



Vehicle Regulations Fahrzeug Vorschriften



Ausgabe 2004



© Copyright WABCO 2004

WABCO

Vehicle Control Systems

An American Standard Company

(StVZO)

**Straßenverkehrs-Zulassungsordnung
(Auszüge)**

§ 19

Erteilung und Wirksamkeit der Betriebserlaubnis

(1) Die Betriebserlaubnis ist zu erteilen, wenn das Fahrzeug den Vorschriften dieser Verordnung, den zu ihrer Ausführung erlassenen Anweisungen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und den Vorschriften der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates vom 20. Dezember 1985 über das Kontrollgerät im Straßenverkehr (ABl. EG Nr. L 370 S. 8), entspricht. Die Betriebserlaubnis ist ferner zu erteilen, wenn das Fahrzeug an Stelle der Vorschriften dieser Verordnung die Einzelrichtlinien in ihrer jeweils geltenden Fassung erfüllt, die

1. in Anhang IV der Richtlinie 92/53/EWG des Rates vom 18. Juni 1992 zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (ABl. EG Nr. L 225 S. 1) oder
2. in Anhang II der Richtlinie 74/150/EWG des Rates vom 4. März 1974 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen auf Rädern (ABl. EG Nr. L 84 S.10) oder
3. in Anhang I der Richtlinie 92/61/EWG des Rates vom 30. Juni 1992 über die Betriebserlaubnis für zweirädrige oder dreirädrige Kraftfahrzeuge (ABl. EG Nr. L225 S. 72)

in seiner jeweils geltenden Fassung genannt sind. Die jeweilige Liste der in Anhang IV der Betriebserlaubnisrichtlinie 92/53/EWG, in Anhang II der Betriebserlaubnisrichtlinie 74/150/EWG und in Anhang I der Betriebserlaubnisrichtlinie 92/61/EWG genannten Einzelrichtlinien wird unter Angabe der Kurzbezeichnungen und der ersten Fundstelle aus dem Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen im Verkehrsblatt bekannt gemacht und fortgeschrieben. Die in Satz 2 genannten Einzelrichtlinien sind jeweils ab dem Zeitpunkt anzuwenden, zu dem sie in Kraft treten und nach Satz 3 bekannt gemacht worden sind. Soweit in einer Einzelrichtlinie ihre verbindliche Anwendung vorgeschrieben ist, ist nur diese Einzelrichtlinie maßgeblich.

(2) Die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs bleibt, wenn sie nicht ausdrücklich entzogen wird, bis zu seiner endgültigen Außerbetriebsetzung wirksam. Sie erlischt, wenn Änderungen vorgenommen werden, durch die

1. die in der Betriebserlaubnis genehmigte Fahrzeugart geändert wird,
2. eine Gefährdung von Verkehrsteilnehmern zu erwarten ist oder
3. das Abgas- oder Geräuschverhalten verschlechtert wird.

Für die Erteilung einer neuen Betriebserlaubnis gilt § 21 entsprechend. Besteht Anlass zur Annahme, dass die Betriebserlaubnis erloschen ist, gilt § 17 Abs. 3 ent-

sprechend; auch darf eine Prüfplakette nach Anlage IX nicht zugeteilt werden.

(2a) Die Betriebserlaubnis für Fahrzeuge, die nach ihrer Bauart speziell für militärische oder polizeiliche Zwecke sowie für Zwecke des Brandschutzes und des Katastrophenschutzes bestimmt sind, bleibt nur so lange wirksam, wie die Fahrzeuge für die Bundeswehr, den Bundesgrenzschutz, die Polizei, die Feuerwehr oder den Katastrophenschutz zugelassen oder eingesetzt werden. Für Fahrzeuge nach Satz 1 darf eine Betriebserlaubnis nach § 21 nur der Bundeswehr, dem Bundesgrenzschutz, der Polizei, der Feuerwehr oder dem Katastrophenschutz erteilt werden; dies gilt auch, wenn die für die militärischen oder die polizeilichen Zwecke sowie die Zwecke des Brandschutzes und des Katastrophenschutzes vorhandene Ausstattung oder Ausrüstung entfernt, verändert oder unwirksam gemacht worden ist. Ausnahmen von Satz 2 für bestimmte Einsatzzwecke können gemäß § 70 genehmigt werden.

(3) Abweichend von Absatz 2 Satz 2 erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs jedoch nicht, wenn bei Änderungen durch Ein- oder Anbau von Teilen

1. für diese Teile

- a) eine Betriebserlaubnis nach § 22 oder eine Bauartgenehmigung nach § 22a erteilt worden ist oder
- b) der nachträgliche Ein- oder Anbau im Rahmen einer Betriebserlaubnis oder eines Nachtrags dazu für das Fahrzeug nach § 20 oder § 21 genehmigt worden ist

und die Wirksamkeit der Betriebserlaubnis, der Bauartgenehmigung oder der Genehmigung nicht von der Abnahme des Ein- oder Anbaus abhängig gemacht worden ist oder

2. für diese Teile

- a) eine EWG-Betriebserlaubnis, eine EWG-Bauartgenehmigung oder eine EG-Typgenehmigung nach Europäischem Gemeinschaftsrecht oder
- b) eine Genehmigung nach Regelungen in der jeweiligen Fassung entsprechend dem Übereinkommen vom 20. März 1958 (BGBl. 1965 II S. 857) über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, soweit diese von der Bundesrepublik Deutschland angewendet werden,

erteilt worden ist und eventuelle Einschränkungen oder Einbauanweisungen beachtet sind oder

3. die Wirksamkeit der Betriebserlaubnis, der Bauartgenehmigung oder der Genehmigung dieser Teile nach Nummer 1 Buchstabe a oder b von einer Abnahme des Ein- oder Anbaus abhängig gemacht ist und die Abnahme unverzüglich durchgeführt und nach § 22 Abs. 1 Satz 5, auch in Verbindung mit § 22a Abs. 1a, bestätigt worden ist oder

4. für diese Teile

- a) die Identität mit einem Teil gegeben ist, für das ein Gutachten eines Technischen Dienstes nach Anlage XIX über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau dieser Teile (Teilegutachten) vorliegt,
- b) der im Gutachten angegebene Verwendungsbereich eingehalten wird und
- c) die Abnahme des Ein- oder Anbaus unverzüglich durch einen amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb durchgeführt und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau entsprechend § 22 Abs. 1 Satz 5 bestätigt worden ist; § 22 Abs. 1 Satz 2 und Absatz 2 Satz 3 gilt entsprechend.

Werden bei Teilen nach Nummer 1 oder 2 in der Betriebserlaubnis, der Bauartgenehmigung oder der Genehmigung aufgeführte Einschränkungen oder Einbauanweisungen nicht eingehalten, erlischt die Betriebserlaubnis des Fahrzeugs.

(4) Der Führer des Fahrzeugs hat in den Fällen

1. des Absatzes 3 Nr. 1 den Abdruck oder die Ablichtung der betreffenden Betriebserlaubnis, Bauartgenehmigung, Genehmigung im Rahmen der Betriebserlaubnis oder eines Nachtrags dazu oder eines Auszugs dieser Erlaubnis oder Genehmigung, der die für die Verwendung wesentlichen Angaben enthält, und
2. des Absatzes 3 Nr. 3 und 4 einen Nachweis nach einem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster über die Erlaubnis, die Genehmigung oder das Teilegutachten mit der Bestätigung des ordnungsgemäßen Ein- und Anbaus sowie den zu beachtenden Beschränkungen oder Auflagen

mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen auszuhändigen. Satz 1 gilt nicht, wenn der Fahrzeugschein, das Anhängerverzeichnis nach § 24 Satz 3 oder der Nachweis nach § 18 Abs. 5 einen entsprechenden Eintrag einschließlich zu beachtender Beschränkungen oder Auflagen enthält; an Stelle der zu beachtenden Beschränkungen oder Auflagen kann auch ein Vermerk enthalten sein, dass diese in einer mitzuführenden Erlaubnis, Genehmigung oder einem mitzuführenden Nachweis aufgeführt sind. Die Pflichten nach § 27 Abs. 1 bleiben unberührt.

(5) Ist die Betriebserlaubnis nach Absatz 2 Satz 2 erloschen, dürfen nur solche Fahrten durchgeführt werden, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Erlangung einer neuen Betriebserlaubnis stehen. Am Fahrzeug sind die bisherigen Kennzeichen oder rote Kennzeichen oder Kurzzeitkennzeichen nach § 28 zu führen. Die Sätze 1 und 2 gelten auch für Fahrten, die der amtlichen anerkannte Sachverständige für den Kraftfahrzeugverkehr im Rahmen der Erstellung des Gutachtens durchführt.

(6) Werden an Fahrzeugen von Fahrzeugherstellern, die Inhaber einer Betriebser-

laubnis für Typen sind, im Sinne des Absatzes 2 Teile verändert, so bleibt die Betriebserlaubnis wirksam, solange die Fahrzeuge ausschließlich zur Erprobung verwendet werden; insoweit ist auch § 27 Abs. 1 nicht anzuwenden. Satz 1 gilt nur, wenn die Zulassungsbehörde im Fahrzeugschein bestätigt hat, dass ihr das Fahrzeug als Erprobungsfahrzeug gemeldet worden ist.

(7) Die Absätze 2 bis 6 gelten entsprechend für die EG-Typgenehmigung.

Übergangsvorschriften (§ 72 Abs. 2)

§ 19 Abs. 1 Satz 2 (Betriebserlaubnis auf Grund harmonisierter Vorschriften)

Werden harmonisierte Vorschriften einer Einzelrichtlinie geändert oder aufgehoben, dürfen die neuen Vorschriften zu den frühestmöglichen Zeitpunkten, die nach der betreffenden Einzelrichtlinie zulässig sind, angewendet werden.

Die bisherigen Vorschriften dürfen zu den frühestmöglichen Zeitpunkten, die nach der betreffenden Einzelrichtlinie zulässig und für die Untersagung der Zulassung von erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeugen maßgeblich sind, nicht mehr angewendet werden.

§ 19 Abs. 2 (Betriebserlaubnis und Bauartgenehmigung nach Änderung der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit)

Soweit für eine Zugmaschine oder einen Anhänger im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 6 Buchstabe a, d, e oder o, die vor dem 20. Juli 1972 in den Verkehr gekommen sind, eine Betriebserlaubnis oder für eine Einrichtung an den vorgenannten Fahrzeugen eine Bauartgenehmigung für eine Höchstgeschwindigkeit im Bereich von 18 km/h bis weniger als 25 km/h erteilt ist, gilt ab 20. Juli 1972 die Betriebserlaubnis oder die Bauartgenehmigung als für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h erteilt.

Fahrzeugbrief und Fahrzeugschein brauchen erst berichtigt zu werden, wenn sich die Zulassungsbehörde aus anderem Anlass mit den Papieren befasst.

§ 19 Abs. 2a (Betriebserlaubnis für ausgemusterte Fahrzeuge der Bundeswehr, des Bundesgrenzschutzes, der Polizei, der Feuerwehr oder des Katastrophenschutzes)

Die Betriebserlaubnis erlischt nicht für Fahrzeuge, die nach ihrer Bauart speziell für militärische oder polizeiliche Zwecke sowie für Zwecke des Brandschutzes oder des Katastrophenschutzes bestimmt sind, wenn diese bereits am 28. Februar 1999 nicht mehr für das Militär, den Bundesgrenzschutz, die Polizei, den Brand- oder den Katastrophenschutz zugelassen oder eingesetzt, sondern für einen anderen Halter zugelassen waren.

§ 19 Abs. 3 Nr. 4 und Anlage XIX (Teilegutachten)

Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr (Prüfberichte) über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßem Ein- oder Anbau dieser Teile sind den Teilegutachten nach Abschnitt 1 der Anlage XIX gleichgestellt. Dies gilt jedoch nur, wenn

1. die Prüfberichte nach dem 1. Januar 1994 erstellt und durch den nach § 12

des Kraftfahrersachverständigengesetzes vom 22. Dezember 1971 (BGBl I S. 2086), zuletzt geändert durch Artikel 4 Abs. 13 des Gesetzes vom 8. Juni 1989 (BGBl I S. 1026, 1047), bestellten Leiter der Technischen Prüfstelle gegengezeichnet sind,

2. die Prüfberichte bis zum 31. Dezember 1996 erstellt und nach diesem Datum weder ergänzt noch geändert werden oder worden sind,
3. der Hersteller dieser Teile spätestens ab 1. Oktober 1997 für die von diesem Tage an gefertigten Teile ein zertifiziertes oder verifiziertes Qualitätssicherungssystem nach Abschnitt 2 der Anlage XIX unterhält und dies auf dem Abdruck oder der Ablichtung des Prüfberichtes mit Originalstempel und -unterschrift bestätigt hat und der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau dieser Teile bis zum 31. Dezember 2001 auf dem Nachweis nach § 19 Abs. 4 Nr. 2 entsprechend § 22 Abs. 1 Satz 5 bestätigt wird und
4. der im Prüfbericht angegebene Verwendungsbereich sowie aufgeführte Einschränkungen oder Einbauanweisungen eingehalten sind.

Prüfberichte, die vor dem 1. Januar 1994 erstellt worden sind, dürfen nur noch verwendet werden, wenn der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau der Teile bis zum 31. Dezember 1998 auf dem Nachweis nach § 19 Abs. 4 Nr. 2 entsprechend § 22 Abs. 1 Satz 5 bestätigt wird. Abschnitt 2 der Anlage XIX ist spätestens ab 1. Oktober 1997 anzuwenden.

§ 19 Abs 4 Satz 1 (Mitführen eines Abdrucks der besonderen Betriebserlaubnis oder Bauartgenehmigung)

gilt nicht für Änderungen, die vor dem 1. März 1985 durchgeführt worden sind.

§ 19 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 (Mitführen eines Nachweises über die Erlaubnis, die Genehmigung oder das Teilegutachten mit der Bestätigung des ordnungsgemäßen Ein- oder Anbaus sowie der zu beachtenden Beschränkungen oder Auflagen) ist spätestens ab 1. Oktober 1997 anzuwenden. In den Fällen des § 19 Abs. 3 Nr. 3 und 4 ausgestellte Abdrucke oder Ablichtungen der Erlaubnis, der Genehmigung oder des Teilegutachtens, auf denen der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau bis zum 30. September 1997 bestätigt worden ist, bleiben weiterhin gültig.

Aus der Anlage I Kapitel XI Sachgebiet B Abschnitt III Nr. 2 Abs. 23 bis 25 des **Eignungsvertrages** (BGBl II S 885, 1101):

- (23) Nach den bisherigen Vorschriften der Deutschen Demokratischen Republik erteilte Allgemeine Betriebserlaubnisse gelten als vorschriftsmäßig im Sinne des § 19 Abs. 1, wenn die auf Grund solcher Betriebserlaubnisse hergestellten Fahrzeuge bis 30. Juni 1994 erstmals in den Verkehr gebracht werden.
- (24) Nachträge zu Allgemeinen Betriebserlaubnissen im Sinne der Nummer 23 sind nur bis zum Ablauf der Gültigkeit der jeweiligen Betriebserlaubnis zulässig. Verlängerungen von Betriebserlaubnissen dürfen nur bis 31. Dezember 1991 genehmigt werden.

- (25) Nach den bisherigen Vorschriften der Deutschen Demokratischen Republik erteilte Einzelbetriebserlaubnisse gelten als vorschriftsmäßig im Sinne des § 19 Abs. 1, wenn die betreffenden Fahrzeuge bis spätestens 31. Dezember 1991 erstmals in den Verkehr gebracht werden.

Teil A Allgemeines

1 Erläuterungen zu § 19 u Anlage XIX

- 1.1 Für Teile, durch deren Ein- oder Anbau nach § 19 Abs 2 Satz 2 die BE des Fz erlöschen kann, soll eine Teilegenehmigung¹⁾ oder ein Teilegutachten im Sinne von § 19 vorliegen, wenn diese Teile jeweils eine technische Einheit bilden und diese im Verfahren selbständig behandelt werden können.
Teilegenehmigungen für FzTeile, BG oder sonstige Genehmigungen werden vom KBA oder einem anderen Mitgliedstaat der EU im allgemeinen Fall oder von der dafür zuständigen Behörde im Einzelfall erteilt.
- 1.2 Teilegutachten werden von TD oder von Prüfstellen erstellt. Diese müssen vom KBA für den jeweiligen Prüfumfang akkreditiert oder anerkannt sein und bei der Erstellung der Teilegutachten diesen Beispielkatalog zugrunde legen.
Die Erstellung eines Teilegutachtens setzt den Nachweis des Herstellers dieser Teile voraus, daß er in bezug auf die Produktion dieser Teile ein Qualitätssicherungssystem unterhält. Ab 1. 10. 1997 muß auf dem Teilegutachten ein entsprechender Hinweis enthalten sein.
Ein Teilegutachten muß den Verwendungsbereich der begutachteten Teile und notwendige Hinweise für die Änderungsabnahme²⁾ durch einen aaSoP oder einen Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation sowie erforderliche Auflagen und Einschränkungen enthalten.
- 1.3 Gutachten eines aaS (Prüfberichte) sind den Teilegutachten gleichgestellt, wenn

-
- 1) Der Begriff „**Teilegenehmigung**“ steht für die BE für FzTeile, BG und Genehmigungen nach EG-Recht wie EG-Typgenehmigung, EWG-BE und EWG-BG und Genehmigungen nach Regelungen in der jeweiligen Fassung entsprechend dem Übereinkommen vom 20.3.1958 (BGBl 1965 II S 857) über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kfz und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, soweit sie von der Bundesrepublik angewendet werden, z.B. ECE-Regelungen (§ 19 Abs 3 Nr 1 bis 3).
- 2) Der Begriff „**Änderungsabnahme**“ steht für die im § 19 Abs 3 Nr 1, 3 und 4 beschriebene Abnahme des Ein- oder Anbaus von Teilen, aber auch für die Abnahme des Aus- oder Abbaus.

- a) sie nach dem 1. 1. 1994 erstellt und durch den bestellten Leiter der Technischen Prüfstelle gegengezeichnet sind,
- b) sie bis 31. 12. 1996 erstellt und nach diesem Datum weder ergänzt noch geändert wurden oder werden,
 - der Hersteller spätestens seit dem 1. 10. 1997 ein Qualitätssicherungssystem unterhält,
 - dies auf dem Abdruck oder der Ablichtung des Prüfberichts bestätigt ist,
 - die Änderungsabnahme bis zum 31. 12. 2001 auf dem Nachweis bestätigt wird und
 - im Prüfbericht der Verwendungsbereich sowie Einschränkungen und Einbauanweisungen aufgeführt sind.

Prüfberichte, die vor dem 1. 1. 1994 erstellt worden sind, dürfen nicht mehr verwendet werden.

1.4 Der Verwendungsbereich soll sich auf den FzTyp oder bestimmte Ausführungen eines Typs beziehen. Sofern vertretbar, kann er auch mehrere Typen oder eine oder mehrere FzArten umfassen.

1.5 Werden mehrere Änderungen, die sich in ihrer Kombination gegenseitig so beeinflussen, daß eine Gefährdung zu erwarten ist oder eine Verschlechterung des Abgas- oder Geräuschverhaltens eintritt, zeitgleich oder zeitlich versetzt vorgenommen, so erlischt die BE des Fz. Dies gilt nicht, wenn für die Kombination eine Teilegenehmigung oder ein Teilegutachten vorliegt.

Für die Erteilung einer neuen BE gilt § 21 entsprechend. In diesen Fällen werden in der Regel über den Umfang einer Änderungsabnahme hinausgehende Prüfungen (z.B. Fahrversuche, Labor- oder Festigkeitsuntersuchungen o.ä.) erforderlich sein.

2 Änderungen

Änderungen, durch die die BE des Fz erlöschen kann, setzen ein willentlich auf eine Änderung gerichtetes Tun voraus; die Änderung des FzZustands durch Verschleiß und dessen Reparatur ist keine Änderung im Sinn des § 19 Abs 2 Satz 2.

Eine Änderung liegt vor bei einem

- Ändern im engeren Sinne, d.h. Teile werden anders gestaltet;
- Austausch von Teilen, d.h. Teile werden gegen für das betreffende FZ in seiner BE nicht genehmigte Teile ausgewechselt;
- Hinzufügen von Teilen, d. h. Teile werden am Fz neu an- oder eingebaut;

- Entfernen von Teilen, d. h. Teile werden vom Fz abgebaut oder aus dem Fz ausgebaut.

2.1 Änderungen der FzArt liegen vor, wenn sich die Beschreibung der FzArt (z.B. Ziffer 1, Zeile 1 des FzBriefs) ändert oder wenn der FzAufbau so geändert wird, daß die für den ursprünglichen Aufbau maßgeblichen Merkmale des Verwendungszwecks nicht mehr gegeben sind.

2.2 Änderungen, durch die eine Gefährdung zu erwarten ist, liegen vor, wenn durch den Ein- oder Anbau oder die andere Gestaltung von Teilen oder deren Kombination negative Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit zu erwarten sind. Kann die Erwartung der Gefährdung nicht durch eine Teilegenehmigung oder ein Teilegutachten, ggf in Verbindung mit einer Änderungsabnahme durch einen aaSoP oder einen Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation entkräftet werden, erlischt die BE des Fz.

Eine Gefährdung ist insbesondere zu erwarten, wenn in Teil B eine Teilegenehmigung, Teilegutachten bzw. Begutachtung entsprechend § 21 gefordert wird. Beispiele für Kombinationen von Änderungen, die sich gegenseitig beeinflussen können, sind in einer Matrix in Teil B aufgeführt.

2.3 Änderungen, durch die eine Verschlechterung des Abgas- oder Geräuschverhaltens eintritt, sind solche, die infolge baulicher Änderungen oder geänderter Einstellung von Teilen zu einer höheren als der in der FzBE genehmigten Emission führen.

2.3.1 Zul Werte sind bei Abgasemissionen diejenigen Werte, die im Rahmen der Erteilung der BE für das Fz festgestellt wurden oder die sich aus den Vorschriften in § 47 ergeben.

2.3.2 Zul Werte sind bei Geräuschemissionen diejenigen Werte, die im Rahmen der Erteilung der BE für das Fz festgestellt wurden oder die sich aus den Vorschriften des § 49 Abs 2 ergeben.

2.3.3 Abschnitt 2.2 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.

3 Hinweise für den Fz-Halter sowie den Teilehersteller und Teileimporteur

3.1 Änderungen, durch die keine Gefährdung von Verkehrsteilnehmern zu erwarten ist, führen zwar nicht automatisch zum Erlöschen der BE des Fz; es besteht dennoch die Pflicht des FzHalters, dafür zu sorgen, daß sich sein Fz jederzeit in einem vorschriftsmäßigen Zustand befindet. Im Rahmen der HU nach § 29 wird die Vorschriftsmäßigkeit des Fz überprüft. Will der FzHalter Änderungen an seinem Fz vornehmen, muß er sich darüber im klaren sein, daß die BE seines Fz

erlöschen kann. Dazu sind die Vorschriften in Abschnitt 1 zu beachten.

- 3.2 Die BE des Fz erlischt nicht, wenn für die ein- oder angebauten Teile eine Teilegenehmigung vorliegt und deren Wirksamkeit nicht von der Änderungsabnahme abhängig gemacht worden ist.
- 3.3 Ist die Wirksamkeit der Teilegenehmigung jedoch von einer Änderungsabnahme abhängig gemacht, so hat der FzHalter unverzüglich dafür zu sorgen, daß die Änderungsabnahme durch einen aaSoP oder einen Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation durchgeführt wird. Ist eine Abnahme erforderlich, so geht dies aus dem Abdruck der Teilegenehmigung hervor.
- 3.4 Bei Vorliegen eines Teilegutachtens ist immer eine Änderungsabnahme vorgeschrieben.
- 3.5 Der FzHalter sollte in den Fällen 3.3 und 3.4 bereits vor der Änderung einen Abnahmetermin vereinbaren.
- 3.6 Liegt für eine Änderung durch Ein- oder Anbau von Teilen, durch die eine Gefährdung zu erwarten ist, keine Teilegenehmigung oder kein Teilegutachten vor, so ist immer eine Begutachtung durch einen aaS erforderlich.
Für die Erteilung einer neuen BE gilt § 21 entsprechend. In diesen Fällen werden in der Regel über den Umfang einer Änderungsabnahme hinausgehende Prüfungen (z.B. Fahrversuche, Labor- oder Festigkeitsuntersuchungen o.ä.) erforderlich sein. Bei der Zulassungsstelle ist unverzüglich eine neue BE zu beantragen.

3.7 Genehmigte Teile sind an folgender Kennzeichnung zu erkennen:

3.7.1 Teile mit ABG (§ 22a) haben ein Prüfzeichen, bestehend aus

- einer Wellenlinie von drei Perioden
- einem oder zwei Kennbuchstaben
- einer Nummer und soweit erforderlich, zusätzlichen Zeichen.

z.B. Kupplungskugel mit Halterung



M 4280

3.7.2 Teile mit ABE (§ 22) haben ein Typzeichen, bestehend aus

- den Buchstaben „KBA“ und
- einer Ziffernfolge (Genehmigungsnummer)

z.B. Sonderrad

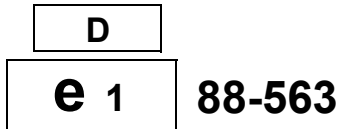
KBA 40986

- 3.7.3 Teile mit EBE (§ 22) oder mit EBG (§ 22a) haben eine Kennzeichnung, bestehend aus
- einem Unterscheidungszeichen der Prüfstelle und
 - einer Prüfnummer

z.B. **TP 28 123456**

- 3.7.4 Teile mit EWG-BG haben ein Genehmigungszeichen, bestehend aus
- einem Rechteck mit dem Buchstaben „e“
 - der Kennzahl oder den Kennbuchstaben des genehmigenden Mitgliedstaats
 - einer Bauartgenehmigungsnummer und
 - ggf. zusätzliche Zeichen

z.B. Verbindungseinrichtungen für land- oder forstwirtschaftliche Zugm:



- 3.7.5 Teile mit ECE-Genehmigung haben ein Genehmigungszeichen, bestehend aus
- einem Kreis mit dem Buchstaben „E“
 - der Kennzahl des genehmigenden Staats,
 - einer Genehmigungsnummer,
 - ggf. dem Buchstaben „R“ und oder der Nummer der entsprechenden ECE-Regelung und ggf. zusätzlichen Zeichen.

z.B. Nebelschlußleuchte



- 3.7.6 Teile mit EG-Typgenehmigung/EWG-BE als techn Einheit haben ein BE-Zeichen, bestehend aus
- einem Rechteck mit dem Buchstaben „e“, gefolgt von der Kennzahl oder den Kennbuchstaben des genehmigenden Mitgliedstaats und einer Ziffernfolge,

z.B. Austauschschalldämpfer

e 9

030148

(genehmigt für Kfz gemäß Rili 70/157/EWG)

e IRL

60676

(genehmigt für Krad gemäß Rili 97/24/EG)

- 3.7.7 Teile mit BG der ehemaligen DDR haben ein Genehmigungszeichen, bestehend aus
- den Kennbuchstaben KTA-BAG bzw. KTA-TS und
 - der Nummer der ABG (BAG) bzw. des Typscheins (TS).

z.B. Kupplungskugel mit Halterung:

KTA-BAG-Nr 1234,

früher auch **KTA-TS-Nr 56**

- 3.7.8 Teile mit Teilegutachten oder Gutachten des aaS haben keine standardisierte Kennzeichnung.

Die Kennzeichnung ist dem Gutachten zu entnehmen.

- 3.8 Auch für Kombinationen von Änderungen können auf Antrag des Teileherstellers bzw. -importeurs Genehmigungen durch die zuständige Behörden erteilt oder Teilegutachten erstellt werden. Dabei müssen die Grenzwerte, techn Daten und ggf. unzulässige Kombinationen oder ähnliches definiert werden.

- 3.9 Der FzFührer ist verpflichtet, nach Änderungen am Fz den Abdruck oder die Ablichtung der Teilegenehmigung oder des Auszugs davon, der die für die Verwendung wesentlichen Angaben enthält, oder im Fall der Änderungsabnahme den Nachweis mit der Bestätigung über die Änderungsabnahme mitzuführen. Dies ist nicht erforderlich, wenn ein entsprechender Eintrag in den FzPapieren erfolgt ist. Die Angaben in den FzPapieren müssen den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen. Änderungen im Sinn des § 19 Abs 3 müssen der zuständigen Zulassungsbehörde erst bei deren nächster Befassung

mit den FzPapieren gemeldet werden. Dies gilt nicht für Änderungen, die Auswirkungen auf die Kfz-Steuer, auf die Versicherungsprämie, auf die erforderliche Fahrerlaubnis, auf die Erhöhung von FzAbmessungen (außer bei Pkw u Krad), oder auf erforderliche Ausnahme genehmigungen haben (§ 27 Abs 1a).

- 3.10 Ist die BE erloschen, darf der FzFührer nur Fahrten durchführen, die im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Erlangen einer neuen BE stehen. Am Fz dürfen dabei die bisherigen Kennzeichen geführt werden.
- 3.11 Werden durch einen FzHersteller, der Inhaber einer BE für Typen oder einer EG-Typgenehmigung ist, Änderungen am Fz im Sinn des § 19 Abs 2 vorgenommen, so bleibt die BE wirksam, solange die Fz ausdrücklich zur Erprobung verwendet werden. Dies gilt nur, wenn die Zulassungsbehörde im FzSchein bestätigt hat, daß das Fz als ErprobungsFz gemeldet ist (§ 19 Abs 6).

4 Allgemeine Hinweise für Polizei und für Personen, die Untersuchungen nach § 29 durchführen

- 4.1 Für alle Teile, durch deren Ein- oder Anbau die BE erlöschen kann, soll eine Teilegenehmigung bzw. ein Teilegutachten (siehe Erläuterung in 1.1) vorliegen. Entsprechende Genehmigungszeichen, ggf andere Kennzeichen (gemäß Teilegutachten), müssen an den Teilen vorhanden sein (siehe 3.7).
Eine Teilegenehmigung liegt auch vor, wenn eine ABE nach § 20 oder eine EBE nach § 21 bzw. der Auszug davon oder der Nachweis darüber vorgelegt wird, durch die diese Änderung genehmigt ist. Diese muß einen Hinweis enthalten, sofern nur bestimmte Änderungen bzw. Kombinationen von Änderungen vorgenommen werden dürfen, die dann ggf. durch einen aaSoP oder einen Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation abgenommen und bestätigt werden müssen.
- 4.2 Werden an einem Fz Änderungen festgestellt, ohne daß
- der FzFührer entsprechende Dokumente vorweisen kann, wie die Ablichtung oder den Abdruck der BE für FzTeile, der BG, der sonstigen Genehmigung, des Teilegutachtens oder des Nachweises darüber oder
 - die FzPapiere entsprechende Eintragungen enthalten oder
 - am Teil entsprechende Genehmigungszeichen angebracht sind,
- ist zu prüfen, ob durch derartige Änderungen die BE des Fz erloschen ist. Beispiele und Hinweise hierzu enthält Teil B.

Ist die BE erloschen bzw. ist von einer derartigen Annahme auszugehen, sind entsprechende Maßnahmen einzuleiten. Wird festgestellt, daß zwar eine Gefährdung nicht zu erwarten ist, aber eine oder mehrere Bauvorschriften nicht mehr eingehalten werden, ist der FzFührer aufzufordern, unverzüglich für eine Wiederherstellung des vorschriftsmäßigen Zustands seines Fz zu sorgen (§ 31). Die Prüfplakette wird in beiden Fällen nicht zugeteilt.

5 Anwendungsfälle

Die unter Teil B aufgeführten Anwendungsfälle sind Beispiele. Der Katalog erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Es wird unterschieden nach:

- Teilen, bei deren Ein- oder Anbau keine Gefährdung zu erwarten ist oder keine Verschlechterung des Abgas- oder Geräuschverhaltens eintritt und die ohne Einschränkungen verwendet werden können,
- Teilen, für deren Ein- oder Anbau eine Teilegenehmigung vorhanden sein sollte, deren Wirksamkeit jedoch nicht von der Änderungsabnahme dieser Teile durch einen aaSoP oder einen Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation abhängig ist,
- Teilen, für die eine Teilegenehmigung vorhanden ist, deren Wirksamkeit von der Änderungsabnahme der Teile abhängig ist oder Teilen, für deren Ein- oder Anbau ein Teilegutachten oder Übergangsweise noch ein Prüfbericht vorhanden sein soll.
In jedem Fall ist die Änderungsabnahme dieser Teile durch einen aaSoP oder einen Prüflingenieur einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation erforderlich.
- Teilen, für die keine Teilegenehmigung oder Teilegutachten vorhanden ist und die eine Begutachtung nach § 21 nach sich ziehen.

Zusätzlich sind Änderungen aufgeführt, die unzulässig sind, da sie aus Gründen der Verkehrssicherheit nicht vertretbar sind. Im Rahmen der HU nach § 29 wird derartige beanstandet. Eine Prüfplakette wird nicht zugeteilt. Von der Polizei werden derartige Fälle beanstandet.

Dem Katalog ist weiterhin eine Matrix beigefügt, die Hinweise auf Kombinationen von Änderungen, die sich gegenseitig beeinflussen können, gibt.

Teil B

Beispielkatalog

Vorbemerkungen

- 1 Der Beispielkatalog kann nur eine Auswahl von möglichen Änderungen enthalten. Er erhebt deshalb keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Von dem im Beispielkatalog im Einzelfall aufgeführten Erfordernis einer Anbauabnahme³⁾ der Änderung kann die die Genehmigung erteilende Behörde abweichen.
- 2 In der Regel ist davon auszugehen, daß Teile, die nachträglich ein- oder angebaut werden und eine entsprechende Teilegenehmigung⁴⁾ oder ein Teilegutachten haben, selbst nicht verändert werden. Werden jedoch derartige Teile verändert, so ist anschließend die Begutachtung durch einen aaS erforderlich. Dies ist immer dann der Fall, wenn von einer derartigen Veränderung eine Gefährdung zu erwarten ist oder eine Verschlechterung des Abgas- oder Geräuschverhaltens eintritt.
- 3 Werden Änderungen durchgeführt, die eine Gefährdung von Verkehrsteilnehmern erwarten lassen oder durch die eine Verschlechterung des Abgas- und/oder Geräuschverhaltens eintritt, ohne daß Teilegenehmigungen, Teilegutachten bzw. Prüfberichte vorliegen, ist eine Begutachtung durch einen aaS erforderlich. Für die Erteilung einer neuen BE gilt § 21 entsprechend. In diesen Fällen werden in der Regel über den Umfang einer Änderungsabnahme hinausgehende Prüfungen (z.B. Fahrversuche, Labor- oder Festigkeitsuntersuchungen) erforderlich sein.
- 4 Die im Katalog und in der Matrix durch „x“ eingetragene Möglichkeit stellt den Regelfall dar.

3) Der Begriff „**Änderungsabnahme**“ steht für die im § 19 Abs 3 Nr 1, 3 und 4 beschriebene Abnahme des Ein- oder Anbaus von Teilen, aber auch für die Abnahme des Aus- oder Abbaus.

