlalarme ausgelöst werden.

7.3.6.2. Entschärfen

Das Entschärfen des AS muss durch eine der folgenden Einrichtungen oder eine Kombination davon erfolgen. Andere Einrichtungen, mit denen die gleiche Wirkung erzielt wird, sind zulässig.

7.3.6.2.1. Ein mechanischer Schlüssel (der den Vorschriften des Anhangs 10 dieser Regelung entspricht), der mit einer von außen betätigten Zentralverriegelung des Fahrzeugs mit mindestens 1 000 Varianten gekoppelt werden kann;

7.3.6.2.2. eine elektrische/elektronische Einrichtung, zum Beispiel eine Fernbedienung, mit mindestens 50 000 Varianten, die mit Rollcodes gesichert sein und/oder eine Mindestabtastzeit von zehn Tagen haben muss, was höchstens 5 000 Varianten pro 24 Stunden bei mindestens 50 000 Varianten entspricht;

7.3.6.2.3. ein mechanischer Schlüssel oder eine elektrische/elektronische Einrichtung innerhalb des gesicherten Innenraums mit zeitlich gesteuerter Ausstiegs-/Einstiegsverzögerung.

7.3.7. Ausstiegsverzögerung

Befindet sich die Schaltvorrichtung für das Schärfen des AS innerhalb des gesicherten Bereichs, so muss eine Ausstiegsverzögerung vorgesehen sein. Die Ausstiegsverzögerung muss auf 15 Sekunden bis 45 Sekunden nach Betätigung des Schalters eingestellt werden können. Die Verzögerungszeit kann an die Erfordernisse des jeweiligen Benutzers angepasst werden.

7.3.8. Einstiegsverzögerung

Befindet sich die Vorrichtung für das Entschärfen des FAS innerhalb des gesicherten Bereichs, so muss vor der Auslösung des akustischen und des optischen Signals eine Verzögerung von mindestens fünf Sekunden und höchstens 15 Sekunden vorgesehen sein. Die Verzögerungszeit kann an die Erfordernisse des jeweiligen Benutzers angepasst werden.

7.3.9. Zustandsanzeige

7.3.9.1. Zur Information über den Zustand des AS (scharf, entschärft, Alarmauslösezeit, Alarm ausgelöst) ist der Einbau optischer Anzeigen innerhalb und außerhalb des Innenraums zulässig. Die Lichtstärke einer außerhalb des Innenraums angebrachten optischen Signalvorrichtung darf nicht mehr als 0,5 cd betragen

7.3.9.2. Ist eine Anzeige für kurzfristige „dynamische" Prozesse, wie zum Beispiel für den Wechsel von „scharf" zu „entschärft" und umgekehrt, vorhanden, so muss es sich dabei um eine optische Anzeige nach Absatz 7.3.10.1 handeln. Diese optische Anzeige kann auch durch das gleichzeitige Aufleuchten der Fahrtrichtungsanzeiger und/oder der Innenraumleuchte(n) erfolgen, sofern die Dauer der optischen Anzeige durch die Fahrtrichtungsanzeiger drei Sekunden nicht übersteigt.

7.3.10. Energieversorgung

Die Stromquelle für das AS muss entweder die Fahrzeugbatterie oder eine wiederaufladbare Batterie sein. Eine etwaige zusätzliche wiederaufladbare oder nicht wiederaufladbare Batterie kann verwendet werden. Diese Batterien dürfen auf keinen Fall die anderen Teile der elektrischen Anlage des Fahrzeugs mit Strom versorgen.

7.3.11. Vorschriften für Zusatzfunktionen

7.3.11.1. Selbstüberwachung, automatische Ausfallsanzeige

Beim Schärfen des AS kann ein nicht vorschriftsgemäßer Zustand, zum Beispiel offene Türen usw., durch eine Selbstüberwachungsfunktion (Plausibilitätskontrolle) erkannt werden, dies wird dann angezeigt.

7.3.11.2. Notalarm

Ein optischer und/oder akustischer und/oder Funkalarm ist unabhängig vom Zustand (scharf oder entschärft) und/oder der Funktion des AS zulässig. Ein solcher Alarm muss im Fahrzeug ausgelöst werden und darf den Zustand (scharf oder entschärft) des AS nicht beeinflussen. Außerdem muss der Fahrzeugbenutzer den Notalarm abstellen können. Bei einem akustischen Alarm darf die Dauer des Signaltons pro Auslösung nicht begrenzt sein. Durch einen Notalarm darf weder das Anlassen des Motors ausgeschlossen noch der laufende Motor abgestellt werden.

7.4. PRÜFBEDINGUNGEN

Alle Bauteile des FAS oder AS sind nach den in Absatz 6.4 beschriebenen Verfahren zu prüfen.

Diese Vorschrift gilt nicht für:

7.4.1. die Bauteile, die als Teil des Fahrzeugs eingebaut und geprüft worden sind, unabhängig davon, ob ein FAS/AS eingebaut ist (zum Beispiel Leuchten) oder

7.4.2. die Bauteile, die vorher als Teil des Fahrzeugs geprüft worden sind und für die Belege über die Prüfungen vorliegen.

7.5. ANWEISUNGEN

Jedem Fahrzeug ist folgendes beizufügen:

7.5.1. eine Bedienungsanweisung;

7.5.2. eine Wartungsanweisung;

7.5.3. eine allgemeine Warnung vor den Gefahren, die sich durch Veränderungen am System oder den Einbau zusätzlicher Teile ergeben können.

8. TEIL IV: GENEHMIGUNG VON WEGFAHRSPERREN UND GENEHMIGUNG EINES FAHRZEUGS HINSICHTLICH SEINER WEGFAHRSPERRE

8.1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

Im Sinne des Teils IV dieser Regelung ist (sind):

8.1.1. „Wegfahrsperre“ eine Einrichtung, die verhindern soll, dass das Fahrzeug durch seine eigene Antriebskraft normal fortbewegt wird (Schutz gegen unbefugte Benutzung);

8.1.2. „Betätigungseinrichtung“ die Einrichtung zum Aktivieren und/oder Deaktivieren einer Wegfahrsperre;

8.1.3. „Zustandsanzeige“ eine Einrichtung, die den Zustand der Wegfahrsperre (aktiviert/deaktiviert, Wechsel von aktiviert zu deaktiviert und umgekehrt) anzeigen soll;

8.1.4. „aktiviert“ der Zustand, in dem das Fahrzeug nicht durch seine eigene Antriebskraft normal fortbewegt werden kann;

8.1.5. „deaktiviert“ der Zustand, in dem das Fahrzeug normal fortbewegt werden kann;

8.1.6. „Schlüssel“ eine Vorrichtung, die so konstruiert und gebaut ist, dass damit ein Verriegelungssystem betätigt werden kann, das so konstruiert und gebaut ist, dass es nur mit dieser Vorrichtung betätigt werden kann;

8.1.7. „Übersteuerung“ ein Konstruktionsmerkmal, durch das die Wegfahrsperre in deaktiviertem Zustand verriegelt wird;

8.1.8. „Rollcode“ ein elektronischer Code, der sich aus mehreren Elementen zusammensetzt, deren Kombination sich nach jeder Betätigung der Übertragungseinheit nach dem Zufallsprinzip ändert;

8.1.9. „Typ der Wegfahrsperre“ Systeme, die sich in folgenden wichtigen Merkmalen nicht wesentlich voneinander unterscheiden:

a) Fabrik- oder Handelsmarke des Herstellers,

b) Art der Betätigungseinrichtung,

c) Wirkung auf die entsprechenden Fahrzeugsysteme (nach Absatz 8.3.1);

8.1.10. „Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Wegfahrsperre“ Fahrzeuge, die sich in folgenden wichtigen Merkmalen nicht wesentlich voneinander unterscheiden:

a) Fabrik- oder Handelsmarke des Herstellers,

b) Fahrzeugeigenschaften, die die Wirkung der Wegfahrsperre wesentlich beeinflussen,

c) Typ und Bauart der Wegfahrsperre.