4) Der Begriff „**Teilegenehmigung**“ steht für die BE für FzTeile, BG und Genehmigungen nach EG-Recht wie EG-Typgenehmigung, EWG-BE und EWG-BG und Genehmigungen nach Regelungen in der jeweiligen Fassung entsprechend dem Übereinkommen vom 20.3.1958 (BGBl 1965 II S 857) über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kfz und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, soweit sie von der Bundesrepublik angewendet werden, z.B. ECE-Regelungen (§ 19 Abs 3 Nr 1 bis 3).

| Gruppe | Änderung | Betriebserlaubnis des Fahrzeugs erlischt nicht | |
|---------------------------------|--|---|---|
| | | weil keine Genehmigung und/oder Teilegutachten erforderlich | wenn Teilegenehmi- gung vorhanden und nicht von der Ände- rungsabnahme ab- hängig gemacht |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4 Brems- anlagen | 4.1 Bremsbeläge | | X |
| | 4.2 Bremsscheiben | | X |
| | 4.3 Bremstrommeln | | X |
| | 4.4 Bremssättel | | X |
| | 4.5 Lufttrockner | X | |
| | 4.6 Bremszylinder | X | |
| | 4.7 Kupplungsköpfe | X | |
| | 4.8 Bremsleitungen pneumatisch | X | |
| | 4.9 Bremsleitungen hydraulisch | | X |
| | 4.10 automatische Gestängesteller | | X |
| | 4.11 Retarder (hydraulisch, elektr.) | | |
| | 4.12 autom. Blockierverhinderer | | |
| | 4.13 Austausch der gesamten Brems- anlage gegen eine andere oder Veränderung wesentlicher Teile davon | | |
| | 4.14 Umbau von Ein- auf Zweilei- tungsanschluß | | |
| | 4.15 zusätzlicher Anbau eines Ein- bzw. Zweileitungsanschlusses | | |

| Betriebserlaubnis des Fahrzeugs | | |
|---|---|--|
| erlischt nicht | erlischt | |
| wenn Teilegenehmigung vorhanden und von der Änderungsabnahme abhängig gemacht oder Teilegutachten vorhanden | wenn keine Teilegenehmigung oder Teilegutachten vorhanden oder der Verwendungsbereich nicht eingehalten | |
| unverzügliche Änderungsabnahme erforderlich | Begutachtung nach § 19(2) Satz 3 / § 21 StVZO hins. d. Änderung erforderlich | Bemerkungen Hinweise auf besonders zu beachtende Vorschriften / Sonderfälle |
| 5 | 6 | 7 |
| X | | |
| X | | |
| X | | |
| X | | |
| X | | |
| X | | Umrüstung nur achsweise |
| | | ohne Einschränkung nur, wenn gleiche Funktionsmaße |
| | | ohne Einschränkung nur, wenn gleiche Funktionsmaße |
| X | | |
| X 1) | | 1) bei Vorlage eines Teilegutachtens |
| X | | |
| | X | |
| X | X | |
| X | | |
| X | | |

| | | Betriebserlaubnis des Fahrzeugs erlischt nicht | |
|---|--|---|---|
| | | weil keine Genehmigung und/oder Teilegutachten erforderlich | wenn Teilegeneh- migung vorhan- den und nicht von der Ände- rungsabnahme ab- hängig gemacht |
| Gruppe | Änderung | ohne Einschränkung verwendbar muß jedoch der StVZO entsprechen | Änderungsabnahme nicht erforderlich Beschränkungen oder Einbauanweisungen müssen aber einge- halten sein |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| noch 4 Brems- anlagen | 4.16 Anbau Luftbeschaffungsanlage | | |
| | 4.17 Bremsventile mit geänderter Kennlinie | | |
| | 4.18 Einbau einer Fremdkraft-Bremsanlage | | |
| | 4.19 Einbau oder Änderung eines Bremskraftverstärkers | | |
| | 4.20 Veränderung des Bremspedals (z. B. Verbreiterung, Schutz gegen Abrutschen) | | X |
| | 4.21 Handbetätigung der Betriebsbremsanlage ⁵⁾ | | |
| | 4.22 Einbau einer Fremdkraft-Betätigungseinrichtung der BBA (pneumatisch, elektrisch, hydraulisch) ⁵⁾ | | |
| | 4.23 Geänderte Betätigungseinrichtung der Feststellbremse ⁵⁾ | | X |
| 6 Fahrge- stell und Aufbau | 6.1 Einbau von Distanzscheiben | | X |
| | 6.2 Anbau Schleuderkettensystem | | X |
| | 6.3 Fahrwerksänderung z. B. Tieferlegung, Spurverbreiterung) | | |
| | 6.4 Änderung des Feder-/Dämpferverhaltens | | X |

| Betriebserlaubnis des Fahrzeugs | | |
|---|---|--|
| erlischt nicht | erlischt | |
| wenn Teilegenehmigung vorhanden und von der Änderungsabnahme abhängig gemacht oder Teilegutachten vorhanden | wenn keine Teilegenehmigung oder Teilegutachten vorhanden oder der Verwendungsbereich nicht eingehalten | |
| unverzögliche Änderungsabnahme erforderlich | Begutachtung nach § 19(2) Satz 3 / § 21 StVZO hins. d. Änderung erforderlich | Bemerkungen Hinweise auf besonders zu beachtende Vorschriften / Sonderfälle |
| 5 | 6 | 7 |
| X | | z. B. an lof-Fz |
| X | | |
| | X | evtl. Ausnahmegenehmigung von § 41 Abs. 18 StVZO erforderlich |
| X | | evtl. Ausnahmegenehmigung von § 41 Abs. 18 StVZO erforderlich |
| X | | |
| X | | 5) Nur für Behindertenumbau |
| X ⁵⁾ | | 5) Nur für Behindertenumbau |
| X ^{5) 9)} | | 5) Nur für Behindertenumbau 9) bei Fremdkraft-Betätigungseinrichtung |
| X | | |
| X | | |
| X | | |
| X | | |

| | | Betriebserlaubnis des Fahrzeugs erlischt nicht | |
|---|--|---|---|
| | | weil keine Genehmigung und/oder Teilegutachten erforderlich | wenn Teilegenehmi- gung vorhanden und nicht von der Ände- rungsabnahme ab- hängig gemacht |
| Gruppe | Änderung | ohne Einschränkung verwendbar muß jedoch der StVZO entsprechen | Änderungsabnahme nicht erforderlich Beschränkungen oder Einbauanweisungen müssen aber einge- halten sein |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| noch 6 Fahrge- stell und Aufbau | 6.5 Niveauregulierungsanlage | | X |
| | 6.8 Achsen | | |
| | 6.9 Rahmenänderungen | | |
| | 6.20 Änderung der Federungsart (z.B. Umbau von Blatt- auf Luftfederung) | | |
| | 6.23 Kupplungskugel mit Halterung | | |
| | 6.26 Selbsttägige Anhängerkupplung bei Änderung der Größe und/oder | | |
| | 6.27 Form und/oder Veränderung der Anhängelast | | |
| | 6.32 Änderung Achsabstand, Einbau zusätzlicher Achsen | | |
| | 6.34 Tausch der Anhängerkupplung f. Deichselanhänger gegen eine f. Zentralachsanhänger | | |
| 6.35 Einrichtungen zum Stabilisieren des Fahrverhaltens von Zugfahr- zeugen und Anhängern | | | X |
| 8 Abgas und Geräusch- verhalten | 8.6 Einbau einer Geschwindigkeits- regeleinrichtung | X ²⁰⁾ | X |
| | 8.6 Einbau eines Geschwindigkeits- begrenzers | X | X |

| Betriebserlaubnis des Fahrzeugs | | |
|---|---|---|
| erlischt nicht | erlischt | |
| wenn Teilegenehmigung vorhanden und von der Änderungsabnahme abhängig gemacht oder Teilegutachten vorhanden | wenn keine Teilegenehmigung oder Teilegutachten vorhanden oder der Verwendungsbereich nicht eingehalten | |
| unverzögliche Änderungsabnahme erforderlich | Begutachtung nach § 19(2) Satz 3 / § 21 StVZO hins. d. Änderung erforderlich | Bemerkungen Hinweise auf besonders zu beachtende Vorschriften / Sonderfälle |
| 5 | 6 | 7 |
| X ¹¹⁾ | | 11) immer wenn Bremsanlage beeinflusst wird |
| | X | |
| X | X | |
| X | X | |
| X | | |
| X ¹⁵⁾ | | ggf. Änderung d. Fz-Papiere 15) ist d. Erhöhung d. Anhängelast nicht mit in d. BE genehmigt, Begutachtung nach § 21 StVZO erforderlich |
| X | | |
| X | | |
| | | |
| X | X | 20) wenn kein Eingriff in die Motorelektronik und in das Bremssystem |
| X | | |

Anlage XIX

(§ 19 Abs. 3 Nr. 4)

Teilegutachten

1 Teilegutachten/Technischer Dienst oder Prüfstelle

- 1.1 Ein Teilegutachten ist das Gutachten eines Technischen Dienstes oder einer Prüfstelle über die Vorschriftsmäßigkeit eines Fahrzeugs bei bestimmungsgemäßigem Ein- oder Anbau der begutachteten Teile. Ein Teilegutachten muß den Verwendungsbereich der begutachteten Teile und notwendige Hinweise für die Abnahme des Anbaus durch den amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder durch einen Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb sowie Auflagen und Einschränkungen enthalten.
- 1.2 Technischer Dienst oder Prüfstelle ist ein entsprechend der Norm DIN EN 45001 (Ausgabe Mai 1990) anerkanntes oder nach den Normen DIN EN 45001 (Ausgabe Mai 1990) und DIN EN 45002 (Ausgabe Mai 1990) akkreditiertes Prüflaboratorium. Sie können Teilegutachten nach Abschnitt 1.1 aufgrund von Prüfungen und Prüfungsarten erstellen, für die sie akkreditiert oder anerkannt sind.
- 1.3 Die Technischen Dienste und Prüfstellen haben bei der Erstellung von Teilegutachten den im Verkehrsblatt mit Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörden bekanntgemachten „Beispielkatalog über Änderungen an Fahrzeugen und ihre Auswirkungen auf die Betriebserlaubnis von Fahrzeugen“ zugrunde zu legen.
- 1.4 Die Technischen Dienste und Prüfstellen haben die von ihnen erstellten Teilegutachten dem Kraftfahrt-Bundesamt nach dessen Vorgaben für eine zentrale Erfassung zur Verfügung zu stellen. *)

2 Qualitätssicherungssystem

- 2.1 Die Gültigkeit und die Erstellung eines Teilegutachtens nach 1.1 setzen den Nachweis des Herstellers dieser Teile darüber voraus, daß er in bezug auf die Produktion dieser Teile in seiner Fertigung ein Qualitätssicherungssystem unterhält, das der harmonisierten Norm DIN EN ISO 9002 (Ausgabe August 1994) oder einem gleichwertigen

*) 1.4 wurde durch die 31. VO-StVR neu aufgenommen und trat mit dieser VO am 1. April 2000 in Kraft.

Standard entspricht. Das Teilegutachten muß auf das Vorliegen eines entsprechenden Nachweises hinweisen. Als Hersteller im Sinne des Satzes 1 gilt die Person oder Stelle, die gegenüber dem jeweiligen Technischen Dienst für alle Belange des Teilegutachtens gemäß § 19 in Verbindung mit Anlage XIX sowie für die Sicherstellung der Übereinstimmung der Produktion verantwortlich ist.

2.2

Der unter 2.1 genannte Nachweis kann dadurch erbracht werden, daß dieses Qualitätssicherungssystem durch eine benannte Stelle gemäß dem Modul D (QS-Produktion) des Beschlusses des Rates vom 13. Dezember 1990 über die in den technischen Harmonisierungsrichtlinien zu verwendenden Module für die verschiedenen Phasen der Konformitätsbewertungsverfahren (90/683/EWG) (ABl. EG Nr. L 380 S. 13) zertifiziert ist und überwacht wird.

Stellen, die die Einrichtung und die Anwendung von Qualitätssicherungssystemen nach 2.1 zertifizieren und überwachen, müssen gemäß den Normen EN 45012 (Ausgabe September 1989) und EN 45002 (Ausgabe Mai 1990) akkreditiert sein (Zertifizierungsstelle für Qualitätssicherungssysteme).

Die Aufgaben der Akkreditierung nimmt das Kraftfahrt-Bundesamt als Akkreditierungsstelle nach der Norm EN 45003 (Ausgabe September 1989) wahr.

Das Kraftfahrt-Bundesamt kann auch selbst die Aufgaben der Zertifizierungsstelle für Qualitätssicherungssysteme wahrnehmen.

Unberührt bleibt auch die Akkreditierung von Zertifizierungsstellen, die durch einen anderen Mitgliedstaat erteilt ist.

Übergangsvorschriften (§ 72 Abs 2)

Anlage XIX Abschnitt 1.1 Satz 2 (Angabe zum Verwendungsbereich und Hinweise für die Abnahme) und Abschnitt 2.1 Satz 2 (Hinweis auf Vorlage eines Nachweises über das Qualitätssicherungssystem) ist spätestens ab 1. Oktober 1997 auf Teilegutachten anzuwenden, die von diesem Tag an erstellt werden und auf Teilegutachten, die vor diesem Tag erstellt worden sind, für Teile, die ab diesem Tag hergestellt werden.

§ 20

Allgemeine Betriebserlaubnis für Typen

(1) Für reihenweise zu fertigende oder gefertigte Fahrzeuge kann die Betriebserlaubnis dem Hersteller nach einer auf seine Kosten vorgenommenen Prüfung allgemein erteilt werden (Allgemeine Betriebserlaubnis), wenn er die Gewähr für zuverlässige Ausübung der dadurch verliehenen Befugnisse bietet. Bei Herstellung eines Fahrzeugtyps durch mehrere Beteiligte kann die Allgemeine Betriebserlaubnis diesen gemeinsam erteilt werden. Für die Fahrzeuge, die außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung hergestellt worden sind, kann die Allgemeine Betriebserlaubnis erteilt werden

1. dem Hersteller oder seinem Beauftragten, wenn die Fahrzeuge in einem Staat hergestellt worden sind, in dem der Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft oder das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum gilt
2. dem Beauftragten des Herstellers, wenn die Fahrzeuge zwar in einem Staat hergestellt worden sind, in dem der Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft oder das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum nicht gilt, sie aber in den Geltungsbereich dieser Verordnung aus einem Staat eingeführt worden sind, in dem der Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft oder das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum gilt
3. in den anderen Fällen dem Händler, der seine Berechtigung zum alleinigen Vertrieb der Fahrzeuge im Geltungsbereich dieser Verordnung nachweist.

In den Fällen des Satzes 3 Nr. 2 muss der Beauftragte des Herstellers in einem Staat ansässig sein, in dem der Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft oder das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum gilt. In den Fällen des Satzes 3 Nr. 3 muss der Händler im Geltungsbereich dieser Verordnung ansässig sein.

(2) Über den Antrag auf Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis entscheidet das Kraftfahrt-Bundesamt. Das Kraftfahrt-Bundesamt kann einen amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr oder eine andere Stelle mit der Begutachtung beauftragen. Es bestimmt, welche Unterlagen für den Antrag beizubringen sind.

(2a) Umfasst der Antrag auf Erteilung einer Allgemeinen Betriebserlaubnis auch die Genehmigung für eine wahlweise Ausrüstung, so kann das Kraftfahrt-Bundesamt auf Antrag in die Allgemeine Betriebserlaubnis aufnehmen, welche Teile auch nachträglich an- oder eingebaut werden dürfen (§ 19 Abs. 3 Nr. 1 Buchstabe b und Nr. 3); § 22 Abs. 3 ist anzuwenden.

(3) Der Inhaber einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für Fahrzeuge hat für jedes dem Typ entsprechende, zulassungspflichtige Fahrzeug einen Fahrzeugbrief (§ 25) auszufüllen. Die Vordrucke für die Briefe werden vom Kraftfahrt-Bundesamt ausgegeben. In dem Brief sind die Angaben über das Fahrzeug von dem Inhaber der Allgemeinen Betriebserlaubnis für das Fahrzeug einzutragen oder, wenn mehrere Hersteller beteiligt sind, von jedem Beteiligten für die von ihm hergestellten Teile, sofern nicht ein Beteiligter die Ausfüllung des Briefs übernimmt; war die Erteilung der Betriebserlaubnis von der Genehmigung einer Ausnahme abhängig, so müssen die Ausnahme und die genehmigende Behörde im Brief bezeichnet werden. Die Richtigkeit der Angaben über die Beschaffenheit des Fahrzeugs und über dessen Übereinstimmung mit dem genehmigten Typ hat der für die Ausfüllung des Briefs (ganz oder jeweils zu einem bestimmten Teil) Verantwortliche unter Angabe des Datums zu bescheinigen.

(4) Abweichungen von den technischen Angaben, die das Kraftfahrt-Bundesamt bei Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis durch schriftlichen Bescheid für den genehmigten Typ festgelegt hat, sind dem Inhaber der Allgemeinen Betriebserlaubnis nur gestattet, wenn diese durch einen entsprechenden Nachtrag ergänzt worden ist oder wenn das Kraftfahrt-Bundesamt auf Anfrage erklärt hat, dass für die vorgesehene Änderung eine Nachtragserlaubnis nicht erforderlich ist.

(5) Die Allgemeine Betriebserlaubnis erlischt nach Ablauf einer etwa festgesetzten Frist, bei Widerruf durch das Kraftfahrt-Bundesamt, und wenn der genehmigte Typ den Rechtsvorschriften nicht mehr entspricht. Der Widerruf kann ausgesprochen werden, wenn der Inhaber der Allgemeinen Betriebserlaubnis gegen die mit dieser verbundenen Pflichten verstößt oder sich als unzuverlässig erweist oder wenn sich herausstellt, dass der genehmigte Fahrzeugtyp den Erfordernissen der Verkehrssicherheit nicht entspricht.

(6) Das Kraftfahrt-Bundesamt kann jederzeit bei Herstellern oder deren Beauftragten oder bei Händlern die Erfüllung der mit der Allgemeinen Betriebserlaubnis verbundenen Pflichten nachprüfen oder nachprüfen lassen. In den Fällen des Absatzes 1 Satz 3 Nr.1 und 2 kann das Kraftfahrt-Bundesamt die Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis davon abhängig machen, dass der Hersteller oder sein Beauftragter sich verpflichtet, die zur Nachprüfung nach Satz 1 notwendigen Maßnahmen zu ermöglichen. Die Kosten der Nachprüfung trägt der Inhaber der Allgemeinen Betriebserlaubnis, wenn ihm ein Verstoß gegen die mit der Erlaubnis verbundenen Pflichten nachgewiesen wird.

EG-Richtlinien für Kraftfahrzeuge und Anhängerfahrzeuge. Die nachstehende Übersicht nennt die EG-Richtlinie für Kraftfahrzeuge und Anhängerfahrzeuge, die im Verfahren zur Erteilung einer EG-Typgenehmigung für Fahrzeuge, Systeme, Bauteile und selbständige techn. Einheiten anzuwenden sind, bzw. deren Anwendung bei bestimmten Fahrzeugarten auf Grund des § 19 Abs.1 möglich ist (auszugsweise).

| Richtlinien für Kraftfahrzeuge und Anhängerfahrzeuge | | Nr. |
|---|---|--------------|
| 70/156/EWG | Betriebserlaubnis | L 42 |
| 71/320/EWG | Bremsanlagen | L 202 |
| 72/245/EWG | Funkstörungen (elektromagnetische Verträglichkeit) | L 152 |
| 74/61/EWG | Sicherung gegen unbefugte Benutzung | L 38 |
| 92/21/EWG | Massen und Abmessungen M₁-Fahrzeuge | L 129 |
| 92/24/EWG | Geschwindigkeitsbegrenzer, Einbau | L 129 |
| 94/20/EG | Mechanische Verbindungseinrichtungen | L 195 |
| 95/28/EG | Brennverhalten | L 281 |
| 97/27/EG | Massen und Abmessungen bestimmter Fahrzeugklassen | L 223 |
| 98/91/EG | Fahrzeuge zur Beförderung gefährlicher Güter | L 11 |

| Richtlinien „außerhalb“ der Rahmenrichtlinien | | Nr. |
|--|---|--------------|
| 87/404/EWG | Einfache Druckbehälter | L 220 |
| 92/6/EWG | Geschwindigkeitsbegrenzer, Benutzung | L 57 |
| 96/96/EG | Technische Überwachung | L 46 |
| 98/37/EG | Maschinen | L 207 |

EG-Richtlinien für lof Zgm. Die nachstehende Übersicht nennt die EG-Richtlinien für land- oder forstwirtschaftliche Zgm, deren Anwendung auf Grund des § 19 Abs.1 möglich ist (auszugsweise).

| Richtlinien für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen | | Nr. |
|---|-------------------|-------|
| 74/150/EWG | Betriebserlaubnis | L 84 |
| 75/322/EWG | Funkentstörung | L 147 |
| 76/432/EWG | Bremsanlagen | L 122 |

Übersicht über verabschiedete ECE-Regelungen (auszugsweise) (Stand Januar 2000)

Einzelheiten darüber, welche Regelung in den anderen Mitgliedstaaten angewendet werden, sowie der Wortlaut der Regelungen können der vom gleichen Verlag herausgegebenen Loseblatt-Textsammlung Fahrzeugtechnik EWG/ECE (FEE) entnommen werden.

Regelung Nr. 13

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge der **Klassen M, N und O** hinsichtlich der **Bremsen**

Regelung Nr. 13-H

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von **Personenkraftwagen** hinsichtlich der **Bremsen**

Regelung Nr. 36

Einheitliche Bedingungen hinsichtlich der Konstruktion von **Kraftomnibussen**

Regelung Nr. 51

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von **Kraftfahrzeugen mit mindestens vier Rädern** hinsichtlich der **Geräusentwicklung**

Regelung Nr. 62

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von **Kraftfahrzeugen mit Lenker** hinsichtlich ihrer **Sicherung gegen unbefugte Benutzung**

Regelung Nr. 89

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von

- I Fahrzeugen hinsichtlich der **Begrenzung** ihrer **Höchstgeschwindigkeit**
- II Fahrzeugen hinsichtlich des Einbaus einer Geschwindigkeits-Begrenzungsanlage (SLD) eines genehmigten Typs
- III Geschwindigkeits-Begrenzungseinrichtungen (SLD)

Regelung Nr. 90

Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von **Austausch-Bremsbelägen** und **Trommelbremsbelägen** für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

§ 21**Betriebserlaubnis für Einzelfahrzeuge**

Gehört ein Fahrzeug nicht zu einem genehmigten Typ, so hat der Hersteller oder ein anderer Verfügungsberechtigter die Betriebserlaubnis bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsbehörde) zu beantragen. Bei zulassungspflichtigen Fahrzeugen ist der Behörde mit dem Antrag ein Fahrzeugbrief vorzulegen; der Vordruck für den Brief kann von der Zulassungsbehörde bezogen werden. In dem Brief muss ein amtlich anerkannter Sachverständiger für den Kraftfahrzeugverkehr bescheinigt haben, dass das Fahrzeug richtig beschrieben ist und den geltenden Vorschriften entspricht; hat der amtlich anerkannte Sachverständige dies nicht im Brief, sondern in einem besonderen Gutachten bescheinigt, so genügt die Übertragung des Gutachtens in den Brief, wenn ein amtlich anerkannter Sachverständiger oder die Verwaltungsbehörde (Zulassungsbehörde) bescheinigt hat, dass die Eintragungen im Brief mit dem Gutachten übereinstimmen. Hängt die Erteilung der Betriebserlaubnis von der Genehmigung einer Ausnahme ab, so müssen die Ausnahme und die genehmigende Behörde im Brief bezeichnet sein.

§ 21a

Anerkennung von Genehmigungen und Prüfzeichen auf Grund internationaler Vereinbarungen und von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften

(1) Im Verfahren auf Erteilung der Betriebserlaubnis werden Genehmigungen und Prüfzeichen anerkannt, die ein ausländischer Staat für Ausrüstungsgegenstände oder Fahrzeugteile oder in bezug auf solche Gegenstände oder Teile für bestimmte Fahrzeugtypen unter Beachtung der mit der Bundesrepublik Deutschland vereinbarten Bedingungen erteilt hat. Dasselbe gilt für Genehmigungen und Prüfzeichen, die das Kraftfahrt-Bundesamt für solche Gegenstände oder Teile oder in bezug auf diese für bestimmte Fahrzeugtypen erteilt, wenn das Genehmigungsverfahren unter Beachtung der von der Bundesrepublik Deutschland mit ausländischen Staaten vereinbarten Bedingungen durchgeführt worden ist. § 22a bleibt unberührt.

(1 a) Absatz 1 gilt entsprechend für Genehmigungen und Prüfzeichen, die auf Grund von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften erteilt werden oder anzuerkennen sind.

(2) Das Prüfzeichen nach Absatz 1 besteht aus einem Kreis, in dessen Innerem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Staates befinden, der die Genehmigung erteilt hat, sowie aus der Genehmigungsnummer in der Nähe dieses Kreises, gegebenenfalls aus der Nummer der internationalen Vereinbarung mit dem Buchstaben „R“ und gegebenenfalls aus zusätzlichen Zeichen. Das Prüfzeichen nach Absatz 1 a besteht aus einem Rechteck, in dessen Innerem sich der Buchstabe „e“ und die Kennzahl oder die Kennbuchstaben des Staates befinden, der die Genehmigung erteilt hat, aus der Bauartgenehmigungsnummer in der Nähe dieses Rechtecks sowie gegebenenfalls aus zusätzlichen Zeichen. Die Kennzahl für die Bundesrepublik Deutschland ist in allen Fällen „1“.

(3) Mit einem Prüfzeichen der in den Absätzen 1 bis 2 erwähnten Art darf ein Ausrüstungsgegenstand oder ein Fahrzeugteil nur gekennzeichnet sein, wenn er der Genehmigung in jeder Hinsicht entspricht. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem solchen Prüfzeichen Anlaß geben können, dürfen an Ausrüstungsgegenständen oder Fahrzeugteilen nicht angebracht sein.

§ 21b

Anerkennung von Prüfungen auf Grund von Rechtsakten der Europäischen Gemeinschaften

Im Verfahren auf Erteilung der Betriebserlaubnis werden Prüfungen anerkannt, die auf Grund harmonisierter Vorschriften nach § 19 Abs. 1 Satz 2 durchgeführt und bescheinigt worden sind.

§ 21c

Gutachten für die Erteilung einer Betriebserlaubnis als Oldtimer

(1) Für die Erteilung einer Betriebserlaubnis als Oldtimer gelten die §§ 20 und 21. Zusätzlich ist das Gutachten eines amtlich anerkannten Sachverständigen erforderlich. Dieses Gutachten muß mindestens folgende Angaben enthalten:

- die Feststellung, daß dem Fahrzeug ein Oldtimerkennzeichen nach § 23 Abs. 1c zugeteilt werden kann,
- den Hersteller des Fahrzeugs einschließlich seiner Schlüsselnummer,
- die Fahrzeugidentifizierungsnummer,
- das Jahr der Erstzulassung,
- den Ort und das Datum des Gutachtens,
- die Unterschrift mit Stempel und Kennnummer des amtlich anerkannten Sachverständigen.

Die Begutachtung ist nach einer im Verkehrsblatt nach Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörden bekanntgemachten Richtlinie durchzuführen und das Gutachten nach einem in der Richtlinie festgelegten Muster auszufertigen. Im Rahmen der Begutachtung ist auch eine Untersuchung im Umfang einer Hauptuntersuchung nach § 29 durchzuführen, es sei denn, daß mit der Begutachtung gleichzeitig ein Gutachten nach § 21 erstellt wird.

(2) Fahrzeugen, denen eine Betriebserlaubnis als Oldtimer erteilt worden ist, darf nur ein Kennzeichen nach § 23 Abs. 1c zugeteilt oder nach der 49. Ausnahmereverordnung zur StVZO vom 15. September 1994 (BGBl. I S. 2416) ausgegeben werden.

§ 22

Betriebserlaubnis für Fahrzeugteile (BE)

(1) Die Betriebserlaubnis kann auch gesondert für Teile von Fahrzeugen erteilt werden, wenn der Teil eine technische Einheit bildet, die im Erlaubnisverfahren selbständig behandelt werden kann. Dürfen die Teile nur an Fahrzeugen bestimmter Art, eines bestimmten Typs oder nur bei einer bestimmtem Art des Ein- oder Anbaus verwendet werden, ist die Betriebserlaubnis dahingehend zu beschränken. Die Wirksamkeit der Betriebserlaubnis kann davon abhängig gemacht werden, dass der Ein- oder Anbau abgenommen worden ist. Die Abnahme ist von einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr oder von einem Kraftfahrzeugsachverständigen oder Angestellten nach Nummer 4 der Anlage VIIIb durchführen zu lassen. In Fällen des Satzes 3 ist durch die abnehmende Stelle nach Satz 4 auf dem Nachweis (§ 19 Abs. 4 Satz 1) darüber der ordnungsgemäße Ein- oder Anbau unter Angabe des Fahrzeugherstellers und -typs sowie der Fahrzeug-Identifizierungsnummer zu bestätigen.

(2) Für das Verfahren gelten die Vorschriften über die Erteilung der Betriebserlaubnis für Fahrzeuge entsprechend. Bei reihenweise zu fertigenden oder gefertigten Teilen ist sinngemäß nach § 20 zu verfahren; der Inhaber einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für Fahrzeugteile hat durch Anbringung des ihm vorgeschriebenen Typzeichens auf jedem dem Typ entsprechenden Teil dessen Übereinstimmung mit dem genehmigten Typ zu bestätigen. Außerdem hat er jedem gefertigten Teil einen Abdruck oder eine Ablichtung der Betriebserlaubnis oder den Auszug davon und gegebenenfalls den Nachweis darüber (§ 19 Abs. 4 Satz 1) beizufügen. Bei Fahrzeugteilen, die nicht zu einem genehmigten Typ gehören, ist nach § 21 zu verfahren; das Gutachten des amtlich anerkannten Sachverständigen für den Kraftfahrzeugverkehr ist, falls es sich nicht gegen die Erteilung der Betriebserlaubnis ausspricht, in den Fahrzeugbrief einzutragen, wenn der Teil an einem bestimmten zulassungspflichtigen Fahrzeug an- oder eingebaut werden soll. Unter dem Gutachten hat die Zulassungsbehörde gegebenenfalls einzutragen:

„Betriebserlaubnis erteilt“.

Im Fahrzeugschein oder in dem nach § 18 Abs. 5 oder 6 erforderlichen Nachweis, ferner in den etwa ausgestellten Anhängerverzeichnissen ist der gleiche Vermerk unter kurzer Bezeichnung des genehmigten Teils zu machen.

(3) An Stelle einer Betriebserlaubnis nach Absatz 1 können auch Teile zum nachträglichen An- oder Einbau (§ 19 Abs. 3 Nr. 1 Buchstabe b oder Nr. 3) im Rahmen

einer Allgemeinen Betriebserlaubnis für ein Fahrzeug oder eines Nachtrags dazu (§ 20) genehmigt werden; die Absätze 1, 2 Satz 2 und 3 gelten entsprechend. Der Nachtrag kann sich insoweit auch auf Fahrzeuge erstrecken, die vor Genehmigung des Nachtrags hergestellt worden sind.

§ 22a

Bauartgenehmigung für Fahrzeugteile

(1) Die nachstehend aufgeführten Einrichtungen, gleichgültig ob sie an zulassungspflichtigen oder an zulassungsfreien Fahrzeugen verwendet werden, müssen in einer amtlich genehmigten Bauart ausgeführt sein:

1. Heizungen in Kraftfahrzeugen, ausgenommen elektrische Heizungen sowie Warmwasserheizungen, bei denen als Wärmequelle das Kühlwasser des Motors verwendet wird (§ 35 c);
- 1a. Luftreifen (§ 36 Abs. 1 a);
2. Gleitschutzeinrichtungen (§ 37 Abs. 1 Satz 2);
3. Scheiben aus Sicherheitsglas (§ 40) und Folien für Scheiben aus Sicherheitsglas;
4. (aufgehoben)
5. Auflaufbremsen (§ 41 Abs. 10), ausgenommen ihre Übertragungseinrichtungen und Auflaufbremsen, die nach den im Anhang zu § 41 Abs. 18 genannten Bestimmungen über Bremsanlagen geprüft sind und deren Übereinstimmung in der vorgesehenen Form bescheinigt ist;
6. Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen (§ 43 Abs. 1), mit Ausnahme von
 - a) Einrichtungen, die aus technischen Gründen nicht selbständig im Genehmigungsverfahren behandelt werden können (z. B. Deichseln an einachsigen Anhängern, wenn sie Teil des Rahmens und nicht verstellbar sind),
 - b) Ackerschienen (Anhängeschienen), ihrer Befestigungseinrichtung und dem Dreipunktbau an land- und forstwirtschaftlichen Zug- oder Arbeitsmaschinen,
 - c) Zugeinrichtungen an land- oder forstwirtschaftlichen Arbeitsgeräten, die hinter Kraftfahrzeugen mitgeführt werden und nur im Fahren eine ihrem Zweck entsprechende Arbeit leisten können, wenn sie zur Verbindung mit den unter Buchstabe b genannten Einrichtungen bestimmt sind,
 - d) Abschlepp- und Rangiereinrichtungen einschließlich Abschleppstangen und Abschleppseilen,
 - e) Langbäumen,

- f) Verbindungseinrichtungen an Anbaugeräten, die an land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen angebracht werden;
- 7. Scheinwerfer für Fernlicht und für Abblendlicht sowie für Fern- und Abblendlicht (§ 50);
- 8. Begrenzungsleuchten (§ 51 Abs. 1 und 2, § 53b Abs. 1);
- 8a. Spurhalteleuchten (§ 51 Abs. 4);
- 8b. Seitenmarkierungsleuchten (§ 51a Abs. 6);
- 9. Parkleuchten, Park-Warntafeln (§ 51c);
- 9a. Umrissleuchten (§ 51b);
- 10. Nebelscheinwerfer (§ 52 Abs. 1);
- 11. Kennleuchten für blaues Blinklicht (§ 52 Abs. 3);
- 12. Kennleuchten für gelbes Blinklicht (§ 52 Abs. 4);
- 12a. Rückfahrcheinwerfer (§ 52a);
- 13. Schlussleuchten (§ 53 Abs. 1 und 6, § 53b);
- 14. Bremsleuchten (§ 53 Abs. 2);
- 15. Rückstrahler (§ 51 Abs. 2, § 51a Abs. 1, § 53 Abs. 4, 6 und 7, § 53b, § 66a Abs. 4 dieser Verordnung, § 22 Abs. 4 der Straßenverkehrs-Ordnung);
- 16. Warndreiecke und Warnleuchten (§ 53a Abs. 1 und 3);
- 16a. Nebelschlussleuchten (§ 53d);
- 17. Fahrtrichtungsanzeiger (Blinkleuchten) (§ 53b Abs. 5, § 54);
- 17a. Tragbare Blinkleuchten und rot-weiße Warnmarkierungen für Hubladebühnen (§ 53b Abs. 5);
- 18. Lichtquellen für bauartgenehmigungspflichtige lichttechnische Einrichtungen, soweit die Lichtquellen nicht fester Bestandteil der Einrichtungen sind (§ 49a Abs. 6, § 67 Abs. 10 dieser Verordnung, § 22 Abs. 4 und 5 der Straßenverkehrs-Ordnung);
- 19. Warneinrichtungen mit einer Folge von Klängen verschiedener Grundfrequenz - Einsatzhorn - (§ 55 Abs. 3);
- 20. Fahrtschreiber (§ 57a);
- 21. Beleuchtungseinrichtungen für amtliche Kennzeichen (§ 60);
- 22. Lichtmaschinen, Scheinwerfer, Schlussleuchten, rote gelbe und weiße Rückstrahler, Pedalrückstrahler und retroreflektierende Streifen an Reifen oder in den Speichen für Fahrräder (§ 67 Abs. 1 bis 7 und 11);
- 23. (aufgehoben)
- 24. (aufgehoben)
- 25. Sicherheitsgurte und andere Rückhaltesysteme in Kraftfahrzeugen;

26. Leuchten zur Sicherung hinausragender Ladung (§ 22 Abs. 4 und 5 der Straßenverkehrs-Ordnung);
27. Rückhalteeinrichtungen für Kinder in Kraftfahrzeugen (§ 21 Abs. 1a der Straßenverkehrs-Ordnung).

(1a) § 22 Abs. 1 Satz 2 bis 5 ist entsprechend anzuwenden.

(2) Fahrzeugteile, die in einer amtlich genehmigten Bauart ausgeführt sein müssen, dürfen zur Verwendung im Geltungsbereich dieser Verordnung nur feilgeboten, veräußert, erworben oder verwendet werden, wenn sie mit einem amtlich vorgeschriebenen und zugeteilten Prüfzeichen gekennzeichnet sind. Die Ausgestaltung der Prüfzeichen und das Verfahren bestimmt das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; insoweit gilt die Fahrzeugteilverordnung vom 12. August 1998 (BGBl. I S. 2142)

(3) Die Absätze 1 und 2 sind nicht anzuwenden auf

1. Einrichtungen, die zur Erprobung im Straßenverkehr verwendet werden, wenn der Führer des Fahrzeugs eine entsprechende amtliche Bescheinigung mit sich führt und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung aushändigt,
2. Einrichtungen – ausgenommen lichttechnische Einrichtungen für Fahrräder und Lichtquellen für Scheinwerfer –, die in den Geltungsbereich dieser Verordnung verbracht worden sind, an Fahrzeugen verwendet werden, die außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung gebaut worden sind, und in ihrer Wirkung etwa den nach Absatz 1 geprüften Einrichtungen gleicher Art entsprechen und als solche erkennbar sind,
3. Einrichtungen, die an Fahrzeugen verwendet werden, deren Zulassung auf Grund eines Verwaltungsverfahrens erfolgt, in dem ein EG-Mitgliedstaat bestätigt, dass der Typ eines Fahrzeugs, eines Systems, eines Bauteils oder einer selbständigen technischen Einheit die einschlägigen technischen Anforderungen der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (ABl. EG Nr. L 42 S. 1), in ihrer jeweils geltenden Fassung oder einer Einzelrichtlinie erfüllt (EG-Typgenehmigung).

(4) Absatz 2 ist nicht anzuwenden auf Einrichtungen, für die eine Einzelgenehmigung im Sinne der Fahrzeugteilverordnung erteilt worden ist. Werden solche Einrichtungen im Verkehr verwendet, so ist die Urkunde über die Genehmigung mitzuführen und zuständigen Personen auf Verlangen zur Prüfung auszuhändigen; dies gilt nicht, wenn die Genehmigung aus dem Fahrzeugschein, aus dem Nachweis nach § 18 Abs. 5 oder aus dem statt des Fahrzeugscheins mitgeführten Anhängerverzeichnis hervorgeht.

(5) Mit einem amtlich zugeteilten Prüfzeichen der in Absatz 2 erwähnten Art darf ein Fahrzeugteil nur gekennzeichnet sein, wenn es der Bauartgenehmigung in jeder Hinsicht entspricht. Zeichen, die zu Verwechslungen mit einem amtlich zugeteilten Prüfzeichen Anlaß geben können, dürfen an den Fahrzeugteilen nicht angebracht sein.

(6) Die Absätze 2 und 5 gelten entsprechend für Einrichtungen, die einer EWG-Bauartgenehmigung bedürfen.

§ 29

Untersuchung der Kraftfahrzeuge und Anhänger

(1) Die Halter von Fahrzeugen, die ein eigenes amtliches Kennzeichen nach Art der Anlage V, in der bis zum 1. November 2000 geltenden Fassung, Va, Vb oder Vc haben müssen, haben ihre Fahrzeuge auf ihre Kosten nach Maßgabe der Anlage VIII in Verbindung mit Anlage VIIIa in regelmäßigen Zeitabständen untersuchen zu lassen. Ausgenommen sind

1. Fahrzeuge mit rotem Kennzeichen (§ 28),
2. Fahrzeuge, die nach § 18 Abs. 7 behandelt werden, es sei denn, dass sie nach § 18 Abs. 4 Satz 1 amtliche Kennzeichen führen müssen,
3. Fahrzeuge der Bundeswehr und des Bundesgrenzschutzes,

Über die Untersuchung der Fahrzeuge der Feuerwehren und des Katastrophenschutzes entscheiden die zuständigen obersten Landesbehörden im Einzelfall oder allgemein. [66]

(2) Der Halter hat den Monat, in dem das Fahrzeug spätestens zur

1. Hauptuntersuchung vorgeführt werden muss, durch eine Prüfplakette nach Anlage IX auf dem amtlichen Kennzeichen nachzuweisen,
2. Sicherheitsprüfung vorgeführt werden muss, durch eine Prüfmarke in Verbindung mit einem SP-Schild nach Anlage IXb nachzuweisen.

Prüfplaketten sind von der Zulassungsbehörde oder den zur Durchführung von Hauptuntersuchungen berechtigten Personen zuzuteilen und auf dem hinteren amtlichen Kennzeichen dauerhaft und gegen Mißbrauch gesichert anzubringen. Prüfmarken sind von der Zulassungsbehörde zuzuteilen sowie vom Halter oder seinem Beauftragten auf dem SP-Schild nach den Vorschriften der Anlage IXb anzubringen oder von den zur Durchführung von Hauptuntersuchungen oder Sicherheitsprüfungen berechtigten Personen zuzuteilen und von diesen nach den Vorschriften der Anlage IXb auf dem SP-Schild anzubringen. SP-Schilder dürfen von der Zulas-

[66] **Redaktionshinweis:** Änderung durch 31. VO-StVR; trat am 1. April 2000 in Kraft.

sungsbehörde, dem Fahrzeughersteller, dem Halter oder seinem Beauftragten nach den Vorschriften der Anlage IXb angebracht werden.

(3) Eine Prüfplakette darf nur dann zugeteilt und angebracht werden, wenn keine Bedenken gegen die Vorschriftsmäßigkeit des Fahrzeuges bestehen. Durch die nach durchgeführter Hauptuntersuchung zugeteilte und angebrachte Prüfplakette wird bescheinigt, dass das Fahrzeug zum Zeitpunkt dieser Untersuchung vorschriftsmäßig nach Nummer 1.2 der Anlage VIII ist. Weist das Fahrzeug lediglich geringe Mängel auf, so kann abweichend von Satz 1 die Prüfplakette zugeteilt und angebracht werden, wenn die unverzügliche Beseitigung der Mängel zu erwarten ist.

(4) Eine Prüfmarke darf zugeteilt und angebracht werden, wenn das Fahrzeug nach Abschluss der Sicherheitsprüfung nach Maßgabe der Nummer 1.3 der Anlage VIII keine Mängel aufweist. Die Vorschriften von Nummer 2.6 der Anlage VIII bleiben unberührt.

(5) Der Halter hat dafür zu sorgen, dass sich die nach Absatz 3 angebrachte Prüfplakette und die nach Absatz 4 angebrachte Prüfmarke und das SP-Schild in ordnungsgemäßigem Zustand befinden; sie dürfen weder verdeckt noch verschmutzt sein.

(6) Monat und Jahr des Ablaufs der Frist für die nächste

1. Hauptuntersuchung müssen von demjenigen, der die Prüfplakette zugeteilt und angebracht hat,
 - a) bei den im üblichen Zulassungsverfahren behandelten Fahrzeugen im Fahrzeugschein oder
 - b) bei anderen Fahrzeugen auf dem nach § 18 Abs. 5 mitzuführenden Nachweis oder Fahrzeugscheinin Verbindung mit dem Prüfstempel der untersuchenden Stelle und der Kennnummer der untersuchenden Personen oder Stelle,
2. Sicherheitsprüfung müssen von demjenigen, der die Prüfmarke zugeteilt hat, im Prüfprotokoll vermerkt werden.

(7) Die Prüfplakette und die Prüfmarke werden mit Ablauf des jeweils angegebenen Monats ungültig. Ihre Gültigkeit verlängert sich um einen Monat, wenn bei der Durchführung der Hauptuntersuchung oder Sicherheitsprüfung Mängel festgestellt werden, die vor der Zuteilung einer neuen Prüfplakette oder Prüfmarke zu beheben sind (Nummer 3.1.4.3 oder 3.2.3.2 der Anlage VIII). Satz 2 gilt auch für Prüfplaketten, wenn Absatz 3 Satz 3 nicht angewendet wird, und für Prüfmarken in den Fällen nach Nummer 2.5 Satz 5 der Anlage VIII. Befinden sich an einem Fahrzeug, das mit

einer Prüfplakette oder einer Prüfmarke in Verbindung mit einem SP-Schild versehen sein muss, keine gültige Prüfplakette oder keine gültige Prüfmarke, so kann die Zulassungsbehörde für die Zeit bis zur Anbringung der vorgenannten Nachweise den Betrieb des Fahrzeugs im öffentlichen Verkehr untersagen oder beschränken. Der Betroffene hat das Verbot oder die Beschränkung zu beachten; § 17 Absatz 2 gilt entsprechend.

(8) Einrichtungen aller Art, die zu Verwechslungen mit der in Anlage IX beschriebenen Prüfplakette oder der in Anlage IXb beschriebenen Prüfmarke in Verbindung mit dem SP-Schild Anlass geben können, dürfen an Kraftfahrzeugen und ihren Anhängfahrzeugen nicht angebracht sein.

(9) Der für die Durchführung von Hauptuntersuchungen oder Sicherheitsprüfungen Verantwortliche hat für Hauptuntersuchungen einen Untersuchungsbericht und für Sicherheitsprüfungen ein Prüfprotokoll nach Maßgabe der Anlage VIII zu erstellen und dem Fahrzeughalter oder dessen Beauftragten auszuhändigen.

(10) Der Halter hat den Untersuchungsbericht mindestens bis zur nächsten Hauptuntersuchung und das Prüfprotokoll mindestens bis zur nächsten Sicherheitsprüfung aufzubewahren. Er oder sein Beauftragter hat den Untersuchungsbericht, bei Fahrzeugen nach Absatz 11 zusammen mit dem Prüfprotokoll und dem Prüfbuch, zuständigen Personen und der Zulassungsbehörde bei allen Maßnahmen zur Prüfung auszuhändigen. Kann der letzte Untersuchungsbericht oder das letzte Prüfprotokoll nicht ausgehändigt werden, hat der Halter auf seine Kosten Zweitschriften von den prüfenden Stellen zu beschaffen oder eine Hauptuntersuchung oder eine Sicherheitsprüfung durchführen zu lassen.

(11) Halter von Fahrzeugen, an denen nach den Vorschriften in Nummer 2.1 und 2.2 der Anlage VIII Sicherheitsprüfungen durchzuführen sind, haben ab dem Tag der Zulassung Prüfbücher nach einem im Verkehrsblatt mit Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörden bekanntgemachten Muster zu führen. Untersuchungsberichte und Prüfprotokolle müssen mindestens für die Dauer ihrer Aufbewahrungspflicht nach Absatz 10 in den Prüfbüchern abgeheftet werden.

(12) Der für die Durchführung von Hauptuntersuchungen, Sicherheitsprüfungen oder Abgasuntersuchungen (§ 47a) Verantwortliche hat ihre Durchführung unter Angabe des Datums, bei Kraftfahrzeugen zusätzlich unter Angabe des Kilometerstandes, im Prüfbuch einzutragen.

(13) Prüfbücher sind bis zur endgültigen Außerbetriebsetzung der Fahrzeuge von den Haltern der Fahrzeuge aufzubewahren.

Anlage VIII

(§ 29 Abs. 1 bis 4, Abs. 9 und 10)

Untersuchung der Fahrzeuge

1. Art und Gegenstand der Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen

- 1.1 Die untersuchungspflichtigen Kraftfahrzeuge und Anhänger unterliegen Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen nach Maßgabe der folgenden Vorschriften.
- 1.2 Bei einer Hauptuntersuchung ist die Einhaltung der geltenden Bestimmungen dieser Verordnung, der Verordnung über die EG-Typgenehmigung für Fahrzeuge und Fahrzeugteile sowie anderer straßenverkehrsrechtlicher Vorschriften nach Maßgabe der Anlage VIIIa zu untersuchen; dabei ist ein Fahrzeug als vorschriftsmäßig einzuordnen, wenn nach den Vorschriften der Anlage VIIIa sowie den dazu im Verkehrsblatt mit Zustimmung der obersten Landesbehörden bekanntgemachten Richtlinien keine Mängel festgestellt wurden und auch sonst kein Anlass zu der Annahme besteht, dass die Verkehrssicherheit gefährdet oder die Umweltverträglichkeit des Fahrzeuges mehr als unvermeidbar beeinträchtigt ist.
- 1.3 Die Sicherheitsprüfung hat eine Sicht-, Wirkungs- und Funktionsprüfung des Fahrgestells und Fahrwerks, der Verbindungseinrichtung, Lenkung, Reifen, Räder, Auspuffanlage und Bremsanlage des Fahrzeuges nach der hierzu im Verkehrsblatt mit Zustimmung der obersten Landesbehörden bekanntgemachten Richtlinie zu umfassen.

2. Zeitabstände der Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen

- 2.1 Die Fahrzeuge sind mindestens in folgenden regelmäßigen Zeitabständen einer Hauptuntersuchung und einer Sicherheitsprüfung zu unterziehen; die Zeitabstände für Sicherheitsprüfungen beziehen sich hierbei auf die zuletzt durchgeführte Hauptuntersuchung (2.5):

| Art des Fahrzeugs | | Art der Untersuchung und Zeitabstand | |
|-------------------|--|--------------------------------------|--------------------|
| | | Hauptuntersuchung | Sicherheitsprüfung |
| | | Monate | Monate |
| 2.1.1 | Krafträder | 24 | – |
| 2.1.2 | Personenkraftwagen sowie Krankenkraftwagen und Behinderten-Transportfahrzeuge mit nicht mehr als 8 Fahrgastplätzen | 36 | – |
| 2.1.2.1 | Personenkraftwagen allgemein | | |
| 2.1.2.1.1 | bei erstmals in den Verkehr gekommenen Personenkraftwagen für die erste Hauptuntersuchung | | |
| 2.1.2.1.2 | für die weiteren Hauptuntersuchungen | | |
| 2.1.2.2 | Personenkraftwagen zur Personenbeförderung nach dem Personenbeförderungsgesetz oder nach § 1 Nr. 4 Buchstabe d, g und i der Freistellungs-Verordnung | | |
| 2.1.2.3 | Krankenkraftwagen und Behinderten-Transportfahrzeuge mit nicht mehr als 8 Fahrgastplätzen | 12 | – |
| 2.1.3 | Kraftomnibusse und andere Kraftfahrzeuge mit mehr als 8 Fahrgastplätzen | 12 | – |
| 2.1.3.1 | bei erstmals in den Verkehr gekommenen Fahrzeugen in den ersten 12 Monaten | | |
| 2.1.3.2 | für die weiteren Untersuchungen von 12 bis 36 Monate vom Tage der Erstzulassung an | | |
| 2.1.3.3 | für die weiteren Untersuchungen | | |
| 2.1.4 | Kraftfahrzeuge, die zur Güterbeförderung bestimmt sind, selbstfahrende Arbeitsmaschinen, Stapler, Zugmaschinen sowie Kraftfahrzeuge, die nicht unter 2.1.1 bis 2.1.3 oder 2.1.6 fallen | 24 | – |
| 2.1.4.1 | mit einer bauartbestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h oder einer zulässigen Gesamtmasse ≤ 3,5 t | | |

| | | | |
|-----------|--|----|---|
| 2.1.4.2 | mit einer zulässigen Gesamtmasse > 3,5 t ≤ 7,5 t | 12 | – |
| 2.1.4.3 | mit einer zulässigen Gesamtmasse > 7,5 t ≤ 12 t | | |
| 2.1.4.3.1 | bei erstmals in den Verkehr gekommenen Fahrzeugen in den ersten 36 Monaten | 12 | – |
| 2.1.4.3.2 | für die weiteren Untersuchungen | 12 | 6 |
| 2.1.4.4 | mit einer zulässigen Gesamtmasse > 12 t | | |
| 2.1.4.4.1 | bei erstmals in den Verkehr gekommenen Fahrzeugen in den ersten 24 Monaten | 12 | – |
| 2.1.4.4.2 | für die weiteren Untersuchungen | 12 | 6 |
| 2.1.5 | Anhänger einschließlich angehängte Arbeits- maschinen und Wohnanhänger | | |
| 2.1.5.1 | mit einer zulässigen Gesamtmasse ≤ 0,75 t oder ohne eigene Bremsanlage | | |
| 2.1.5.1.1 | bei erstmals in den Verkehr gekommenen Fahrzeugen für die erste Hauptuntersuchung | 36 | – |
| 2.1.5.1.2 | für die weiteren Hauptuntersuchungen | 24 | – |
| 2.1.5.2 | mit einer bauartbestimmten Höchstgeschwin- digkeit von nicht mehr als 40 km/h oder einer zulässigen Gesamtmasse > 0,75 t ≤ 3,5 t | 24 | – |
| 2.1.5.3 | mit einer zulässigen Gesamtmasse > 3,5 t ≤ 10 t | 12 | – |
| 2.1.5.4 | mit einer zulässigen Gesamtmasse > 10 t | | |
| 2.1.5.4.1 | bei erstmals in den Verkehr gekommenen Fahrzeugen in den ersten 24 Monaten | 12 | – |
| 2.1.5.4.2 | für die weiteren Untersuchungen | 12 | 6 |
| 2.1.6 | Wohnmobile | | |
| 2.1.6.1 | mit einer zulässigen Gesamtmasse ≤ 3,5 t | | |
| 2.1.6.1.1 | bei erstmals in den Verkehr gekommenen Fahrzeugen für die erste Hauptuntersuchung | 36 | |
| 2.1.6.1.2 | für die weiteren Hauptuntersuchungen | 24 | |
| 2.1.6.2 | mit einer zulässigen Gesamtmasse > 3,5 t ≤ 7,5 t | | |
| 2.1.6.2.1 | bei erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeugen in den ersten 72 Monaten | 24 | |
| 2.1.6.2.2 | für die weiteren Hauptuntersuchungen | 12 | |
| 2.1.6.3 | mit einer zulässigen Gesamtmasse > 7,5 t | 12 | |

- 2.2 Wenn untersuchungspflichtige Fahrzeuge der voranstehenden Arten (2.1.1 bis 2.1.6) ohne Gestellung eines Fahrers gewerbsmäßig vermietet werden, ohne dass sie für den Mieter zugelassen sind, beträgt die Frist für die Hauptuntersuchung in allen Fällen 12 Monate. An Kraftfahrzeugen nach 2.1.3 sind Sicherheitsprüfungen in Zeitabständen von drei, sechs und neun Monaten und an Kraftfahrzeugen, selbstfahrenden Arbeitsmaschinen und Zugmaschinen nach 2.1.4.3, 2.1.4.4, 2.16.2 und 2.1.6.3 sowie Anhängern, einschließlich angehängten Arbeitsmaschinen nach 2.1.5.4, in einem Abstand von sechs Monaten nach der letzten Hauptuntersuchung durchführen zu lassen.
- 2.3 Die Frist für die nächste Hauptuntersuchung beginnt mit dem Monat der letzten Hauptuntersuchung; wurde diese nach Ablauf ihrer Fälligkeit durchgeführt, so beginnt die Frist mit dem Monat der Fälligkeit der letzten Hauptuntersuchung. Bei Fahrzeugen, die erstmals in den Verkehr kommen, beginnt die Frist für die nächste Hauptuntersuchung mit dem Monat der Zuteilung eines amtlichen Kennzeichens. Bei Fahrzeugen, die wieder zum Verkehr zugelassen werden (§ 27 Abs. 7) oder die vorher außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung zum Verkehr zugelassen waren, beginnt die Frist mit dem Monat der Begutachtung nach § 21. Sie endet mit Ablauf des durch die Prüfplakette nachgewiesenen Monats. Bei Fahrzeugen mit einer EG-Typgenehmigung, die vorher außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung zum Verkehr zugelassen waren, ist § 23 Abs. 5 anzuwenden.
- 2.4 Die Zulassungsbehörde kann die Frist für die nächste Hauptuntersuchung um höchstens 3 Monate verlängern.
- 2.5 Die Frist für die Durchführung der Sicherheitsprüfung beginnt mit dem Monat der letzten Hauptuntersuchung; wurde diese nach Ablauf ihrer Fälligkeit durchgeführt, so beginnt die Frist mit dem Monat der Fälligkeit der Hauptuntersuchung. Die Sicherheitsprüfung darf in dem unmittelbar vor dem durch die Prüfmarke in Verbindung mit dem SP-Schild ausgewiesenen Monat durchgeführt werden, ohne dass sich die nach Nummer 2.1 oder Nummer 2.2 vorgeschriebenen Zeitabstände für die nächste vorgeschriebene Sicherheitsprüfung ändern. Bei Fahrzeugen, die wieder zum Verkehr zugelassen werden (§ 27 Abs. 7) oder die vorher außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung zum Verkehr zugelassen waren, beginnt die Frist mit dem Monat der Begutachtung nach § 21. Bei Fahrzeugen mit einer EG-Typgenehmigung, die außerhalb des Geltungsbereichs dieser Verordnung zum Verkehr zugelassen waren, ist § 23 Abs. 5 entsprechend anzuwenden. Die Frist endet mit Ablauf des durch die Prüfmarke in Verbindung mit dem SP-Schild nachgewiesenen Monats.

Diese Frist darf um höchstens einen Monat überschritten werden, wenn die mit der Prüfung beauftragte Stelle trotz rechtzeitig erteilten Auftrags die Sicherheitsprüfung nicht bis zum Ablauf der Frist nach Satz 5 durchführen konnte und dies in dem Prüfprotokoll bestätigt. Wird die Frist zur Durchführung einer Sicherheitsprüfung überschritten und liegt keine Bestätigung nach Satz 6 vor, ist eine Hauptuntersuchung verbunden mit einer Sicherheitsprüfung im Umfang von Nummer 2.3 der Anlage VIIIa durchzuführen.

- 2.6 Wird bei einer Hauptuntersuchung festgestellt, dass der durch die Prüfmarke in Verbindung mit dem SP-Schild ausgewiesene Monat zur Vorführung des Fahrzeugs zur Sicherheitsprüfung nicht den Vorschriften von 2.1 und 2.2 in Verbindung mit 2.5 entspricht, ist eine neue Prüfmarke zuzuteilen und dies im Untersuchungsbericht zu vermerken.
- 2.7 Ist eine Hauptuntersuchung oder Sicherheitsprüfung bei Fahrzeugen, für die ein Saisonkennzeichen zugeteilt ist, außerhalb des Betriebszeitraums fällig, so ist die Hauptuntersuchung oder Sicherheitsprüfung im ersten Monat des nächsten Betriebszeitraums durchführen zu lassen. Waren außerhalb des Betriebszeitraums sowohl eine Hauptuntersuchung als auch eine Sicherheitsprüfung fällig, so ist eine Hauptuntersuchung verbunden mit einer Sicherheitsprüfung im Umfang von Nummer 2.3 der Anlage VIIIa durchführen zu lassen. Die Frist für die nächste Hauptuntersuchung beginnt, abweichend von Nummer 2.3 Satz 1, zweiter Teilsatz, mit dem Monat der Durchführung der Hauptuntersuchung.
- 2.8 Die Untersuchungspflicht ruht während der Zeit, in der Fahrzeuge durch Ablieferung des Fahrzeugscheins oder der amtlichen Bescheinigung über die Zuteilung des amtlichen Kennzeichens und durch Entstempelung des amtlichen Kennzeichens vorübergehend stillgelegt worden sind. War vor oder in dieser Zeit eine Hauptuntersuchung oder eine Sicherheitsprüfung fällig, so ist die Hauptuntersuchung oder Sicherheitsprüfung bei Wiederinbetriebnahme des Fahrzeugs durchführen zu lassen. Waren in dieser Zeit sowohl eine Hauptuntersuchung als auch eine Sicherheitsprüfung fällig, so ist eine Hauptuntersuchung verbunden mit einer Sicherheitsprüfung im Umfang von Nummer 2.3 der Anlage VIIIa durchführen zu lassen. Die Frist für die nächste Hauptuntersuchung und Sicherheitsprüfung beginnt, abweichend von Nummer 2.3 Satz 1, zweiter Teilsatz, mit dem Monat der Durchführung der Hauptuntersuchung bei Wiederinbetriebnahme des Fahrzeugs.

- 3. Durchführung der Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen, Nachweise**
- 3.1 Hauptuntersuchungen**
- 3.1.1 Hauptuntersuchungen sind von einem amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr (im Folgenden als aaSoP bezeichnet) oder von einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation nach Anlage VIIIb durch einen von ihr betrauten Prüfer (im Folgenden als PI bezeichnet) durchführen zu lassen.
- 3.1.2 Der Halter oder sein Beauftragter haben das Fahrzeug spätestens bis zum Ablauf des Monats, der durch die Prüfplakette nach Maßgabe der Anlage IX und die Eintragungen im Fahrzeugschein oder im Nachweis nach § 18 Abs. 5 sowie im Untersuchungsbericht nachgewiesen ist, beim aaSoP oder PI zur Hauptuntersuchung vorzuführen.
- 3.1.3 Kann bei der Vorführung zur Hauptuntersuchung eine nach 2.1 vorgeschriebene Sicherheitsprüfung nicht nachgewiesen werden, ist eine Hauptuntersuchung verbunden mit einer Sicherheitsprüfung im Umfange von Nummer 2.3 der Anlage VIIIa durchzuführen.
- 3.1.4 Stellt der aaSoP oder PI bei der Hauptuntersuchung oder bei einer Nachprüfung nach 3.1.4.3 Satz 2
- 3.1.4.1 keine Mängel fest, so hat er für das Fahrzeug eine Prüfplakette nach Maßgabe der Anlage IX zuzuteilen,
- 3.1.4.2 geringe Mängel (GM) fest, so sind diese im Untersuchungsbericht einzutragen. Er kann für das Fahrzeug, außer bei Untersuchungen nach 3.1.3, eine Prüfplakette nach Maßgabe des § 29 Abs. 3 Satz 3 und der Anlage IX zuteilen; der Halter hat die Mängel unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb eines Monats, beheben zu lassen (§ 31 Abs. 2 dieser Verordnung sowie § 23 StVO),
- 3.1.4.3 erhebliche Mängel (EM) fest, so sind diese im Untersuchungsbericht einzutragen. Er darf für das Fahrzeug keine Prüfplakette zuteilen; der Halter hat die Mängel unverzüglich beheben zu lassen (§ 31 Abs. 2 dieser Verordnung sowie § 23 StVO) und das Fahrzeug zur Nachprüfung der Mängelbeseitigung unter Vorlage des Untersuchungsberichtes spätestens bis zum Ablauf von einem Monat nach dem Tag der Hauptuntersuchung wieder vorzuführen. Sind bei der Nachprüfung nicht alle Mängel behoben oder werden zusätzliche erhebliche oder Mängel festgestellt, die als verkehrsunsicher einzustufen sind, darf die Prüfplakette nicht zugeteilt werden und ist das Fahrzeug innerhalb der in Satz 2 genannten Frist erneut zur Nachprüfung vorzuführen; der aaSoP oder PI hat die nicht behobenen oder die zusätzlich festgestellten Mängel im Untersuchungsbericht zu vermerken. Wird

bei der Nachprüfung der Untersuchungsbericht nicht vorgelegt oder wird das Fahrzeug später als ein Monat nach dem Tag der Hauptuntersuchung wieder vorgeführt, so hat der aaSoP oder PI statt der Nachprüfung der Mängelbeseitigung eine neue Hauptuntersuchung durchzuführen. Die Frist für die nächste Hauptuntersuchung beginnt immer mit dem Monat der Fälligkeit der letzten Hauptuntersuchung.

- 3.1.4.4 Mängel fest, die das Fahrzeug verkehrsunsicher machen (VU), so sind diese im Untersuchungsbericht einzutragen; er hat die vorhandene Prüfplakette zu entfernen und unverzüglich die Zulassungsbehörde zu benachrichtigen; § 17 Abs. 3 ist anzuwenden.
- 3.1.5 Untersuchungsberichte über Hauptuntersuchungen sind fälschungser schwerend auszuführen und müssen mindestens folgende Angaben enthalten:
- die Untersuchungsart,
 - das amtliche Kennzeichen des untersuchten Fahrzeugs,
 - das Jahr, in dem das Fahrzeug erstmalig in den Verkehr gekommen ist,
 - den Hersteller des Fahrzeugs einschließlich seiner Schlüsselnummer,
 - die Fahrzeugart und den Fahrzeugtyp einschließlich Schlüsselnummern,
 - die Fahrzeug-Identifizierungsnummer (mindestens die letzten sieben Zeichen),
 - den Monat und das Jahr der zuletzt durchgeführten Hauptuntersuchung,
 - den Stand des Wegstreckenzählers bei Kraftfahrzeugen,
 - das Datum und den Ort der Durchführung der Hauptuntersuchung,
 - den Namen und die Anschrift der untersuchenden Stelle,
 - die Unterschrift mit Prüfstempel und Kennnummer des für die Untersuchung Verantwortlichen,
 - den Monat und das Jahr des Ablaufs der Frist für die nächste Hauptuntersuchung und Sicherheitsprüfung,
 - Angaben über die anlässlich der Hauptuntersuchung festgestellten Mängel,
 - Bremswerte der Betriebs- und Feststellbremse, soweit möglich,
 - Entscheidung über die Zuteilung der Prüfplakette,
 - Anordnung der Wiedervorführpflicht.

3.2 Sicherheitsprüfungen

- 3.2.1 Sicherheitsprüfungen sind von hierfür nach Anlage VIIIc anerkannten Kraftfahrzeugwerkstätten oder von aaSoP oder PI durchführen zu lassen.
- 3.2.2 Der Halter hat das Fahrzeug nach Maßgabe der Vorschriften von 2.1 und 2.2 in Verbindung mit 2.5 spätestens bis zum Ablauf der dort angegebenen Fristen in einer hierfür anerkannten Kraftfahrzeugwerkstatt oder beim aaSoP oder PI zur Sicherheitsprüfung vorzuführen.
- 3.2.3 Werden bei der Sicherheitsprüfung oder bei der Nachprüfung nach 3.2.3.2 Satz 2 am Fahrzeug
- 3.2.3.1 keine Mängel festgestellt, so ist dies im Prüfprotokoll zu bescheinigen und eine Prüfmarke nach Maßgabe der Anlage IXb zuzuteilen,
- 3.2.3.2 Mängel festgestellt, so sind diese im Prüfprotokoll einzutragen. Der Halter hat die Mängel unverzüglich beheben zu lassen (§ 31 Abs. 2 dieser Verordnung sowie § 23 StVO) und das Fahrzeug zur Nachprüfung der Mängelbeseitigung unter Vorlage des Prüfprotokolles spätestens bis zum Ablauf von einem Monat nach dem Tag der Sicherheitsprüfung einer anerkannten Kraftfahrzeugwerkstatt oder einem aaSoP oder PI vorzuführen; Nr. 3.1.4.3 Satz 3 ist entsprechend anzuwenden, wenn Mängel nicht behoben sind oder zusätzlich festgestellt werden. Wird das Fahrzeug später als in dem vorgeschriebenen Zeitraum zur Nachprüfung wieder vorgeführt, so ist statt der Nachprüfung der Mängelbeseitigung eine neue Sicherheitsprüfung durchzuführen. Die Behebung der Mängel ist im Prüfprotokoll zu bescheinigen und eine Prüfmarke nach Maßgabe der Anlage IXb zuzuteilen,
- 3.2.3.2.1 Mängel festgestellt, jedoch sofort behoben, so sind diese auch im Prüfprotokoll einzutragen, ihre sofortige Behebung ist zu bescheinigen und eine Prüfmarke nach Maßgabe der Anlage IXb zuzuteilen,
- 3.2.3.3 Mängel festgestellt, die zu einer unmittelbaren Verkehrsgefährdung führen können (3.1.4.4), so hat
- 3.2.3.3.1 die anerkannte Kraftfahrzeugwerkstatt nach 3.2.3.2.1 zu verfahren oder die Prüfmarke ist zu entfernen und die Zulassungsbehörde unverzüglich zu benachrichtigen; § 17 Abs. 3 ist anzuwenden,
- 3.2.3.3.2 der aaSoP oder PI die vorhandene Prüfmarke und Prüfplakette zu entfernen, wenn nicht nach 3.2.3.2.1 verfahren wird und unverzüglich die Zulassungsbehörde zu benachrichtigen; § 17 Abs. 3 ist anzuwenden.
- 3.2.4 Eine Hauptuntersuchung, die zum Zeitpunkt einer Sicherheitsprüfung durchgeführt wird, kann diese nicht ersetzen.

- 3.2.5 Prüfprotokolle über Sicherheitsprüfungen sind nach einem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Zustimmung der obersten Landesbehörden im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster fälschungserschwerend auszuführen und müssen mindestens folgende Angaben enthalten:
- die Prüfungsart,
 - das amtliche Kennzeichen des untersuchten Fahrzeugs,
 - das Jahr, in dem das Fahrzeug erstmalig in den Verkehr gekommen ist,
 - den Hersteller des Fahrzeugs einschließlich seiner Schlüsselnummer,
 - die Fahrzeugart und den Fahrzeugtyp einschließlich Schlüsselnummern,
 - die Fahrzeug-Identifizierungsnummer (mindestens die letzten sieben Zeichen),
 - den Monat und das Jahr der zuletzt durchgeführten Hauptuntersuchung,
 - den Stand des Wegstreckenzählers bei Kraftfahrzeugen,
 - das Datum der Durchführung der Sicherheitsprüfung,
 - den Namen, die Anschrift und den Prüfort oder die Kontrollnummer der prüfenden Stelle,
 - die Unterschrift des für die Prüfung Verantwortlichen der anerkannten Werkstatt oder die Unterschrift mit Prüfstempel und Kennnummer des für die Prüfung verantwortlichen aaSoP oder PI,
 - den Monat und das Jahr des Ablaufs der Frist für die nächste Sicherheitsprüfung,
 - Angaben über die anlässlich der Sicherheitsprüfung festgestellten Mängel,
 - Bremswerte der Betriebs- und Feststellbremse, soweit möglich,
 - Entscheidung über die Zuteilung der Prüfmarke,
 - Anordnung der Wiedervorfürspflicht.

4. Untersuchungsstellen zur Durchführung von Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen

- 4.1 Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen dürfen von den hierzu berechtigten Personen nur an den Untersuchungsstellen durchgeführt werden, die die Vorschriften der Anlage VIII d erfüllen. Die Untersuchungsstellen der Technischen Prüfstellen und der amt-

lich anerkannten Überwachungsorganisationen sind der zuständigen obersten Landesbehörde oder den von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen unter Angabe der Ausstattungsmerkmale gemäß Anlage VIII d sowie der zu untersuchenden und prüfenden Fahrzeugarten zu melden. Darüber hinaus sind die Prüfstellen und auf Anforderung die anderen Untersuchungsstellen zur Anerkennung zu melden.

- 4.1a Die Hauptuntersuchungen durch aaSoP der Technischen Prüfstellen sollen in der Regel in deren Prüfstellen (Anlage VIII d Nr. 2.1), die Hauptuntersuchungen durch die amtlich anerkannten Überwachungsorganisationen sollen in der Regel in Prüfstützpunkten (Anlage VIII d Nr. 2.2) oder auf Prüfplätzen (Anlage VIII d 2.3) durchgeführt werden.
- 4.2 Die zuständige oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen oder die zuständige Anerkennungsstelle können selbst prüfen oder durch von ihr bestimmte sachverständige Personen oder Stellen prüfen lassen, ob die für die Untersuchungsstellen geltenden Vorschriften eingehalten sind. Technische Prüfstellen und amtlich anerkannte Überwachungsorganisationen müssen diese Prüfung jeweils für ihren Bereich selbst durchführen, wenn die nach Nummer 1.1 Anlage VIII b zuständige Anerkennungsstelle sie dazu beauftragt hat; Nummer 4.1 bleibt unberührt. Die mit der Prüfung beauftragten Personen sind befugt, Grundstücke und Geschäftsräume, die zur gemeldeten Untersuchungsstelle gehören, während der Geschäfts- und Betriebszeiten zu betreten, dort Prüfungen und Besichtigungen vorzunehmen und die vorgeschriebenen Aufzeichnungen einzusehen. Der Inhaber der Untersuchungsstelle oder der Nutzer der Untersuchungsstelle haben diese Maßnahmen zu dulden, soweit erforderlich, die beauftragten Personen dabei zu unterstützen und auf Verlangen die vorgeschriebenen Aufzeichnungen vorzulegen. Der Inhaber oder Nutzer hat die Kosten der Prüfung zu tragen.

Übergangsvorschriften (§72 Abs 2)

Anlage VIII Abschnitte 2.1.7.1 und 2.1.7.2 (Untersuchungsfristen für Anhänger) tritt am 1. September 1997 in Kraft. Auf Antrag des Fahrzeughalters kann für bereits im Verkehr befindliche Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 2,0 t, aber nicht mehr als 3,5 t die Frist für die Anmeldung zur nächsten Hauptuntersuchung auf 24 Monate durch die zuständige Zulassungsbehörde oder die für die Durchführung der Hauptuntersuchungen verantwortlichen Personen verlängert werden.

Anlage VIII (Untersuchung der Fahrzeuge)

tritt in Kraft am 1. Dezember 1999. Bis zu diesem Datum gilt Anlage VIII (ausgenommen Nummer 7.) in der vor dem 1. Juni 1998 geltenden Fassung. Abweichend von Satz 1

1. können Fahrzeughalter, die bis zum 1. Juni 1998 nach Nummer 4.1 in Verbindung mit Nummer 6 der Anlage VIII in der vor diesem Zeitpunkt geltenden Fassung
 - a) von der Pflicht zur Vorführung ihrer Fahrzeuge zu Hauptuntersuchungen bei einem Sachverständigen oder Prüfer befreit sind und diese selbst durchführen, auch weiterhin entsprechend diesen Vorschriften Hauptuntersuchungen an ihren Fahrzeugen im eigenen Betrieb durchführen. Für das Anerkennungsverfahren und die Aufsicht gilt Nummer 6 der Anlage VIII in der vor dem 1. Juni 1998 geltenden Fassung,
 - oder
 - b) Zwischenuntersuchungen und Bremsensonderuntersuchungen an ihren Fahrzeugen im eigenen Betrieb durchführen, auch weiterhin bis zum 1. Dezember 1999 diese Untersuchungen sowie ab diesem Zeitpunkt Sicherheitsprüfungen an ihren Fahrzeugen im eigenen Betrieb durchführen, wenn sie hierfür nach Anlage VIIIc anerkannt sind,
2. können Untersuchungen durch Kraftfahrzeugwerkstätten, die bis zum 1. Juni 1998 nach den Vorschriften von Nummer 4.3 in Verbindung mit Nummer 6 der Anlage VIII in der vor diesem Zeitpunkt geltenden Fassung anerkannt sind, auch weiterhin entsprechend diesen Vorschriften durchgeführt werden. Für das Anerkennungsverfahren und die Aufsicht gilt Nummer 6 der Anlage VIII in der vor dem 1. Juni 1998 geltenden Fassung. Nummer 4.1 Satz 3 tritt am 18. September 2002 mit der Maßgabe in Kraft, dass bereits in Betrieb befindliche Prüfstellen nicht erneut oder nachträglich zur Anerkennung zu melden sind.
3. ist Nummer 2.1.6 ab dem 1. November 2003 mit der Maßgabe anzuwenden, dass
 1. an Wohnmobilen, für die bis zum 31. Oktober 2003 die Durchführung von Sicherheitsprüfungen vorgeschrieben war, die nach
 - a) § 29 Abs. 2 Nr. 2 bisher vorgeschriebenen SP-Schilder und die Prüfmarken entfernt werden dürfen,
 - b) § 29 Abs. 11 vorgeschriebene Pflicht zur Führung von Prüfbüchern entfällt,
 2. auf Antrag der Halter von Wohnmobilen, deren Untersuchungsfristen für die Durchführung von Hauptuntersuchungen durch die geänderten Vorschriften verlängert wurden, von den Zulassungsbehörden oder von den in Nummer 3.1.1 Anlage VIII genannten Personen neue Prüfplaketten ent-

sprechend § 29 Abs. 2 Nr. 1 auf den amtlichen Kennzeichen angebracht und die Eintragung im Fahrzeugschein nach § 29 Abs. 6 Nr. 1 Buchstabe a entsprechend geändert werden dürfen.

Aus der Anlage I Kapitel XI Sachgebiet B Abschnitt III Nr 2 Abs 46 und 47 des **Einigungsvertrages** (BGBl II S 885, 1103):

- (46) Die auf Grund der bisherigen Vorschriften der Deutschen Demokratischen Republik gebildeten Nachfolgeorganisationen des ehemaligen Staatlichen Amtes für Technische Überwachung dürfen als Überwachungsorganisationen im Sinne von Abschnitt 7 der Anlage VIII anerkannt werden. Die Vorschriften in 7.2.2. bis 7.2.6, 7.3 und 7.5 sind entsprechend anzuwenden.
- (47) Abschnitt 7.7 der Anlage VIII ist auch auf den Träger der Technischen Prüfstelle in dem in Artikel 3 des Vertrages genannten Gebiet anzuwenden.

Anlage VIIIa

(§ 29 Abs. 1 und Anlage VIII, Nr. 1.2)

Durchführung der Hauptuntersuchung

1. Durchführung und Gegenstand der Hauptuntersuchung

Bei der Durchführung der Hauptuntersuchung hat der amtlich anerkannte Sachverständige oder Prüfer für den Kraftfahrzeugverkehr (im folgenden als aaSoP bezeichnet) oder der von einer amtlich anerkannten Überwachungsorganisation betraute Prüferingenieur (im folgenden als PI bezeichnet) die Einhaltung der für diese Untersuchung geltenden Vorschriften des § 29 und der Anlage VIII sowie der dazu im Verkehrsblatt vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Zustimmung der obersten Landesbehörden bekannt gemachten Richtlinien für das Fahrzeug zu überprüfen. Die Hauptuntersuchung erstreckt sich auf das Fahrzeug mit den unter 4.1 bis 4.10 aufgeführten Bauteilen und Systemen.

2. Umfang der Hauptuntersuchung

Die Entscheidung über den Umfang der Hauptuntersuchung liegt im pflichtgemäßen Ermessen des aaSoP oder PI; jedoch muss

- 2.1 die Hauptuntersuchung mindestens die unter 4.1 bis 4.10 vorgeschriebenen Pflichtuntersuchungen umfassen;
- 2.2 der aaSoP oder PI zusätzlich Ergänzungsuntersuchungen durchführen, wenn aufgrund des Zustandes oder des Alters des Fahrzeugs, Bauteils oder Systems die Vermutung besteht, dass bei den entsprechenden Untersuchungspunkten eine über die Pflichtuntersuchung hinausgehende vertiefte Untersuchung erforderlich ist. Dabei sind die unter 4.1 bis 4.10 jeweils zu treffenden Ergänzungsuntersuchungen dann zu erweitern, wenn dies zur Feststellung der Vorschriftsmäßigkeit des Fahrzeugs erforderlich ist. Dies gilt in gleicher Weise, wenn unzulässige technische Änderungen (§ 19 Abs. 2 Satz 2) am Fahrzeug, an Bauteilen oder Systemen vermutet werden;
- 2.3 an einem Fahrzeug, für das eine vorgeschriebene Sicherheitsprüfung nicht nachgewiesen werden kann, zusätzlich eine Sicherheitsprüfung durchgeführt werden. Der Umfang der Hauptuntersuchung mindert sich dabei um die Prüfpunkte der zusätzlich durchgeführten Sicherheitsprüfung. In diesem Fall ist vom aaSoP oder PI zusätzlich das Prüfprotokoll über die Sicherheitsprüfung zu erstellen. Die Vorschriften von Nummer 3.2.3 Anlage VIII gelten entsprechend.

3. **Beurteilung der bei Hauptuntersuchungen festgestellten Mängel**

Werden bei Hauptuntersuchungen an Fahrzeugen Mängel festgestellt (Nummer 3.1.4 Anlage VIII), sind diese vom aaSoP oder PI zu beurteilen. Die Beurteilung und die Zuordnung der Mängel ist nach der hierzu im Verkehrsblatt vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörden bekanntgemachten Richtlinie vorzunehmen.

4. **Untersuchungskriterien**

Das Fahrzeug ist hinsichtlich des Zustandes, der Funktion, der Ausführung und der Wirkung seiner Bauteile und Systeme und, sofern Anlass dazu besteht, auf Vorschriftsmäßigkeit (2.2 Satz 2 und 3) zu untersuchen.

Die Untersuchung des Zustandes hat visuell und/oder manuell und/oder elektronisch auf

- Beschädigung, Korrosion und Alterung,
- übermäßigen Verschleiß und übermäßiges Spiel,
- sachgemäße Befestigung, Sicherung, Montage und Verlegung,
- Freigängigkeit und Leichtgängigkeit

zu erfolgen.

Die Untersuchung der Funktion hat visuell und/oder manuell und/oder elektronisch zu erfolgen. Dabei ist zu prüfen, ob nach der Betätigung von Pedalen, Hebeln, Schaltern oder sonstigen Bedienungseinrichtungen, die einen Vorgang auslösen, dieser Vorgang zeitlich und funktionell richtig abläuft.

Die Untersuchung der Ausführung hat visuell und/oder elektronisch auf

- eine vorgegebene Gestaltung,
- eine vorgegebene Anbringung/Anzahl,
- eine vorgegebene Schaltung,
- eine erforderliche Kennzeichnung

zu erfolgen.