8.2. ALLGEMEINE VORSCHRIFTEN

8.2.1. Die Wegfahrsperre muss entsprechend diesen Vorschriften aktiviert und deaktiviert werden können.

8.2.2. Ist mit der Wegfahrsperre eine Funkübertragung möglich, zum Beispiel zum Aktivieren oder Deaktivieren, so muss sie den betreffenden ETSI-Normen (siehe die Fußnote 1 zu Absatz 6.2.3), wie zum Beispiel EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-2009), EN 300 220-2 V1.3.1 (2000-2009), EN 300 220-3 V1.1.1 (2000-2009) und EN 301 489-3 V1.2.1 (2000-2008) (einschließlich etwaiger Empfehlungen), entsprechen. Bei der Funkübertragung zum Aktivieren und Deaktivieren der Wegfahrsperre müssen die Frequenz und die maximal abgestrahlte Leistung der CEPT/ERC-Empfehlung (siehe Fußnote 2 zu Absatz 6.2.3) 70-03 (17. Februar 2000) betreffend den Gebrauch von Geräten für den Nahbereich entsprechen (siehe Fußnote 3 zu Absatz 6.2.3).

8.2.3. Eine Wegfahrsperre und ihr Einbau müssen so konstruiert sein, dass ein damit ausgerüstetes Fahrzeug weiterhin den technischen Vorschriften entspricht.

8.2.4. Eine Wegfahrsperre darf nicht in den aktivierten Zustand gelangen, wenn sich der Zündschlüssel in der Stellung befindet, in der der Motor läuft. Dies gilt nicht, wenn

a) das Fahrzeug für Zwecke des Rettungsdienstes, der Feuerwehr oder der Polizei ausgerüstet ist oder ausgerüstet werden soll oder

b) der Motor

i) Maschinen antreibt, die Teil des Fahrzeugs sind oder an diesem befestigt sind und nicht der Fortbewegung des Fahrzeugs dienen, oder

ii) die Fahrzeugbatterien in dem Ladezustand hält, der für den Betrieb der genannten Maschinen oder Geräte erforderlich ist;

und das Fahrzeug mit angezogener Feststellbremse abgestellt ist. Wird von dieser Ausnahme Gebrauch gemacht, dann muss dies in dem Nachtrag zum Mitteilungsblatt (Anhang 2 dieser Regelung) unter Punkt 2 angegeben werden.

8.2.5. Eine Wegfahrsperre darf nicht dauerhaft übersteuert werden können.

8.2.6. Die Wegfahrsperre muss so konstruiert und gebaut sein, dass sie im eingebauten Zustand die vorgesehene Funktion und den sicheren Betrieb des Fahrzeugs auch bei einer Störung nicht beeinträchtigt.

8.2.7. Eine Wegfahrsperre muss so konstruiert und gebaut sein, dass sie, wenn sie nach den Anweisungen des Herstellers in ein Fahrzeug eingebaut ist, nicht schnell und unauffällig außer Betrieb gesetzt oder zerstört werden kann, zum Beispiel mit Hilfe billiger, leicht zu verbergender Werkzeuge, Geräte oder Gegenstände, die überall erhältlich sind. Es muss schwierig und zeitaufwändig sein, ein größeres Bauteil oder eine größere Baugruppe auszuwechseln, um die Wegfahrsperre zu überwinden.

8.2.8. Eine Wegfahrsperre muss so konstruiert und gebaut sein, dass sie, wenn sie nach den Anweisungen des Herstellers in ein Fahrzeug eingebaut ist, den Umgebungsbedingungen im Fahrzeug während einer angemessenen Betriebsdauer standhalten kann (Prüfungen: siehe Absatz 8.4). Vor allem dürfen die elektrischen Eigenschaften der fahrzeugeigenen Stromkreise durch den Einbau der Wegfahrsperre nicht beeinträchtigt werden (Leitungsquerschnitte, Kontaktsicherheit usw.).

8.2.9. Eine Wegfahrsperre kann mit anderen Fahrzeugsystemen kombiniert oder in sie integriert sein (zum Beispiel Motorsteuerung, Alarmsysteme).

8.2.10. Eine Wegfahrsperre darf nicht verhindern, dass die Fahrzeugbremsen gelöst werden; dies gilt nicht für eine Wegfahrsperre, die das Lösen pneumatisch lösender Federspeicherbremsen [1] verhindert und so arbeitet, dass unter normalen Betriebsbedingungen oder bei einer Störung die technischen Vorschriften der Regelung Nr. 13 in der zum Zeitpunkt der Antragstellung nach dieser Regelung geltenden Fassung eingehalten sind.

Unbeschadet der Einhaltung der Bestimmungen dieses Absatzes müssen bei einer Wegfahrsperre, die das Lösen pneumatisch lösender Federspeichenbremsen verhindert, die technischen Vorschriften dieser Regelung eingehalten sein.

8.2.11. Eine Wegfahrsperre darf nicht bewirken, dass die Fahrzeugbremsen betätigt werden.

8.3. BESONDERE VORSCHRIFTEN

8.3.1. Sicherungsumfang

8.3.1.1. Eine Wegfahrsperre muss so konstruiert sein, dass sie den Betrieb des Fahrzeugs mit seiner eigenen Antriebskraft durch mindestens einen der nachstehend beschriebenen Vorgänge behindert:

8.3.1.1.1. bei nachträglichem Einbau oder bei einem Dieselfahrzeug Unterbrechung von mindestens zwei getrennten Stromkreisen im Fahrzeug, die für den Betrieb des Fahrzeugs mit seiner eigenen Antriebskraft erforderlich sind (zum Beispiel Anlasser, Zündanlage, Kraftstoffversorgung, pneumatisch lösende Federspeicherbremsen usw.),

8.3.1.1.2. kodierter Eingriff in mindestens eine für den Betrieb des Fahrzeugs erforderliche Steuereinheit.

8.3.1.2. Eine Wegfahrsperre für den Einbau in ein Fahrzeug, das mit einem Katalysator ausgerüstet ist, darf nicht bewirken, dass unverbrannter Kraftstoff in den Auspuff gelangt.

8.3.2. Betriebszuverlässigkeit

Die Betriebszuverlässigkeit wird durch die geeignete Konstruktion der Wegfahrsperre gewährleistet, wobei die spezielle Umgebungsbedingungen im Fahrzeug zu berücksichtigen sind (siehe die Absätze 8.2.8 und 8.4).

8.3.3. Betriebssicherheit

Es muss sichergestellt sein, dass sich bei keiner der Prüfungen nach Absatz 8.4 der Zustand der Wegfahrsperre (aktiviert/deaktiviert) ändert.

8.3.4. Aktivieren der Wegfahrsperre

8.3.4.1. Die Wegfahrsperre muss durch mindestens einen der nachstehend beschriebenen Vorgänge aktiviert werden, ohne dass der Fahrzeugführer zusätzliche Handgriffe ausführen muss:

a) Beim Drehen des Zündschlüssels in die 0-Stellung im Zündschloss und Betätigen eines Türkontakts; außerdem dürfen sich Wegfahrsperren, die unmittelbar vor dem normalen Anlassen des Fahrzeugmotors oder während diese Vorgangs deaktiviert werden, beim Ausschalten der Zündung aktivieren;

b) höchstens eine Minute nach dem Abziehen des Zündschlüssels.

8.3.4.2. Wenn die Wegfahrsperre in aktivierten Zustand gelangen kann, während sich der Zündschlüssel in der Stellung befindet, in der der Motor läuft (siehe Absatz 8.2.4), darf die Wegfahrsperre auch durch das Öffnen der Fahrertür und/oder ein bewusstes Vorgehen des befugten Benutzers aktiviert werden.

8.3.5. Deaktivieren

8.3.5.1. Das Deaktivieren muss durch eine der folgenden Einrichtungen oder eine Kombination davon erfolgen. Andere Einrichtungen mit einem vergleichbaren Sicherheitsgrad, mit denen die gleiche Wirkung erzielt wird, sind zulässig.

8.3.5.1.1. Ein Tastenfeld für die Eingabe eines individuell wählbaren Codes mit mindestens 10 000 Varianten;

[1] Entsprechend der Begriffsbestimmung in Anhang 8 der Regelung Nr. 13 in der entsprechend geänderten Fassung.

8.3.5.1.2. eine elektrische/elektronische Einrichtung, zum Beispiel eine Fernbedienung, mit mindestens 50 000 Varianten, die mit Rollcodes gesichert sein und/oder eine Mindestabtastzeit von zehn Tagen haben muss, was höchstens 5 000 Varianten pro 24 Stunden bei mindestens 50 000 Varianten entspricht.

8.3.5.1.3. Kann die Wegfahrsperre mit Hilfe der Fernbedienung deaktiviert werden, so muss sie innerhalb von fünf Minuten nach dem Deaktivieren in den aktivierten Zustand zurückkehren, falls keine weiteren Aktionen im Auslasserstromkreis erfolgt sind.

8.3.6. Zustandsanzeige

8.3.6.1. Zur Information über den Zustand der Wegfahrsperre (aktiviert/deaktiviert, Wechsel von aktiviert zu deaktiviert und umgekehrt) sind optische Anzeigen innerhalb und außerhalb des Innenraums zulässig. Die Lichtstärke einer außerhalb des Innenraums angebrachten optischen Signalvorrichtung darf nicht mehr als 0,5 cd betragen

8.3.6.2. Ist eine Anzeige für kurzfristige „dynamische" Prozesse, wie zum Beispiel für den Wechsel von „aktiviert" zu „deaktiviert" und umgekehrt, vorhanden, so muss es sich dabei um eine optische Anzeige nach Absatz 8.3.6.1 handeln. Diese optische Anzeige kann auch durch das gleichzeitige Aufleuchten der Fahrtrichtungsanzeiger und/oder der Innenraumleuchte(n) erfolgen, sofern die Dauer der optischen Anzeige durch die Fahrtrichtungsanzeiger drei Sekunden nicht übersteigt.

8.4. BETRIEBSPARAMETER UND PRÜFBEDINGUNGEN

8.4.1. Betriebsparameter

Alle Bauteile der Wegfahrsperre müssen den Vorschriften des Absatzes 6.4 dieser Regelung entsprechen.

Diese Vorschrift gilt nicht für:

i) die Bauteile, die als Teil des Fahrzeugs eingebaut sind und geprüft werden, unabhängig davon, ob eine Wegfahrsperre eingebaut ist (zum Beispiel Leuchten), oder

ii) die Bauteile, die vorher als Teil des Fahrzeugs geprüft worden sind und für die Nachweise vorliegen.

8.4.2. Prüfbedingungen

Alle Prüfungen sind der Reihe nach an einer einzigen Wegfahrsperre durchzuführen. Nach Ermessen der Prüfbehörde können jedoch noch weitere Muster verwendet werden, wenn davon ausgegangen wird, dass dadurch die Ergebnisse der anderen Prüfungen nicht beeinträchtigt werden.

8.4.3. Funktionsprüfung

Nach Abschluss aller aufgeführten Prüfungen ist die Wegfahrsperre unter den normalen Prüfbedingungen nach Absatz 6.4.2.1.2 dieser Regelung zu prüfen, um sicherzustellen, dass sie weiterhin normal funktioniert. Falls erforderlich, dürfen Sicherungen vor der Prüfung ausgewechselt werden.

Alle Bauteile der Wegfahrsperre müssen den Vorschriften der Absätze 6.4.2.2 bis 6.4.2.8 und 6.4.2.12 dieser Regelung entsprechen.

8.5. ANWEISUNGEN

(Die Absätze 8.5.1 bis 8.5.3 gelten nur für die Nachrüstung.)

Jeder Wegfahrsperre ist Folgendes beizufügen:

8.5.1. eine Einbauanweisung:

8.5.1.1. eine Liste der Fahrzeuge und Fahrzeugmodelle, für die die Einrichtung bestimmt ist. Diese Liste kann spezifisch oder allgemein sein, zum Beispiel „alle Fahrzeuge mit Benzinmotoren und minusgepolter 12-Volt-Batterie",

8.5.1.2. eine Beschreibung des Einbauverfahrens mit Fotografien und/oder sehr deutlichen Zeichnungen,

8.5.1.3. Die ausführliche, vom Lieferanten mitgelieferte Einbauanweisung muss so gestaltet sein, dass bei richtiger Anwendung dieser Anweisung durch einen Einbaufachmann die Sicherheit und die Zuverlässigkeit des Fahrzeugs nicht beeinträchtigt sind,

8.5.1.4. in der mitgelieferten Einbauanweisung muss der elektrische Leistungsbedarf der Wegfahrsperre angegeben sein, und es muss gegebenenfalls die Wahl einer größeren Batteriekapazität empfohlen werden,

8.5.1.5. der Lieferant muss Verfahren angeben, nach denen das Fahrzeug nach Einbau der Wegfahrsperre überprüft wird. Vor allem muss auf sicherheitsrelevante Merkmale hingewiesen werden;

8.5.2. ein Formular der Einbaubescheinigung entsprechend dem Muster in Anhang 7;

8.5.3. ein allgemeiner Hinweis an den Käufer der Wegfahrsperre, zu den folgenden Punkten:

8.5.3.1. die Wegfahrsperre ist entsprechend den Anweisungen des Herstellers einzubauen,

8.5.3.2. es wird empfohlen, einen guten Einbaufachmann zu wählen (der Hersteller der Wegfahrsperre nennt auf Anfrage geeignete Fachbetriebe),

8.5.3.3. die mit der Wegfahrsperre mitgelieferte Einbaubescheinigung ist vom Einbaufachmann auszufüllen;

8.5.4. eine Bedienungsanweisung;

8.5.5. eine Wartungsanweisung;

8.5.6. eine allgemeine Warnung vor den Gefahren, die sich durch Veränderungen am System oder den Einbau zusätzlicher Teile ergeben können; durch solche Veränderungen und zusätzlichen Teile würde die Einbaubescheinigung nach Absatz 8.5.2 automatisch ungültig.

9. ÄNDERUNG DES TYPS UND ERWEITERUNG DER GENEHMIGUNG

9.1. Jede Änderung eines Fahrzeug- oder Baugruppentyps nach dieser Regelung ist der Behörde mitzuteilen, die die Genehmigung für den Fahrzeug- oder Baugruppentyp erteilt hat. Die Behörde kann dann

9.1.1. entweder die Auffassung vertreten, dass die vorgenommenen Änderungen keine nennenswerte nachteilige Auswirkung haben und die Baugruppe oder das Fahrzeug in jedem Fall noch den Vorschriften entspricht, oder

9.1.2. bei dem Technischen Dienst, der die Prüfungen durchführt, ein weiteres Gutachten anfordern.

9.2. Die Bestätigung oder Versagung der Genehmigung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, unter Angabe der Änderung nach dem Verfahren nach Absatz 4.3 mitzuteilen.

9.3. Die zuständige Behörde, die die Erweiterung der Genehmigung bescheinigt, teilt jedem Mitteilungsblatt, das bei einer solchen Erweiterung ausgestellt wird, eine laufende Nummer zu.

10. VERFAHREN ZUR KONTROLLE DER ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

Die Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion müssen den in Anlage 2 zum Übereinkommen (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) beschriebenen Verfahren entsprechen, wobei folgende Vorschriften eingehalten sein müssen:

10.1. Die nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeuge/Baugruppen müssen so beschaffen sein, dass sie dem genehmigten Typ insofern entsprechen, als die Vorschriften des jeweils zutreffenden Teils (der jeweils zutreffenden Teile) dieser Regelung eingehalten sind.

10.2. Bei jedem Fahrzeug- oder Baugruppentyp sind die in dem jeweils zutreffenden Teil (den jeweils zutreffenden Teilen) dieser Regelung vorgeschriebenen Prüfungen nach einem der üblichen Qualitätssicherungsverfahren mit Hilfe der statistischen Kontrolle und anhand von Stichproben durchzuführen.

10.3. Die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, kann jederzeit die in jeder Fertigungsanlage angewandten Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung überprüfen. Diese Überprüfungen werden gewöhnlich alle zwei Jahre durchgeführt.

11. MASSNAHMEN BEI ABWEICHUNGEN IN DER PRODUKTION

11.1. Die für einen Fahrzeug- oder Baugruppentyp nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Vorschriften des Absatzes 10 nicht eingehalten sind.

11.2. Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 2, Teil 1, 2 oder 3 dieser Regelung entspricht.

12. ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

Stellt der Inhaber der Genehmigung die Produktion eines nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeug- oder Baugruppentyps endgültig ein, so hat er hierüber die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, zu unterrichten. Nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung hat diese Behörde die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 2, Teil 1, 2 oder 3 dieser Regelung entspricht.

13. ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN

13.1. TYPGENEHMIGUNG EINER WEGFAHRSPERRE

13.1.1. Nach Ablauf einer Frist von 36 Monaten nach dem Datum des Inkrafttretens der Ergänzung 1 zur ursprünglichen Fassung der Regelung dürfen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, Genehmigungen nur dann erteilen, wenn der zu genehmigende Typ eines Bauteils oder einer selbständigen technischen Einheit den Vorschriften dieser durch die Ergänzung 1 zur ursprünglichen Fassung geänderten Regelung entspricht.