Die Untersuchung der Wirkung hat grundsätzlich meßtechnisch auf Einhalten bzw. Erreichen von vorgegebenen Grenzwerten zu erfolgen; sie beinhaltet auch Rechenvorgänge.

| Untersuchungspunkt (Bauteil, System) | Untersuchungskriterium | |
|---|------------------------|--------------------------------------|
| | Pflichtuntersuchungen | Ergänzungsuntersuchungen (Beispiele) |

4.1 Bremsanlage

| | | |
|--|---|---|
| Gesamtanlage | <ul style="list-style-type: none"> - Betriebsbremswirkung - Feststellbremswirkung - Gleichmäßigkeit - Funktion der Dauerbremsanlage - Auffälligkeit - Abstufbarkeit / Zeitverhalten - Auffälligkeit - Löseverhalten - Dichtheit | <ul style="list-style-type: none"> - Hilfsbremswirkung - Funktion des Automatischen Blockierverhinders |
| Einrichtungen zur Energiebeschaffung | <ul style="list-style-type: none"> - Füllzeit - Auffälligkeiten | |
| Einrichtungen zur Energiebevorratung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Funktion der Entwässerungseinrichtung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ausführung |
| Betätigungs- und Übertragungseinrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Auflaufeinrichtung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ausführung - Zulässigkeit |
| Steuer- und Regeleinrichtungen (Ventile) | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten bei Druckluftbremsanlagen - Einstellung und Funktion des automatisch lastabhängigen Bremskraftreglers - Funktion der Drucksicherung - Funktion der Abreißsicherung - Funktion der selbsttätigen Bremsung - Funktion des Löseventiles am Anhänger | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ausführung - Funktion des Bremskraftverstärkers |

| Untersuchungspunkt (Bauteil, System) | Untersuchungskriterium | |
|---|--|--|
| | Pflichtuntersuchungen | Ergänzungsuntersuchungen (Beispiele) |
| Radbremse / Zuspanneinrichtung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Funktion der Nachstell-einrichtung - Einstellung - Ausführung |
| Prüfeinrichtungen und Prüfanschlüsse | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Kontroll- und Warn-einrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Funktion | |

4.2 Lenkanlage

| | | |
|----------------------------|---|---|
| Betätigungs-einrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit - Funktion der Lenkanlage | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Lenkkräfte - Auffälligkeit, Zulässig-keit |
| Übertragungsein-richtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Einstellung |
| Lenkhilfe | <ul style="list-style-type: none"> - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Dichtheit |
| Lenkungs-dämpfer | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand | |

4.3 Sichtverhältnisse

| | | |
|---------------------|--|---|
| Scheiben | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Beeinträchtigung des Sichtfeldes | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ausführung - Zulässigkeit |
| Rückspiegel | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung, Anzahl, Zuläs-sigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Beeinträchtigung der Sicht |
| Scheibenwischer | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Scheibenwaschanlage | <ul style="list-style-type: none"> - Funktion | |

4.4 Lichttechnische Einrichtungen und andere Teile der elektrischen Anlage

4.4.1 Aktive lichttechnische Einrichtungen

| Untersuchungspunkt (Bauteil, System) | Untersuchungskriterium | |
|---|---|--|
| | Pflichtuntersuchungen | Ergänzungsuntersuchungen (Beispiele) |
| Scheinwerfer und Leuchten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit Anzahl - Zulässigkeit - Funktion - Einstellung der Scheinwerfer | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Prüfzeichen - Blinkfrequenz von Fahrtrichtungsanzeiger und Warnblinkanlage - Anbaumaße und Sichtwinkel - Zulässigkeit |

4.4.2 Passive lichttechnische Einrichtungen

| | | |
|--|---|--|
| Rückstrahler und retroreflektierende Einrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit - Anzahl - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Prüfzeichen - Anbaumaße und Sichtwinkel - Zulässigkeit |
|--|---|--|

4.4.3 Andere Teile der elektrischen Anlage

| | | |
|--------------------------------------|---|---|
| elektrische Leitungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Verlegung, Absicherung |
| Batterien | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ladekapazität |
| elektrische Verbindungseinrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit Anzahl - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Funktion (Kontaktbelegung) |
| Kontroll- und Warn-einrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Funktion | |
| andere Teile | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |

4.5 Achsen, Räder, Reifen, Aufhängungen

| | | |
|--------|---|---|
| Achsen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Art und Qualität der Reparaturausführung |
|--------|---|---|

| Untersuchungspunkt (Bauteil, System) | Untersuchungskriterium | |
|---|---|---|
| | Pflichtuntersuchungen | Ergänzungsuntersuchungen (Beispiele) |
| Aufhängung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit (Kraftrad) | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Federn, Stabilisator | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ausführung - Zulässigkeit |
| pneumatische und hydropneumatische Federung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Funktion und Einstellung der Ventile |
| Schwingungsdämpfer | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Räder | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - <i>Zulässigkeit</i> | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Reifen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |

4.6 Fahrgestell / Rahmen / Aufbau; daran befestigte Teile

| | | |
|--|---|--|
| Rahmen / tragende Teile | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Aufbau | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit/ Befestigung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Unterfahrschutz /seitliche Schutzvorrichtung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| mechanische Verbindungseinrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ausführung - Zulässigkeit - Funktion |
| Stützeinrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - (Funktion) |
| Reserveradhalterung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Funktion |
| Heizung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Einhaltung der Austauschfrist von Wärmetauscher von Heizungen (§ 22a Abs. 1 Nr. 1) | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ausführung - Zulässigkeit - Funktion |

| Untersuchungspunkt (Bauteil, System) | Untersuchungskriterium | |
|---|--|--|
| | Pflichtuntersuchungen | Ergänzungsuntersuchungen (Beispiele) |
| Kraftradverkleidung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| andere Teile | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Ausführung - Zulässigkeit |

4.7 Sonstige Ausstattungen

| | | |
|--|--|--|
| Sicherheitsgurte | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten Anzahl, Anbringung - Zulässigkeit - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung - Zulässigkeit |
| Sicherung gegen unbefugte Benutzung / Diebstahlsicherung / Alarmanlage | <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung - Zulässigkeit - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Unterlegkeile | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung, Anzahl, Anbringung - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Einrichtungen für Schallzeichen | <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung - Zulässigkeit - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Geschwindigkeitsmeßgerät | <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung - Zulässigkeit - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Genauigkeit |
| Fahrtschreiber / Kontrollgerät | <ul style="list-style-type: none"> - Vorhandensein von Einbauschild und Verplombung - Einhaltung der Prüffrist | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Funktion |
| Geschwindigkeitsbegrenzer | <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung, Einbau - Zulässigkeit - Vorhandensein von Prüfbescheinigung bzw. Verplombung - Funktion, sofern Prüfanchluss vorhanden | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Manipulationssicherheit - Funktion |
| Geschwindigkeitschild(er) | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung, Anzahl, Anbringung - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |

4.8 Umweltbelastung

4.8.1 Lärmentwicklung

| Untersuchungspunkt (Bauteil, System) | Untersuchungskriterium | |
|---|--|---|
| | Pflichtuntersuchungen | Ergänzungsuntersuchungen (Beispiele) |
| Auspuffanlage | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung - Zulässigkeit - Geräuscentwicklung - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Standgeräusch - Zulässigkeit |
| Motor / Antrieb / Aufbau / Kapselung | <ul style="list-style-type: none"> - Geräuscentwicklung - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Fahrgeräusch - Zulässigkeit |

4.8.2 Motorabgase

| | | |
|-------------------------------|--|--|
| Abgasanlage / Motormanagement | <ul style="list-style-type: none"> - Vorhandensein der AU-Prüfbescheinigung und AU-Plakette - Einhaltung der Prüffrist | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Zulässigkeit der CO-Konzentration bei nicht AU-pflichtigen Kraftfahrzeugen | |

4.8.3 Elektromagnetische Verträglichkeit

| | | |
|---|---|---|
| Zündanlage / andere elektrische und elektronische Einrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
|---|---|---|

4.8.4 Verlust von Flüssigkeiten

| | | |
|--|---|--|
| Motor / Antrieb / Lenkanlage / Tank / Kraftstoffleitungen / Bremsanlage / Klimaanlage / Batterie | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Dichtheit |
|--|---|--|

- 4.9 Zusätzliche Untersuchungen an Kraftfahrzeugen, die zur gewerblichen Personenbeförderung eingesetzt sind
- 4.9.1 Kraftfahrzeuge zur Personenbeförderung mit mehr als 8 Fahrgastsitzplätzen

| Untersuchungspunkt (Bauteil, System) | Untersuchungskriterium | |
|--|---|---|
| | Pflichtuntersuchungen | Ergänzungsuntersuchungen (Beispiele) |
| Ein-, Aus- und Notausstiege | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung, Anzahl - Zulässigkeit - Funktion der Reversiereinrichtung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Funktion |
| Bodenbelag und Trittstufen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Platz für Fahrer und Begleitpersonal | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Sitz-/ Steh-/ Liegeplätze, Durchgänge | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung, Anzahl - Zulässigkeit | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Übereinstimmung mit Angaben auf Schild |
| Festhalteeinrichtungen, Rückhalteeinrichtungen | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand - Auffälligkeiten - Ausführung, Anzahl, Anbringung - Zulässigkeit - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung - Zulässigkeit |
| Fahrgastverständigungssystem | <ul style="list-style-type: none"> - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Innenbeleuchtung | <ul style="list-style-type: none"> - Funktion | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |
| Ziel-/ Streckenschild, Liniennummer | <ul style="list-style-type: none"> - Ausführung | <ul style="list-style-type: none"> - Funktion der Beleuchtungseinrichtung - Zustand |
| Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Material | <ul style="list-style-type: none"> - Einhaltung der Prüffrist | <ul style="list-style-type: none"> - Zustand |

4.9.2 Taxi

| Untersuchungspunkt (Bauteil, System) | Untersuchungskriterium | |
|---|---|--------------------------------------|
| | Pflichtuntersuchungen | Ergänzungsuntersuchungen (Beispiele) |
| Taxischild / Beleuchtungseinrichtung | – Ausführung | – Zustand – Funktion |
| Fahrzeugfarbe | – Ausführung - Zulässigkeit | |
| Fahrpreisanzeiger | – Ausführung – Verplombung | – Zustand |
| Alarmeinrichtung | – Ausführung - Zulässigkeit – Funktion | – Zustand |

4.9.3 Krankenkraftwagen

| | | |
|------------------|---|-----------|
| Kennzeichnung | – Ausführung, Anbringung - Zulässigkeit | – Zustand |
| Inneneinrichtung | – Ausführung | – Zustand |

4.10 Identifizierung des Fahrzeuges

| | | |
|---|---|--|
| Fahrzeugidentifizierungs-Nummer | – Übereinstimmung mit den Angaben in den Fahrzeugpapieren | – Zustand |
| Fabrikschild | – Ausführung, Anbringung - Zulässigkeit | – Übereinstimmung mit Fahrzeugpapier-Angaben |
| Schild oder Dokument nach der Richtlinie 86/364/EWG | | – Zustand – Übereinstimmung mit den Angaben in den Fahrzeugpapieren |
| Amtliches Kennzeichen (vorne und hinten) | – Ausführung, Anbringung - Zulässigkeit – Übereinstimmung mit Fahrzeugpapier-Angaben | – Zustand |

Anlage VIIIb

(Anlage VIII Nummer 3.1 und 3.2)

Anerkennung von Überwachungsorganisationen

1. Allgemeines

Die Anerkennung von Überwachungsorganisationen zur Durchführung von Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen (im Folgenden als HU und SP bezeichnet) sowie Abnahmen (§ 19 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 oder 4) (Organisationen) obliegt der zuständigen obersten Landesbehörde oder den von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen (Anerkennungsbehörden). Nach § 47a Abs. 2 umfasst die Anerkennung auch die Berechtigung zur Vornahme von Abgasuntersuchungen (AU).

2. Voraussetzungen für die Anerkennung

Die Anerkennung kann erteilt werden, wenn

- 2.1 die Organisation ausschließlich von mindestens 60 selbständigen und hauptberuflich tätigen Kraftfahrzeugsachverständigen gebildet und getragen wird, wobei mindestens so viele Prüfengeure dieser Organisation im Anerkennungsgebiet ihren Sitz haben müssen, dass auf 100 000 dort zugelassene Kraftfahrzeuge und Anhänger (nach der Statistik des Kraftfahrt-Bundesamtes am 1. Juli eines jeden Jahres) jeweils ein Prüfengeur entfällt, jedoch nicht mehr als 30 Prüfengeure,
- 2.1a sämtliche Sachverständige, die die Organisation nach 2.1 bilden und tragen, die gleichen Rechte und Pflichten besitzen und keiner anderen Organisation angehören,
- 2.2 die nach Gesetz, Vertrag oder Satzung zur Vertretung der Organisation berufenen Personen persönlich zuverlässig sind,
- 2.3 zu erwarten ist, dass die Organisation die HU, AU und SP sowie die Abnahmen ordnungsgemäß und gleichmäßig sowie unter Verwendung der erforderlichen technischen Einrichtungen durchführen wird, und sie sich verpflichtet, Sammlung, Auswertung und Austausch der Ergebnisse und Prüferfahrungen innerhalb der Organisation sicherzustellen und gemeinsam mit anderen Überwachungsorganisationen und den Technischen Prüfstellen in geeigneter Form auszutauschen,
- 2.4 die Organisation durch Einrichtung eines innerbetrieblichen Revisionsdienstes sicherstellt, dass die Ergebnisse für die Innenrevision und die Aufsichtsbehörde so gesammelt und ausgewertet werden,

dass jederzeit die Untersuchungs- und Prüfqualität für einen beliebigen Zeitraum innerhalb der letzten drei Jahre nachvollzogen werden kann, und dass die Ergebnisse mit denjenigen anderer Überwachungsorganisationen und denen der Technischen Prüfstellen einwandfrei vergleichbar sind,

- 2.5 die Organisation sicherstellt, dass die mit der Durchführung der HU, AU und SP sowie der Abnahmen betrauten Personen an mindestens fünf Tagen pro Jahr an regelmäßigen Fortbildungen teilnehmen, die den Anforderungen des vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Zustimmung der obersten Landesbehörden im Verkehrsblatt bekannt gegebenen Aus- und Fortbildungsplans entsprechen,
- 2.6 für die mit der Durchführung der HU, AU und SP sowie der Abnahmen betrauten Personen eine ausreichende Haftpflichtversicherung zur Deckung aller im Zusammenhang mit den HU, AU und SP sowie den Abnahmen entstehenden Ansprüche besteht und aufrechterhalten wird und die Organisation das Land, in dem sie tätig wird, von allen Ansprüchen Dritter wegen Schäden freistellt, die durch die zur Vertretung der Organisation berufenen Personen, den technischen Leiter, dessen Vertreter oder die mit der Durchführung der HU, AU und SP sowie der Abnahmen betrauten Personen in Ausübung der ihnen übertragenen Aufgaben verursacht werden, und dafür den Abschluss einer entsprechenden Versicherung nachweist und aufrechterhält,
- 2.6a die Organisation mindestens über eine auch zur Fortbildung und zum Erfahrungsaustausch geeignete Prüfstelle im jeweiligen Anerkennungsgebiet verfügt; mit Zustimmung der zuständigen Anerkennungsbehörde kann darauf in ihrem Anerkennungsgebiet verzichtet werden, und
- 2.7 dadurch das Prüfangebot durch das Netz der Technischen Prüfstellen zu angemessenen Bedingungen für die Fahrzeughalter (z.B. hinsichtlich der Anfahrtswegen und der Gebühren) nicht gefährdet ist; Nummer 2.1.2 der Anlage VIIIId ist zu berücksichtigen.

3. Voraussetzungen für Krafffahrzeugsachverständige und deren Angestellte

Die Organisation darf die ihr angehörenden Krafffahrzeugsachverständigen (2.1) mit der Durchführung der HU, AU und SP betrauen, wenn diese

- 3.1 mindestens 24 Jahre alt sind,
- 3.2 geistig und körperlich geeignet sowie zuverlässig sind,

- 3.3 die Fahrerlaubnis für Kraftfahrzeuge sämtlicher Klassen außer Klassen D und D1, besitzen und gegen sie kein Fahrverbot nach § 25 des Straßenverkehrsgesetzes oder § 44 des Strafgesetzbuches besteht oder der Führerschein nach § 94 der Strafprozessordnung in Verwahrung genommen, sichergestellt oder beschlagnahmt ist,
- 3.4 als Vorbildung ein Studium des Maschinenbauwesens, des Kraftfahrzeugbauwesens oder der Elektrotechnik an einer im Geltungsbereich dieser Verordnung gelegenen oder an einer als gleichwertig anerkannten Hochschule oder öffentlichen oder staatlich anerkannten Fachhochschule erfolgreich abgeschlossen haben,
- 3.5 an einer mindestens sechs Monate dauernden Ausbildung teilgenommen haben, die den Anforderungen des Aus- und Fortbildungsplans entspricht, der vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Zustimmung der obersten Landesbehörden im Verkehrsblatt bekannt gegeben wird; die Dauer der Ausbildung kann bis auf drei Monate verkürzt werden, wenn eine mindestens dreijährige hauptberufliche Tätigkeit als Kraftfahrzeugsachverständiger nachgewiesen wird,
- 3.6 ihre fachliche Eignung durch eine Prüfung zum Nachweis des nach Nummer 3.5 und 4.1.1 erlernten Wissens entsprechend den Vorschriften der §§ 2 bis 14 der Verordnung zur Durchführung des Kraftfahrzeugsachverständigenwesens vom 24. Mai 1972 (BGBl. I S. 854), die durch Artikel 2a des Gesetzes vom 11. September 2002 (BGBl. I S. 3574) geändert worden ist, in der jeweils geltenden Fassung nachgewiesen haben; die Anmeldung zur Prüfung kann nur durch die Organisation erfolgen, die sie nach Nummer 3.5 ausgebildet hat oder sie mit der Durchführung der HU, AU, SP und Abnahmen nach Bestehen der Prüfungen betrauen will; abweichend von § 2 Abs. 3 Nr. 3 der genannten Verordnung kann an Stelle des Leiters einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr der technische Leiter einer Überwachungsorganisation in den Prüfungsausschuss berufen werden,
- 3.6a im Anerkennungsgebiet ein Sachverständigenbüro unterhalten; mit Zustimmung der zuständigen Anerkennungsbehörde kann darauf verzichtet werden,
- 3.7 und wenn die nach 1. zuständige Anerkennungsbehörde zugestimmt hat.
- 3.8 Die Organisation darf außer den ihr angehörenden Kraftfahrzeugsachverständigen auch deren Angestellte mit der Durchführung der HU, AU und SP betrauen, wenn diese den Anforderungen von 3.1 bis 3.7 genügen und wenn sie hauptberuflich bei den Kraftfahrzeugsachverständigen beschäftigt sind.

3.9 Die mit der Durchführung der HU, AU und SP betrauten Kraftfahrzeugsachverständigen und deren Angestellte werden im Sinne dieser Verordnung als Prüffingenieure (PI) bezeichnet.

4. Abnahmen nach § 19 Abs. 3 Nr. 3 und 4

4.1 Die Organisation darf die ihr angehörenden Kraftfahrzeugsachverständigen und deren Angestellte, die nach 3. mit der Durchführung der HU, AU und SP betraut werden, außerdem mit der Durchführung von Abnahmen nach § 19 Abs. 3 Nr. 3 und 4 betrauen, wenn

4.1.1 sie für diese Abnahmen an einer mindestens zwei Monate dauernden besonderen Ausbildung teilgenommen,

4.1.2 sie die fachliche Eignung für die Durchführung von Abnahmen im Rahmen der Prüfung nach 3.6 nachgewiesen haben, und

4.1.3 wenn die nach 1. zuständige Anerkennungsstelle zugestimmt hat.

5. Technischer Leiter und Vertreter

Die Organisation hat einen technischen Leiter und einen Vertreter des technischen Leiters zu bestellen, die den Anforderungen nach 3. und 4. genügen müssen. Der technische Leiter hat sicherzustellen, dass die HU, AU und SP sowie die Abnahmen ordnungsgemäß und gleichmäßig durchgeführt werden; er darf hierzu an die mit der Durchführung der HU, AU und SP sowie der Abnahmen betrauten Personen fachliche Weisungen erteilen. Die Aufsichtsbehörde darf dem technischen Leiter fachliche Weisungen erteilen. Die Bestellungen bedürfen der Bestätigung durch die Aufsichtsbehörde. Sie können widerrufen werden, wenn der technische Leiter oder sein Vertreter die von der Aufsichtsbehörde erteilten fachlichen Weisungen nicht beachtet oder sonst keine Gewähr mehr dafür bietet, dass er seine Aufgaben ordnungsgemäß erfüllen wird. Der technische Leiter und sein Vertreter dürfen im Rahmen ihrer Bestellung auch HU, AU, SP und Abnahmen durchführen.

6. Weitere Anforderungen an die Organisation

6.1 Die HU, AU und SP sowie die Abnahmen sind im Namen und für Rechnung der Organisation durchzuführen. Der PI darf von Zahl und Ergebnis der durchgeführten HU, AU und SP sowie Abnahmen nicht wirtschaftlich abhängig sein. Der Nachweis über das Abrechnungs- und das Vergütungssystem der Organisation ist der Aufsichtsbehörde auf Verlangen mitzuteilen.

6.2 Die vom Fahrzeughalter zu entrichtenden Entgelte für die HU, AU,

SP und Abnahmen sind von der Organisation in eigener Verantwortung für den Bereich der jeweils örtlich zuständigen Technischen Prüfstelle (§ 10 Abs. 1 Satz 2 Kraftfahrersachverständigen-gesetzes vom 22. Dezember 1971, BGBl. I S. 2086, das zuletzt durch Artikel 247 der Verordnung vom 28. Oktober 2001, BGBl. I S. 2785, geändert worden ist) einheitlich festzulegen. Sie sind der zuständigen Aufsichtsbehörde rechtzeitig vor ihrer Einführung mitzuteilen.

- 6.3 Die vom Fahrzeughalter nach 6.2 zu entrichtenden Entgelte sind nach der Preisangabenverordnung in der Fassung vom 28. Juli 2000 (BGBl. I S. 1244) von der Organisation in ihren Prüfstellen und – soweit die HU, AU und SP sowie die Abnahmen in einem Prüfstützpunkt vorgenommen werden – in diesem bekannt zu machen. Eine eventuell nach 6.4 vereinbarte Vergütung für die Gestattung von HU, AU, SP und Abnahmen in den Räumen des Prüfstützpunktes sowie für die Benutzung von Einrichtungen und Geräten oder die Inanspruchnahme von Personal ist gesondert bekannt zu machen und muss zusätzlich zu dem Entgelt nach 6.2 vom Fahrzeughalter erhoben werden. Das Entgelt nach 6.2 einschließlich Umsatzsteuer ist auf allen Ausfertigungen der Untersuchungs- und Abnahmeberichte sowie der Prüfprotokolle anzugeben.
- 6.4 Über die Gestattung von HU, AU, SP und Abnahmen in den Prüfstützpunkten und Prüfplätzen einschließlich der Bekanntgabe der Entgelte nach 6.3 sowie über die Benutzung von deren Einrichtungen und Geräten oder über die Inanspruchnahme von deren Personal sind von der Organisation mit den Inhabern der Prüfstützpunkte und Prüfplätze Verträge abzuschließen. Aus diesen Verträgen muss sich ergeben, ob für die Gestattung von HU, AU; SP und Abnahmen in den Räumen des Prüfstützpunktes sowie für die Benutzung von Einrichtungen und Geräten oder für die Inanspruchnahme von Personal vom Inhaber eine Vergütung und gegebenenfalls in welcher Höhe erhoben wird; für Prüfplätze gilt 6.3 Satz 2 hinsichtlich der Vereinbarung einer solchen Vergütung entsprechend. Diese Verträge sind der Aufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.
- 6.5 Im Rahmen der Innenrevision hat die Organisation insbesondere sicherzustellen, dass die Qualität von HU, AU; SP und Abnahmen durch eine zu hohe Zahl von Einzelprüfungen nicht beeinträchtigt wird.
- 6.6 Zur Vermeidung von Interessenkollisionen dürfen die die Organisation bildenden und tragenden selbständigen und hauptberuflichen Kraftfahrzeugsachverständigen, die nach Gesetz, Vertrag oder Satzung zur Vertretung der Organisation berufenen Personen sowie die mit der Durchführung von HU, AU, SP oder Abnahmen betrauten PI

weder direkt noch indirekt mit Herstellung, Handel, Leasing, Wartung und Reparatur von Fahrzeugen und Fahrzeugteilen befasst sein.

- 6.7 Die von der Überwachungsorganisation zur Durchführung von HU, AU und SP erhobenen personenbezogenen Daten dürfen nur zum Zwecke des Nachweises einer ordnungsgemäßen Untersuchung und Prüfung im Sinne der Nr. 2.4 verarbeitet oder genutzt werden. Eine Verarbeitung oder Nutzung für andere Zwecke ist nur mit schriftlicher Einwilligung des Betroffenen zulässig. Wird die Einwilligungserklärung zusammen mit anderen Erklärungen abgegeben, ist sie besonders hervorzuheben. Der Betroffene ist bei der Erteilung der Einwilligung darauf hinzuweisen, dass er sie jederzeit mit Wirkung für die Zukunft widerrufen kann.

7. Übergangsvorschriften

- 7.1 Soweit Organisationen am 18. September 2002 zur Durchführung von HU und Abnahmen nach § 19 Abs. 3 Satz 1 Nr. 3 und 4 bereits anerkannt sind, bleiben die Anerkennungen bestehen.

- 7.2 Soweit Organisationen am 1. Juni 1989 zur Durchführung von HU anerkannt waren, bleiben die Anerkennungen bestehen; die Vorschriften nach 2.2 bis 2.7, 3 (ausgenommen 3.8), 4, 5 und 6 sind entsprechend anzuwenden. Die Anerkennungsbehörde kann dies insbesondere im Hinblick auf 2.7 durch Auflagen sicherstellen. Die Ausbildung nach 3.5 und die Prüfung nach 3.6 haben nur die Personen abzulegen, die nach dem 1. Juni 1989 erstmals mit der Durchführung der HU betraut werden sollen oder die länger als zwei Jahre einer Technischen Prüfstelle oder Überwachungsorganisation nicht mehr angehören. Satz 1 gilt entsprechend für die Übertragung von HU auf amtlich anerkannte Sachverständige oder Prüfer in einer Technischen Prüfstelle für den Kraftfahrzeugverkehr nach § 10 Abs. 2 Satz 5 des Kraftfahrersachverständigengesetzes und für die Ablösung dieser Aufgabenübertragung durch eine Anerkennung nach 8.

8. Anerkennung des Trägers einer Technischen Prüfstelle

Dem Träger einer Technischen Prüfstelle oder einer anderen Stelle, an der der Träger der Technischen Prüfstelle maßgeblich beteiligt ist, kann für den Bereich der Technischen Prüfstelle die Anerkennung erteilt werden; dies gilt für die andere Stelle jedoch nur, wenn der Träger der Technischen Prüfstelle auf eine Anerkennung verzichtet oder, sofern er bereits als Überwachungsorganisation anerkannt ist, die Anerkennung zurückgibt. Die Vorschriften in 2.2 bis 2.7, 3. (ausgenommen 3.8), 4., 5. und 6. sind entsprechend anzuwenden.

9. Aufsicht über anerkannte Überwachungsorganisationen

- 9.1 Die oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen üben die Aufsicht über die Inhaber der Anerkennungen aus. Die Aufsichtsbehörde oder die zuständigen Stellen können selbst prüfen oder durch von ihnen bestimmte Sachverständige prüfen lassen, ob insbesondere
- 9.1.1 die Voraussetzungen für die Anerkennung noch gegeben sind,
- 9.1.2 die HU, AU und SP sowie die Abnahmen ordnungsgemäß durchgeführt und die sich sonst aus der Anerkennung oder aus Auflagen ergebenden Pflichten erfüllt werden,
- 9.1.3 ob und in welchem Umfang von der Anerkennung Gebrauch gemacht worden ist.
- 9.2 Die mit der Prüfung beauftragten Personen sind befugt, Grundstücke und Geschäftsräume des Inhabers der Anerkennung während der Geschäfts- und Betriebszeiten zu betreten, dort Prüfungen und Besichtigungen vorzunehmen und die vorgeschriebenen Aufzeichnungen einzusehen. Ferner ist vom Inhaber der Anerkennung sicherzustellen, dass die mit der Aufsicht beauftragten Personen sämtliche Untersuchungsstellen betreten dürfen. Der Inhaber der Anerkennung hat diese Maßnahmen zu ermöglichen; er hat die Kosten der Prüfung zu tragen.
- 9.3 Die Organisation hat auf Verlangen der Aufsichtsbehörde für das betreffende Anerkennungsgebiet einen Beauftragten zu bestellen. Dieser ist Ansprechpartner der Anerkennungsbehörde und Aufsichtsbehörde. Er muss Erklärungen mit Wirkung für und gegen die Organisation abgeben und entgegennehmen können. Er muss weiter die Möglichkeit haben, Angaben, Aufzeichnungen und Nachweise über die von der Organisation im Anerkennungsgebiet durchgeführten HU, AU, SP und Abnahmen zu machen und der Aufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen. Mit Zustimmung der zuständigen Anerkennungsbehörde kann der Beauftragte auch für den Bereich mehrerer Anerkennungsgebiete ganz oder teilweise bestellt werden.

Übergangsvorschriften (§72Abs.2)

Anlage VIIIb (Anerkennung von Überwachungsorganisationen)

Bis zum 1. Dezember 1999 erteilte Anerkennungen zur Durchführung von Hauptuntersuchungen (§ 29) sowie von Ein- und Anbauabnahmen (§ 19 Abs. 3 Nr. 3 oder 4) gelten auch für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen. Die Organisation darf die von ihr mit der Durchführung der Hauptuntersuchungen betrauten Personen

nur mit der Durchführung der Sicherheitsprüfungen betrauen, wenn diese Personen hierfür besonders ausgebildet worden sind; die Betrauung ist der nach 1. zuständigen Anerkennungsstelle mitzuteilen. Abweichend von Satz 1

1. sind die Nummern 2.1 sowie 2.1a hinsichtlich der gleichen Rechte und Pflichten nicht auf Überwachungsorganisationen anzuwenden, die vor dem 1. März 1999 amtlich anerkannt worden sind; für sie gilt Nummer 7.2.1 der Anlage VIII in der vor dem 1. Juni 1998 geltenden Fassung und tritt Nummer 2.1a hinsichtlich der Vorschrift, dass die Sachverständigen keiner anderen Organisation angehören dürfen, am 1. Januar 2000 in Kraft. Eine mittelbare Trägerschaft bei einer anderen Organisation ist zulässig, solange der Sachverständige und seine Angestellten nicht von dieser Organisation mit der Durchführung von Hauptuntersuchungen, Sicherheitsprüfungen und Abnahmen betraut sind,
2. tritt Nummer 6.4 am 1. August 1999 in Kraft.

Übersicht Erläuterungen

- 1 Curricularer Lehrplan für PI von aa Überwachungsorganisationen [67]
 - 2 Anlage VIIIb ist verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden
 - 3 Tätigkeitsbereiche / Aufgabenzuweisungen für aaSoP / PI in Abhängigkeit von der Qualifikation (Anerkennung)
- 2 Anlage VIIIb ist verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden.** BVerfG, Beschluss vom 21. 3. 2002 (1BvR 861/01), DAR 7/2002 Nr 157:
Die die Anerkennung als Überwachungsorganisation zur Durchführung von HU und SP regelnde Anlage VIIIb zu § 29 StVZO ist verfassungsrechtlich nicht zu beanstanden.
- 3 Tätigkeitsbereiche / Aufgabenzuweisungen für aaSoP / PI in Abhängigkeit von der Qualifikation (Anerkennung)** siehe Erl 1 zum KfSachvG.

[67] **Redaktionshinweis:** Hier nicht abgedruckt.

Anlage VIIIc

(Anlage VIII Nummer 3.2)

Anerkennung von Kraftfahrzeugwerkstätten zur Durchführung von Sicherheitsprüfungen

1. Allgemeines

- 1.1 Die Anerkennung von Kraftfahrzeugwerkstätten zur Durchführung von Sicherheitsprüfungen (im Folgenden als SP bezeichnet) obliegt der zuständigen obersten Landesbehörde oder den von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen (Anerkennungsstellen). Diese können die Befugnis auf die örtlich zuständigen Handwerkskammern oder auf die örtlich und fachlich zuständigen Kraftfahrzeuginnung übertragen.
- 1.2 Für das Verfahren der Anerkennung von Kraftfahrzeugwerkstätten zur Durchführung von SP wird vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörden eine Richtlinie im Verkehrsblatt bekannt gemacht.

2. Voraussetzungen für die Anerkennung

Die Anerkennung wird erteilt, wenn

- 2.1 der Antragsteller, bei juristischen Personen die nach Gesetz oder Satzung zur Vertretung berufenen Personen sowie die für die SP verantwortlichen Personen persönlich zuverlässig sind. Ein Führungszeugnis und ein Auszug aus dem Verkehrszentralregister sind jeweils vorzulegen,
- 2.2 der Antragsteller durch Vorlage einer Bescheinigung der örtlich zuständigen Handwerkskammer nachweist, dass er oder die für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen die Voraussetzungen nach der Handwerksordnung zur selbständigen gewerblichen Verrichtung solcher Arbeiten erfüllen, die zur Behebung der bei den SP festgestellten Mängel erforderlich sind,
- 2.3 der Antragsteller nachweist, dass er eine oder mehrere für die Durchführung der SP verantwortliche Personen sowie Fachkräfte in genügender Zahl bestellt,
- 2.4 der Antragsteller nachweist, dass die für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen und die Fachkräfte über eine entspre-

chende Vorbildung und ausreichende Erfahrungen auf dem Gebiet der Kraftfahrzeugtechnik verfügen. Sie müssen eine handwerkliche Ausbildung mit entsprechendem Abschluss haben (Meister-/ Gesellenprüfung) als

- Kraftfahrzeugmechaniker,
- Kraftfahrzeugelektriker,
- Automobilmechaniker,
- Automobilelektriker
- Karosserie- und Fahrzeugbauer,
- Metallbauer, Fachrichtung Fahrzeugbau oder
- Landmaschinenmechaniker

oder als Dipl.-Ing., Dipl.-Ing. (FH) oder Ing. (grad.) des Maschinenbau-fachs, des Kraftfahrzeugbau-fachs oder der Elektrotechnik nachweislich im Kraftfahrzeugbereich (Untersuchung, Prüfung, Wartung oder Reparatur) tätig sein und eine mindestens eineinhalbjährige Tätigkeit auf diesem Gebiet nachweisen,

- 2.5 der Antragsteller oder die für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen und die Fachkräfte darüber hinaus eine dem jeweiligen Stand der Technik der zu prüfenden Fahrzeuge entsprechende Schulung erfolgreich abgeschlossen haben,
- 2.6 der Antragsteller nachweist, dass er über mindestens eine Untersuchungsstelle verfügt, die der Anlage VIII d entspricht,
- 2.7 der Antragsteller nachweist, dass eine Dokumentation der Betriebsorganisation erstellt ist, die interne Regeln enthält, nach denen eine ordnungsgemäße Durchführung der SP sichergestellt ist,
- 2.8 der Antragsteller bestätigt, dass für die mit der Durchführung der SP betrauten verantwortlichen Personen und Fachkräfte eine ausreichende Haftpflichtversicherung zur Deckung aller im Zusammenhang mit den SP entstehenden Ansprüchen besteht, dies auf Verlangen nachweist und erklärt, daß er diese Versicherung aufrechterhalten wird,
- 2.9 der Antragsteller sowie die im Anerkennungsverfahren beteiligten Stellen nach 1.1 Satz 2 das Land, in dem sie tätig werden und für das der Antragsteller anerkannt wird, von allen Ansprüchen Dritter wegen Schäden freistellt, die im Zusammenhang mit der SP von ihm oder den von ihm beauftragten verantwortlichen Personen und Fachkräften verursacht werden, und dafür den Abschluss einer entsprechenden Versicherung bestätigt, dies auf Verlangen nachweist und erklärt, dass er diese Versicherung aufrechterhalten wird.

3. Nebenbestimmungen

- 3.1 Die Anerkennung kann mit Nebenbestimmungen verbunden werden, die erforderlich sind, um sicherzustellen, dass die SP ordnungsgemäß durchgeführt werden. Die Anerkennung ist nicht übertragbar.
- 3.2 Die Anerkennung ist auf bestimmte Arten, Fabrikate oder Typen von Fahrzeugen zu beschränken, wenn die Voraussetzungen nach 2.2 bis 2.9 nur für diese Arten, Fabrikate oder Typen nachgewiesen sind.

4. Rücknahme der Anerkennung

Die Anerkennung ist zurückzunehmen, wenn bei ihrer Erteilung eine der Voraussetzungen nach 2. nicht vorgelegen hat. Von der Rücknahme kann abgesehen werden, wenn der Mangel nicht mehr besteht.

5. Widerruf der Anerkennung

Die Anerkennung ist zu widerrufen, wenn nachträglich eine der Voraussetzungen nach 2. weggefallen ist. Sie ist teilweise oder völlig zu widerrufen, wenn gröblich gegen die Vorschriften zur Durchführung der SP verstoßen wurde, wenn die SP nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurden oder wenn gegen die Auflagen der Anerkennung gröblich verstoßen wurde. Sie kann widerrufen werden, wenn von ihr innerhalb von mindestens sechs Monaten kein Gebrauch gemacht worden ist.

6. Aufsicht über anerkannte Kraftfahrzeugwerkstätten

- 6.1 Die Anerkennungsstelle übt die Aufsicht aus. Sie kann selbst prüfen oder prüfen lassen,
- 6.1.1 ob die SP ordnungsgemäß durchgeführt, dokumentiert und nachgewiesen sowie die sich sonst aus der Anerkennung ergebenden Pflichten erfüllt werden,
- 6.1.2 in welchem Umfang von der Anerkennung Gebrauch gemacht worden ist.
- 6.2 Die Vorschriften nach 8.2 finden Anwendung.

7. Schulung der verantwortlichen Personen und Fachkräfte

- 7.1 Die Schulung nach 2.5 kann durchgeführt werden durch

- 7.1.1 Hersteller von SP-pflichtigen Kraftfahrzeugen oder Kraftfahrzeugimporteure (§ 47b Abs. 3 Satz 3 Nr. 3), wenn sie SP-pflichtige Kraftfahrzeuge importieren, Hersteller von Bremsanlagen für SP-pflichtige Kraftfahrzeuge und Anhänger, sowie von diesen ermächtigte Stellen,
- 7.1.2 vom Bundesinnungsverband des Kraftfahrzeughandwerks ermächtigte Stelle oder
- 7.1.3 von der zuständigen obersten Landesbehörde oder den von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen anerkannten Stellen.
- 7.2 Die Schulung, die vorgeschriebenen Wiederholungsschulungen, die Schulungsinhalte sowie die Schulungsstätten müssen der vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörde im Verkehrsblatt bekannt gemachten Richtlinie entsprechen.

8. Aufsicht über das Anerkennungsverfahren

- 8.1 Die Aufsicht über die Anerkennungsstellen, das Anerkennungsverfahren sowie über die Schulungen obliegt der zuständigen obersten Landesbehörde, den von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen. Die Aufsichtsbehörde kann selbst prüfen oder durch die Anerkennungsstelle prüfen lassen, ob die Voraussetzungen für die Anerkennung noch gegeben sind und die sich sonst aus der Anerkennung oder den Nebenbestimmungen ergebenden Pflichten erfüllt werden.
- 8.2 Die mit der Prüfung beauftragten Personen sind befugt, Grundstücke und Geschäftsräume des Inhabers der Anerkennung während der Geschäfts- und Betriebszeiten zu betreten, dort Prüfungen und Besichtigungen vorzunehmen und die vorgeschriebenen Aufzeichnungen einzusehen. Der Inhaber der Anerkennung hat diese Maßnahmen zu dulden, soweit erforderlich, die beauftragten Personen dabei zu unterstützen und auf Verlangen die vorgeschriebenen Aufzeichnungen vorzulegen. Er hat die Kosten der Prüfung zu tragen.

Anlage VIIIId

(Anlage VIII Nummer 4)

Untersuchungsstellen zur Durchführung von Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen

1. Zweck und Anwendungsbereich

- 1.1 Hauptuntersuchungen und Sicherheitsprüfungen (im Folgenden als HU und SP bezeichnet) sind unter gleichen Voraussetzungen und nach gleichen technischen Standards durchzuführen.
- 1.2 Die nachstehenden Vorschriften gelten für Untersuchungsstellen, an denen HU und/oder SP durchgeführt werden.

2. Untersuchungsstellen

An Untersuchungsstellen werden HU und/oder SP durchgeführt. Sie werden wie folgt unterteilt:

2.1 Prüfstellen

2.1.1 Prüfstellen allgemein

An Prüfstellen werden regelmäßig HU und SP von amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfern oder Prüfsingenieuren, im Folgenden als aaSoP oder PI bezeichnet, durchgeführt. Prüfstellen müssen sich während der Durchführung der Untersuchungen und Prüfungen in der ausschließlichen Verfügungsgewalt der Technischen Prüfstellen oder amtlich anerkannten Überwachungsorganisationen befinden.

2.1.2 Prüfstellen von Technischen Prüfstellen

Die Technischen Prüfstellen unterhalten zur Gewährleistung eines flächendeckenden Untersuchungsangebots ihre Prüfstellen an so vielen Orten, dass die Mittelpunkte der im Einzugsbereich liegenden Ortschaften nicht mehr als 25 km Luftlinie von den Prüfstellen entfernt sind. In besonderen Fällen kann die in Nummer 4.1 der Anlage VIII genannte Stelle Abweichungen zulassen oder einen kürzeren Abstand festlegen.

2.2 Prüfstützpunkte

An Prüfstützpunkten werden unter Inanspruchnahme der technischen Einrichtungen einer in die Handwerksrolle eingetragenen Kraftfahrzeugwerkstatt oder eines entsprechenden Fachbetriebes (z.B. Kraftfahrzeugwerkstätten zur Betreuung eines Fuhrparks) HU und/oder SP durchgeführt.

2.3 Prüfplätze

Auf Prüfplätzen dürfen nur Fahrzeuge des eigenen Fuhrparks (dazu zählen alle Fahrzeuge eines Halters oder Betreibers) untersucht und/oder geprüft werden.

2.4 Anerkannte Kraftfahrzeugwerkstätten zur Durchführung von SP

SP dürfen durch dafür anerkannte Kraftfahrzeugwerkstätten in den im Anerkennungsbescheid bezeichneten Betriebsstätten/Zweigstellen durchgeführt werden.

3. Ausstattung und bauliche Gegebenheiten von Untersuchungsstellen

3.1 Die Mindestanforderungen an Untersuchungsstellen ergeben sich aus der Anlage zu Nummer 3.

3.2 Die Einhaltung der eichrechtlichen und sonstigen für die eingesetzten Mess-/Prüfgeräte geltenden Vorschriften ist vom Inhaber oder Nutzer der Untersuchungsstelle sicherzustellen. Werden die Vorschriften nicht eingehalten, ist die Durchführung von HU und SP bis zur Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Zustandes unzulässig.

4. Abweichungen

4.1 An Prüfstützpunkten (2.2) und Prüfplätzen (2.3) ist eine ständige Ausstattung mit den nach 3.1 vorgeschriebenen und in der Anlage unter den Nummern 5, 6, 7, 11, 13 bis 16 und 18 aufgeführten Prüfgeräten dann entbehrlich, wenn sichergestellt ist, dass diese Geräte von den durchführenden Personen mitgeführt und bei HU und SP eingesetzt werden.

4.2 Abweichend von der nach 3.1 vorgeschriebenen Ausstattung mit Mess- und Prüfgeräten sind Abweichungen an Untersuchungsstellen zulässig, wenn an diesen nur bestimmte Fahrzeugarten untersucht oder geprüft werden. Die zulässigen Abweichungen ergeben sich aus der Anlage zu Nummer 3; sie sind der zuständigen Anerkennungsstelle (Nummer 4 Anlage VIII) zu melden.

5. Schlussbestimmungen

Veränderungen bei Untersuchungsstellen, welche ihre Anerkennung beeinflussen können, sind der Anerkennungsstelle unaufgefordert mitzuteilen. Bei Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften nach Nummer 1 bis 4 kann die Untersuchungs- und/oder Prüftätigkeit in den betreffenden Untersuchungsstellen untersagt werden.

Anlage zu Nummer 3.

| Untersuchungsstellen Anforderungen | Prüfstellen | Prüfstützpunkte | Prüfplätze | Anerkannte Kraftfahrzeu- werkstätten |
|--|---|---|---|---|
| 1. Grundstück | Lage und Größe muss ordnungsgemäße HU/SP an zu erwartender Zahl von Fahrzeugen gewährleisten. | Muss so beschaffen sein, daß Störungen im öffentlichen Verkehrsraum durch den Betrieb nicht entstehen. | Geeigneter Platz zur Durchführung einer HU/SP an mindestens einem Fahrzeug muss vorhanden sein. | Mindestgröße ergibt sich aus 2. |
| 2. Bauliche Anforderungen | Prüfhalle muss festeingebaute Prüfeinrichtungen überdecken. Ihre Abmessungen richten sich nach der Anzahl der Prüfassen und deren Ausrüstung. Die Länge wird durch den Einbau der jeweiligen Prüfgeräte und die Abmessungen der zu untersuchenden Fahrzeuge bestimmt. | Ausreichend bemessene Halle oder überdachter Prüfplatz in Abhängigkeit von den zu untersuchenden Fahrzeugen (z. B. nur Personenkraftwagen oder Personenkraftwagen und Nutzfahrzeuge). | – | Ausreichend bemessene Halle oder überdachter Prüfplatz, wo ein Lastkraftwagenzug geprüft werden kann. |
| 3. Grube, Hebebühne oder Rampe mit ausreichender Länge und Beleuchtungsmöglichkeit sowie mit Einrichtung zum Anheben der Achsen oder Spieldektoren | X | X | X Jedoch entbehrrlich, sofern nur Fahrzeuge mit $V_{\max/\text{zul.}} \leq 40 \text{ km/h}$ untersucht werden. | X |
| 4. Ortsfester Bremsprüfstand | X | X ⁽¹⁾ | X ⁽¹⁾ | X ⁽¹⁾ |
| 5. Schreibendes Bremsmessgerät | X | X ⁽²⁾ | X ⁽²⁾ | X ⁽²⁾ |

| | | | | | |
|---|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 6. Prüfgerät zur Funktionsprüfung von Druckluftbremsanlagen | X ³⁾ | X ⁴⁾ | X ⁴⁾ | X ⁴⁾ | X ³⁾ |
| 7. Fußkraftmessgerät (Bremsanlagen) | X ¹⁰⁾ | - | - | - | - |
| 8. Druckluftbeschaffungsanlage ausreichender Größe und Leistung | - | - | - | - | X |
| 9. Füll- und Entlüftergerät sowie Pedalstütze (Prüfung) für Hydraulikbremsanlagen | - | - | - | - | X ⁵⁾ |
| 10. Mess- und Prüfgeräte | | | | | |
| 10.1 zur Prüfung einzelner Bremsaggregate und Bremsventile | - | - | - | - | X ⁶⁾ |
| 10.2 zur Prüfung des Luftpressers | - | - | - | - | X ⁶⁾ |
| 11. Bandmaß (≥ 20 m), Stoppuhr | X | X | X | X | X |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 12. - Scheinwerfereinstellprüfgerät oder senkrechte Prüffläche und ebene Flächen für die Aufstellung des Fahrzeugs | X | X | X | X | - |
| 13. Prüfgerät für die elektrischen Verbindungseinrichtungen zwischen Kraftfahrzeug und Anhänger | X | X | X | X | X |
| 14. Lehren für die Überprüfung von Zugösen und Bolzen der Anhängerkupplung, Zugsattelzapfen, Sattelkupplungen, Kupplungskugeln | X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X | X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X | X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X | X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X | X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X ⁽⁷⁾ X |
| 15. CO-Messgerät für Kraftfahrzeuge mit Fremdzündungsmotor (Anlage XI) | X ⁽⁸⁾ | X ⁽⁸⁾ | X ⁽⁸⁾ | X ⁽⁸⁾ | - |
| 16. Messgeräte zur Messung der Spitzenkraft nach Anhang V der Richtlinie 2001/85/EG | X ⁽⁹⁾ | X ⁽⁹⁾ | X ⁽⁹⁾ | X ⁽⁹⁾ | X ⁽⁹⁾ |

| | | | |
|--|-------------------|-------------------|---|
| 17. Ausstattung mit Spezialwerkzeugen nach Art der zu erledigenden Montagearbeiten | - | - | X |
| 18. Prüfgerät zur Funktionsprüfung von Geschwindigkeitsbegrenzern | X ⁽¹¹⁾ | X ⁽¹¹⁾ | - |

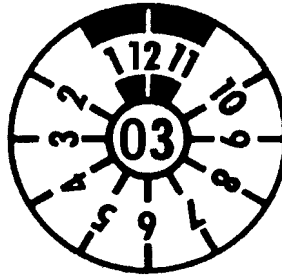
Ausnahmen nach 4.2:

- 1) Ausstattung nicht erforderlich, wenn ausschließlich Fahrzeuge mit $v_{max/zul} \leq 40$ km/h geprüft werden oder die nicht auf Bremsenprüfstand geprüft werden können.
- 2) Ausstattung nicht erforderlich, wenn ausschließlich Fahrzeuge untersucht werden, bei denen für die Bremsprüfung ein schreibendes Bremsmeßgerät nicht erforderlich ist.
- 3) Ausstattung nur erforderlich, wenn Fahrzeuge mit Druckluftbremsanlagen untersucht und geprüft werden; Beschränkung in Anerkennung aufnehmen.
- 4) Ausstattung nur erforderlich, wenn Fahrzeuge mit Druckluftbremsanlage untersucht werden.
- 5) Ausstattung nur erforderlich, wenn Fahrzeuge mit Hydraulikbremsanlagen geprüft werden; Beschränkung in Anerkennung aufnehmen.
- 6) Entfällt, wenn die aufgeführten Teile nicht instandgesetzt, sondern nur ausgetauscht werden.
- 7) Ausstattung nur erforderlich, wenn Lastkraftwagen, Sattelzugmaschinen, Zugmaschinen, selbstfahrende Arbeitsmaschinen und Kraftomnibusse untersucht und geprüft werden.
- 8) Ausstattung nur erforderlich, wenn Fahrzeuge mit Ottomotor gemäß Anlage XI untersucht werden.
- 9) Ausstattung nur erforderlich, wenn Kraftomnibusse mit mehr als 22 Fahrgasplätzen untersucht/überprüft werden.
- 10) Ausstattung erforderlich für Prüfstellen von Technischen Prüfstellen.
- 11) Ausstattung nur erforderlich, wenn Fahrzeuge untersucht werden, die mit Geschwindigkeitsbegrenzern ausgerüstet sind

Anlage IX

(§ 29 Abs. 2, 3, 5 bis 8)

Prüfplakette für die Untersuchung von Kraftfahrzeugen und Anhängern



Vorgeschriebene Abmessungen der Prüfplakette

| | |
|--|--------|
| Durchmesser | 35 mm |
| Schrifthöhe der Ziffern bei den Monatszahlen | 4 mm |
| Schrifthöhe der Ziffern bei der Jahreszahl | 5 mm |
| Höhe des ebenen Strichs über und unter den Zahlen 1 bis 12 | 3 mm |
| Strichdicke | 0,7 mm |

Ergänzungsbestimmungen

- 1; Die Prüfplakette muss so beschaffen sein, dass sie für die Dauer ihrer Gültigkeit den Beanspruchungen beim Betrieb des Fahrzeugs standhält. Die Beschriftung der Prüfplakette - ausgenommen die Umrandung sowie die schwarzen Felder des Abschnitts zwischen den Zahlen 11 bis 1 - muss nach ihrer Anbringung mindestens 0,10 mm erhaben sein; sie ist nach dem Schriftmuster der Normschrift DIN 1451 in Schwarz auf farbigem Grund auszuführen. Die Farbe des Untergrunds ist nach dem Kalenderjahr zu bestimmen, in dem das Fahrzeug zur nächsten Hauptuntersuchung vorgeführt werden muss (Durchführungsjahr). Sie ist für das Durchführungsjahr

| | |
|------|--------|
| 2003 | gelb |
| 2004 | braun |
| 2005 | rosa |
| 2006 | grün |
| 2007 | orange |
| 2008 | blau |

Die Farben wiederholen sich für die folgenden Durchführungsjahre jeweils in dieser Reihenfolge. Die Farbtöne der Beschriftung und des Untergrundes sind dem Farbbregister RAL 840 HR, herausgegeben vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Siegburger Straße 39, 53757 St. Augustin, zu entnehmen, und zwar ist als Farbton zu wählen für

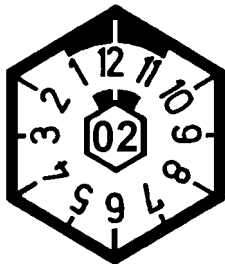
| | |
|---------|-----------|
| schwarz | RAL 9005 |
| braun | RAL 8004 |
| rosa | RAL 3015 |
| grün | RAL 6018 |
| gelb | RAL 1012 |
| blau | RAL 5015 |
| orange | RAL 2000, |

- Die Jahreszahl wird durch die letzten beiden Ziffern des Durchführungsjahres im Mittelkreis angegeben; sie ist in Engschrift auszuführen.
- Die einstelligen Monatszahlen am Rand der Prüfplakette sind in Mittelschrift, die zweistelligen in Engschrift auszuführen.
- Das Plakettenfeld muss in 12 gleiche Teile (Zahlen 1 bis 12 entgegen dem Uhrzeigersinn dargestellt) geteilt sein. Der Abschnitt (60°) ist durch die Zahlen 11, 12 und 1 unterbrochen. Die oberste Zahl bezeichnet den Durchführungsmonat des Jahres, dessen letzten beiden Ziffern sich im Mittelkreis befinden.
- (aufgehoben)

Anlage IXa

(§ 47a Abs. 5)

Plakette für die Durchführung von Abgasuntersuchungen



Die Plakette kann auch auf einem runden weißen (RAL 9001) Plakettenträger fest angebracht sein.

Vorgeschriebene Abmessungen der Plakette

| | |
|---|---------|
| Kantenlänge des äußeren Sechsecks | 17,5 mm |
| Kantenlänge des inneren Sechsecks | 5 mm |
| Schrifthöhe der Ziffern bei den Monatszahlen | 4 mm |
| Schrifthöhe der Ziffern bei der Jahreszahl | 5 mm |
| Höhe des ebenen Strichs über den Zahlen 2, 4, 6, 8, 10 und 12 | 3 mm |
| Höhe des ebenen Strichs über den Zahlen 3, 5, 7, 9 | 1 mm |
| Strichdicke | 0,7 mm |
| Strichdicke der Umrandung des äußeren Sechsecks | 1,5 mm |

Ergänzungsbestimmungen

- Die Plakette muss so beschaffen sein, dass sie für die Dauer ihrer Gültigkeit den Beanspruchungen beim Betrieb des Fahrzeugs standhält. Die Beschriftung der Plakette - ausgenommen die Umrandung sowie die schwarzen Felder des Abschnitts zwischen den Zahlen 11 bis 1 - muss nach ihrer Anbringung mindestens 0,10 mm erhaben sein; sie ist nach dem Schriftmuster der Normschrift DIN 1451 in Schwarz auf farbigem Grund auszuführen. Die Farbe des Untergrundes ist nach dem Kalenderjahr zu bestimmen, in dem die nächste Abgasuntersuchung durchgeführt werden muss (Durchführungsjahr). Sie ist für das Durchführungsjahr

| | |
|------|-------|
| 2002 | blau |
| 2003 | gelb |
| 2004 | braun |

| | |
|------|--------|
| 2005 | rosa |
| 2006 | grün |
| 2007 | orange |

Die Farben wiederholen sich für die folgenden Durchführungsjahre jeweils in dieser Reihenfolge. Die Farbtöne der Beschriftung und des Untergrundes sind dem Farbtonregister RAL 840 HR, Ausgabe 1966, des RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V., Siegburger Straße 39, 53757 St. Augustin, zu entnehmen, und zwar ist als Farbton zu wählen für

| | |
|---------|-----------|
| schwarz | RAL 9005 |
| grün | RAL 6018 |
| gelb | RAL 1012 |
| blau | RAL 5015 |
| orange | RAL 2000 |
| braun | RAL 8004 |
| rosa | RAL 3015. |

- Die Jahreszahl im inneren Sechseck ist in Engelschrift auszuführen.
- Die einstelligen Monatszahlen am Rand der Plakette sind in Mittelschrift, die zweistelligen in Engelschrift auszuführen.
- Das Plakettenfeld muss in 12 gleiche Teile (Zahlen 1 bis 12 entgegen dem Uhrzeigersinn dargestellt) geteilt sein. Der Abschnitt (60°) ist durch die Zahlen 11, 12 und 1 unterbrochen. Die oberste Zahl bezeichnet den Durchführungsmonat des Jahres, dessen letzte beiden Ziffern sich im inneren Sechseck befinden.
- (aufgehoben)
- Die Plaketten sind von der Zulassungsbehörde zu beziehen; die oberste Landesbehörde oder die nach Landesrecht zuständige Stelle kann Abweichendes genehmigen. Die nach § 47b anerkannten Werkstätten beziehen die Plaketten von den örtlich zuständigen Handwerkskammern oder von der örtlich und fachlich zuständigen Krafffahrzeuginnung, wenn diese die Anerkennung ausgesprochen hat. Über die Verwendung der Plaketten ist von dem Verantwortlichen für die Abgasuntersuchungen fortlaufend ein Nachweis nach einem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörden im Verkehrsblatt bekannt gemachten Muster zu führen. Der Nachweis ist drei Jahre lang aufzubewahren.

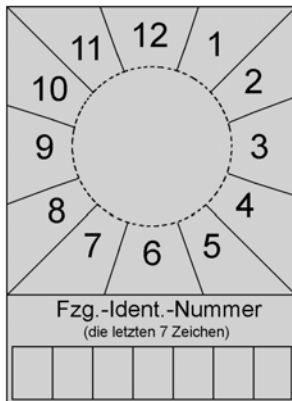
Anlage IXb

(§ 29 Abs. 2 bis 8)

Prüfmarke und SP-Schild für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen

1. Vorgeschriebene Beschaffenheit

1.1 Muster



SP-Schild



Prüfmarke

1.2 Abmessungen und Gestaltung

1.2.1 Prüfmarke

1.2.1.1 Allgemeines

Material: Folie oder Festkörper aus Kunststoff

Kantenlänge der Prüfmarke: 24,5 mm x 24,5 mm

Strichfarben: schwarz

Schriftart: Helvetica medium

Schriftfarbe: schwarz.

1.2.1.2 Grundkörper von Prüfmarken, die als Festkörper ausgebildet sind

Durchmesser: 35 mm

Höhe: 3 mm

Farbe: grau

Umrandung: keine.

- 1.2.1.3 Fläche des Pfeiles:
- Kantenlänge des Pfeilschaftes: 17,3 mm x 17,3 mm
 Kantenlänge der Pfeilspitze: Basislinie: 17,3 mm
 Seitenlinien: 12,2 mm
 Farbe: jeweils entsprechend dem Kalenderjahr, in dem die nächste Sicherheitsprüfung durchgeführt werden muß (Durchführungsjahr). Sie ist für das Durchführungsjahr
 1999 - rosa
 2000 - grün
 2001 - orange
 2002 - blau
 2003 - gelb
 2004 - braun.
 Die Farben wiederholen sich für die folgenden Kalenderjahre jeweils in dieser Reihenfolge.
- Strichstärke der Umrandung: 0,7 mm
 Anordnung Text „SP“: vertikal zentriert, Buchstabenunterkante 10 mm unter der Pfeilspitze
- Schrifthöhe Text „SP“: 4 mm
 Anordnung Jahreszahl: vertikal und horizontal zentriert
 Schrifthöhe Jahreszahl: 5 mm.
- 1.2.1.4 Restfläche:
- Farbe: grau
 Umrandung: keine.
- 1.2.2 SP-Schild
- 1.2.2.1 Allgemeines
- Material: Folie, Kunststoff oder Metall
 Kantenlänge (Höhe x Breite): 80 mm x 60 mm
 Grundfarbe: grau
 Strichfarben: schwarz
 Schriftfarben: schwarz.
- 1.2.2.2 Quadrat Monatsangabe
- Kantenlänge: 60 mm

- 1.2.2.3
- Anordnung der Monatszahlen: 1 bis 12 jeweils um 30° im Uhrzeigersinn versetzt, an einem fiktiven Kreisring von 40 mm Durchmesser außen angesetzt
- Schriftart: Helvetica medium, zweistellige Zahlen in Engschrift
- Schrifthöhe: 5 mm
- Linien zwischen den Monatszahlen: sechs jeweils fiktiv durch den Mittelpunkt des Quadrates verlaufende, um 30° versetzte Linien
- Strichstärke: 0,5 mm.
- Kreisfläche
- Beschaffenheit: Damit die Prüfmärke von dem SP-Schild abgelöst werden kann, ohne dieses zu zerstören, sollte die Kreisfläche mindestens 1 mm positiv erhaben sein.
- Anordnung Mittelpunkt: auf den Mittelpunkt des Quadrates (Monatsangabe) zentriert
- Innendurchmesser: 35 mm
- Umrandung: keine
- Grundfarbe: grau.
- 1.2.2.4
- Feld „Fzg.-Ident.-Nummer“
- Anordnung: je 2 mm Abstand zur seitlichen und unteren Außenkante
- Kantenlänge (Höhe x Breite): 12 mm x 56 mm
- Einzelfelder (Höhe x Breite): 7 Felder, 12 mm x 8 mm
- Strichstärke: 0,5 mm
- Schrift: Helvetica medium
- Schrifthöhe („Fzg.-Ident.-Nummer“): 3 mm
- Schrifthöhe („die letzten 7 Zeichen“): 2 mm.
- Bei Ausführung des SP-Schildes als Folie muß das Feld nach der Beschriftung mit einer zusätzlichen Schutzfolie gesichert werden.
- 1.2.3
- Farbtöne der Beschriftung und des Untergrundes
- Farbregister RAL 840 HR, herausgegeben vom RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V., Siegburger Straße 39, 53757 St. Augustin.

| | | |
|-------------------------------|---------|-------------|
| Als Farbton ist zu verwenden: | schwarz | - RAL 9005 |
| | braun | - RAL 8004 |
| | rosa | - RAL 3015 |
| | grün | - RAL 6018 |
| | gelb | - RAL 1012 |
| | blau | - RAL 5015 |
| | orange | - RAL 2000 |
| | grau | - RAL 7035. |

1.2.4 Dauerbeanspruchung

Prüfmarke und SP-Schild müssen so beschaffen sein, daß sie für die Dauer ihrer Gültigkeit den Beanspruchungen beim Betrieb des Fahrzeuges standhalten.

2. Ergänzungsbestimmungen

2.1 Fälschungssicherheit

Damit Fälschungen erschwert und nachweisbar werden, sind durch den Hersteller bestimmte Merkmale und zusätzlich eine Herstellerkennzeichnung einzubringen, die über die gesamte Lebensdauer der Prüfmarke wirksam und erkennbar bleiben.

2.1.1 Prüfmarken in Folienausführung

Es sind unsichtbare Schriftmerkmale und zusätzlich eine Herstellerkennzeichnung, die ohne Hilfsmittel nicht erkennbar sind, einzuarbeiten. Die Erkennbarkeit muß durch die Verwendung von mit Blacklight-Röhren (300 - 400 nm) ausgerüsteten Prüflampen gegeben sein. Die verwendeten Schriften der Kennzeichnung müssen in nicht fälschbarer Microschrift ausgeführt sein. In die Kennzeichnung ist der Hersteller und das Produktjahr in Form einer Zahlenkombination einzubringen. Die Zeichen haben eine maximale Höhe von 2 mm und eine maximale Strichstärke von 0,75 mm. Es sind Flächensymbole einzuarbeiten.

2.1.2 Prüfmarken in Festkörperausführung

Die Umrandung des Pfeiles, der Text „SP“ und die Jahreszahl müssen mindestens 0,3 mm positiv erhaben sein. Auf der Rückseite der Prüfmarke muß eine zusätzliche Kennzeichnung aufgebracht werden. In die Kennzeichnung ist der Hersteller und das Produktjahr in Form einer Zahlenkombination einzubringen.

Dies gilt nicht, wenn die Prüfmarken die Anforderungen nach 2.1.1 erfüllen.

2.2 Übertragungssicherheit

2.2.1 Allgemeines

Bei Prüfmarken oder SP-Schildern aus Folie muß zur Gewährleistung der Übertragungssicherheit der Untergrund vor dem Aufbringen frei von Staub, Fett, Klebern, Folien oder sonstigen Rückständen sein.

2.2.2 Entfernung von Prüfmarken

Es muß gewährleistet sein, daß sich Prüfmarken bei ordnungsgemäßer Anbringung nicht unzerstört entfernen lassen. Der Zerstörungsgrad der Prüfmarken muß so groß sein, daß eine Wiederverwendung auch unter Korrekturen nicht möglich ist. Es darf nicht möglich sein, aus zwei abgelösten (entfernten) Prüfmarken eine Ähnlichkeitsfälschung herzustellen.

2.3 Echtheitserkennbarkeit im Anlieferungszustand

Die Verarbeiter von Prüfmarken (Zulassungsbehörden, Technische Prüfstellen, Überwachungsorganisationen, anerkannte Kfz-Werkstätten) müssen im Anlieferungszustand die systembedingte Echtheit erkennen können. Dies wird durch ein genau definiertes und gekennzeichnetes Schutzpapier auf der Rückseite der Prüfmarken oder durch die auf der Rückseite der Festkörper aufgebrauchten fälschungser schwerenden Schriftmerkmale nach Nummer 2.1.2 Abs. 1 sichergestellt.

In der Sichtfläche der Prüfmarke ist eine nicht aufdringliche und das Gesamtbild nicht störende fälschungser schwerende Produktkennzeichnung eingebracht.

Die Prüfmarken sind in übersichtlich zählbaren Behältnissen verpackt.

2.4 Anbringung der Prüfmarken und SP-Schilder

Die individuelle Beschriftung des SP-Schildes mit der Fahrzeug-Identifizierungsnummer erfolgt mit einem dokumentenechten Permanentschreiber. Diese Beschriftung ist durch eine Schutzfolie zu sichern. Beim Ablösen der Schutzfolie muß sich das Feld „Fzg.-Ident.-Nummer“ so zerstören, daß eine Wiederverwendung auch unter Korrekturen nicht möglich ist. Bei Ausführung des SP-Schildes als Festkörper aus Kunststoff oder Metall können die Zeichen auch positiv oder negativ erhaben aufgebracht werden; eine zusätzliche Schutzfolie ist dann entbehrlich.

Das SP-Schild ist gut sichtbar am Fahrzeugheck in Fahrtrichtung hinten links anzubringen. Die Anbringungshöhe ist so zu wählen, daß sich die Oberkante des SP-Schildes mindestens 300 mm und maximal 1.800 mm über der Fahrbahn befindet. Die rechte Kante des SP-Schildes darf nicht mehr als 800 mm vom äußersten Punkt des hinteren Fahrzeugumrisses entfernt sein. Davon kann nur abgewichen werden, wenn die Bauart des Fahrzeuges diese Anbringung nicht zuläßt.

Die Prüfmarke ist auf der Kreisfläche oder in dem Haltering des SP-Schildes so anzubringen, daß die Pfeilspitze auf den Monat zeigt, in dem das Fahrzeug zur nächsten Sicherheitsprüfung nach den Vorschriften der Anlage VIII vorzuführen ist.

2.5

Bezug von Prüfmarken

Die Hersteller von Prüfmarken beliefern ausschließlich die Zulassungsbehörden, die Technischen Prüfstellen, die Überwachungsorganisationen und die für die Anerkennung von Werkstätten zur Durchführung von Sicherheitsprüfungen zuständigen Stellen. Die Anerkennungsstellen nach Nummer 1.1 Anlage VIIIc beliefern die zur Durchführung von Sicherheitsprüfungen anerkannten Werkstätten. Die zuständige oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen können Abweichendes bestimmen.

Richtlinie für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen (SP) nach § 29 und Anlage VIII StVZO

1. Anwendungsbereich und durchführende Personen/ Stellen

- 1.1 Die SP ist an Fahrzeugen nach Maßgabe der Vorschriften der Anlage VIII StVZO durchzuführen.
- 1.2 Sicherheitsprüfungen sind von
 - 1.2.1 hierfür anerkannten Kraftfahrzeugwerkstätten
 - oder
 - 1.2.2 amtlich anerkannten Sachverständigen oder Prüfern - aaSoP -/Prüfingenieuren - PI -, ausgenommen bei den Fahrzeugen, an denen eine innere Untersuchung der Radbremsen vom Bremsen-/Fahrzeughersteller vorgegeben ist oder aufgrund der Sicht-, Funktions- oder Wirkungsprüfung erforderlich ist, durchzuführen.

2. Prüfumfang und Prüfbereiche

Die bei der SP zu prüfenden Punkte sind im folgenden aufgeführt und den nachstehenden Prüfbereichen zugeordnet:

- 2.1 Fahrgestell/Fahrwerk/Verbindungseinrichtungen
- 2.2 Lenkung
- 2.3 Reifen/Räder
- 2.4 Auspuffanlage
- 2.5 Bremsanlage
- 2.6 Werden bei den Prüfungen der Fahrzeuge darüber hinaus Mängel festgestellt, die nicht den aufgeführten Prüfbereichen zuzuordnen oder nicht bei den aufgezählten Prüfpunkten enthalten sind, müssen diese im Prüfprotokoll aufgeführt und der Fahrzeughalter auf seine Verpflichtung zur Behebung dieser Mängel (§ 31 Abs. 2 StVZO sowie § 23 StVO) aufmerksam gemacht werden.

Prüfpunkte und Mängelbezeichnung

2.1 Fahrgestell / Fahrwerk / Aufbau / Verbindungseinrichtungen

Rahmen / Hilfsrahmen tragende Teile

| | |
|---------------------------|---|
| Bauteil | - gebrochen |
| | - angerissen |
| | - verbogen |
| | - erhebliche Schwächung durch Korrosion |
| Schraub-/Nietverbindungen | - lose, ausgebrochen |
| Schweißnähte | - gerissen |
| | - unsachgemäß ausgeführt / repariert |

Unterfahrschutz / seitliche Schutzvorrichtung

| | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Bauteil | - stark beschädigt, stark verbogen |
| Schraub-/Nietverbindungen | - lose, ausgebrochen |
| Schweißnähte | - gerissen |

Vorderachse

| | |
|---------------------------------|---|
| Achskörper | - angerissen |
| | - verbogen |
| | - gebrochen |
| | - erheblich korrodiert |
| | - unsachgemäß repariert |
| Aufhängung (Lenker, Streben) | - ausgeschlagen |
| | - verformt |
| | - übermäßiges Spiel |
| | - ungenügende Befestigung |
| | - Achsschenkel schwergängig |
| | - Achsschenkel hat Höhenspiel |
| Federung / Stabilisator | - gebrochen |
| | - schadhaft |
| | - Befestigung lose / ausgeschlagen |
| | - Luftfederung schadhaft |
| | - Luftfederung: Steuerventil falsch eingestellt |
| Schwingungsdämpfer | - schadhaft |
| | - Befestigung lose / ausgeschlagen |
| Radlager | - übermäßiges Spiel |
| | - schwergängig, fest |

| Hinterachse | |
|---------------------------------|---|
| Achskörper | - angerissen |
| | - verbogen |
| | - gebrochen |
| | - erheblich korrodiert |
| | - unsachgemäß repariert |
| Aufhängung (Lenker, Streben) | - ausgeschlagen |
| | - verformt |
| | - übermäßiges Spiel |
| | - ungenügende Befestigung |
| Federung / Stabilisator | - gebrochen |
| | - schadhaft |
| | - Befestigung lose / ausgeschlagen |
| | - Luftfederung: Steuerventil falsch eingestellt |
| Schwingungsdämpfer | - schadhaft |
| | - Befestigung lose / ausgeschlagen |
| Radlager | - übermäßiges Spiel |
| | - schwergängig, fest |

| Motor / Antrieb | |
|------------------------|--|
| Kupplung / Schaltung | - schadhaft oder eingeschränkte Funktion |
| | - Ölverlust |

| Verbindungseinrichtungen | |
|---------------------------------------|--|
| Anhängerkupplung / Sattelpkupplung | - zu großes Spiel |
| | - verschlissen |
| | - beschädigt |
| | - Befestigung unzureichend, lose |
| | - Fangmaul erheblich beschädigt |
| | - in der Funktion beeinträchtigt |
| Zugvorrichtung | - Befestigung lose / ausgeschlagen |
| | - verbogen |
| | - angerissen |
| | - unzulässige / unsachgemäße Reparaturschweißungen |
| | - schadhafte Sicherung |
| | - Zugöse / Zugsattelzapfen: zulässige Toleranz überschritten |
| | - Höheneinstelleinrichtung fehlt / schadhaft |
| - Stützeinrichtung fehlt / schadhaft | |

| Aufbau | |
|----------------|----------------------------------|
| Radabdeckungen | - fehlen, lose, stark beschädigt |
| Anbauteile | - Befestigung unzureichend, lose |

| | |
|---|--|
| Reserveradbefestigung | <ul style="list-style-type: none"> - Befestigung lose - Sicherung fehlt / defekt |
| Laderaum- Boden, Wände, Rungen | <ul style="list-style-type: none"> - stark beschädigt |
| Planengestell | <ul style="list-style-type: none"> - stark beschädigt |
| Kippaufbau | <ul style="list-style-type: none"> - Niederspanneinrichtung fehlt / wirkungslos |
| Ladegerät (z. B. Ladekran, Hubladebühne) | <ul style="list-style-type: none"> - Befestigung unzureichend, lose - Sicherung unzureichend |
| Kraftomnibusse Fahrgasttüren bewegl. Einstieghilfen Bodenbeläge und Trittstufen | <ul style="list-style-type: none"> - Ansprechkräfte der Einklemmschutzeinrichtung zu hoch - schadhaft - nicht ausreichend rutschsicher, schadhaft |

2.2 Lenkung

| | |
|----------------------------|--|
| Lenkansschlag | <ul style="list-style-type: none"> - fehlt - ohne Wirkung |
| Lenkung | <ul style="list-style-type: none"> - schwergängig - Rastpunkte, klemmt - ohne Rückstellung - Spiel zu groß |
| Lenkrad | <ul style="list-style-type: none"> - lose - schadhaft |
| Lenksäule | <ul style="list-style-type: none"> - ungenügende Befestigung / Sicherung |
| Lenkgetriebe | <ul style="list-style-type: none"> - undicht, Flüssigkeitsmenge unzureichend - Befestigung lose - Aufnahmeteil gerissen |
| Lenkgelenke / Lenkscheiben | <ul style="list-style-type: none"> - zu großes Spiel - ungenügende Befestigung / Sicherung |
| Schubstange / Spurstange | <ul style="list-style-type: none"> - ungenügende Befestigung / Sicherung - Risse - Bruchgefahr - verbogen |
| Drehkranz | <ul style="list-style-type: none"> - lose - zu großes Spiel |
| Lenkhebel | <ul style="list-style-type: none"> - ungenügende Befestigung / Sicherung - Risse - Bruchgefahr - verbogen |
| Lenkgestänge / Lenkseile | <ul style="list-style-type: none"> - ungenügende Befestigung / Sicherung - Risse - Bruchgefahr - Lenkgestänge verbogen |

| | |
|---------------------------|--|
| Lenkhilfe / Zusatzlenkung | - Funktion beeinträchtigt |
| | - Fehlermeldung über Warneinrichtung |
| | - Leitungen / Schläuche beschädigt oder undicht |
| | - Leitungen / Schläuche nicht scheuerfrei verlegt / verdreht |
| Lenkungsdämpfer | - ungenügende Befestigung |
| | - undicht |

2.3 Reifen / Räder

| | |
|-----------|---|
| Bereifung | - beschädigt |
| | - Profiltiefe nicht ausreichend |
| | - Größe und / oder Bauart abweichend von den genehmigten Reifen |
| Räder | - angerissen |
| | - ausgebrochen |
| | - stark verbogen |
| | - Befestigung lose, Radmuttern fehlen |
| | - falsche Ausführung der Radbefestigung |

2.4 Auspuffanlage

| | |
|---------------|-------------------|
| Auspuffanlage | - stark undicht |
| | - Aufhängung lose |

2.5 Bremsanlage

| | |
|---|--|
| Sichtprüfung, Prüfung der Radbremsen ¹⁾ | |
| Betätigungseinrichtung der Betriebsbremsanlage | - Lagerung ausgeschlagen |
| | - Lagerung schwergängig |
| | - Pedaloberfläche nicht rutschsicher |
| Betätigungseinrichtung der Feststellbremsanlage | - Hebelweg zu groß |
| | - Feststelleinrichtung nicht funktionssicher |
| | - Lagerung ausgeschlagen |
| Bremsseile | - übermäßig beschädigt |
| | - schwergängig |
| | - nicht gesichert |
| | - Führung schadhaf |
| Bremsgestänge / Gelenke | - übermäßig beschädigt |
| | - schwergängig |
| | - Führungen ausgeschlagen |
| | - Gelenke nicht gesichert |
| | - Nachstelleinrichtung nicht funktionssicher |
| Bremswellen | - Lager ausgeschlagen / schwergängig |

| | |
|---|--|
| Bremsleitungen | - lose |
| | - undicht |
| | - übermäßig beschädigt |
| | - übermäßig korrodiert |
| Bremssschläuche | - übermäßig beschädigt |
| | - undicht |
| | - unsachgemäß montiert |
| | - zu kurz |
| Bremszylinder | - lose |
| | - undicht |
| | - Hub zu groß |
| | - Staubmanschetten fehlen / stark beschädigt |
| Bremsstrommeln / Bremsscheiben | - Schlag |
| | - starke Riefenbildung ¹⁾ |
| | - Bruch oder unmittelbare Bruchgefahr ¹⁾ |
| | - Risse ¹⁾ |
| | - übermäßiger Verschleiß ¹⁾ |
| Bremsbeläge | - Verschleißmaß unterschritten |
| | - verschmiert, verölt oder verglast ¹⁾ |
| | - beschädigt ¹⁾ |
| | - vom Belagträger gelöst ¹⁾ |
| | - Belagträger beschädigt ¹⁾ |
| Bremsnocken | - übermäßiger Verschleiß, beschädigt ¹⁾ |
| Kupplungsköpfe | - Ventil schadhaf |
| | - unsachgemäß montiert |
| | - falsch angebracht / vertauscht |
| ALB-Schild | - fehlt |
| | - nicht lesbar |
| | - Einstelldaten unvollständig |
| Bremsgeräte / -ventile | - lose |
| | - äußerlich beschädigt mit Funktionsbeeinträchtigung |
| | - falsche Ausführung |
| Energiespeicher (Druckluftbehälter) | - unsachgemäß befestigt |
| | - äußerlich stark beschädigt |
| Prüfanschlüsse | - schadhaf / fehlen |
| Automatischer Blockierverhinderer | - Fehlermeldung über Warneinrichtung (Warnleuchte) |
| <p>1) innere Untersuchung der Radbremsen - wenn vom Fahrzeug-/Bremsenhersteller vorgegeben oder aufgrund der Sicht-, Funktions- oder Wirkungsprüfung erforderlich</p> | |

Funktionsprüfung

(einschl. Füllzeit, Dichtheit, Vorratsdruck, Drucksicherung, Abstufbarkeit u. Zeitverhalten)

- Die Überprüfung erfolgt nach Maßgabe der Anlage 1 -

| | |
|--|---|
| Kompressor | - Füllzeit zu lang |
| Druckwarnanzeige / Federspeicher-Warnanzeige / Manometer | - ohne Funktion |
| Energiespeicher (Druckluftbehälter) | - Entwässerungseinrichtung ohne Funktion |
| Drucksicherung (Mehrkreis-schutzventil) | - nicht funktionssicher |
| Abreißsicherung am Kfz (Vorratsleitung) | - Federspeicher-Bremszylinder werden entlüftet |
| Abreißsicherung am Kfz (Bremsleitung) | - selbsttätige Entlüftung der Vorratsleitung setzt nicht ein |
| Abreißsicherung am Anhänger (Vorratsleitung) | - selbsttätige Bremsung des Anhängers setzt nicht ein |
| Bremsventile / Bremskraftregler (ALB) | - Bremskraftregelung fehlerhaft |
| Radbremsen | - Freigängigkeit nicht gegeben |
| Betriebsbremsanlage | - undicht; Druckabfall nach 3 min > 0,4 bar |
| Betriebs- / Hilfsbremsanlage | - nicht abstufbar - Druckanstieg in den Bremszylindern bei vollem Durchtreten des Bremspedals zu langsam |
| Dauerbremsanlage | - ohne Funktion |
| Löseventil am Anhänger | - geht nicht selbsttätig in Betriebsstellung |

Wirkungsprüfung

Die Bremswirkung ist auf einem Bremsprüfstand nach Maßgabe der Anlage 1 festzustellen; die für die Feststellung der Mindestbremswirkung der Betriebsbremsanlage ermittelten Meßwerte sind im Prüfprotokoll einzutragen. Hiervon darf nur abgewichen werden bei Fahrzeugen, die aus technischen Gründen (z. B. überbreite Fz, perman. Allradantrieb) nicht auf einem Prüfstand geprüft werden können. Die Bremswirkung ist dann im Fahrversuch mit einem schreibenden Bremsmeßgerät auf ebener, griffiger Fahrbahn festzustellen.

| | |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Betriebsbremsanlage - vorn | - ungenügende Wirkung |
| | - löst nicht |
| | - ungleichmäßige Wirkung > 25% |
| Betriebsbremsanlage - hinten | - ungenügende Wirkung |
| | - löst nicht |
| | - ungleichmäßige Wirkung > 25% |
| Betriebsbremsanlage | - Mindestabbremung nicht erreicht |
| Feststellbremsanlage | - ungenügende Wirkung |
| | - ungleichmäßige Wirkung > 30% |

Anlage

zum Prüfbereich „2.5 Bremsanlage“ der Richtlinie für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen (SP)

Bei der Untersuchung der Bremsanlage sind für die aufgeführten Prüfpunkte nachstehende Prüfschritte durchzuführen:

zu Funktionsprüfungen

KOMPRESSOR

- * Es ist die Förderleistung zu überprüfen

DICHTHEIT DER ANLAGE UND VORRATSDRUCK

- 1, Bremskraftregler in Vollast-Stellung (soweit möglich)
- 2a * Bei Kraftfahrzeugen:
 - Gesamtanlage bis Abschaltdruck auffüllen,
 - Motor abstellen,
 - Druck in den Druckluftbehältern prüfen,
 - Bremsung mit der Betriebsbremsanlage (BBA) bis zu einem Bremszylinderdruck von ca. 3 bar einleiten.
- 2b * Bei Anhängfahrzeugen:
 - Gesamtanlage mit mindestens 6,5 bar in der Vorratsleitung auffüllen,
 - Vorratsleitung durch eine geeignete Einrichtung ohne Entlüftung absperren, so daß keine automatische Bremsung eintritt,
 - Bremsung mit der Betriebsbremsanlage (BBA) bis zu einem Bremszylinderdruck von ca. 3 bar einleiten,
3. * 1 Minute warten,
 - * Druck in den Druckluftbehältern messen.
 - * Nach weiteren 3 Minuten darf dieser Druck nicht mehr als 0,4 bar abgefallen sein.