13.1.2. Die Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, dürfen weiterhin Genehmigungen für jene Typen von Bauteilen oder selbständigen technischen Einheiten erteilen, die den Vorschriften der ursprünglichen Fassung dieser Regelung entsprechen, vorausgesetzt, dass das Bauteil oder die selbständige technische Einheit als Ersatzteil für in Verkehr befindliche Fahrzeuge vorgesehen ist und dass es technisch nicht möglich wäre, ein Bauteil oder eine selbständige technische Einheit anzubauen, das (die) den Vorschriften in dieser durch Ergänzung 1 der ursprünglichen Fassung geänderten Regelung entspricht.

13.2. GENEHMIGUNG EINES FAHRZEUGTYPS

Nach Ablauf einer Frist von 36 Monaten nach dem Datum des Inkrafttretens der Ergänzung 1 zur ursprünglichen Fassung der Regelung dürfen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, Genehmigungen nur dann erteilen, wenn der zu genehmigende Fahrzeugtyp den Vorschriften dieser durch die Ergänzung 1 zur ursprünglichen Fassung geänderten Regelung entspricht.

14. NAMEN UND ANSCHRIFTEN DER TECHNISCHEN DIENSTE, DIE DIE PRÜFUNGEN FÜR DIE GENEHMIGUNG DURCHFÜHREN, UND DER BEHÖRDEN

Die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, übermitteln dem Sekretariat der Vereinten Nationen die Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Behörden, die die Genehmigung erteilen und denen die in anderen Ländern ausgestellten Mitteilungsblätter für die Erteilung, Erweiterung, Versagung oder Zurücknahme der Genehmigung zu übersenden sind.

ANHANG 1

Teil 1

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))

BESCHREIBUNGSBOGEN

gemäß Absatz 5, 7 bzw. 8 der Regelung Nr. 116, betreffend die ECE-Typgenehmigung für ein Fahrzeug hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung

ohne/mit Alarmsystem ([1])

ohne/mit Wegfahrsperre ([1])

1. ALLGEMEINES

1.1. Marke (Handelsname des Herstellers):

1.2. Typ:

1.3. Typbezeichnung, falls an der Einrichtung vorhanden ([2]):

1.3.1. Stelle, an der dieses Kennzeichen angebracht ist:

1.4. Fahrzeugklasse ([3]):

1.5. Name und Anschrift des Herstellers:

1.6. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist:

1.7. Anschrift(en) des Montagewerks (der Montagewerke):

2. ALLGEMEINE BAULICHE MERKMALE DES FAHRZEUGS

2.1. Fotografien und/oder Zeichnungen eines repräsentativen Fahrzeugs:

2.2. Linkslenkung/Rechtslenkung ([1])

3. VERSCHIEDENES

3.1. Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung des Fahrzeugs

3.1.1. Schutzeinrichtung:

3.1.1.1. Ausführliche Beschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich der Anordnung und Bauart der Betätigungseinrichtung oder des Teils, auf den die Schutzeinrichtung wirkt:

3.1.1.2. Zeichnungen der Schutzeinrichtung und ihrer Befestigung am Fahrzeug:

3.1.1.3. Technische Beschreibung der Einrichtung:

3.1.1.4. Angaben zu den verwendeten Schlüsselkombinationen:

3.1.2. Fahrzeugwegfahrsperre:

3.1.2.1. Genehmigungsnummer, falls zugeteilt:

3.1.2.2. Bei Wegfahrsperren, für die noch keine Genehmigung erteilt wurde:

3.1.2.2.1. Ausführliche technische Beschreibung der Fahrzeugwegfahrsperre und des Schutzes gegen eine unbeabsichtigte Aktivierung:

3.1.2.2.2. System(e), auf das (die) die Fahrzeugwegfahrsperre wirkt:

3.1.2.2.3. Gegebenenfalls Zahl der effektiven Rollcodes:

3.1.3. Alarmsystem, falls vorhanden:

3.1.3.1. Genehmigungsnummer, falls zugeteilt:

([1]) Nichtzutreffendes streichen (in einigen Fällen braucht nichts gestrichen zu werden, und zwar dann, wenn mehr als eine Angabe zutrifft).
([2]) Wenn die Typbezeichnung Zeichen enthält, die für die Beschreibung des Typs des Fahrzeugs, der Baugruppe oder der selbständigen technischen Einheit, das (die) Gegenstand dieses Beschreibungsbogens ist, nicht von Bedeutung sind, sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).
([3]) Entsprechend den Definitionen in der Anlage 7 zur Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3) (Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1 in der entsprechend geänderten Fassung).

3.1.3.1.1. Eine ausführliche Beschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich der Anordnung des eingebauten FAS mit Fotos und/oder Zeichnungen (wenn das FAS bereits als selbständige technische Einheit typgenehmigt worden ist, kann auf die Beschreibung in Absatz 4.2 des Beschreibungsbogens des Herstellers des FAS Bezug genommen werden):

3.1.3.2. Bei Alarmsystemen, für die noch keine Genehmigung erteilt wurde

3.1.3.2.1. Ausführliche Beschreibung des Alarmsystems und der Fahrzeugteile, die mit dem eingebauten Alarmsystem zusammenwirken:

3.1.3.2.2. Liste der Hauptbauteile des Alarmsystems:

Teil 2

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))

BESCHREIBUNGSBOGEN

gemäß Absatz 6 der Regelung Nr. 116 betreffend die ECE-Typgenehmigung oder die Typgenehmigung einer selbständigen technischen Einheit für ein Alarmsystem

1. ALLGEMEINES

1.1. Marke (Handelsname des Herstellers):

1.2. Typ:

1.3. Typbezeichnung, falls an der Einrichtung vorhanden ([1]):

1.3.1. Stelle, an der dieses Kennzeichen angebracht ist:

1.4. Name und Anschrift des Herstellers:

1.5. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist:

1.6. Anschrift(en) des Montagewerks (der Montagewerke):

2. BESCHREIBUNG DER EINRICHTUNG

2.1. Ausführliche Beschreibung des Alarmsystems und der Fahrzeugteile, die mit dem eingebauten Alarmsystem zusammenwirken:

2.1.1. Liste der Hauptbauteile des Alarmsystems:

2.1.2. Sicherung gegen Fehlalarm:

2.2. Sicherungsumfang der Einrichtung:

2.3. Schärfen/Entschärfen der Einrichtung:

2.4. Gegebenenfalls Zahl der effektiven Rollcodes:

2.5. Liste der Hauptbauteile der Einrichtung und gegebenenfalls ihrer Bauteilkennzeichen:

3. ZEICHNUNGEN

3.1. Zeichnungen der Hauptbestandteile der Einrichtung (in den Zeichnungen muss die vorgesehene Fläche für das ECE-Genehmigungszeichen bzw. Bauteilkennzeichen dargestellt sein):

4. ANWEISUNGEN

4.1. Liste der Fahrzeuge, in die die Einrichtung eingebaut werden soll:

4.2. Beschreibung des Einbauverfahrens mit Fotografien und/oder Zeichnungen:

4.3. Bedienungsanweisung:

4.4. Gegebenenfalls Wartungsanweisung:

4.5. Verzeichnis der Absätze dieser Regelung, die aufgrund der Einbaubedingungen für ein FAS, das als selbständige technische Einheit typgenehmigt wurde und das an festgelegten Stellen in festgelegten Fahrzeugen eingebaut werden soll, nicht gelten.

([1]) Wenn die Typbezeichnung Zeichen enthält, die für die Beschreibung des Typs der Baugruppe oder der selbständigen technischen Einheit, die Gegenstand dieses Beschreibungsbogens ist, nicht von Bedeutung sind, sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).