DRUCKSICHERUNG

Die Überprüfungsart ist von der Konstruktion der Drucksicherungseinrichtung abhängig. Es ist wie folgt zu verfahren:

1. Absicherung der BBA des Kraftfahrzeuges gegen Druckabsenkung in den Kreisen, die nicht zur BBA gehören:
 - Gesamtanlage bis Abschaltdruck auffüllen, Motor abstellen,
 - Druck in einem Kreis, der nicht zu den beiden Kreisen der BBA gehört, schnell unter einen bestimmten Wert (in der Regel unter 3 bar) absenken,
 - Druck in den beiden Kreisen der BBA muß sich oberhalb des statischen Sicherungsdruckes (in der Regel oberhalb 4 bar) stabilisieren,
 - Gesamtanlage erneut auffüllen, hierbei muß der Druck in dem Kreis mit höherem Restdruck zuerst ansteigen.

2. Absicherung eines Kreises der BBA des Kraftfahrzeuges gegen Druckabsenkung des anderen Kreises der BBA:
 - Gesamtanlage bis Abschaltdruck auffüllen, Motor abstellen,
 - Druck im Druckluftbehälter eines der beiden Kreise der BBA „defekter Kreis“ schnell unter einen bestimmten Wert (in der Regel unter 3 bar) absenken,
 - Druck im anderen Kreis der BBA „intakter Kreis“ muß sich oberhalb des statischen Sicherungsdruckes (in der Regel oberhalb 4 bar) stabilisieren,
 - Funktion der Warneinrichtung prüfen,
 - Gesamtanlage erneut auffüllen, hierbei muß der Druck in dem Kreis mit höherem Restdruck zuerst ansteigen,
 - Gesamte Prüfung ist mit einem „simulierten Defekt“ im anderen Kreis zu wiederholen.

3. Absicherung der BBA des Anhängfahrzeuges gegen Defekt in den Nebenverbrauchern (einschl. der Federspeicher-Bremsanlagen):
 - Gesamtanlage mit mindestens 6,5 bar in der Vorratsleitung auffüllen,
 - Vorratsleitung durch eine geeignete Einrichtung ohne Entlüftung absperrern, so daß keine automatische Bremsung eintritt,
 - Druck in den Druckluftbehältern der Nebenverbraucher schnell unter einen bestimmten Wert (in der Regel unter 4 bar) absenken,

- Der Druck in der Betriebsbremsanlage muß mindestens in der Höhe des statischen Sicherungsdruckes (in der Regel oberhalb 4 bar) stabil bleiben.

ABREIßSICHERUNG

Vorratsleitung

Bei Abriß der Vorratsleitung darf kein ungewolltes „Einbremsen“ der Federspeicher-Bremszylinder des Kraftfahrzeuges erfolgen.

Bei Abriß der Vorratsleitung muß die BBA des Anhängefahrzeuges aufgrund der entlüfteten Vorratsleitung in Vollbremsstellung gehen.

Bremsleitung

Bei Abriß der Bremsleitung muß bei voller Betätigung der BBA des Kraftfahrzeuges der Druck in der Vorratsleitung zum Anhängefahrzeug in 2 s auf 1,5 bar sinken und somit die selbsttätige Bremsung des Anhängefahrzeuges gewährleisten.

LÖSEVENTIL

Das an einem angekuppelten Anhängefahrzeug betätigte Löseventil muß bei Druckaufbau über die Vorratsleitung selbsttätig wieder in Betriebsstellung gehen.

ABSTUFBARKEIT / ZEITVERHALTEN

- Bremskraftregler in Vollaststellung (soweit möglich),
- bei stehendem Motor Druck am Kupplungskopf der Vorratsleitung prüfen (Druckbereich zwischen 6,5 und 8,5 bar),
- bei zügig durchgetretenem Bremspedal bis zur Vollbremsung muß der Druckaufbau in den Bremszylindern und ggf. am Kupplungskopf der Bremsleitung unmittelbar folgen,
- bei Vollbremsung den Druck am Kupplungskopf der Bremsleitung prüfen (Druckbereich zwischen 6,5 und 8,5 bar),
- der Druck muß durch das Bremspedal ausreichend abstufbar sein.

zu Wirkungsprüfungen

Die Abbremsung ist bezogen auf das Prüfgewicht des Fahrzeugs nachzuweisen. Die Bremskräfte können bei jedem beliebigen Beladungszustand gemessen werden. Bei der Ermittlung der Abbremsung dürfen die zulässigen Betätigungskräfte bzw. Bremsdrücke nicht überschritten werden.

1 Definition der Abbremsung

$$z = \frac{\text{Summe der Bremskräfte am Radumfang}}{\text{Gewichtskraft des Fahrzeugs}^{1)}} \times 100 [\%]$$

2. Ermittlung der Abbremsung der BBA auf dem Bremsprüfstand

2.1 Die Einhaltung der vom Hersteller oder vom aaSoP oder PI auf Wunsch des Fahrzeughalters anlässlich einer HU ermittelten und angegebenen Referenzwerte für das Fahrzeug, die mit den Grenzwerten der Tabelle unter Abschnitt 6 korrelieren, ist nachzuweisen. Jeder Referenzwert setzt sich zusammen aus einem Eingabewert (z. B. der Betätigungskraft oder dem in die Radbremszylinder eingesteuerten Druck) und der zugehörigen Bremskraft der Achse.

Die Einhaltung der geforderten Mindestabbremsung gilt damit als nachgewiesen.

2.2 Liegen keine Referenzwerte nach 2.1 vor, so ist die Mindestabbremsung entsprechend der Tabelle unter Abschnitt 6 wie folgt nachzuweisen:

2.2.1 Ermittlung der Abbremsung bei Fahrzeugen mit Druckluftbremsanlagen

Werden die Bremskräfte bei leerem, teilbeladenem oder bis zur zulässigen Gesamtgewichtskraft beladenem Fahrzeug (Prüfgewicht) gemessen, so ist die Abbremsung z_{PM} (%) näherungsweise wie folgt zu ermitteln:

$$z_{PM} = \frac{F_1 + F_2 + \dots + F_n}{P_M} \times 100 [\%]$$

Definitionen: z_{PM} Abbremsung des leeren, teilbeladenen oder vollständig beladenen Fahrzeuges [%]

F Bremskraft [N] der Achsen 1 bis n

P_M Prüfgewicht des Fahrzeuges [N]

Fahrzeuge dürfen nach dieser Methode nur dann im beladenen Zustand geprüft werden, wenn deren Prüfgewichte bekannt sind.

2.2.1.1 Kann nach 2.2.1 die Einhaltung der vorgeschriebenen Mindest-

1) Die Gewichtskraft (N) erhält man durch Multiplikation der Gesamtmasse (kg) mit dem Faktor 10 (g gerundet auf 10 m/s²). Für Sattelanhänger oder Anhängfahrzeuge ähnlicher Bauart: Summe der Achskräfte.

bremswerte nicht nachgewiesen werden, ist die Abbremsung nach folgender Formel zu bestimmen:

$$z = \frac{F_1 x_{i_1} + F_2 x_{i_2} + \dots + F_n x_{i_n}}{G_Z} \times 100 \text{ [%]}$$

| | | |
|---------------|--------------|---|
| Definitionen: | z | Abbremsung [%] |
| | G_Z | zul. Gesamtgewichtskraft des Fz [N] |
| | F_1 | Bremskraft der ersten Achse, die bei dem Druck p_1 ermittelt wurde [N] |
| | F_2 | Bremskraft der zweiten Achse, die bei dem Druck p_2 ermittelt wurde [N] |
| | F_n | Bremskraft der letzten Achse, die bei dem Druck p_n ermittelt wurde [N] |
| | i_1 | $\frac{p_{N1} - 0,4}{p_1 - 0,4}$ |
| | i_n | $\frac{p_{Nn} - 0,4}{p_n - 0,4}$ |
| | $p_{N1...n}$ | vom Hersteller für die betreffende Achse angegebener max. Bremsdruck [bar]. Falls $p_{N1...n}$ nicht angegeben ist, so ist der Berechnungsdruck einzusetzen |
| | $p_{1...n}$ | Bremsdruck, der bei der Bremsprüfung in den (die) Bremszylinder der jeweiligen Achse eingesteuert wird [bar]. Bei Achsen, deren Bremsdruck durch Regelventile begrenzt wird, ist maximal dieser Druck einzusetzen. |

2.2.2 Ermittlung der Abbremsung bei Fahrzeugen mit anderen Bremsanlagen. Hierbei ist sinngemäß nach 2.2.1 zu verfahren. Anweisungen der Fahrzeughersteller sind zu beachten.

3. Ermittlung der Abbremsung der Feststellbremsanlage (FBA) auf dem Bremsprüfstand

Es muß eine Abbremsung nach dem in der Tabelle unter Abschnitt 6 für die FBA angegebenen Mindestwert oder die Blockiergrenze erreicht werden.

Die Festhaltungswirkung kann auch auf einer entsprechenden Gefälle-
strecke oder durch Messung der Zugkraft bei einem Zugversuch
geprüft werden.

4. Messungen im Fahrversuch (nur eingeschränkt zulässig)

Die Messungen im Fahrversuch sind so durchzuführen, dass eine
größtmögliche Vollverzögerung ohne Blockieren der Räder erreicht
wird.

4.1. Ermittlung der Abbremsung von Kraftfahrzeugen

Wenn Messungen mit leerem, teilbeladenem oder bis zur zulässigen
Gesamtgewichtskraft beladenem Fahrzeug durchgeführt werden, ist
ein schreibendes Bremsmessgerät zu verwenden. Die in der Tabelle
unter Abschnitt 6 vorgeschriebene Mindestabbremsung muss
erreicht werden. Gibt das schreibende Bremsmessgerät nicht die
Abbremsung z [in %] sondern die Verzögerung b [in m/s^2] an, so
erhält man näherungsweise die Abbremsung durch Multiplikation des
Wertes der Verzögerung mit dem Faktor 10.

4.2. Ermittlung der Abbremsung von Anhängerfahrzeugen

Zur Feststellung der Wirkung der Anhängerbremsanlagen sind Fahr-
versuche mit dem Zug durchzuführen, wobei nur das Anhängerfahr-
zeug gebremst wird.

Die Abbremsung des Anhängerfahrzeugs errechnet sich näherungs-
weise nach der Formel:

$$z_{PMA} = z_{PM} \times \frac{P_M + P_{M'}}{P_{M'}} [\%]$$

| | | |
|---------------|-----------|--|
| Definitionen: | z_{PMA} | Abbremsung des Anhängerfahrzeugs [%] |
| | z_{PM} | Abbremsung der Fz-Kombination nur mit der Bremsanlage des Anhängerfahrzeugs [%], ermittelt in Anlehnung an 4.1 |
| | P_M | Gewichtskraft des ziehenden Fahrzeugs [N] |
| | $P_{M'}$ | gesamte statische Normalkraft zwischen den Rädern des Anhängerfahrzeugs und der Auf- standfläche [N]. |

Fahrzeuge dürfen nach dieser Methode nur dann im beladenen
Zustand geprüft werden, wenn deren Prüfgewichte bekannt sind.

5. Beurteilung der Bremswirkung**5.1 Mindestabbremung**

Die in der Tabelle unter Abschnitt 6 angegebene Mindestabbremung muss von den Fahrzeugen erreicht werden.

5.2 Gleichmäßigkeit der Bremswirkung**5.2.1 BBA**

In den oberen zwei Dritteln des Prüfbereiches darf der Unterschied der Bremskräfte an den Rädern einer Achse nicht mehr als 25%, bezogen auf den jeweils höheren Messwert, betragen.

Bei der Auswertung muss sichergestellt sein, dass der Messwert zum Zeitpunkt des Blockierens eines Rades nicht in die Bewertung eingeht.

Bei Messungen im Fahrversuch ist die Gleichmäßigkeit der Bremswirkung (Spurhalten, Eigenlenkbewegung, Blockierverhalten) einzuschätzen; ein Abweichen von der Fahrspur ist nicht zulässig.

5.2.2 FBA

Der Unterschied der Bremskräfte darf im oberen Bereich unmittelbar vor der Blockiergrenze nicht mehr als 30%, bezogen auf den jeweils höheren Messwert, betragen. Beim Ablesen der Messwerte darf kein Rad der geprüften Achse blockieren. Bei automatischer Auswertung ist nur die vor der Blockiergrenze angezeigte Ungleichheit zu berücksichtigen.

5.3.3 Formel zur Beurteilung der Gleichmäßigkeit der Bremswirkung.

$$\frac{\text{Differenz der Bremskräfte einer Achse}}{\text{größte Bremskraft einer Achse}} \times 100 \leq \dots [\%]$$

6. Mindestabbremsung und zulässige Betätigungskräfte

| Fahrzeugklassen | BBA | | | FBA | | |
|---|---------------|----------------------------|-------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|
| | $z \geq (\%)$ | $F_H \leq (\text{daN})$ | $F_F \leq (\text{daN})$ | $z \geq (\%)$ | $F_H \leq (\text{daN})$ | $F_F \leq (\text{daN})$ |
| M | 48 | – | 70 | 15 | 60 | 70 |
| N | 43 | – | 70 | 15 | 60 | 70 |
| O (Anhängfahrzeuge) bis 25 km/h über 25 km/h | 25 | – | – | 15 | 60 | – |
| | 40 | (p _m ≤ 6,5 bar) | | 15 | 60 | – |
| übrige Kraftfahrzeuge bis 25 km/h über 25 km/h | 25 | – | 70 | 15 | 60 | 70 |
| | 40 | – | 70 | 15 | 60 | 70 |

Die verwendeten Abkürzungen bedeuten:

z = Abbremsung;

BBA = Betriebsbremsanlage; FBA = Feststellbremsanlage;

F_F = Fußkraft; F_H = Handkraft;

p_m = Druck am Kupplungskopf Bremsleitung

Muster für Prüfbücher nach § 29 Abs. 11 StVZO

Nach § 29 Abs. 11 müssen die Halter von Fahrzeugen, für die nach 2.1 und 2.2 Anlage VIII Sicherheitsprüfungen vorgeschrieben sind, spätestens ab dem Tag der ersten vorgeschriebenen Untersuchungen, Prüfbücher nach dem nachstehenden Muster führen. Die Prüfbücher sind bis zur endgültigen Außerbetriebsetzung der Fahrzeuge von den Haltern der Fahrzeuge aufzubewahren (§ 29 Abs. 13).

Zum Muster der Prüfbücher und zur Führung der Prüfbücher wird im Sinne einer einheitlichen Anwendung auf Folgendes hingewiesen und ergänzend festgelegt:

1. Die für die Führung und notwendigen Eintragungen maßgeblichen Vorschriften sind § 29 Abs. 10 bis 13.
2. Die im Muster der Prüfbücher vorgesehene Aufnahme von Bremsendaten (Seite 2 und 3) erfolgt freiwillig. Diese Angaben sollen eine effizientere Durchführung der vorgeschriebenen Hauptuntersuchungen (HU) und Sicherheitsprüfungen (SP) ermöglichen und gleichzeitig die Wartung der Fahrzeuge erleichtern.
3. Auf den Seiten 4 ff. sind die Nachweise über durchgeführte HU, AU und SP zu führen (§ 29 Abs. 12). Die dort vorgesehenen „Nachweis-Vordrucke“ sind als Beispiele zu verstehen, da die Untersuchungs- bzw. Prüfungsfolge (HU, AU, SP) sich nach der jeweiligen Fahrzeugart und den vorgeschriebenen Fristen ausrichten muss.

Beispiele (neue Fahrzeuge):

- Kraftomnibus (2.1.3 Anlage VIII und Abschnitt 2 Anlage XIa):
AU, HU; SP, AU, HU; SP, AU, HU; SP, SP, SP, AU, HU; SP, SP, SP, AU, HU;
usw.
 - Anhängfahrzeuge > 10 t zulässige Gesamtmasse (Abschnitt 2.1.5
Anlage VIII):
HU; HU; SP, HU; SP, HU; usw.
4. Auf Seite 7 des Musters können vom Fahrzeug-Hersteller-/Importeur oder durch den aaSoP/PI Eintragungen vorgenommen werden, die für die Durchführung der HU oder SP von Wichtigkeit sind. Dies können z. B. zu beachtende Besonderheiten bei nicht verkehrsüblichen Fahrzeugen (Sonderfahrzeuge) oder spezielle und nur für das betreffende Fahrzeug geltende Untersuchungs-/ Prüfungsmodalitäten sein (z B. innere Untersuchung der Radbremsen ist vom Fahrzeug- oder Bremsenhersteller vorgegeben).

Diese Eintragungen erfolgen freiwillig.

5. Im Prüfbuch sind mindestens 3 Einschubfolien (Seite 8 bis 10) zur Aufbewahrung
- der Prüfbescheinigung über die zuletzt durchgeführte AU (§ 47 a Abs. 3 und 4 StVZO) - entfällt für Anhängenfahrzeuge -
 - des Untersuchungsberichtes über die zuletzt durchgeführte HU (§ 29 Abs. 9 bis 11 StVZO)
 - des Prüfprotokolls über die zuletzt durchgeführte SP (§ 29 Abs. 9 bis 11 StVZO)
- vorzusehen.

Weitere Einschubfolien können vorgesehen werden (z. B. für Nachweise nach § 19 Abs. 3 StVZO usw.).

Das nachstehende Muster enthält die vorgeschriebenen Mindestangaben.

(Muster für Prüfbuch und Bremsendaten ist hier nicht aufgeführt)

Nach Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörden (§ 29 Abs. 11 StVZO) wird hiermit das Muster für Prüfbücher veröffentlicht.

Das Muster ist anzuwenden bei Prüfbüchern für Fahrzeuge, bei denen ab dem 1. Dezember 1999 nach den geänderten Vorschriften (§ 29 i.V.m. § 72 Abs. 2 StVZO) HU oder SP durchgeführt werden.

Bundesministerium für Verkehr
Im Auftrag

.....

Muster über Prüfprotokolle für die Sicherheitsprüfung (SP) nach § 29 und Anlage VIII StVZO

Bonn, den 1998
StV 13/36.20.10-08

Sicherheitsprüfungen sind nach Nummer 1.3 Anlage VIII StVZO und der hierzu im Verkehrsblatt veröffentlichten „Richtlinie für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen“ durchzuführen. Der für die Durchführung von SP Verantwortliche hat nach § 29 Abs. 9 StVZO ein Prüfprotokoll zu erstellen,

- das die in Nummer 3.2.5 Anlage VIII StVZO vorgeschriebenen Angaben enthalten muß und
- in das festgestellte Mängel einzutragen sind (Nummer 3.2.3 Anlage VIII StVZO).

Eintragungen über festgestellte Mängel sind wie folgt vorzunehmen:

1. in manuell auszufüllenden Prüfprotokollen sind die Mängel kenntlich zu machen und zusätzlich in Form der Code-Nr. einzutragen,
2. in mit Hilfe der Elektronischen Datenverarbeitung erstellten Prüfprotokollen sind die Mängel in Klarschrift einzutragen.

Das nachstehende Muster für Prüfprotokolle enthält die vorgeschriebenen Mindestangaben sowie mögliche Mängel einschließlich ihrer Code-Nr. zu den Prüfpunkten. Abweichungen in Aufbau und der Anordnung der Angaben des Musters sind möglich. Werden Prüfprotokolle mit Hilfe der Elektronischen Datenverarbeitung erstellt, genügt die Angabe der **festgestellten** Mängel; auf die Wiedergabe der **möglichen** Mängel entsprechend nachstehendem Muster kann hierbei verzichtet werden.

Nach Zustimmung der zuständigen obersten Landesbehörden (Nummer 3.2.5 Anlage VIII StVZO) wird hiermit das Muster über Prüfprotokolle für die SP veröffentlicht. Das Muster ist ab dem 1. Dezember 1999 bei der Durchführung von SP anzuwenden.

Bundesministerium für Verkehr
Im Auftrag

.....

| | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|---|-----------|
| Prüfprotokoll Sicherheitsprüfung | | Name, Anschrift und Prüf- oder Kontroll-Nr. der prüfenden Stelle | | | | | |
| Feld für zusätzliche Eintragungen | | Amtliches Kennzeichen | | Erstzul. | | letzte HU | |
| Feld für zusätzliche Eintragungen | | Fahrzeug-Identifizierungsnummer | | | | | |
| Feld für zusätzliche Eintragungen | | Fahrzeug-Hersteller | | | | | |
| Kennnummer d. aaSoP/PI | | Prüfdatum | | km-Stand | | Fahrzeug-Typ | |
| | | | | | | Fe-Art | Fe-Herst. |
| | | | | | | Fe-Typ | |
| FESTGESTELLTE MÄNGEL: | | | | | | | |
| Rahmen, tragende Teile 100 gebrochen 101 angenissen 102 verbogen 103 erhebl. Schwächung d. Korrosion 104 Verbindungen lose, ausgebrochen 105 Schweißnähte gerissen 106 Schweißnähte ungesch. repariert Unterfahrschutz / seitl. Schutzverrichtung 107 stark beschädigt, stark verbogen 108 Verbindungen lose, ausgebrochen 109 Schweißnähte gerissen VA - Achskörper 110 angenissen 111 verbogen 112 gebrochen 113 erheblich korrodiert 114 ungeschädigt repariert VA - Aufhängung (Lenker, Streben) 115 ausgebrochen 116 verformt 117 übermäßiges Spiel 118 ungenügende Befestigung 119 Achsenwinkel schwergängig 120 Achsenwinkel hat Höhenspiel VA - Federung / Stabilisator 121 gebrochen 122 schwach 127 Befestigung lose, ausgebrochen 128 Luftfederung schwach 129 Steuerventil falsch eingestellt VA - Schwingungsdrücker 130 schwach 131 Befestigung lose, ausgebrochen VA - Radlager 135 übermäßiges Spiel 136 schwergängig, fest HA - Achskörper 140 angenissen 141 verbogen 142 gebrochen 143 erheblich korrodiert 144 ungeschädigt repariert HA - Aufhängung 201 schwach 202 schwergängig 146 verforme 147 übermäßiges Spiel 148 ungenügende Befestigung HA - Federung / Stabilisator 150 gebrochen 151 schwach | 152 Befestigung lose, ausgebrochen 153 Luftfederung schwach 154 Steuerventil falsch eingestellt HA - Schwingsdämpfer 155 schwach 158 Befestigung lose, ausgebrochen HA - Radlager 160 übermäßiges Spiel 161 schwergängig, fest Motor / Antrieb (Kupplung / Schaltung) 165 schwach, eingeschränkte Funktion 166 Ölverlust Antriebskupplung / Sattelkupplung 170 zu großes Spiel 171 verschlissen 172 beschädigt 173 Befestigung unzureichend, lose 174 Fangmutter erheblich beschädigt 175 i. d. Funktion erheblich beeinträchtigt VA - Aufhängung (Lenker, Streben) 176 Befestigung lose, ausgebrochen 177 verbogen 178 angenissen 118 ungenügende Befestigung 179 unzulässige Reparaturerschleiß 180 Achsenwinkel schwergängig 181 zulässige Toleranz überschritten 182 Höhen einstellen, fehlt, schwach 183 Sitzverdrängung fehlt, schwach Aufbau 185 Radabst. fehlt, lose, stark beschäd. 186 Arbaufteile, Befest. unzureichend 187 Reserveradabstimmung lose 188 Reserveradabst. Sicherung fehlt, defekt 189 Boden, Wände, Rungen d. beschädigt 190 Pleuergestell stark beschädigt 191 Kipplendenneigung wirkungslos 192 Ladegerät Befestigung unzureichend, lose 193 Ladegerät, Sicherung unzureichend 194 KOM-Fahrgasturstr. Anspannevorrichtung d. Einlenkschulose zu hoch 195 KOM-Bodenbelag, Treppenfl.-bel. nicht rutschsicher Lenker 200 Lenkerschlag fehlt 201 Lenker nicht ohne Wirkung 202 schwergängig 203 Ruspumpen, kleinert 204 ohne Rückstellung 205 Spiel zu groß 208 Lenkerlos 207 Lenkerst. schwach 208 Lenkerlos ungenüg. Befest./Sicher. | Lenkgetriebe 210 undicht, Flüssig-menge unzureich. 211 Befestigung lose 212 Aufnahmefehl geissen Lenkgetriebe / Lenkschwinge 220 zu großes Spiel 221 ungenügende Befestig./Sicherung 222 Bruchgefahr 231 Risse 232 Bruchgefahr 233 verbogen Dreieckschwinge 241 zu großes Spiel Lenkhebel 260 ungenüg. Befestigung / Sicherung 251 Risse 252 Bruchgefahr 253 verbogen Lenkstütze / Lenkschleife 260 ungenüg. Befestigung / Sicherung 261 Risse 262 Bruchgefahr 263 Lenkgetriebe verbogen Lenkhilfe / Zusatzlenkung 270 Funktion beeinträchtigt 271 Fahrermittel, über. Vorne einseitig. 272 Leit. (Schläuche) scheuern / undicht 273 Leit. (Schläuche) scheuern / undicht Lenkungs-dämpfer 280 ungenüg. Befestigung 281 undicht 282 Risse 301 Profilrille nicht ausreichend 302 Größe anderer Bauart abweichend von den genehmigten Reifen Räder 310 angenissen 311 ausgebrochen 312 stark verbogen 313 Befestig. lose, Radmuttern fehlen 314 falsche Ausführung d. Radbefestig. Auspuffanlage 400 stark undicht 401 Auhängung lose 402 Rückstellung 204 ohne Rückstellung 205 Spiel zu groß 208 Lenkerlos 207 Lenkerst. schwach 208 Lenkerlos ungenüg. Befest./Sicher. | Bremsungseinrichtung - PBA 505 Hohlweg zu groß 506 Feststellbrem. nicht funktions sicher 507 Lagerung ausgebrochen Bremsscheibe 510 stark beschädigt 511 schwergängig 512 nicht geölt 513 Fühung schwach Bremsgelenke / Gelenke 514 stark beschädigt 515 schwergängig 516 Fühung ungenüg. / schwergängig 517 Gelenke nicht geölt 518 Nachstellbrem. nicht funktions sicher Bremsventile 519 Lager ausgebroch, schwergängig 521 undicht 522 stark beschädigt 523 stark korrodiert Bremsschläuche 524 stark beschädigt 525 lose 526 ungeschädigt montiert 527 zu kurz Bremsszylinder 530 lose 531 undicht 532 Hub zu kurz 533 Stabdurchschleifen fehlen (schwach) Bremsventiln. -schleifen 535 Schlag 536 starke Befehldringung ¹⁾ 537 Bruch od. unannehmbare Bruchgefahr ¹⁾ 538 Riss ¹⁾ 539 übermäßige Verschleiß ¹⁾ Bremsbeläge 540 Verschleißmaß unterschritten 541 verschleiert, weilt od. verlässt ¹⁾ 542 beschädigt ¹⁾ 543 vom Belagträger gelöst ¹⁾ 544 Belagträger beschädigt ¹⁾ Bremspedal 545 übermaß. Verschleiß, beschädigt ¹⁾ Kupplungs-köpfe 550 Ventil schwach 551 ungeschädigt montiert 552 falsch angebracht / veranocht ALB-Schild 555 fehlt | 556 nicht lesbar 557 Einblendblende unvollständig Bremsergäbe - Ventile 560 lose 561 absetzt, beschad. n. Funktionsbeeintr. 562 falsche Ausführung Ergäbespeicher (Druckluftbehälter) 565 ungeschädigt befestigt 566 äußerlich stark beschädigt Profananschlässe 567 schwach / fehlen Automatische Blockierverhinderer 568 Fahrbremzung üb. Wärmefühung BREMSANLAGE - FUNKTIONSPRÜFUNG 570 Kompressor - Füllzeit zu lang 571 Warn-/Kontrolllampe, ohne Funktion 572 Energiep. Bremsassistenten/F. 573 Druckabsicherung n. hydraulischer 574 Abbremsung/KB (Vorrast.) Erle. 575 Vorrast. d. Federbrems./Bremszyl. 576 Abbremsung/KB/Brems. Einblendbl. Vorrast. nicht beendigt 577 ALB-Bremsabstimmung falsch 578 Radbremse Freigängigkeit nicht geübt Betriebsbremsanlage 580 unricht. Druckabst. n. 3 min x 0,4 bar Betriebs- / Hilfsbremsanlage 581 nicht ansteuerbar 582 Druckanstieg in Bremszylindern bei vollem Durchtritt zu langsam Druckbremsanlage 583 ohne Funktion Losseventil am Anhang 584 geht nicht selbsttät. in Betriebsst. BREMSANLAGE - VERHÄLTNISSP/UF Betriebsbremsanlage - vorn 585 ungenügende Wirkung 586 lost nicht 587 ungleichmäßige Wirkung > 25% Betriebsbremsanlage - hinten 588 ungenügende Wirkung 589 lost nicht 590 ungleichmäßige Wirkung > 25% Betriebsbremsanlage 591 Rindstabsabbremsung nicht erreicht Feststellbremsanlage 592 ungenügende Wirkung 593 ungleichmäßige Wirkung > 30% wenn eigene Hilfsbremsanlage 597 ungenügende Wirkung | | | |
| 1 Sicherheitsprüfung 2 Nachprüfung zu SP d. aaSoP / PI, Bericht-Nr.: <input type="checkbox"/> 3 Nachprüfung zu SP d. anerK. Werkst., Kontr.-Nr.: <input type="checkbox"/> vom: <input type="text"/> | | Folgende Mängel wurden festgestellt (Code-Nr.): <input type="text"/> | | | | | |
| Mängel 1 ohne erkennbare Mängel <input type="checkbox"/> 2 es wurden Mängel festgestellt <input type="checkbox"/> 3 unmittelbare Verkehrsgefährdung <input type="checkbox"/> | | Bremswerte Achse 1 <input type="text"/> Achse 2 <input type="text"/> Achse 3 <input type="text"/> Achse 4 <input type="text"/> | | Bremskraft [daN] <input type="text"/> | | mittlere Vollverzögerung [m/s ²] <input type="text"/> | |
| Die o.g. Mängel wurden 1 sofort behoben <input type="checkbox"/> 2 nicht behoben <input type="checkbox"/> | | Innere Untersuchung der Radbremse vorgeschrieben / notwendig <input type="checkbox"/> durchgeführt <input type="checkbox"/> (wenn erforderlich bitte ankreuzen) | | | | | |
| Ergebnis 1 Prüfmarke zugeteilt <input type="checkbox"/> 2 Prüfmarke nicht zugeteilt, Nachprüfung erforderlich <input type="checkbox"/> 3 Prüfplakette u. Prüfmarke entfernt (nur aaSoP/PI) <input type="checkbox"/> 4 Prüfmarke entfernt (nur anerkannte Werkstatt) <input type="checkbox"/> | | Ablauf der Frist für die nächste Sicherheitsprüfung <input type="text"/> | | | | | |
| Sonstige Mängel nach Ziff. 2.6 der SP-RL.: <input type="text"/> | | Unterschrift des für die Prüfung Verantwortlichen / Stempel der anerkannten Werkstatt oder Prüfstempel des aaSoP oder Prüflingeners | | | | | |

Richtlinie für die Anerkennung von Kraftfahrzeugwerkstätten zur Durchführung von Sicherheitsprüfungen nach § 29 i. V. m. Anlage VIII und Anlage VIIIc StVZO („SP-Anerkennungsrichtlinie“)

1. Allgemeines

Diese Richtlinie gilt für Kraftfahrzeugwerkstätten (im folgenden als aW bezeichnet), die die nach § 29 in Verbindung mit Anlage VIII vorgeschriebenen Sicherheitsprüfungen durchführen und bescheinigen und deshalb nach Abschnitt 1 Anlage VIIIc der Anerkennung bedürfen.

2. Antrag

Der Antrag auf Anerkennung ist bei der nach Abschnitt 1 Anlage VIIIc zuständigen Stelle in zweifacher Ausfertigung einzureichen; er erfaßt jede Betriebsstätte der antragstellenden juristischen Person, in der SP durchgeführt werden sollen (Hauptsitz Zweigstelle(n), Nebenbetrieb(e)). Hierfür sind Vordrucke nach dem aus Anlage 1 dieser Richtlinie ersichtlichen Muster zu verwenden. Die Antragsvordrucke werden von der anerkennenden Stelle ausgegeben. Dem Antrag sind die erforderlichen Unterlagen beizufügen, insbesondere

- 2.1 eine Bescheinigung der örtlich zuständigen Handwerkskammer, daß
- der Antragsteller oder
 - die für die ordnungsgemäße Durchführung der SP verantwortlichen Personen

die Voraussetzungen nach der Handwerksordnung zur selbständigen gewerblichen Verrichtung solcher Arbeiten erfüllt, die zur Behebung der bei SP festgestellten Mängel erforderlich sind; dies ist nicht erforderlich, wenn der Antrag bei der Handwerkskammer eingereicht und von ihr beschieden wird,

- 2.2 ein Führungszeugnis und ein Auszug aus dem Verkehrszentralregister für den Antragsteller, ggf. auch für die zur Vertretung berufenen Personen sowie für die Personen, die für die Durchführung der SP verantwortlich sind. Die Auskünfte dürfen zum Zeitpunkt der Antragstellung nicht älter als sechs Monate sein,

- 2.3 einen Nachweis über die Dokumentation der Betriebsorganisation nach 3.4.1 dieser Richtlinie,

- 2.4 ein Nachweis, daß die für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen sowie ggf. weitere zur Durchführung der SP eingesetzte Fachkräfte die für die beantragte Anerkennung geforderte Vorbildung besitzen,
- 2.5 ein Nachweis, daß der Antragsteller oder die für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen sowie ggf. weitere zur Durchführung der SP eingesetzte Fachkräfte die für die beantragte Anerkennung geforderte Schulung nach 2.5 Anlage VIIIc erfolgreich abgeschlossen haben,
- 2.6 eine Bestätigung über die nach Nummer 2.8 und 2.9 Anlage VIIIc geforderten Haftpflichtversicherungen einschließlich der Freistellungserklärung nach Nummer 2.9 Anlage VIIIc.

3. Voraussetzung für die Anerkennung

3.1 Zuverlässigkeit

Der Antragsteller, die nach Gesetz, Vertrag oder Satzung zur Vertretung berufenen Personen und die für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen müssen persönlich zuverlässig sein.

3.2 Fachkunde

- 3.2.1 Der Antragsteller muß durch Vorlage einer Bescheinigung der zuständigen Handwerkskammer nachweisen, daß er die Voraussetzungen nach der Handwerksordnung zur selbständigen gewerblichen Verrichtung solcher Arbeiten erfüllt, die zur Behebung der bei der SP festgestellten Mängel erforderlich sind. Dies ist nicht notwendig, wenn der Antragsteller für die Durchführung der SP Personen bestellt, die die Anforderungen nach 3.2.2 erfüllen.
- 3.2.2 Bestellt der Antragsteller eine oder mehrere für die Durchführung der SP verantwortliche Personen, so müssen diese die gleichen fachlichen Voraussetzungen erfüllen, wie sie die Handwerksordnung im Fall einer selbständigen gewerblichen Verrichtung der genannten Arbeiten verlangen würde; dies ist durch Vorlage einer Bescheinigung der örtlich zuständigen Handwerkskammer nachzuweisen. Die vom Antragsteller bestellten Personen müssen bei ihm angestellt und in einer benannten Betriebsstätte tätig sein.
- 3.2.3 Die nach 3.2.1 und 3.2.2 verlangten Bescheinigungen der Handwerkskammer sind nicht erforderlich, wenn der Antrag bei der Handwerkskammer eingereicht und von dort beschieden wird.
- 3.2.4 Der Antragsteller hat nachzuweisen, daß die für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen und eingesetzten Fachkräfte die vorgeschriebene Schulung nach 2.5 Anlage VIIIc erfolgreich abge-

schlossen haben. Dazu sind entsprechende Bescheinigungen der Schulungsstätten vorzulegen.