Teil 3

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))

BESCHREIBUNGSBOGEN

gemäß Absatz 8 der Regelung Nr. 116 betreffend die ECE-Typgenehmigung oder die Typgenehmigung einer selbständigen technischen Einheit für eine Wegfahrsperre

1. ALLGEMEINES

1.1. Marke (Handelsname des Herstellers):

1.2. Typ:

1.3. Typbezeichnung, falls an der Einrichtung vorhanden ([1]):

1.3.1. Stelle, an der dieses Kennzeichen angebracht ist:

1.4. Name und Anschrift des Herstellers:

1.5. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist:

1.6. Anschrift(en) des Montagewerks (der Montagewerke):

2. BESCHREIBUNG DER EINRICHTUNG

2.1. Ausführliche technische Beschreibung der Fahrzeugwegfahrsperre und des Schutzes gegen eine unbeabsichtigte Aktivierung:

2.2. Fahrzeugsystem(e), auf das/die die Fahrzeugwegfahrsperre wirkt/wirken:

2.3. Aktivieren/Deaktivieren der Einrichtung:

2.4. Gegebenenfalls Zahl der effektiven Rollcodes:

2.5. Liste der Hauptbauteile der Einrichtung und gegebenenfalls ihrer Bauteilkennzeichen:

3. ZEICHNUNGEN

3.1. Zeichnungen der Hauptbestandteile der Einrichtung (in den Zeichnungen muss die vorgesehene Fläche für das ECE-Genehmigungszeichen dargestellt sein):

4. ANWEISUNGEN

4.1. Liste der Fahrzeuge, in die die Einrichtung eingebaut werden soll:

4.2. Beschreibung des Einbauverfahrens mit Fotografien und/oder Zeichnungen:

4.3. Bedienungsanweisung:

4.4. Gegebenenfalls Wartungsanweisung:

([1]) Wenn die Typbezeichnung Zeichen enthält, die für die Beschreibung des Typs der Baugruppe oder der selbständigen technischen Einheit, die Gegenstand dieses Beschreibungsbogens ist, nicht von Bedeutung sind, sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).

ANHANG 2

Teil 1

MITTEILUNG

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))



ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde:

.....

.....

.....

über die (2) ERTEILUNG DER GENEHMIGUNG
ERWEITERUNG DER GENEHMIGUNG
VERSAGUNG DER GENEHMIGUNG
ZURÜCKNAHME DER GENEHMIGUNG
ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Schutzeinrichtungen gegen unbefugte Benutzung nach der Regelung Nr. 116
ohne/mit Alarmsystem (2)
ohne/mit Wegfahrsperre (2)

Nummer der Genehmigung: ..... Nummer der Erweiterung der Genehmigung: .....
Grund für die Erweiterung: .....

ABSCHNITT I

1. ALLGEMEINES
1.1. Marke (Handelsname des Herstellers): .....
1.2. Typ: .....
1.3. Typbezeichnung, falls an Fahrzeug/Baugruppe/selbständiger technischer Einheit(2)(3) vorhanden: .....
1.3.1. Stelle, an der dieses Kennzeichen angebracht ist: .....
1.4. Fahrzeugklasse (4): .....
1.5. Name und Anschrift des Herstellers: .....
1.6. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist: .....
1.7. Anschrift(en) des Montagewerks (der Montagewerke): .....

ABSCHNITT II

1. Zusätzliche Angaben (falls zutreffend): siehe Nachtrag .....
2. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt: .....
3. Datum des Gutachtens: .....
4. Nummer des Gutachtens: .....
5. Gegebenenfalls Bemerkungen: siehe Nachtrag .....
6. Ort: .....
7. Datum: .....
8. Unterschrift: .....
9. Das Verzeichnis der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt und auf Anfrage erhältlich sind, ist beigefügt.

(1) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).
(2) Nichtzutreffendes streichen (in einigen Fällen braucht nichts gestrichen zu werden, und zwar dann, wenn mehr als eine Angabe zutrifft).
(3) Wenn die Typbezeichnung Zeichen enthält, die für die Beschreibung des Typs des Fahrzeugs, der Baugruppe oder der selbständigen technischen Einheit, das (die) Gegenstand dieses Beschreibungsbogens ist, nicht von Bedeutung sind, sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).
(4) Entsprechend den Definitionen in der Anlage 7 zur Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3) (Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1 in der entsprechend geänderten Fassung).

Nachtrag

zur Bescheinigung Nr. … über die ECE-Typgenehmigung

für ein Fahrzeug nach der Regelung Nr. 116

1. Zusätzliche Angaben:

1.1. Kurzbeschreibung der Schutzeinrichtung(en) gegen unbefugte Benutzung und der Fahrzeugteile, auf die sie wirkt/wirken:

1.2. Kurzbeschreibung der Wegfahrsperre:

1.3. Kurzbeschreibung des Alarmsystems und gegebenenfalls Angabe der Nennversorgungsspannung ([1]):

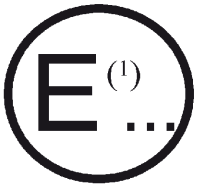
2. Bemerkungen:

([1]) Nur bei Fahrzeug-Alarmsystemen (FAS) für den Einbau in Fahrzeuge angeben, die nicht für eine Nennversorgungsspannung von 12 V ausgelegt sind.

Teil 2

MITTEILUNG

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))



ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde:

.....

.....

.....

über die (2) ERTEILUNG DER GENEHMIGUNG
ERWEITERUNG DER GENEHMIGUNG
VERSAGUNG DER GENEHMIGUNG
ZURÜCKNAHME DER GENEHMIGUNG
ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

für einen Typ einer Baugruppe oder einer selbständigen technischen Einheit in Form eines Alarmsystems nach der Regelung Nr. 116

Nummer der Genehmigung: ..... Nummer der Erweiterung der Genehmigung: .....

Grund für die Erweiterung .....

ABSCHNITT I

1. ALLGEMEINES

1.1. Marke (Handelsname des Herstellers): .....

1.2. Typ: .....

1.3. Typbezeichnung, falls an der Einrichtung vorhanden (3): .....

1.3.1. Stelle, an der dieses Kennzeichen angebracht ist: .....

1.4. Name und Anschrift des Herstellers: .....

1.5. Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist: .....

1.6. Anschrift(en) des Montagewerks (der Montagewerke): .....

ABSCHNITT II

1. Zusätzliche Angaben (falls zutreffend): siehe Nachtrag .....

2. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt: .....

3. Datum des Gutachtens: .....

4. Nummer des Gutachtens: .....

5. Gegebenenfalls Bemerkungen: siehe Nachtrag .....

6. Ort: .....

7. Datum: .....

8. Unterschrift: .....

9. Das Verzeichnis der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt und auf Anfrage erhältlich sind, ist beigefügt.

(1) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).

(2) Nichtzutreffendes streichen (in einigen Fällen braucht nichts gestrichen zu werden, und zwar dann, wenn mehr als eine Angabe zutrifft).

(3) Wenn die Typbezeichnung Zeichen enthält, die für die Beschreibung des Typs der Baugruppe oder der selbständigen technischen Einheit, die Gegenstand dieses Beschreibungsbogens ist, nicht von Bedeutung sind, sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).

Nachtrag

zur Bescheinigung Nr. … über die ECE-Typgenehmigung

für ein Fahrzeug-Alarmsystem nach der Regelung Nr. 116

1. Zusätzliche Angaben:

1.1. Kurzbeschreibung des Alarmsystems und gegebenenfalls Angabe der Nennversorgungsspannung ([1]):

1.2. Liste der Fahrzeuge, in die das Alarmsystem eingebaut werden soll:

1.3. Typen der Fahrzeuge, an denen das Alarmsystem geprüft worden ist:

1.4. Liste der ordnungsgemäß gekennzeichneten Hauptbauteile, aus denen das Alarmsystem besteht:

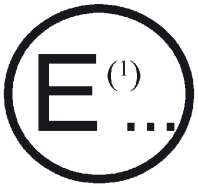
2. Bemerkungen:

([1]) Nur bei Fahrzeug-Alarmsystemen (FAS) für den Einbau in Fahrzeuge angeben, die nicht für eine Nennversorgungsspannung von 12 V ausgelegt sind.

Teil 3

MITTEILUNG

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))



ausgestellt von: Bezeichnung der Behörde:

.....

.....

.....

über die (2) ERTEILUNG DER GENEHMIGUNG
ERWEITERUNG DER GENEHMIGUNG
VERSAGUNG DER GENEHMIGUNG
ZURÜCKNAHME DER GENEHMIGUNG
ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

für einen Typ einer Baugruppe oder einer selbständigen technischen Einheit in Form einer Wegfahrsperre nach der Regelung Nr. 116

Nummer der Genehmigung: ..... Nummer der Erweiterung der Genehmigung: .....

Grund für die Erweiterung: .....

ABSCHNITT I

1. ALLGEMEINES

Marke (Handelsname des Herstellers): .....

Typ: .....

Typbezeichnung, falls an der Einrichtung vorhanden (3): .....

Stelle, an der dieses Kennzeichen angebracht ist: .....

Name und Anschrift des Herstellers: .....

Stelle, an der das ECE-Genehmigungszeichen angebracht ist: .....

Anschrift(en) des Montagewerks (der Montagewerke): .....