3.3 Prüfplätze, Prüf- und Meßgeräte und sonstige Einrichtungen

3.3.1 Der Inhaber muß nachweisen, daß jede Betriebsstätte, in der SP durchgeführt werden sollen, den Vorschriften der Anlage VIII d Sentpricht sowie über die notwendigen, dem Stand der Technik entsprechenden Prüf- und Meßgeräte und sonstigen Einrichtungen verfügt.

3.3.2 Zur laufenden Unterrichtung der für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen und der dafür eingesetzten Fachkräfte sind die nachfolgend aufgeführten Unterlagen bereit und auf dem neuesten Stand zu halten:

3.3.2.1 Die für die SP einschlägigen Vorschriften der StVZO und die dazu gehörenden Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung,

3.3.2.2 Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr - oder die fachlich einschlägigen Auszüge, die für die Durchführung der SP erforderlich sind, aus dem Verkehrsblatt, wenn sie von Dritten, die sich zur frühzeitigen und vollständigen Lieferung gegenüber den Werkstätten verpflichten, ausgegeben worden sind.

3.3.2.3 Technische Daten und Prüfanleitungen der Fahrzeug- oder Bremsenhersteller zur Durchführung der SP im Umfang der Anerkennung.

3.4 Sicherstellung der ordnungsgemäßen Durchführung der SP

3.4.1 Dokumentation der Betriebsorganisation

Die Leitung der aW muß eine Dokumentation erstellen, die interne Regeln enthält, nach denen die ordnungsgemäße Durchführung der SP sichergestellt wird.

Diese Dokumentation muß mindestens Festlegungen enthalten zu:

- Beauftragter der aW nach 3.4.2,
- Beschaffenheit und Ausstattung der Betriebsstätten nach 3.3.1,
- Qualifikation und Weiterbildung der Mitarbeiter, die mit der Durchführung der SP befaßt sind,
- Überwachung der eingesetzten Meß- und Prüfmittel nach den einschlägigen Vorschriften für die Eichung und Prüfung sowie auf Einhaltung der Wartungsanweisungen,
- interne Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Qualität bei Durchführung und Dokumentation der SP.

3.4.2 **Beauftragter der aW**

Die Leitung der aW benennt einen SP-Beauftragten (SPB). Er ist im Unternehmen mit der Überwachung aller Maßnahmen zur Erreichung der festgelegten Qualität beauftragt. Der SPB muß die Befähigung zur Durchführung von SP besitzen. Er muß direkt der Leitung der aW berichten, sofern er dieser nicht selbst angehört. Zum SPB kann auch eine der verantwortlichen Personen benannt werden.

Der SPB muß die Kenntnisse zur Umsetzung der Vorschriften und Richtlinien zur Durchführung der SP sowie zum Anerkennungsverfahren und über die Betriebsorganisation der aW besitzen. Er hat sicherzustellen, daß er stets aktuell über die Richtlinie sowie die Vorschriften zur Durchführung der SP informiert ist. Erforderlichenfalls hat er an Schulungen teilzunehmen.

Der SPB hat insbesondere folgende Aufgaben:

- die Betriebsorganisation und Abläufe der aW in eigener Verantwortung regelmäßig auf Übereinstimmung mit den einschlägigen Vorschriften und der Dokumentation der aW zu überprüfen,
- der Anerkennungsbehörde oder der von ihr beauftragten oder nach Landesrecht zuständigen Stelle in Abstimmung mit der Leitung alle erforderlichen Daten, Informationen und Unterlagen auf Verlangen zur Verfügung zu stellen,
- Überprüfung der Dokumentation nach 3.4.1.

Die gesetzlichen und ggf. internen Anforderungen sind fortlaufend vom SPB auf Einhaltung zu überprüfen.

4. **Sicherung der Qualität bei der Durchführung der SP**

4.1 **Betriebsorganisation**

Die aW hat bei der Antragstellung darzulegen, wie sie die Einhaltung der Bestimmungen nach 3.4.1 sicherstellen wird. Nach erfolgter Anerkennung obliegt die Durchführung dieser Bestimmungen der aW. Die Verantwortung hierfür trägt die Leitung der aW.

4.2 **Dokumentation der Mitarbeiter-Qualifikation**

Der SPB ist verantwortlich für die Qualifikation der die SP durchführenden Fachkräfte und dokumentiert bezüglich jeder Fachkraft lückenlos folgende Daten und Informationen:

1. Schulungsmaßnahmen entsprechend der im Verkehrsblatt bekannt gemachten „SP-Schulungsrichtlinie“,

2. Einhaltung evtl. Nebenbestimmungen der Anerkennungsstelle.

Die Dokumentation ist nachvollziehbar aufzustellen, sie muß bis zur nächsten Überprüfung durch die Anerkennungsstelle, aber mindestens 5 Jahre aufbewahrt werden.

4.3 Prüfprotokolle und Prüfmarken

Die Vordrucke der Prüfprotokolle und die Prüfmarken sowie ggf. die SP-Schilder werden von der aW beschafft und im erforderlichen Umfang an die verantwortlichen Personen ausgegeben.

4.4 Verwaltung und Verwendung der Prüfprotokolle und Prüfmarken

4.4.1 Die aW weist die ordnungsgemäße Verwaltung und Verwendung der einzelnen Vordrucke der Prüfprotokolle sowie der einzelnen Prüfmarken durch geeignete Verfahren lückenlos für einen Zeitraum von 3 Jahren nach.

Hierzu zählen mindestens folgende Vorgänge:

- Einkauf der Vordrucke der Prüfprotokolle und Prüfmarken durch die aW,
- Verwendung der Vordrucke der Prüfprotokolle,
- Verwendung der Prüfmarken mit direkter Zuordnung zu den erstellten Prüfprotokollen,
- Verbleib der Vordrucke der Prüfprotokolle, der Prüfmarken und der zugehörigen Unterlagen bei Sondervorgängen wie Beschädigung, Zerstörung, Diebstählen und Verlusten.

4.4.2 Geeignete Vorkehrungen gegen Diebstahl und Mißbrauch müssen von der aW getroffen werden. Die konkreten Regelungen sind in der Dokumentation der Betriebsorganisation nach 3.4.1 festzulegen.

4.4.3 Bei Prüfprotokollen, die mit Hilfe der Elektronischen Datenverarbeitung erstellt werden, ist eine Zweitschrift (Kopie) zu archivieren. Die Bestimmungen nach 4.4.1 und 4.4.2 gelten entsprechend.

4.5 Nachweisführung über durchgeführte SP

Die durchgeführten SP werden so dokumentiert, daß jederzeit eine aktuelle Übersicht bzgl. Bestand, Verwendung, Inhalt und Verbleib aller Prüfprotokolle möglich ist.

Jedes Prüfprotokoll muß innerhalb von 2 Arbeitstagen aufgrund der Angaben des

- amtlichen Kennzeichens des Fahrzeugs oder
- der Fahrzeug-Identifizierungsnummer (mindestens die letzten 7 Stellen)

im Original oder als Kopie der Anerkennungs- oder Aufsichtsstelle vorgelegt werden können.

4.6 **Auswertungen über durchgeführte SP**

Der SPB erstellt in einem Turnus von höchstens einem Monat jeweils für die Fahrzeugarten

- Kraftomnibusse
- andere Kraftfahrzeuge und
- Anhängefahrzeuge

standardisierte Aufstellungen über die bei jeder SP festgestellten Mängel, aufgliedert nach den einzelnen Prüfungsbereichen. Diese Aufstellungen (Mängel-Übersichten) sind mindestens 3 Jahre aufzubewahren und auf Anforderung der Anerkennungs- oder Aufsichtsstelle vorzulegen.

4.7 **Durchführung von Überprüfungen**

4.7.1

Die oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmten oder die nach Landesrecht zuständige Stelle überprüft mindestens alle 3 Jahre die Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften und der Bestimmungen dieser Richtlinie durch die aW. Die aW stellt hierzu alle erforderlichen Daten, Informationen und Unterlagen zur Verfügung.

Festgestellte Abweichungen oder Verstöße können den Entzug der amtlichen Anerkennung der aW zur Durchführung von SP zur Folge haben.

4.8 **Prüfmittelüberwachung**

Die Leitung der aW stellt durch Arbeits- und Verfahrensanweisungen sicher, daß sämtliche bei SP eingesetzten Meß- und Prüfgeräte funktionsfähig, entsprechend den Herstellervorgaben gewartet und gemäß den gesetzlichen Vorschriften geprüft bzw. geeicht sind.

5. Bestimmungen bei Erteilung der Anerkennung

5.1 Durchführung und Widerruf

Für die Durchführung des Anerkennungsverfahrens sowie für den Widerruf und die Rücknahme der Anerkennung gelten die Verwaltungsverfahrensgesetze der Länder.

5.2 Kontrollnummern

Die anerkennende Stelle vergibt die Kontrollnummern nach dem Schlüsselmuster der Anlage 2.

5.3 Nebenbestimmungen und Beschränkungen

Die Anerkennung kann mit Nebenbestimmungen verbunden werden, die für die ordnungsgemäße Durchführung der SP erforderlich sind. Die Anerkennung ist nicht übertragbar.

5.3.1 Veränderungen des Personals/der Personalien bei den unter 3.2 aufgeführten Personen sind der anerkennenden Stelle unverzüglich mitzuteilen. Personen, die dabei erstmals benannt werden, dürfen zur Durchführung von SP erst eingesetzt werden, nachdem die Anerkennung entsprechend geändert wurde.

5.3.2 Die aW kann in Abstimmung mit der Anerkennungsstelle alle Vorlagen und Berichte auf elektronischem Wege übermitteln.

Anlage 1 zur SP-Anerkennungsrichtlinie

Antrag auf Anerkennung von Werkstätten für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen (SP) nach § 29 in Verbindung mit Anlage VIII und Anlage VIIIc StVZO

1. Name und Sitz der/des Antragsteller/s *)

.....

1.1 Sitz von Zweigstelle oder Nebenbetrieb für die/den der Antrag gestellt wird. *)

.....

1.2 Der Betrieb ist mit dem

- | | | |
|---|--|------------|
| – | Kfz-Mechaniker | ja/nein *) |
| – | Kfz-Elektriker | ja/nein *) |
| – | Karosserie- und Fahrzeugbauer | ja/nein *) |
| – | Metallbauer, Fachrichtung Fahrzeugbau-Handwerk oder | ja/nein *) |
| – | Landmaschinenmechaniker | ja/nein *) |

in die Handwerksrolle bei der
Handwerkskammer eingetragen.

Bescheinigung der örtlich zuständigen Handwerkskammer ist beige-
fügt. *)

1.3 Das Führungszeugnis der/des Antragsteller/s *) bzw. der zur Vertretung berufenen Person/en *) nach den Vorschriften des Bundeszentralregistergesetzes zur Vorlage bei der für die Anerkennung zuständigen Stelle

liegt vor: ja/nein *)

ist beantragt: ja/nein *).

*) Nichtzutreffendes streichen

1.4 Der Auszug aus dem Verkehrszentralregister für den/die *) Antragsteller bzw. für die zur Vertretung berufenen Person/en *).

liegt vor: ja/nein *)

ist beantragt: ja/nein *).

1.5 Der Antragsteller bestätigt, daß für die mit der Durchführung der SP betrauten Fachkräfte eine ausreichende Haftpflichtversicherung zur Deckung aller im Zusammenhang mit der SP entstehenden Ansprüche besteht, dieses nachweist und erklärt, daß er diese Versicherung aufrechterhalten wird

Nachweis über Haftpflichtversicherung nach Nummer 2.8
Anlage VIIIc StVZO:

liegt vor: ja/nein *).

1.6 Der Antragsteller stellt das Land, in dem er tätig wird, von allen Ansprüchen Dritter wegen Schäden frei, die in Zusammenhang mit der SP oder ihm oder den von ihm beauftragten Fachkräften verursacht werden, bestätigt den Abschluß einer entsprechenden Versicherung und erklärt, daß er diese Versicherung aufrechterhalten wird.

Nachweis über Haftpflichtversicherung nach Nummer 2.9
Anlage VIIIc StVZO:

liegt vor: ja/nein *).

2. Verantwortliches Personal

2.1 Namen der für die Durchführung der Sicherheitsprüfungen verantwortlichen Personen:

.....
Name, Vorname, Anschrift, Unterschrift

Das Führungszeugnis nach den Vorschriften des Bundeszentralregistergesetzes zur Vorlage bei der für die Anerkennung zuständigen Stelle

liegt vor: ja/nein *)

ist beantragt: ja/nein *).

Der Auszug aus dem Verkehrszentralregister

liegt vor: ja/nein *)

ist beantragt: ja/nein *)

.....
Name, Vorname, Anschrift, Unterschrift

Das Führungszeugnis nach den Vorschriften des Bundeszentralregistergesetzes zur Vorlage bei der für die Anerkennung zuständigen Stelle

liegt vor: ja/nein *)

ist beantragt: ja/nein *)

Der Auszug aus dem Verkehrszentralregister

liegt vor: ja/nein *)

ist beantragt: ja/nein *)

2.2 Die verantwortliche/n Person/en haben die nach Nummer 2.4 Anlage VIIIc StVZO geforderte Qualifikation. Nachweise sind beigefügt:

.....
Name Qualifikation.....
Name Qualifikation

Die genannten Personen haben an einer Erst-/Wiederholungsschulung nach Nummer 2.5 i.V.m. Nummer 7 Anlage VIIIc StVZO erfolgreich teilgenommen. Bescheinigung/en der Schulungsstätte/n ist/sind beigefügt:

.....
Name Datum Erst-/Wiederholungsschulung *).....
Name Datum Erst-/Wiederholungsschulung *)

*) Nichtzutreffendes streichen

3. **Andere zur Durchführung der SP eingesetzte Fachkräfte**

Die für die Durchführung der SP angestellte/n Fachkraft/kräfte haben die nach Nummer 2.4 Anlage VIIIc StVZO geforderte Qualifikation. Nachweise sind beigefügt:

| | |
|-------|---------------|
| | |
| Name | Qualifikation |
| | |
| Name | Qualifikation |

Die Fachkräfte haben an einer Erst-/Wiederholungsschulung nach Nummer 2.5 i.V.m. Nummer 7 Anlage VIIIc StVZO erfolgreich teilgenommen. Bescheinigung/en der Schulungsstätte/n ist/sind beigefügt:

| | | |
|-------|-------|--------------------------------|
| | | Erst-/Wiederholungsschulung *) |
| Name | Datum | |
| | | Erst-/Wiederholungsschulung *) |
| Name | Datum | |

4. **Vorhandene Voraussetzungen**

4.1 Beschaffenheit und Ausstattung

Die Beschaffenheit und Ausstattung der Werkstätten (Hauptbetrieb/ Zweigstellenbetriebe), für die der Antrag gestellt wird, entspricht den Vorschriften der Anlage VIII d StVZO:

ja/nein *)

.....
Anschrift/en *) der Werkstätte/n *)
.....

4.2 Einschlägige Vorschriften

4.2.1 Die für die SP einschlägigen Vorschriften der StVZO und die dazugehörigen Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung liegen vor

ja/nein *).

4.2.2 Das Verkehrsblatt - Amtsblatt des Bundesministeriums für Verkehr - oder die fachlich einschlägigen Auszüge, die für die Durchführung der SP erforderlich sind, aus dem Verkehrsblatt, wenn sie von Dritten, die sich zur frühzeitigen und vollständigen Lieferung gegenüber den Werkstätten verpflichten, ausgegeben worden sind, liegen vor:

ja/nein *).

4.2.3 Technische Daten und Prüfanleitungen der Fahrzeug- oder Bremsenhersteller für die Fahrzeuge, an denen SP durchzuführen sind, liegen vor: ja/nein *).

5. Dokumentation

Die Dokumentation nach Nummer 2.7 Anlage VIIIc StVZO ist beigelegt.

6. Beschränkung der Anerkennung

Die Anerkennung soll auf die Durchführung von SP an folgenden Fahrzeugarten/Fahrzeugtypen *) beschränkt werden:

.....
.....

Die Anerkennung soll auf die Durchführung von SP an Fahrzeugen folgender Hersteller beschränkt werden*):

.....
.....

7. Ich/wir verpflichte(n) mich/uns, Änderungen, die die Anerkennungs Voraussetzungen betreffen, der Anerkennungsstelle unverzüglich mitzuteilen.

Ort: , den19..

.....
Unterschrift der/des Antragsteller/s

*) Nichtzutreffendes streichen

Anlage 2 zur SP-Anerkennungsrichtlinie

Aufbau der Kontrollnummer für anerkannte Betriebe zur Durchführung von SP:

| SP-XY | 1 | 00 | 000 |
|--|--|--|--|
| (jeweiliges Bundesland) | Nummer der Handwerkskammer von 1 ... beginnend | Nummer der Kfz-Innung | Nummer des anerkannten Sicherheitsprüfungsbetriebes durchlaufend von 001 ... |
| Buchstaben des Bundeslandes | | Wenn hier die Zahlenfolge 00 steht, liegt die Anerkennung bei der Handwerkskammer; falls von 1 beginnend eine Zahl eingetragen ist, liegt die Anerkennung bei der Innung | |
| 2 Buchstaben, zusätzlich vorangestelltes SP für anerkannten SP-Betrieb | 1 Zahl | 2 Zahlen vorgesehen | 3 Zahlen vorgesehen |

Beispiele:

SP-BY 2-04-016:

Erklärungen:

Der anerkannte Betrieb befindet sich in Bayern (BY). Die Anerkennung ist von der Handwerkskammer mit der laufenden Nummer 2 (Bayreuth) auf die Kfz-Innung mit der laufenden Nummer 4 übertragen worden.

Die Anerkennung erfolgte unter der laufenden Nummer 16.

1. Kennbuchstaben der Länder und Kennnummern der Handwerkskammern in den jeweiligen Ländern

Berlin:

BE -1: Handwerkskammer Berlin

Baden-Württemberg:

BW -1: Handwerkskammer Freiburg
 -2: Handwerkskammer Heilbronn
 -3: Handwerkskammer Karlsruhe
 -4: Handwerkskammer Konstanz
 -5: Handwerkskammer Mannheim
 -6: Handwerkskammer Reutlingen
 -7: Handwerkskammer Stuttgart
 -8: Handwerkskammer Ulm

Bayern:

BY -1: Handwerkskammer Augsburg
 (HWK für Schwaben)
 -2: Handwerkskammer Bayreuth
 (HWK für Oberfranken)
 -3: Handwerkskammer Coburg
 -4: Handwerkskammer München
 (HWK für Oberbayern)
 -5: Handwerkskammer Nürnberg
 (HWK für Mittelfranken)
 -6: Handwerkskammer Passau/
 Regensburg
 (HWK für Niederbayern,
 Oberpfalz)
 -7: Handwerkskammer Würzburg
 (HWK für Unterfranken)

Brandenburg:

BB -1: Handwerkskammer Cottbus
 -2: Handwerkskammer Frankfurt/
 Oder
 -3: Handwerkskammer Potsdam

Bremen:

HB: -1: Handwerkskammer Bremen

Hamburg:

HH -1: Handwerkskammer Hamburg

Mecklenburg-Vorpommern:

MV -1: Handwerkskammer
 Ostmecklenburg-Vorpommern
 -2: Handwerkskammer Schwerin

Niedersachsen:

NI -1: Handwerkskammer Aurich
 (HWK für Ostfriesland)
 -2: Handwerkskammer
 Braunschweig
 -3: Handwerkskammer Hannover
 -4: Handwerkskammer Hildesheim
 -5: Handwerkskammer Lüneburg
 -6: Handwerkskammer Oldenburg
 -7: Handwerkskammer Osnabrück
 (HWK Osnabrück-Emsland)

Nordrhein-Westfalen:

NW -1: Handwerkskammer Aachen
 -2: Handwerkskammer Arnsberg
 -3: Handwerkskammer Bielefeld
 (HWK Ostwestfalen-Lippe)
 -4: Handwerkskammer Dortmund
 -5: Handwerkskammer Düsseldorf
 -6: Handwerkskammer Köln
 -7: Handwerkskammer Münster

Rheinland-Pfalz:

RP -1: Handwerkskammer Kaiserslautern
 (HWK der Pfalz)
 -2: Handwerkskammer Koblenz
 -3: Handwerkskammer Mainz
 (HWK Rheinhessen)
 -4: Handwerkskammer Trier

Hessen:

- HE -1: Handwerkskammer Kassel
- 2: Handwerkskammer Rhein-Main
(Darmstadt-Frankfurt)
- 3: Handwerkskammer Wiesbaden

Saarland:

- SA -1: Handwerkskammer Saarbrücken
(HWK des Saarlandes)

Sachsen:

- FS -1: Handwerkskammer Chemnitz
- 2: Handwerkskammer Dresden
- 3: Handwerkskammer Leipzig

Sachsen-Anhalt:

- ST -1: Handwerkskammer Halle
- 2: Handwerkskammer Sachsen-
Anhalt (Magdeburg)

Schleswig-Holstein:

- SH -1: Handwerkskammer Flensburg
- 2: Handwerkskammer Lübeck

Thüringen:

- TH -1: Handwerkskammer Erfurt
- 2: Handwerkskammer Ostthüringen
(Gera)
- 3: Handwerkskammer Südthüringen
(Suhl)

**Anlage 3
zur SP-Anerkennungsrichtlinie**

(Stempel der Anerkennungsstelle)

**Anerkennung
als Werkstatt für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen
nach § 29 in Verbindung mit Anlage VIII StVZO
Kontroll-Nr.: [z. B. SP-BY 2-04-016]**

Hiermit erkennen wir unter dem Vorbehalt des jederzeitigen Widerrufs aufgrund von Anlage VIIIc zu § 29 StVZO

die Firma

(Anschrift der Werkstatt)

ggf. Anschrift der betroffenen Zweigstelle

ggf. Anschrift des betroffenen Nebenbetriebes

für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen an.
Die Anerkennung ist nicht *) - beschränkt
auf die Durchführung von Sicherheitsprüfungen an folgenden Fahrzeugarten:

.....

*) Nichtzutreffendes streichen

Verantwortliche Personen für die Durchführung der Sicherheitsprüfungen:

Name, Vorname, Anschrift

Erstmalige oder Wiederholungs-Schulung gemäß SP-Schulungsrichtlinie nach Nummer 2.5 Anlage VIIIc StVZO und Schulungsdatum

Name, Vorname, Anschrift

Erstmalige oder Wiederholungs-Schulung gemäß Schulungsrichtlinie nach Nummer 2.5 Anlage VIIIc StVZO und Schulungsdatum

Zur Durchführung der Sicherheitsprüfungen eingesetzte Fachkräfte:

Name, Vorname und Schulungsdatum

Name, Vorname und Schulungsdatum

Name, Vorname und Schulungsdatum

Die Anerkennung ist nicht übertragbar.

Die Anerkennung kann widerrufen werden, wenn nachträglich eine der Voraussetzungen nach Anlage VIIIc zur StVZO oder der SP-Anerkennungsrichtlinie weggefallen oder wenn die Sicherheitsprüfungen wiederholt nicht ordnungsgemäß durchgeführt oder wenn sonst gegen die Pflichten aus der Anerkennung oder gegen Nebenbestimmungen grob verstoßen worden ist.

Änderungen der Rechtsform des Unternehmens oder des Betriebes, des Inhabers, der für die Durchführung der Sicherheitsprüfungen verantwortlichen Personen oder der eingesetzten Fachkräfte, oder Änderungen der Anschrift des Betriebes, der Zweigstellen oder der Nebenbetriebe sind – unter Vorlage der erforderlichen Nachweise – unverzüglich der anerkennenden Stelle anzuzeigen.

Die Durchführung der Arbeiten im Rahmen der Anerkennung darf nur durch die vorstehend genannten verantwortlichen Personen und eingesetzten Fachkräfte durchgeführt werden.

Wenn keine zur Durchführung der Sicherheitsprüfung verantwortliche und geschulte Person mehr zur Verfügung steht, ist die Durchführung der Sicherheitsprüfungen unverzüglich einzustellen.

Die anerkennende Stelle und die oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen sind berechtigt, jederzeit Nachprüfungen – auch in der anerkannten Werkstatt – auf Einhaltung der gesetzlichen Vorschriften sowie der genannten Bedingungen und Auflagen vorzunehmen. Die Kosten für die Nachprüfung sind von der Werkstatt zu übernehmen. Den mit der Überprüfung beauftragten Personen ist während der Geschäfts- und Betriebszeiten das Betreten der Betriebsräume zu Prüfungszwecken zu gestatten, die nötigen Unterlagen zur Verfügung zu stellen und alle erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

Es gelten folgende Auflagen:

1. Die Sicherheitsprüfungen sind unter Einhaltung der hierfür geltenden Vorschriften der StVZO und den dazu bekanntgemachten Richtlinien sowie der betreffenden Anleitungen der Fahrzeug- oder Bremsenhersteller durchzuführen. Die Ergebnisse der Sicherheitsprüfungen sind entsprechend zu dokumentieren. Eine Durchschrift, ein Abdruck oder eine Speicherung auf Datenträger der Dokumentation verbleibt bei der prüfenden Stelle. Sie ist bis zur nächsten Überprüfung durch die Anerkennungsstelle aufzubewahren; sie kann nach 3 Jahren vernichtet werden.
2. Der Antragsteller hat sicherzustellen, daß die für die Durchführung der Sicherheitsprüfungen eingesetzten Fachkräfte die entsprechenden Ersts Schulungen/ Wiederholungsschulungen erfolgreich abgeschlossen haben und die Gültigkeitsdauer der Schulung noch nicht abgelaufen ist. Die Teilnahmebescheinigungen über die Schulungen sind der anerkennenden Stelle vorzulegen.
3. Der Antragsteller bestätigt, daß für die mit der Durchführung der Sicherheitsprüfung betrauten Fachkräfte eine ausreichende Haftpflichtversicherung zur Deckung aller in Zusammenhang mit den Sicherheitsprüfungen entstehenden Ansprüche besteht. Er weist dies auf Verlangen nach und erklärt, daß er diese Versicherung aufrecht erhalten wird.
4. Der Antragsteller stellt das Land, in dem er tätig ist, von allen Ansprüchen Dritter wegen Schäden frei, die in Zusammenhang mit der Sicherheitsprüfung von ihm,

den verantwortlichen Personen oder den betrauten Fachkräften verursacht werden. Er bestätigt dafür den Abschluß einer entsprechenden Versicherung, weist diese auf Verlangen nach und erklärt, daß er diese Versicherung aufrecht erhalten wird.

- 5. Zur laufenden Unterrichtung der für die Durchführung der Sicherheitsprüfungen verantwortlichen Personen und der eingesetzten Fachkräfte sind die in der SP-Anerkennungsrichtlinie genannten Unterlagen bereit und auf dem jeweils aktuellen Stand zu halten.

(Hinweise auf Gebührenerhebung)
(Text der Rechtsbehelfsbelehrung)

Ort: , den..... 19.....

(Unterschrift und Stempel der anerkennenden Stelle)

**Richtlinie für die Durchführung von Schulungen der
Fachkräfte, die Sicherheitsprüfungen (SP) nach § 29 i.V.m.
Anlage VIII StVZO durchführen, und der für die Durchfüh-
rung der SP verantwortlichen Personen
(„SP-Schulungsrichtlinie“)**

Bonn, den 1998

StV 13/36.20.09-03

Nach Nummer 2.4 Anlage VIIIc ist vorgeschrieben, daß die für die Durchführung von Sicherheitsprüfungen (SP) an Kraftfahrzeugen und Anhängfahrzeugen verantwortliche Personen und die mit der Durchführung der SP befaßten Fachkräfte über eine entsprechende Vorbildung und ausreichende Erfahrungen auf dem Gebiet der Kraftfahrzeugtechnik verfügen müssen. Zusätzlich müssen diese Personen eine dem jeweiligen Stand der Technik angepaßte Schulung erfolgreich abgeschlossen haben (Nummer 2.5 Anlage VIIIc).

Die für die Schulung, die vorgeschriebenen Wiederholungsschulungen, die Schulungsinhalte sowie die Schulungsstätten maßgeblichen Bestimmungen werden nach Zustimmung durch die zuständigen obersten Landesbehörden (Nummer 7.2 Anlage VIIIc) nachstehend veröffentlicht.

Die Richtlinie kann ab sofort bei der Schulung der o. g. Personen, die Sicherheitsprüfungen durchführen sollen oder für deren Durchführung verantwortlich sind, angewendet werden. Die Übergangsbestimmungen ergeben sich aus Nummer 7 der nachstehenden Richtlinie.

Bundesministerium für Verkehr
Im Auftrag

1. Allgemeines, Zweck der Schulung

- 1.1 Durch die Schulung sollen die Fachkräfte und die für die Durchführung der SP verantwortlichen Personen auf die bei der Durchführung von SP anfallenden spezifischen Prüfungsarbeiten vorbereitet werden.
- 1.2 Die nach 2.5 Anlage VIIIc vorgeschriebene Schulung teilt sich auf in eine
- erstmalige Schulung für Fachkräfte und verantwortliche Personen, die zukünftig für die Durchführung von SP verantwortlich oder mit der Durchführung von SP beauftragt sind und in
 - Wiederholungsschulungen für Fachkräfte und verantwortliche Personen, die bereits erfolgreich an einer erstmaligen Schulung teilgenommen haben.

Die Frist für die Wiederholungsschulungen beträgt maximal 36 Monate, beginnend mit dem Monat, in dem erfolgreich eine Abschlußprüfung nach einer erstmaligen Schulung oder einer Wiederholungsschulung abgelegt wurde.

Wird die Frist um mehr als 2 Monate überschritten, ist statt einer Wiederholungsschulung eine erstmalige Schulung durchzuführen.

- 1.3 Die Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme an den Schulungen sind u. a. Voraussetzung für die Anerkennung und deren Erhalt zur Durchführung von SP in den hierfür anerkannten Kraftfahrzeugwerkstätten.

2. Fachkräfte und verantwortliche Personen

Es gelten die Vorschriften von 2.4 der Anlage VIIIc.

3. Berechtigung zur Durchführung von Schulungen, Aufsicht über Schulungsstätten

- 3.1 Schulungen dürfen von den in Abschnitt 7 Anlage VIIIc genannten Stellen durchgeführt werden.
- 3.2 Die Aufsicht über die Schulung, Wiederholungsschulungen, Schulungsinhalte und die Schulungsstätten obliegt den zuständigen obersten Landesbehörden oder den von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen (Abschnitt 8 Anlage VIIIc). Diesen sind, entsprechend der örtlichen Zuständigkeit, die Schulungsstätten unaufgefordert zu melden.

4. Ausbildungskräfte und Schulungsstätten

- 4.1 Die Durchführung der Schulungen obliegt den in 3.1 genannten Stellen. Diese stellen qualifizierte Ausbildungskräfte und die hierzu erforderlichen Schulungsstätten.
- 4.2 Die Ausbildungskräfte müssen mindestens den Meisterbrief oder eine damit gleichzusetzende Qualifikation in einem der in 2.4 Anlage VIIIc vorgeschriebenen Ausbildungsberufe haben und dafür Sorge tragen, daß sie frühzeitig die relevanten Vorschriften- und Richtlinienänderungen sowie die entsprechenden fahrzeugtechnischen Entwicklungen in die Schulung einfließen lassen.
- 4.3 Für die Schulungen sind mindestens
- 4.3.1 Anschauungsmodelle
- 4.3.1.1 einer EG-Bremsanlage für Lastkraftwagen (Sattelzugmaschine) mit Anhänger (Sattel-) einschließlich aller Ventile und Aggregate¹⁾,
- 4.3.1.2 je einer Radbremse als Trommel- und Scheibenbremse,
- 4.3.1.3 eines Automatischen Blockierverhinderers (ABV) ¹⁾
- 4.3.1.4 einer elektronisch gesteuerten Druckluftbremsanlage (ELB) ¹⁾
und
- 4.3.2 für die Zeit der Schulung nach 5.2 und 5.3 i.V.m. 6.1.3 sowie der praktischen Abschlußprüfung nach 6.2.2.2 ein SP-pflichtiges Kraftfahrzeug von den Schulungsstätten bereitzustellen.
- 4.3.3 Die Anschauungsmodelle und das zur Schulung und zur Abschlußprüfung bereitzustellende Kraftfahrzeug müssen dem jeweils geltenden Vorschriftenstand entsprechen.
- 4.3.4 Für die Dauer der Schulung nach 6.1.3 und der praktischen Abschlußprüfung nach 6.2.2.2 sind von den Schulungsstätten bereitzuhalten oder es ist sicherzustellen, daß bei Bedarf jederzeit zurückgegriffen werden kann auf:
- 4.3.4.1 Prüfplatz mit Grube oder Hebebühne oder Rampe mit ausreichender Länge für das nach 4.3.2 bereitzustellende Kraftfahrzeug (max. zul. Länge) und Einrichtungen zum Anheben der Achsen,

1) Die Bereitstellung dieser Anschauungsmodelle ist entbehrlich, wenn geeignete computergestützte Simulations- und Anschauungsmodelle verwendet werden; Modelle nach Nr. 4.3.1.3 (ABV) und Nr. 4.3.1.4 (ELB) sind darüber hinaus entbehrlich, wenn das nach Nr. 4.3.2 bereitzustellende Kfz mit den entsprechenden Einrichtungen ausgerüstet ist.

- 4.3.4.2 Bremsprüfstand und schreibendes Bremsmeßgerät,
- 4.3.4.3 Prüfgerät zur Funktionsprüfung von Druckluftbremsanlagen,
- 4.3.4.4 Fußkraft- und Handkraftmeßgerät (Bremsanlagen),
- 4.3.4.5 Prüfgerät für die elektrischen Verbindungseinrichtungen zwischen Kraftfahrzeugen und ihren Anhängfahrzeugen,
- 4.3.4.6 Lehren für die Überprüfung von Zugösen, Bolzen der Anhängkuppelung, Zugsattelzapfen, Sattelkupplungen und Kupplungskugeln.
- 4.3.5 Die bei der Durchführung von SP eingesetzten Meß- und Prüfgeräte sind in ausreichender Zahl vorzuhalten; sie müssen entsprechend den Herstellervorgaben gewartet und gemäß den gesetzlichen Vorschriften geprüft bzw. geeicht sein.
- 4.4 Die einschlägigen Vorschriften, Richtlinien, Herstelleranleitungen und -daten für die Durchführung von SP müssen vor- und auf dem aktuellen Stand gehalten werden.

5. Inhalt der Schulung

- 5.1 Einführung in die Vorschriften und Richtlinien über die Durchführung der regelmäßigen Technischen Überwachung nach § 29; schwerpunktmäßige Darstellung aller SP-relevanten Vorschriften und Richtlinien.
- 5.2 Vermittlung der bei SP-pflichtigen Kraftfahrzeugen und Anhängfahrzeugen eingesetzten Fahrzeugtechniken, die für die Durchführung der SP von Bedeutung sind. Ausbildung nach den in der Richtlinie für die Durchführung von SP nach § 29 i.V.m. Anlage VIII vorgeschriebenen Prüfpunkte.
- 5.3 Unterweisung in der Einsetzung und Handhabung der bei SP eingesetzten Meß- und Prüfgeräte und zu beachtende Besonderheiten.

6. Durchführung der Schulung und Abschlußprüfung

- 6.1 Bei der Durchführung der Schulung sollen nicht mehr als 20 Personen gleichzeitig geschult werden.

Die Schulung umfaßt mindestens den in Abschnitt 5 dargestellten Schulungsinhalt mit folgenden Mindestzeitvorgaben:

| Ausbildungsinhalte | Schulungsdauer | |
|---|------------------------|----------------------------|
| | erstmalige Schulung | Wiederholungs- schulung |
| 6.1.1 Rechtliche Grundlagen – Vorschriften und Richtlinien – SP-Richtlinie und Durchführungs- anweisungen | 2,0 h | 0,5 h |
| 6.1.2 Technik der Fahrzeuge 6.1.2.1 Fahrgestell/Fahrwerk/Verbindungs- einrichtungen 6.1.2.2 Lenkung 6.1.2.3 Reifen/Räder 6.1.2.4 Auspuffanlage 6.1.2.5 Bremsanlage – EG-Bremsanlage * Druckluft * Drucklufthydraulik * Hydraulische Bremse mit Druckluftunterstützung * Ventile und Aggregate * ABV – ELB – Radbremsen | 4,0 h | 1,0 h |
| 6.1.3 Praktisches Können – Durchführung von Sicht-/Funktions-/ Wirkungsprüfungen an Einrichtun- gen nach 6.1.2.1 bis 6.1.2.5 – Einsatz von Meß- und Prüfgeräten | 5,0 h | 4,0 h |
| 6.1.4 Abschlußprüfung | 3,0 h | 3,0 h |
| 6.1.5 Zeitbedarf insgesamt | 26,0 h | 13,0 h |

6.2 Die Schulung ist mit einer Abschlußprüfung abzuschließen.

6.2.1 Zur Abschlußprüfung sind nur die Personen zugelassen, die an der

gesamten Schulung teilgenommen haben.

6.2.2 Die Abschlußprüfung teilt sich auf in einen

6.2.2.1 schriftlichen Teil, bei dem

- 10 % der Aufgaben aus 6.1.1,
- 20 % der Aufgaben aus 6.1.2.1 bis 6.1.2.4 und
- 70 % der Aufgaben aus 6.1.2.5

mit Mehrfachantworten vorzusehen sind; die Gesamtzahl der Aufgaben muß mindestens 30 betragen.

6.2.2.2 praktischen Teil, der die Durchführung von Teilen einer SP, aufgeteilt in Prüfbereiche nach der Richtlinie für die Durchführung von SP nach § 29 i.V.m. Anlage VIII StVZO, umfaßt.

6.2.3 Die Abschlußprüfung ist bestanden, wenn

6.2.3.1 mindestens 70 % der Aufgaben nach 6.2.2.1 richtig gelöst sind, wobei von jeder Aufgabengruppe mindestens 50 % richtig gelöst sein müssen

und

6.2.3.2 im praktischen Teil von den zu prüfenden Personen alleine oder in Gruppen von bis zu 5 Personen der Nachweis erbracht wurde, daß sie ohne Hilfestellung die gestellte Aufgabe lösen.

6.2.3.3 Kann im praktischen Teil von einer Person oder der Gruppe die gestellte Aufgabe nicht gelöst werden, darf eine weitere Aufgabe gestellt werden.

6.3 Über die Teilnahme an der Schulung und über das Ergebnis der Abschlußprüfung ist den geprüften Personen eine Bescheinigung auszustellen und zu übergeben. Die Bescheinigung muß mindestens die im Muster aufgeführten Angaben – siehe Anlage – enthalten.

7. **Übergangsbestimmungen und Anerkennung von Brem-sendienstprüflehrgängen**

7.1 Spätestens mit dem Inkrafttreten der Vorschriften für die Durchführung der SP ab dem 1. Dezember 1999 müssen die für die Durchführung der SP verantwortlichen und die die SP durchführenden Personen eine erfolgreich abgeschlossene Schulung nach Abschnitt 6 nachweisen.