ABSCHNITT II

1. Zusätzliche Angaben (falls zutreffend): siehe Nachtrag .....
2. Technischer Dienst, der die Prüfungen durchführt: .....
3. Datum des Gutachtens: .....
4. Nummer des Gutachtens: .....
5. Gegebenenfalls Bemerkungen: siehe Nachtrag .....
6. Ort: .....
7. Datum: .....
8. Unterschrift: .....
9. Das Verzeichnis der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde hinterlegt und auf Anfrage erhältlich sind, ist beigefügt.

(1) Kennzahl des Landes, das die Genehmigung erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen hat (siehe die Vorschriften über die Genehmigung in der Regelung).

(2) Nichtzutreffendes streichen (in einigen Fällen braucht nichts gestrichen zu werden, und zwar dann, wenn mehr als eine Angabe zutrifft).

(3) Wenn die Typbezeichnung Zeichen enthält, die für die Beschreibung des Typs der Baugruppe oder der selbständigen technischen Einheit, die Gegenstand dieses Beschreibungsbogens ist, nicht von Bedeutung sind, sind diese Zeichen in den Unterlagen durch das Symbol „?“ darzustellen (z. B. ABC??123??).

Nachtrag

zur Bescheinigung Nr. … über die ECE-Typgenehmigung

für eine Wegfahrsperre nach der Regelung Nr. 116

1. Zusätzliche Angaben:

1.1. Kurzbeschreibung der Wegfahrsperre:

1.2. Liste der Fahrzeuge, in die die Wegfahrsperre eingebaut werden soll:

1.3. Typen der Fahrzeuge, an denen die Wegfahrsperre geprüft worden ist:

1.4. Liste der ordnungsgemäß gekennzeichneten Hauptbauteile, aus denen die Wegfahrsperre besteht:

2. Bemerkungen:

ANHANG 3

ANORDNUNGEN DER GENEHMIGUNGSZEICHEN

MUSTER A

(siehe Absatz 4.4 dieser Regelung)

Abbildung 1

(siehe Absatz 4.4.3.4 dieser Regelung)

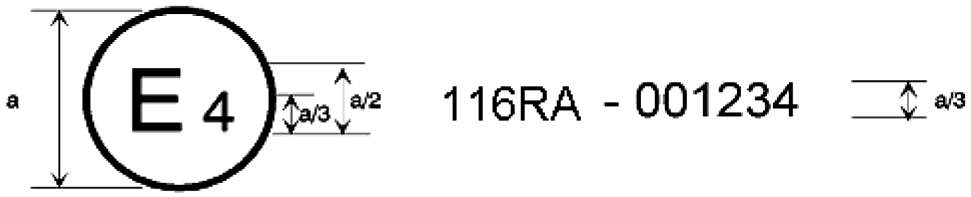


a = 8 mm min

Das in der Abbildung 1 dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Typ in den Niederlanden (E4) nach Teil I der Regelung Nr. 116 unter der Genehmigungsnummer 001234 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer (00) geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften dieser Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

Abbildung 2

(siehe Absatz 4.4.3.1 dieser Regelung)

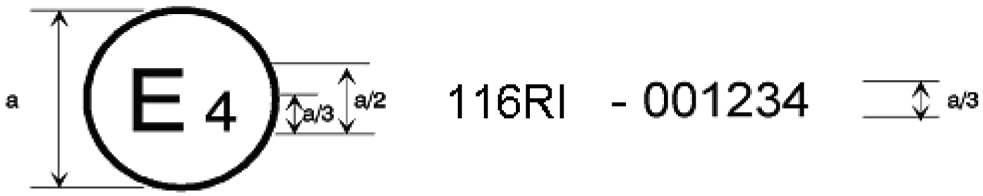


a = 8 mm min

Das in der Abbildung 2 dargestellte, an einem Fahrzeug-Alarmsystem (FAS) angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Typ in den Niederlanden (E4) nach Teil II der Regelung Nr. 116 unter der Genehmigungsnummer 001234 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer (00) geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften dieser Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

Abbildung 3

(siehe Absatz 4.4.3.2 dieser Regelung)



a = 8 mm min

Das in der Abbildung 3 dargestellte, an einer Wegfahrsperre angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Typ in den Niederlanden (E4) nach Teil IV der Regelung Nr. 116 unter der Genehmigungsnummer 001234 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer (00) geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften dieser Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

Abbildung 4

(siehe Absatz 4.4.3.5 dieser Regelung)



a = 8 mm min

Das in der Abbildung 4 dargestellte, an einer Wegfahrsperre angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Typ in den Niederlanden (E4) nach Teil III der Regelung Nr. 116 unter der Genehmigungsnummer 001234 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer (00) geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften dieser Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

Abbildung 5

(siehe Absatz 4.4.3.6 dieser Regelung)



a = 8 mm min

Das in der Abbildung 5 dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Typ in den Niederlanden (E4) nach den Teilen I und IV der Regelung Nr. 116 unter der Genehmigungsnummer 001234 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer (00) geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften dieser Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

Abbildung 6

(siehe Absatz 4.4.3.7 dieser Regelung)



a = 8 mm min

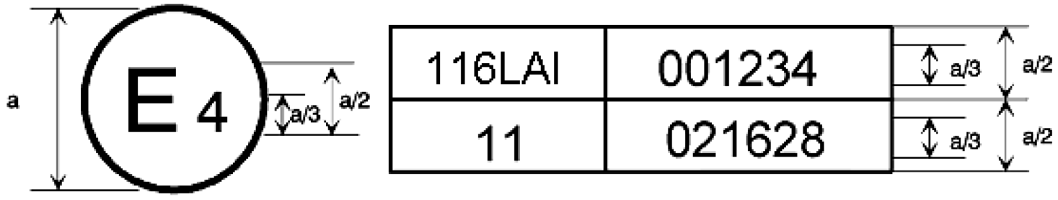
Das in der Abbildung 6 dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Typ in den Niederlanden (E4) nach den Teilen I, II und IV der Regelung Nr. 116 unter der Genehmigungsnummer 001234 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer (00) geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften dieser Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt worden ist.

MUSTER B

(siehe Absatz 4.5 dieser Regelung)

Abbildung 7

(Beispiel)



a = 8 mm min

Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Typ in den Niederlanden (E4) nach den Teilen I, II und IV der Regelung Nr. 116 und nach der Regelung Nr. 11 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummern geht hervor, dass bei der Erteilung der jeweiligen Genehmigungen die Regelung Nr. 116 in ihrer ursprünglichen Fassung vorlag und die Regelung Nr. 11 die Änderungsserie 02 enthielt.

ANHANG 4

Teil 1

VERFAHREN FÜR DIE VERSCHLEISSPRÜFUNG BEI SCHUTZVORRICHTUNGEN GEGEN UNBEFUGTE BENUTZUNG, DIE AUF DIE LENKUNG EINWIRKEN

1. Prüfausrüstung

Die Prüfausrüstung besteht aus:

1.1. einer Vorrichtung, an der das Muster der Lenkanlage mit der Einrichtung zum Schutz gegen unbefugte Benutzung nach Absatz 5.1.2 dieser Regelung befestigt werden kann,

1.2. einer Vorrichtung zum Aktivieren und Deaktivieren der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung mit Hilfe eines Schlüssels,

1.3. einer Vorrichtung zum Drehen der Lenkwelle in Bezug auf die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung.

2. Prüfverfahren

2.1. Ein Muster der Lenkanlage mit der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung wird an der Vorrichtung nach Absatz 1.1 befestigt.

2.2. Ein Zyklus des Prüfverfahrens besteht aus folgenden Vorgängen:

2.2.1. Ausgangsstellung: Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung wird deaktiviert und die Lenkwelle in eine Stellung gedreht, in der die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung nicht einrasten kann, sofern es sich nicht um einen Typ handelt, bei dem die Verriegelung in jeder Stellung der Lenkanlage möglich ist.

2.2.2. Aktivieren: Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung wird mit Hilfe des Schlüssels von der deaktivierten in die aktivierte Stellung gebracht.

2.2.3. ([1]) Aktivierung: Die Lenkwelle wird so gedreht, dass das Drehmoment zum Zeitpunkt des Einrastens der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung 40 ± 2 Nm beträgt.

2.2.4. Deaktivierung: Die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung wird mit den normalen Mitteln deaktiviert, wobei das Drehmoment auf Null gebracht wird, um das Ausrasten zu erleichtern.

2.2.5. ([1]) Rückstellung: Die Lenkwelle wird in eine Stellung gedreht, in der die Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung nicht einrasten kann.

2.2.6. Drehung in entgegengesetzter Richtung: Die in den Absätzen 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4 und 2.2.5 beschriebenen Vorgänge werden wiederholt, allerdings in entgegengesetzter Drehrichtung der Lenkwelle.

2.2.7. Das Intervall zwischen zwei aufeinanderfolgenden Einrastvorgängen der Einrichtung muss mindestens 10 Sekunden betragen.

2.3. Der Verschleißprüfungszyklus wird so oft wiederholt, wie dies in Absatz 5.3.1.3 dieser Regelung angegeben ist.

Teil 2

PRÜFVERFAHREN FÜR SCHTUZEINRICHTUNGEN GEGEN UNBEFUGTE BENUTZUNG MIT DREHMOMENTBEGRENZER, DIE AUF DIE LENKANLAGE WIRKEN

1. Prüfausrüstung

Die Prüfausrüstung besteht aus:

1.1. einer Vorrichtung, an der die entsprechenden Teile einer Lenkanlage befestigt werden können, oder, wenn die Prüfung an einem vollständigen Fahrzeug durchgeführt wird, einem Wagenhebersystem, mit dem alle gelenkten Räder angehoben werden können, und

1.2. einer Einrichtung oder Einrichtungen, mit denen ein Drehmoment auf die Betätigungseinrichtung der Lenkanlage nach Absatz 2.3 aufgebracht und gemessen werden kann. Die Messabweichung muss kleiner oder gleich 2 % sein.

2. Beschreibung des Prüfverfahrens

2.1. Wird die Prüfung an einem vollständigen Fahrzeug durchgeführt, dann müssen dabei alle gelenkten Räder des Fahrzeugs angehoben sein.

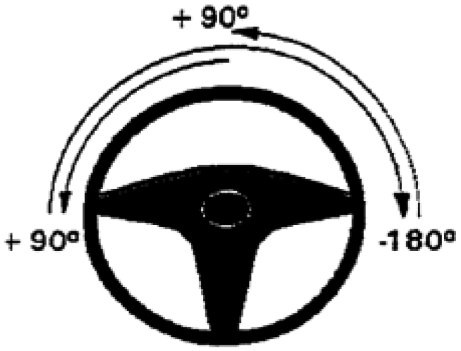
([1]) Ist bei der Schutzeinrichtung gegen unbefugte Benutzung eine Verriegelung in jeder Stellung der Lenkanlage möglich, dann brauchen die in den Absätzen 2.2.3 und 2.2.5 beschriebenen Vorgänge nicht ausgeführt zu werden.

2.2. Das Lenkschloss ist so zu betätigen, dass die Lenkung blockiert wird.

2.3. Ein Drehmoment ist so auf die Betätigungseinrichtung der Lenkanlage aufzubringen, dass sie sich dreht.

2.4. Der Prüfzyklus umfasst eine Umdrehung der Betätigungseinrichtung der Lenkanlage um 90°, eine darauffolgende Drehung in entgegengesetzter Richtung um 180° und eine erneute Drehung um 90° in der ursprünglichen Richtung (siehe die Abbildung);

1 Zyklus = + 90°/– 180°/+ 90° mit einer Toleranz von ± 10 %.



2.5. Die Dauer eines Zyklus beträgt 20 ± 2 s.

2.6. Es sind fünf Prüfzyklen durchzuführen.

2.7. Bei jedem Prüfzyklus muss der aufgezeichnete Mindestwert des Drehmoments größer als der in Absatz 5.3.1.4.2 dieser Regelung angegebene Mindestwert sein.

ANHANG 5

(noch zu vervollständigen)

ANHANG 6

MUSTER DER KONFORMITÄTSBESCHEINIGUNG

Ich, der/die Unterzeichnende .....
(Nachname und Vorname)

bestätige, dass das nachstehend beschriebene Fahrzeug-Alarmsystem/die nachstehend beschriebene Wegfahrsperre [1]:

Marke: .....

Typ: .....

vollständig dem Typ entspricht, der

in ..... am .....
(Ort der Genehmigung) *(Datum)*

entsprechend den Angaben in dem Mitteilungsblatt mit der Genehmigungsnummer ..... genehmigt worden ist.

Kennzeichnung des Hauptbauteils (der Hauptbauteile):

Bauteil: ..... Kennzeichen: .....

Ort: ..... den: .....

Vollständige Anschrift und Stempel des Herstellers: .....

Unterschrift: ..... (Bitte Stellung im Betrieb angeben)

---

[1] Nichtzutreffendes streichen.

ANHANG 7

MUSTER DER EINBAUBESCHEINIGUNG

Ich, der/die Unterzeichnende .....
bestätige hiermit, dass der Einbau des nachstehend beschriebenen Fahrzeug-Alarmsystems/der nachstehend beschriebenen Wegfahrsperre [1] entsprechend der Einbauanweisung des Herstellers des Systems von mir selbst fachgerecht vorgenommen worden ist.

Beschreibung des Fahrzeugs

Marke: .....

Typ: .....

Seriennummer: .....

Amtliches Kennzeichen: .....

Beschreibung des Fahrzeug-Alarmsystems/der Wegfahrsperre [1]

Marke: .....

Typ: .....

Genehmigungsnummer: .....

Ort: ..... den .....

Vollständige Anschrift und Stempel des Einbaufachbetriebs: .....

.....

.....

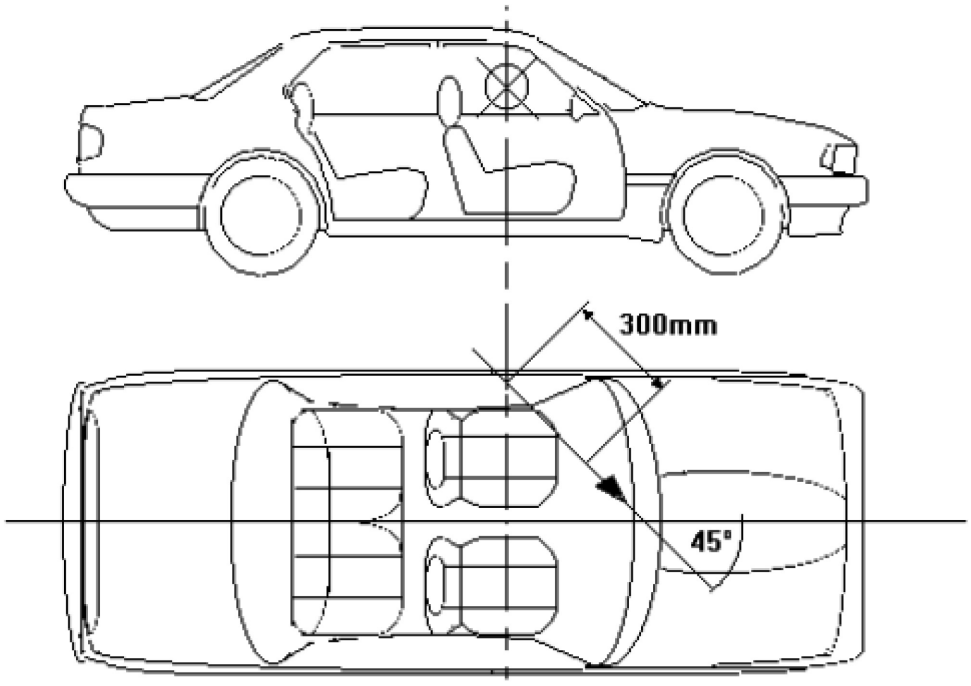
Unterschrift: ..... (Bitte Stellung im Betrieb angeben)

[1] Nichtzutreffendes streichen.

ANHANG 8

Absätze 6.4.2.11 und 7.4

PRÜFUNG DER SYSTEME ZUM SCHUTZ DES INNENRAUMS



ANHANG 9

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Anmerkung: Die elektromagnetische Verträglichkeit wird je nach Prüfanlage nach Absatz 1 oder 2 geprüft.

1. **ISO-Verfahren**

Widerstandsfähigkeit gegen Störungen, die über die Zuleitungen übertragen werden

Die Prüfimpulse 1, 2a/2b, 3a, 3b, 4 und 5a/5b sind entsprechend der internationalen Norm ISO 7637-2:2004 auf die Zuleitungen sowie andere Anschlüsse des FAS/AS, die mit Zuleitungen verbunden sein können, zu übertragen.

Zu Prüfimpuls 5: Der Prüfimpuls 5b ist bei Fahrzeugen zu übertragen, die mit einem Generator mit interner Begrenzer-Diode versehen sind, und der Prüfimpuls 5a in anderen Fällen.

Zu Prüfimpuls 2: Der Prüfimpuls 2a ist immer zu übertragen und der Prüfimpuls 2b könnte in beiderseitigem Einvernehmen des Herstellers und der technischen Prüfdienste übertragen werden.

Mit Zustimmung des Technischen Dienstes muss der Prüfimpuls 5a/5b in folgenden Fällen nicht übertragen werden:

a) Typgenehmigung eines FAS, das als selbständige technische Einheit typgenehmigt werden soll und für den Einbau in (ein) Fahrzeug(e) ohne Generatoren bestimmt ist.

In diesem Fall muss der Hersteller des FAS:

i) In Absatz 4.5 des Beschreibungsbogens (Anhang I Teil 2) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes nicht auf das FAS angewandt wurde (gemäß Absatz 7 dieser Regelung),

ii) und in Absatz 4.1 des Beschreibungsbogens das Verzeichnis der Fahrzeuge aufführen, in die das FAS eingebaut werden soll, sowie in Absatz 4.2. die einschlägigen Einbaubestimmungen nennen.

b) Typgenehmigung eines Fahrzeug hinsichtlich eines FAS für den Einbau in (ein) Fahrzeug(e) ohne Generator.

In diesem Fall muss der Hersteller in Absatz 3.1.3.1.1 des Beschreibungsbogens (Anhang I Teil 1) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes aufgrund der Einbaubestimmungen nicht für das FAS gilt.

c) Typgenehmigung eines Fahrzeugs hinsichtlich des Einbaus eines FAS, das als selbständige technische Einheit typgenehmigt wurde und für den Einbau in (ein) Fahrzeug(e) ohne Generator bestimmt ist.

In diesem Fall muss der Fahrzeughersteller in Absatz 3.1.3.1.1 des Beschreibungsbogens (Anhang I Teil 1) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes nicht für den Einbau des FAS gilt, sofern die einschlägigen Einbaubestimmungen erfüllt werden.

Diese Anforderung gilt nicht in Fällen, in den die in Anhang I Teil 1 Absatz 3.1.3.1.1 verlangten Angaben bereits für die Genehmigung der selbständigen technischen Einheit vorgelegt wurden.

FAS/AS in entschärftem und scharfem Zustand

Die Prüfimpulse 1 bis 5 sind zu übertragen. Der für alle Prüfimpulse jeweils vorgeschriebene Funktionszustand ist in der Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1

Schärfegrad/Funktionszustand (für Zuleitungen)

Prüfimpulsnummer	Prüfebene	Funktionszustand
1	III	C
2a	III	B
2b	III	C

Prüfimpulsnummer	Prüfebene	Funktionszustand
3a	III	A
3b	III	A
4	III	B
5a/5b	III	A

Widerstandsfähigkeit gegen Störungen, die über Sensorleitungen rückgekoppelt werden

Leitungen, die nicht mit Zuleitungen verbunden sind (zum Beispiel besondere Sensorleitungen), sind nach der internationalen Norm ISO 7637-3:1995 (und Berichtigung 1) zu prüfen. Der für alle Prüfimpulse jeweils vorgeschriebene Funktionszustand ist in der Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2

Prüfebene/Funktionszustand (für Sensorleitungen)

Prüfimpulsnummer	Prüfebene	Funktionszustand
3a	III	C
3b	III	A

Widerstandsfähigkeit gegen abgestrahlte Hochfrequenzstörungen

Die Prüfung der Störfestigkeit eines FAS/AS in einem Fahrzeug kann nach den Vorschriften der Regelung Nr. 10, Änderungsserie 02 und den in Anhang 6 für Fahrzeuge und in Anhang 9 für eine selbständige technische Einheit beschriebenen Prüfverfahren durchgeführt werden.

Elektrische Störung durch elektrostatische Entladungen

Die Widerstandsfähigkeit gegen elektrische Störungen ist nach dem Fachbericht ISO/TR 10605-1993 zu prüfen.

Mit Zustimmung des Technischen Dienstes ist diese Bestimmung unter folgenden Bedingungen nicht anzuwenden:

a) Typgenehmigung eines FAS, das als selbständige technische Einheit typgenehmigt werden soll

In diesem Fall muss der Hersteller des FAS:

i) in Absatz 4.5 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 2) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes gemäß Absatz 7 dieser Regelung nicht auf das FAS angewandt wurde,

ii) in Absatz 4.1. des Beschreibungsbogens die Fahrzeuge auflisten, in die das FAS eingebaut werden soll, und in Absatz 4.2. die maßgeblichen Bedingungen angeben, unter denen der Einbau erfolgt.

b) Typgenehmigung eines Fahrzeugs im Hinblick auf ein AS

In diesem Fall muss der Hersteller in Absatz 3.1.3.1.1 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 1) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes aufgrund der Art der Einbaubedingungen für das AS nicht gilt, und dies durch die Vorlage entsprechender Unterlagen nachweisen.

c) Typgenehmigung eines Fahrzeugs im Hinblick auf den Einbau eines FAS, für das eine Typgenehmigung als selbständige technische Einheit besteht

In diesem Fall muss der Fahrzeughersteller in Absatz 3.1.3.1.1 des Beschreibungsbogens (Anhang 1 Teil 1) angeben, dass die Bestimmung dieses Absatzes für den Einbau des FAS nicht gilt, wenn die maßgeblichen Bedingungen für den Einbau erfüllt sind.

Diese Bestimmung gilt nicht, wenn die Angaben gemäß Anhang 1 Teil 1 Absatz 3.1.3.1.1 bereits für die Genehmigung der selbständigen technischen Einheit vorgelegt wurden.

Ausgestrahlte Störungen

Die Prüfungen sind nach den Vorschriften der Regelung Nr. 10, Änderungsserie 02 und den in den Anhängen 4 und 5 für Fahrzeuge bzw. 7 und 8 für eine selbständige technische Einheit beschriebenen Prüfverfahren durchzuführen.

2. **IEC-Verfahren**

Elektromagnetisches Feld

Das FAS/AS ist der Grundprüfung zu unterziehen. Es ist die Prüfung des elektromagnetischen Feldes entsprechend der IEC-Publikation 839-1-3-1998, Prüfung A-13, mit einem Frequenzbereich von 20 MHz bis 1 000 MHz und einer Feldstärke von 30 V/m durchzuführen.

Außerdem ist das FAS/AS den in der internationalen Norm ISO 7637 (Teil 1:1990, 2:1990 bzw. 3:1995) beschriebenen Prüfungen für transient geleitete und gekoppelte Störungen zu unterziehen.

Elektrische Störung durch elektrostatische Entladungen

Das FAS/AS ist der Grundprüfung zu unterziehen. Es ist der Prüfung der Widerstandsfähigkeit gegen elektrostatische Entladungen zu unterziehen, wobei der Hersteller zwischen den Verfahren nach EN 61000-4-2 oder ISO/TR 10605-1993 wählen kann.

Ausgestrahlte Störungen

Das FAS/AS ist der Prüfung zur Entstörung bei Hochfrequenzstörungen nach den Vorschriften der Regelung Nr. 10, Änderungsserie 02 und den in den Anhängen 4 und 5 für Fahrzeuge und den Anhängen 7 und 8 für eine selbständige technische Einheit beschriebenen Prüfungen zu unterziehen.

ANHANG 10

VORSCHRIFTEN FÜR MECHANISCHE SCHLÜSSELSCHALTER

1. Der Schließzylinder des Schlüsselschalters darf nicht um mehr als 1 mm aus der Verkleidung herausragen, und der herausragende Teil muss kegelförmig sein.

2. Die Verbindungsstelle zwischen Zylinderkern und Zylindergehäuse muss einer Zugkraft von 600 N und einem Drehmoment von 25 Nm standhalten.

3. Der Schlüsselschalter muss mit einer Zylinderaufbohrsperre versehen sein.

4. Das Schlüsselprofil muss mindestens 1 000 effektive Varianten aufweisen.

5. Der Schlüsselschalter darf nicht mit einem Schlüssel betätigt werden können, der nur in einer Variante von dem Schlüssel abweicht, der in den Schlüsselschalter passt.

6. Das Schlüsselloch eines äußeren Schlüsselschalters muss mit einer Abdeckung versehen sein oder anders gegen das Eindringen von Schmutz und/oder Wasser geschützt sein.