7.2 Ab dem 1. Juni 1998 gelten folgende Verfahrensregelungen/Übergangsbestimmungen für Schulungen nach Abschnitt 6 im Zusammenhang mit (noch) durchzuführenden oder noch „gültigen“ Brem-

sendienstprüflehrgängen nach Abschnitt 6 Anlage VIII - alt - i.V.m. der „Anerkennungsrichtlinie für Betriebe ...“ (letzte Änderung im VkB. 1991, S. 470) und dem „Merkblatt für die Durchführung von Bremsendienstprüflehrgängen ...“ (VkB. 1978, S. 203):

- 7.2.1 In der Zeit vom 1. Juni 1998 bis zum 1. Dezember 1999 können vorgeschriebene Bremsendienstprüflehrgänge (siehe 7.2) durch erfolgreich abgeschlossene „erstmalige SP-Schulungen“ nach Abschnitt 6 ersetzt werden.
- 7.2.2 Bremsendienstprüflehrgänge, deren Gültigkeit (Gültigkeitsdauer: 3 Jahre) nach dem 1. Dezember 1999 enden, können bei der „SP-Schulung“ berücksichtigt werden. In diesen Fällen wird der Zeitbedarf für die „erstmalige SP-Schulung“ im Ausbildungsinhalt 6.1.2.5 (Bremsanlage) von 12,0 h auf 4,5 h der „Wiederholungsschulung“ vermindert, so daß die gesamte Schulungsdauer 18,5 h beträgt. Die so durchgeführte Schulung gilt als „erstmalige SP-Schulung“.
- 7.3 Ab dem 1. Juni 1998 gelten bei der Anerkennung von Stellen zur Durchführung von „SP-Schulungen“, die bereits zur Schulung von Bremsendienstprüflehrgängen anerkannt sind, folgende Übergangsbestimmungen:
 - 7.3.1 In der Zeit vom 1. Juni 1998 bis zum 1. Dezember 1999 kann von den Anforderungen in 4.3.2, 4.3.4.1, 4.3.4.2, 5.3 - soweit auf vorgenannte Ziffern bezogen -, 6.2.2.2 und 6.2.3.2 verzichtet werden, wenn Teile der Schulung und der praktischen Prüfung an entsprechenden Anschauungsmodellen nach 4.3.1 vorgenommen werden.

- Muster -
Bescheinigung über die Teilnahme an einer „SP-Schulung“

_____ (Name der Schulungsstätte und Anschrift)

Herr/Frau _____

(Vorname, Name, Geburtsdatum, Anschrift)

der _____

(Firma, Anschrift)

hat am/vom _____ bis _____
an einer _____

- erstmaligen Schulung *)
 Wiederholungsschulung *)
 Schulung nach 7.2.2 der SP-Schulungsrichtlinie *)

zur Durchführung von Sicherheitsprüfungen (SP) nach § 29 i.V.m.
Anlage VIII StVZO

für _____

(ggf. nur einzelne Fz-Arten aufnehmen oder

unbeschränkt für alle SP-pflichtigen Fahrzeuge)

teilgenommen. Er/Sie hat die Abschlußprüfung

- bestanden *)
 nicht bestanden *).

_____ (Datum, Name und Unterschrift der Ausbildungskraft,
Stempel der Schulungsstätte)

(VkBl. 19.. s.)

*) Nichtzutreffendes ankreuzen.

§ 30

Beschaffenheit der Fahrzeuge

- (1) Fahrzeuge müssen so gebaut und ausgerüstet sein, dass
 1. ihr verkehrsüblicher Betrieb niemanden schädigt oder mehr als unvermeidbar gefährdet, behindert oder belästigt,
 2. die Insassen insbesondere bei Unfällen vor Verletzungen möglichst geschützt sind und das Ausmaß und die Folgen von Verletzungen möglichst gering bleiben.
- (2) Fahrzeuge müssen in straßenschonender Bauweise hergestellt sein und in dieser erhalten werden.
- (3) Für die Verkehrs- oder Betriebssicherheit wichtige Fahrzeugteile, die besonders leicht abgenutzt oder beschädigt werden können, müssen einfach zu überprüfen und leicht auswechselbar sein.
- (4) Anstelle der Vorschriften dieser Verordnung können die Einzelrichtlinien in ihrer jeweils geltenden Fassung angewendet werden, die
 1. in Anhang IV der Richtlinie 92/53/EWG des Rates vom 18. Juni 1992 zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (ABl. EG Nr. L 225 S. 1) oder
 2. in Anhang II der Richtlinie 74/150/EWG des Rates vom 4. März 1974 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen auf Rädern (ABl. EG Nr. L 84 S. 10) oder
 3. in Anhang I der Richtlinie 92/61/EWG des Rates vom 30. Juni 1992 über die Betriebserlaubnis für zweirädrige oder dreirädrige Kraftfahrzeuge (ABl. EG Nr. L 225 S. 72)

in seiner jeweils geltenden Fassung genannt sind. Die jeweilige Liste der in Anhang IV der Betriebserlaubnisrichtlinie 92/53/EWG, in Anhang II der Betriebserlaubnisrichtlinie 74/150/EWG und in Anhang I der Betriebserlaubnisrichtlinie 92/61/EWG genannten Einzelrichtlinien wird unter Angabe der Kurzbezeichnungen und der ersten Fundstelle aus dem Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften vom Bundesministerium für Verkehr, Bau und Wohnungswesen im Verkehrsblatt bekannt gemacht^{*)} und fortgeschrieben. Die in Satz 1 genannten Einzelrichtlinien sind jeweils ab dem Zeitpunkt anzuwenden, zu dem sie in Kraft treten und nach Satz 2 bekanntgemacht worden sind. Soweit in einer Einzelrichtlinie ihre verbindliche Anwendung vorgeschrieben ist, ist nur diese Einzelrichtlinie maßgeblich.

*) **Redaktionshinweis:** Diese Bekanntmachung wurde bereits mehrfach angepasst. Die letzte überarbeitete Fassung ist im VkbI 2003, S 469 veröffentlicht.

§ 32

**Abmessungen von Fahrzeugen und
Fahrzeugkombinationen**

(1) Bei Kraftfahrzeugen und Anhängerfahrzeugen einschließlich mitgeführter austauschbarer Ladungsträger (§ 42 Abs. 3) darf die höchstzulässige Breite über alles – ausgenommen bei Schneeräumgeräten und Winterdienstfahrzeugen – folgende Maße nicht überschreiten:

1. allgemein 2,55 m,
2. bei land- oder forstwirtschaftlichen Arbeitsgeräten und bei Zugmaschinen und Sonderfahrzeugen mit auswechselbaren land- oder forstwirtschaftlichen Anbaugeräten sowie bei Fahrzeugen mit angebauten Geräten für die Straßenunterhaltung 3,00 m,
3. bei Anhängern hinter Krafträdern 1,00 m,
4. bei festen oder abnehmbaren Aufbauten von klimatisierten Fahrzeugen, die für die Beförderung von Gütern in temperaturgeführtem Zustand ausgerüstet sind, und deren Seitenwände einschließlich Wärmedämmung mindestens 45 mm dick sind 2,60 m,
5. bei Personenkraftwagen 2,50 m.

Die Fahrzeugbreite ist nach der ISO-Norm 612-1978, Definition Nummer 6.2 zu ermitteln. Abweichend von dieser Norm sind bei der Messung der Fahrzeugbreite die folgenden Einrichtungen nicht zu berücksichtigen:

- Befestigungs- und Schutzeinrichtungen für Zollplomben,
- Einrichtungen zur Sicherung der Plane und Schutzvorrichtungen hierfür,
- vorstehende flexible Teile eines Spritzschutzsystems im Sinne der Richtlinie 91/226/EWG des Rates vom 27. März 1991 (ABl. EG Nr. L 103 S. 5),
- lichttechnische Einrichtungen,
- Ladebrücken in Fahrtstellung, Hubladebühnen und vergleichbare Einrichtungen in Fahrtstellung, sofern sie nicht mehr als 10 mm seitlich über das Fahrzeug hinausragen und die nach vorn oder nach hinten liegenden Ecken der Ladebrücken mit einem Radius von mindestens 5 mm abgerundet sind; die Kanten sind mit einem Radius von mindestens 2,5 mm abzurunden

- Spiegel und andere Systeme für indirekte Sicht,
- Reifenschadenanzeiger,
- Reifendruckanzeiger,
- ausziehbare oder ausklappbare Stufen in Fahrtstellung und
- die über dem Aufstandspunkt befindliche Ausbauchung der Reifenwände.

(2) Bei Kraftfahrzeugen und Anhängerfahrzeugen einschließlich mitgeführter austauschbarer Ladungsträger (§ 42 Abs. 3) darf die höchstzulässige Höhe über alles folgendes Maß nicht überschreiten:

4,00 m.

Die Fahrzeughöhe ist nach der ISO-Norm 612-1978, Definition Nummer 6.3 zu ermitteln. Abweichend von dieser Norm sind bei der Messung der Fahrzeughöhe die folgenden Einrichtungen nicht zu berücksichtigen:

- nachgiebige Antennen und
- Scheren- oder Stangenstromabnehmer in gehobener Stellung.

Bei Fahrzeugen mit Achshubeinrichtungen ist die Auswirkung dieser Einrichtung zu berücksichtigen.

(3) Bei Kraftfahrzeugen und Anhängerfahrzeugen einschließlich mitgeführter austauschbarer Ladungsträger und aller im Betrieb mitgeführter Ausrüstungsteile (§ 42 Abs. 3) darf die höchstzulässige Länge über alles folgendes Maße nicht überschreiten:

1. bei Kraftfahrzeugen und Anhängerfahrzeugen – ausgenommen Kraftomnibusse und Sattelanhänger – 12,00 m,
2. bei zweiachsigen Kraftomnibussen – einschließlich abnehmbarer Zubehörteile – 13,50 m,
3. bei Kraftomnibussen mit mehr als 2 Achsen – einschließlich abnehmbarer Zubehörteile – 15,00 m,
4. bei Kraftomnibussen, die als Gelenkfahrzeug ausgebildet sind (Kraftfahrzeuge, deren Nutzfläche durch ein Gelenk unterteilt ist, bei denen der angelenkte Teil jedoch kein selbständiges Fahrzeug darstellt)

18,75 m.

(4) bei Fahrzeugkombinationen einschließlich mitgeführter austauschbarer Ladungsträger und aller im Betrieb mitgeführter Ausrüstungsteile (§ 42 Abs. 3) darf die höchstzulässige Länge, unter Beachtung der Vorschriften in Absatz 3 Nr. 1, folgende Maße nicht überschreiten:

1. bei Sattelkraftfahrzeugen (Sattelzugmaschine mit Sattelanhänger) und Fahrzeugkombinationen (Zügen) nach Art eines Sattelkraftfahrzeugs – ausgenommen Sattelkraftfahrzeuge nach Nummer 2 –

15,50 m,

2. bei Sattelkraftfahrzeugen (Sattelzugmaschine mit Sattelanhänger), wenn die höchstzulässigen Teillängen des Sattelanhängers
 - a) Achse Zugsattelzapfen bis zur hinteren Begrenzung 12,00 m und
 - b) vorderer Überhangradius 2,04 m
nicht überschritten werden, 16,50 m,
3. bei Zügen (Kraftfahrzeuge mit einem oder zwei Anhängern) – ausgenommen Züge nach Nummer 4 – 18,00 m.
4. bei Zügen, die aus einem Lastkraftwagen und einem Anhängerfahrzeug zur Güterbeförderung bestehen, 18,75 m.
Dabei dürfen die höchstzulässigen Teillängen folgende Maße nicht überschreiten:
 - a) größter Abstand zwischen dem vordersten äußeren Punkt der Ladefläche hinter dem Führerhaus des Lastkraftwagens und dem hintersten äußeren Punkt der Ladefläche des Anhängerfahrzeugs der Fahrzeugkombination, abzüglich des Abstands zwischen der hinteren Begrenzung des Kraftfahrzeugs und der vorderen Begrenzung des Anhängerfahrzeugs 15,65 m,
und
 - b) größter Abstand zwischen dem vordersten äußeren Punkt der Ladefläche hinter dem Führerhaus des Lastkraftwagens und dem hintersten äußeren Punkt der Ladefläche des Anhängerfahrzeugs der Fahrzeugkombination 16,40 m.

Bei Fahrzeugen mit Aufbau – bei Lastkraftwagen jedoch ohne Führerhaus – gelten die Teillängen einschließlich Aufbau.

- (4a) Bei Fahrzeugkombinationen, die aus einem Kraftomnibus und einem Anhänger bestehen, beträgt die höchstzulässige Länge, unter Beachtung der Vorschriften in Absatz 3 Nr. 1 bis 3 18,75 m.

(5) Die Länge oder Teillänge eines Einzelfahrzeuges oder einer Fahrzeugkombination – mit Ausnahme der in Absatz 7 genannten Fahrzeugkombinationen und deren Einzelfahrzeuge – ist die Länge, die bei voll nach vorn oder hinten ausgezogenen, ausgeschobenen oder ausgeklappten Ladestützen, Ladepritschen, Aufbauwänden oder Teilen davon einschließlich aller im Betrieb mitgeführten Ausrüstungsteile (§ 42 Abs. 3) gemessen wird; dabei müssen bei Fahrzeugkombinationen die Längsmittellinien des Kraftfahrzeugs und seines Anhängerfahrzeugs bzw. seiner Anhängerfahrzeuge eine gerade Linie bilden.

Bei Fahrzeugkombinationen mit nicht selbsttätig längenveränderlichen Zugeinrichtungen ist dabei die Position zu Grunde zu legen, in der § 32d (Kurvenlaufeigenschaften) ohne weiteres Tätigwerden des Fahrzeugführers oder anderer Person erfüllt ist. Soweit selbsttätig längenveränderliche Zugeinrichtungen verwendet werden, müssen diese nach Beendigung der Kurvenfahrt die Ausgangslänge ohne Zeitverzug wiederherstellen.

(6) Die Längen und Teillängen eines Einzelfahrzeuges oder einer Fahrzeugkombination sind nach der ISO-Norm 612-1978, Definition Nummer 6.1 zu ermitteln. Abweichend von dieser Norm sind bei der Messung der Länge oder Teillänge die folgenden Einrichtungen nicht zu berücksichtigen:

- Wischer- und Wascheinrichtungen,
- vordere und hintere Kennzeichenschilder,
- Befestigungs- und Schutzeinrichtungen für Zollplomben,
- Einrichtungen zur Sicherung der Plane und ihre Schutzvorrichtungen,
- lichttechnische Einrichtungen,
- Spiegel und andere Systeme für indirekte Sicht,
- Sichthilfen,
- Luftansaugleitungen,
- Längsanschläge für Wechselaufbauten,
- Trittstufen und Handgriffe,
- Stoßfängergummis und ähnliche Vorrichtungen,
- Hubladebühnen, Ladebrücken und vergleichbare Einrichtungen in Fahrtstellung,
- Verbindungseinrichtungen bei Kraftfahrzeugen,
- bei anderen Fahrzeugen als Sattelkraftfahrzeugen Kühl- und andere Nebenaggregate, die sich vor der Ladefläche befinden.
- Stangenstromabnehmer von Elektrofahrzeugen sowie
- äußere Sonnenblenden.

Dies gilt jedoch nur, wenn durch die genannten Einrichtungen die Ladefläche weder direkt noch indirekt verlängert wird. Einrichtungen, die bei Fahrzeugkombinationen hinten am Zugfahrzeug oder vorn am Anhängfahrzeug angebracht sind, sind dagegen bei den Längen oder Teillängen von Fahrzeugkombinationen mit zu berücksichtigen; sie dürfen diesen Längen nicht zugeschlagen werden.

(7) Bei Fahrzeugkombinationen nach Art von Zügen zum Transport von Fahrzeugen gelten hinsichtlich der Länge die Vorschriften des Absatzes 4 Nr. 4, bei Sattelkraftfahrzeugen zum Transport von Fahrzeugen gelten die Vorschriften des Absatzes 4 Nr. 2. Längenüberschreitungen durch Ladestützen zur zusätzlichen Sicherung und Stabilisierung des zulässigen Überhangs von Ladungen bleiben bei diesen Fahrzeugkombinationen und Sattelkraftfahrzeugen unberücksichtigt, sofern die Ladung auch über die Ladestützen hinausragt. Bei der Ermittlung der Teillängen bleiben Überfahrbrücken zwischen Lastkraftwagen und Anhänger in Fahrtstellung unberücksichtigt.

(8) Auf die in den Absätzen 1 bis 4 genannten Maße dürfen keine Toleranzen gewährt werden.

(9) Abweichend von den Absätzen 1 bis 8 dürfen Kraftfahrzeuge nach § 30a Abs. 3 folgende Maße nicht überschreiten:

1. Breite:
 - a) bei Krafträdern sowie dreirädrigen und vierrädrigen Kraftfahrzeugen 2,00 m,
 - b) bei zweirädrigen Kleinkrafträdern und Fahrrädern mit Hilfsmotor jedoch 1,00 m,
2. Höhe: 2,50 m,
3. Länge: 4,00 m,

§ 32a

Mitführen von Anhängfahrzeugen

Hinter Kraftfahrzeugen darf nur ein Anhänger, jedoch nicht zur Personenbeförderung (Omnibusanhänger), mitgeführt werden. Es dürfen jedoch hinter Zugmaschinen 2 Anhänger mitgeführt werden, wenn die für Züge mit einem Anhänger zulässige Länge nicht überschritten wird. Hinter Sattelkraftfahrzeugen darf kein Anhänger mitgeführt werden. Hinter Kraftomnibussen darf nur ein lediglich für die Gepäckbeförderung bestimmter Anhänger mitgeführt werden.

§ 32b

Unterfahrschutz

(1) Kraftfahrzeuge, Anhänger und Fahrzeuge mit austauschbaren Ladungsträgern mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h, bei denen der Abstand von der hinteren Begrenzung bis zur letzten Hinterachse mehr als 1000 mm beträgt und bei denen in unbeladenem Zustand entweder das hintere Fahrgestell in seiner ganzen Breite oder die Hauptteile der Karosserie eine lichte Höhe von mehr als 550 mm über der Fahrbahn haben, müssen mit einem hinteren Unterfahrschutz ausgerüstet sein.

(2) Der hintere Unterfahrschutz muss der Richtlinie 70/221/EWG des Rates vom 6. April 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Behälter für flüssigen Kraftstoff und den Unterfahrschutz von Kraftfahrzeugen und

Kraftfahrzeuganhängern (ABI. EG Nr. L 76 S. 23), in der nach § 30 Abs. 4 Satz 3 jeweils anzuwendenden Fassung, entsprechen.

- (3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht für
1. land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen,
 2. Arbeitsmaschinen und Stapler,
 3. Sattelzugmaschinen,
 4. zweirädrige Anhänger, die zum Transport von Langmaterial bestimmt sind,
 5. Fahrzeuge, bei denen das Vorhandensein eines hinteren Unterfahrschutzes mit dem Verwendungszweck des Fahrzeugs unvereinbar ist.
- (4) Kraftfahrzeuge zur Güterbeförderung mit mindestens vier Rädern und mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 Km/h und einer zulässigen Gesamtmasse von mehr als 3,5 t müssen mit einem vorderen Unterfahrschutz ausgerüstet sein, der den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entspricht.
- (5) Absatz 4 gilt nicht für:
1. Geländefahrzeuge
 2. Fahrzeuge, deren Verwendungszweck mit den Bestimmungen für den vorderen Unterfahrschutz nicht vereinbar ist.

§ 32d

Kurvenlaufeigenschaften

(1) Kraftfahrzeuge und Fahrzeugkombinationen müssen so gebaut und eingerichtet sein, daß einschließlich mitgeführter austauschbarer Ladungsträger (§ 42 Abs. 3) die bei einer Kreisfahrt von 360° überstrichene Ringfläche mit einem äußeren Radius von 12,50 m keine größere Breite als 7,20 m hat. Dabei muß die vordere - bei hinterradgelenkten Fahrzeugen die hintere - äußerste Begrenzung des Kraftfahrzeugs auf dem Kreis von 12,50 m Radius geführt werden.

(2) Beim Einfahren aus der tangierenden Geraden in den Kreis nach Absatz 1 darf kein Teil des Kraftfahrzeugs oder der Fahrzeugkombination diese Gerade um mehr als 0,8 m nach außen überschneiden. Abweichend davon dürfen selbstfahrende Mähdrescher beim Einfahren aus der tangierenden Geraden in den Kreis diese Gerade um bis zu 1,60 m nach außen überschreiten.

§ 33

Schleppen von Fahrzeugen

(1) Fahrzeuge, die nach ihrer Bauart zum Betrieb als Kraftfahrzeug bestimmt sind, dürfen nicht als Anhänger betrieben werden. Die Verwaltungsbehörden (Zulassungsbehörden) können in Einzelfällen Ausnahmen genehmigen.

(2) Werden Ausnahmen nach Absatz 1 genehmigt, so gelten folgende Sondervorschriften:

1. Das schleppende Fahrzeug darf jeweils nur ein Fahrzeug mitführen. Dabei muss das geschleppte Fahrzeug durch eine Person gelenkt werden, die die beim Betrieb des Fahrzeugs als Kraftfahrzeug erforderliche Fahrerlaubnis besitzt. Satz 2 gilt nicht, wenn die beiden Fahrzeuge durch eine Einrichtung verbunden sind, die ein sicheres Lenken auch des geschleppten Fahrzeugs gewährleistet, und die Anhängelast nicht mehr als die Hälfte des Leergewichts des ziehenden Fahrzeugs, jedoch in keinem Fall mehr als 750 kg beträgt.
2. Das geschleppte Fahrzeug unterliegt nicht den Vorschriften über das Zulassungsverfahren.
3. Das geschleppte Fahrzeug bildet mit dem ziehenden Fahrzeug keinen Zug im Sinne des § 32.
4. Bezüglich der §§ 41, 53, 54, 55 und 56 gilt das geschleppte Fahrzeug als Kraftfahrzeug.
5. § 43 Abs. 1 Satz 2 und 3 sowie Abs. 4 Satz 1 ist nicht anzuwenden.
6. Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 4 t dürfen nur mit Hilfe einer Abschleppstange mitgeführt werden.
7. Die für die Verwendung als Kraftfahrzeug vorgeschriebenen oder für zulässig erklärten lichttechnischen Einrichtungen dürfen am geschleppten Fahrzeug angebracht sein. Soweit sie für Anhänger nicht vorgeschrieben sind, brauchen sie nicht betriebsfertig zu sein.

§ 34

Achslast und Gesamtgewicht

(1) Die Achslast ist die Gesamtlast, die von den Rädern einer Achse oder einer Achsgruppe auf die Fahrbahn übertragen wird.

(2) Die technisch zulässige Achslast ist die Achslast, die unter Berücksichtigung der Werkstoffbeanspruchung und nachstehender Vorschriften nicht überschritten werden darf:

- | | |
|-------------|--|
| § 36 | (Bereifung und Laufflächen); |
| § 41 Abs.11 | (Bremsen an einachsigen Anhängfahrzeugen und zweiachsigen Anhängfahrzeugen mit einem Achsabstand von weniger als 1,0 m). |

Das technisch zulässige Gesamtgewicht ist das Gewicht, das unter Berücksichtigung der Werkstoffbeanspruchung und nachstehender Vorschriften nicht überschritten werden darf:

- | | |
|--------------------|------------------|
| § 35 | (Motorleistung); |
| § 41 Abs.10 und 18 | (Auflaufbremse); |
| § 41 Abs.15 und 18 | (Dauerbremse). |

(3) Die zulässige Achslast ist die Achslast, die unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Absatzes 2 Satz 1 und des Absatzes 4 nicht überschritten werden darf. Das zulässige Gesamtgewicht ist das Gewicht, das unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Absatzes 2 Satz 2 und der Absätze 5 und 6 nicht überschritten werden darf. Die zulässige Achslast und das zulässige Gesamtgewicht sind beim Betrieb des Fahrzeugs und der Fahrzeugkombination einzuhalten.

(4) Bei Kraftfahrzeugen und Anhängfahrzeugen mit Luftreifen oder den in § 36 Abs. 3 für zulässig erklärten Gummireifen – ausgenommen Straßenwalzen – darf die zulässige Achslast folgende Werte nicht übersteigen:

- | | |
|---|----------|
| 1. Einzelachslast | |
| a) Einzelachsen | 10,00 t |
| b) Einzelachsen (angetrieben) | 11,50 t; |
| 2.) Doppelachslast von Kraftfahrzeugen unter Beachtung der Vorschriften für Einzelachslast | |
| a) Achsabstand weniger als 1,0 m | 11,50 t |
| b) Achsabstand 1,0 m bis weniger als 1,3 m | 16,00 t |
| c) Achsabstand 1,3 m bis weniger als 1,8 m | 18,00 t |
| d) Achsabstand 1,3 m bis weniger als 1,8 m, wenn die Antriebsachse mit Doppelbereifung und Luftfederung oder einer gleichwertig anerkannten Federung nach Anlage XII ausgerüstet ist oder jede Antriebsachse mit Doppelbereifung ausgerüstet ist und dabei die höchstzulässige Achslast von 9,50 t je Achse nicht überschritten wird, | |

19,00 t;

- | | | |
|-----|---|----------|
| 3. | Doppelachslast von Anhängern unter Beachtung der Vorschriften für die Einzelachslast | |
| | a) Achsabstand weniger als 1,0 m | 11,00 t |
| | b) Achsabstand 1,0 m bis weniger als 1,3 m | 16,00 t |
| | c) Achsabstand 1,3 m bis weniger als 1,8 m | 18,00 t |
| | d) Achsabstand 1,8 m oder mehr | 20,00 t; |
| 4. | Dreifachachslast unter Beachtung der Vorschriften für die Doppelachslast | |
| | a) Achsabstände nicht mehr als 1,3 m | 21,00 t |
| | b) Achsabstände mehr als 1,3 m und nicht mehr als 1,4 m | 24,00 t. |
| | Sind Fahrzeuge mit anderen Reifen als den in Satz 1 genannten versehen, so darf die Achslast höchstens 4,00 t betragen. | |
| (5) | Bei Kraftfahrzeugen und Anhängfahrzeugen – ausgenommen Sattelanhänger und Starrdeichselanhänger (einschließlich Zentralachsenanhänger) – mit Luftreifen oder den in § 36 Abs. 3 für zulässig erklärten Gummireifen darf das zulässige Gesamtgewicht unter Beachtung der Vorschriften für die Achslasten folgende Werte nicht übersteigen: | |
| 1. | Fahrzeuge mit nicht mehr als 2 Achsen | |
| | Kraftfahrzeuge und Anhängfahrzeuge jeweils | 18,00 t; |
| 2. | Fahrzeuge mit mehr als 2 Achsen – ausgenommen Kraftfahrzeuge nach Nummern 3 und 4 | |
| | a) Kraftfahrzeuge | 25,00 t |
| | b) Kraftfahrzeuge mit einer Doppelachslast nach Absatz 4 Nr. 2 Buchstabe d | 26,00 t |
| | c) Anhängfahrzeuge | 24,00 t |
| | d) Kraftomnibusse, die als Gelenkfahrzeuge gebaut sind | 28,00 t; |
| 3. | Kraftfahrzeuge mit mehr als 3 Achsen – ausgenommen Kraftfahrzeuge nach Nummer 4 | |
| | a) Kraftfahrzeuge mit 2 Doppelachsen, deren Mitten mindestens 4,0 m voneinander entfernt sind | 32,00 t |
| | b) Kraftfahrzeuge, mit 2 gelenkten Achsen und einer Doppelachslast nach Absatz 4 Nr. 2 Buchstabe d und deren höchstzulässige Belastung, bezogen auf den Abstand zwischen den Mitten der vordersten und der hintersten Achse, 5,00 t je Meter nicht übersteigen darf, nicht mehr als | |
| | | 32,00 t; |
| 4. | Kraftfahrzeuge mit mehr als 4 Achsen unter Beachtung der Vorschriften in Nummer 3 | 32,00 t. |

- 5a Abweichend von Absatz 5 gelten für die zulässigen Gewichte von Kraftfahrzeugen nach § 30a Abs. 3 die im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen.
- (6) Bei Fahrzeugkombinationen (Züge und Sattelkraftfahrzeuge) darf das zulässige Gesamtgewicht unter Beachtung der Vorschriften für Achslasten, Anhängelasten und Einzelfahrzeuge folgende Werte nicht übersteigen:
- | | |
|---|----------|
| 1. Fahrzeugkombinationen mit weniger als 4 Achsen | 28,00 t; |
| 2. Züge mit 4 Achsen zweiachsiges Kraftfahrzeug mit zweiachsigem Anhängefahrzeug | 36,00 t |
| 3. Zweiachsige Sattelzugmaschine mit zweiachsigem Sattelanhänger | |
| a) bei einem Achsabstand des Sattelanhängers von 1,3 m und mehr | 36,00 t |
| b) bei einem Achsabstand des Sattelanhängers von mehr als 1,8 m, wenn die Antriebsachse mit Doppelbereifung und Luftfederung oder einer als gleichwertig anerkannten Federung nach Anlage XII ausgerüstet ist | 38,00 t; |
| 4. Andere Fahrzeugkombinationen mit vier Achsen | |
| a) mit Kraftfahrzeug nach Absatz 5 Nr. 2 Buchstabe a | 35,00 t |
| b) mit Kraftfahrzeug nach Absatz 5 Nr. 2 Buchstabe b | 36,00 t; |
| 5. Fahrzeugkombinationen mit mehr als 4 Achsen | 40,00 t; |
| 6. Sattelkraftfahrzeug, bestehend aus dreiachsiger Sattelzugmaschine mit zwei- oder dreiachsigem Sattelanhänger, das im kombinierten Verkehr im Sinne der Richtlinie 92/106/EWG des Rates vom 7. Dezember 1992 über die Festlegung gemeinsamer Regeln für bestimmte Beförderungen im kombinierten Güterverkehr zwischen Mitgliedstaaten (ABl. EG Nr. L 368 S.38) einen ISO-Container von 40 Fuß befördert | 44,00 t. |
- (7) Das nach Absatz 6 zulässige Gesamtgewicht errechnet sich
1. bei Zügen aus der Summe der zulässigen Gesamtgewichte des ziehenden Fahrzeugs und des Anhängefahrzeugs,
 2. bei Zügen mit Starrdeichselanhängern (einschließlich Zentralachsanhängern) aus der Summe der zulässigen Gesamtgewichte des ziehenden Fahrzeugs und des Starrdeichselanhängers, vermindert um den jeweils höheren Wert
 - a) der zulässigen Stützlast des ziehenden Fahrzeugs oder

- b) der zulässigen Stützlast des Starrdeichselanhängers, bei gleichen Werten um diesen Wert,
- 3. bei Sattelkraftfahrzeugen aus der Summe der zulässigen Gesamtgewichte der Sattelzugmaschine und des Sattelanhängers, vermindert um den jeweils höheren Wert
 - a) der zulässigen Sattellast der Sattelzugmaschine oder
 - b) der zulässigen Aufliegelast des Sattelanhängers, bei gleichen Werten um diesen Wert.

Ergibt sich danach ein höherer Wert als

- 28,00 t (Absatz 6 Nr. 1),
- 36,00 t (Absatz 6 Nr. 2 und Nr. 3 Buchstabe a und Nr. 4 Buchstabe b),
- 38,00 t (Absatz 6 Nr. 3 Buchstabe b),
- 35,00 t (Absatz 6 Nr. 4 Buchstabe a),
- 40,00 t (Absatz 6 Nr. 5) oder
- 44,00 t (Absatz 6 Nr. 6),

so gelten als zulässiges Gesamtgewicht 28,00 t, 36,00 t, 38,00 t, 35,00 t, 40,00 t bzw. 44,00 t.

(8) Bei Lastkraftwagen, Sattelkraftfahrzeugen und Lastkraftwagenzügen darf das Gewicht auf der oder den Antriebsachsen im grenzüberschreitenden Verkehr nicht weniger als 25 vom Hundert des Gesamtgewichts des Fahrzeugs oder der Fahrzeugkombination betragen.

(9) Der Abstand zwischen dem Mittelpunkt der letzten Achse eines Kraftfahrzeugs und dem Mittelpunkt der ersten Achse seines Anhängers muß mindestens 3,0 m, bei Sattelkraftfahrzeugen und bei land- und forstwirtschaftlichen Zügen sowie bei Zügen, die aus einem Zugfahrzeug und Anhänger-Arbeitsmaschinen bestehen, mindestens 2,5 m betragen. Dies gilt nicht für Züge, bei denen das zulässige Gesamtgewicht des Zugfahrzeugs nicht mehr als 7,50 t oder das des Anhängers nicht mehr als 3,50 t beträgt.

(10) Fahrzeuge mit mindestens vier Rädern, einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h und einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,50 t, die Teil einer fünf- oder sechsachsigen Fahrzeugkombination sind, müssen im grenzüberschreitenden Verkehr mit den EG-Mitgliedstaaten und den anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum außerdem den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bedingungen entsprechen.

(11) Für Hubachsen oder Lastverlagerungsachsen sind die im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen anzuwenden.

Übergangsvorschriften (§ 72 Abs. 2)

§ 34 Abs. 4 Nr. 4 (Dreifachachslasten)

Bei Sattelanhängern, die vor dem 19. Oktober 1986 erstmals in den Verkehr gekommen sind, darf bei Achsabständen von 1,3 m oder weniger die Dreifachachslast bis zu 23,00 t betragen.

§ 34 Abs.9 (Mindestabstand der ersten Anhängerachse von der letzten Achse des Zugfahrzeugs)

tritt in Kraft

am 1. Juli 1985 für Züge, bei denen ein Einzelfahrzeug von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommt, und

am 19. Oktober 1986 für Sattelkraftfahrzeuge, bei denen das Kraftfahrzeug und/oder der Sattelanhänger von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommt.

§ 34 Abs.10 (technische Vorschriften für Fahrzeuge im grenzüberschreitenden Verkehr mit den EG-Mitgliedstaaten und den anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum) ist

1. im Verkehr mit den EG-Mitgliedstaaten ab 1. August 1990,
2. im Verkehr mit den anderen Vertragsstaaten des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum ab dem Tag, an dem das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum für die Bundesrepublik Deutschland in Kraft tritt,

anzuwenden, jedoch nur auf solche Fahrzeuge, die am maßgeblichen Tag oder später erstmals in den Verkehr kommen. Der Tag des Inkrafttretens des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum wird im Bundesgesetzblatt bekanntgegeben *)

§ 34 Abs 11 (Hubachsen oder Lastverlagerungsachsen)

ist auf neu in den Verkehr kommende Fahrzeuge spätestens ab dem 1. Januar 2002 anzuwenden.

StarrdeichselAnh – Definition. Allgemein gibt es bei Anh 3 Grundbauformen: SattelAnh, GelenkdeichselAnh und StarrdeichselAnh. Diese Grundbauformen gliedern sich wieder in verschiedene Untergruppen. Im EG-Recht wird für letztere der Begriff „ZentralachsAnh“ verwendet.

Neben dem ZentralachsAnh nach der Begriffsbestimmung in der Rili 71/320/EWG gibt es noch andere AnhArten mit gleichen bzw. artverwandten Kriterien und/oder Problemen. Diese anderen AnhArten sind Fz,

- die aufgrund ihrer Achsanordnung und Zugeinrichtung prinzipiell auch ZentralachsAnh sind, aber wegen ihrer Stützlastverhältnisse nicht unter die EG-Begriffsbestimmung „ZentralachsAnh“ fallen oder

*) Das Abkommen über den Europäischen Wirtschaftsraum vom 2.5.1992 (BGBl 1993 II S. 266) ist am 1.1.1994 in Kraft getreten (BGBl 1993 I S. 2436).

- die zwar keine (zentrale) Achsanordnung nahe dem Schwerpunkt des (gleichmäßig beladenen) Fz, sondern eine in Richtung FzHeck versetzte Achsanordnung, daneben aber auch eine Zugeinrichtung haben, die sich wie beim ZentralachsAnh (gegenüber dem Anh) nicht senkrecht bewegen lässt.

Für diese anderen AnhArten und die AnhArt „ZentralachsAnh“ gemäß EG-Begriffsbestimmung ist ein Oberbegriff in Anlehnung an DIN 70 010 festgelegt worden. In der DIN 70 010 „Systematik der StraßenFz – Begriffe für Kfz, Züge und AnhängeFz“ (Ausgabe Februar 1987) sind folgende Definitionen enthalten:

StarrdeichselAnh:

AnhängeFz mit einer Achse oder Achsgruppe, bei dem

- die winkelbewegliche Verbindung zum ziehenden Fz über eine Zugeinrichtung (Deichsel) erfolgt,
- diese Deichsel nicht frei beweglich mit dem Fahrgestell verbunden ist und deshalb Vertikalmomente übertragen kann und
- nach seiner Bauart ein Teil seines Gesamtgewichts von dem ziehenden Fz getragen wird.

ZentralachsAnh:

StarrdeichselAnh, bei dem

- die Achse oder Achsgruppe (bei gleichmäßiger Beladung) nahe am Massenschwerpunkt des Fz angeordnet ist und
- nach seiner Bauart kein wesentlicher Teil seines Gesamtgewichts vom ziehenden Fz getragen wird.

Dies stellt klar, dass der ZentralachsAnh eine Untergruppe des StarrdeichselAnh ist. Diese DIN-Definitionen sollen unverändert im Rahmen des Verkehrsrechts angewendet werden.

Auf Grund dieser Ausgangslage wurde im Rahmen der VkB1-Verlautbarung über die 33. Änderung des Systematischen Verzeichnisses der Fz- und Aufbauarten auch folgende Definition veröffentlicht, die künftig zu beachten ist (BMV/StV 11/36.24.03-00 vom 10.4. 1995. VkB1 S 252):

Ein StarrdeichselAnh ist ein Anh mit einer Achse oder Achsgruppe, bei dem

- die winkelbewegliche Verbindung zum ziehenden Fz über eine Zugeinrichtung (Deichsel) erfolgt,
- diese Deichsel nicht frei beweglich mit dem Fahrgestell verbunden ist und deshalb Vertikalmomente übertragen kann und
- nach seiner Bauart ein Teil seines Gesamtgewichts von dem ziehenden Fz getragen wird.

Die auf das ZugFz übertragbare Stützlast ist unter Ziff 16 (Achslast) im Feld „vorn“ einzutragen

Das zul. Gesamtgewicht des StarrdeichselAnh darf gleich oder geringer sein als die Summe der zul Stützlast und der zul Achslast(en).

Fz mit anhebbaren Achsen - Anfahrhilfe. Fz mit Einrichtungen zum Anheben bzw. zur Entlastung einer der Achsen (Vor- oder Nachlaufachse) einer Doppelachse müssen grundsätzlich bei allen Betriebszuständen die Vorschriften des § 34 einhalten. Die angehobene Achse muss sich selbsttätig absenken bzw. die entlastete Achse muss selbsttätig Last aufnehmen, wenn beim Beladen die zul. Achslast der zugehörigen Achse erreicht wird. Auf schnee- und eisbedeckten Straßen erhöht das Anheben bzw. das Entlasten der Vor- oder Nachlaufachse zugunsten der Belastung der anderen Achse (Antriebsachse) die Traktion und die Seitenführung der Reifen (Anfahrhilfe) und trägt damit zur Verbesserung der Verkehrssicherheit sowie des Verkehrsablaufs bei.

In Anbetracht dieses Vorteils und aufgrund der Tatsache, dass in der kalten Jahreszeit

- keine Verformungen in der Fahrbahndecke zu erwarten sind,
- die Gefahren von strukturellen (Riss-)Schäden bei erhöhter Steifigkeit der Befestigungsschichten im Winter ebenfalls gering sind,

können Kfz mit einer zusätzlichen Einrichtung ausgerüstet werden, die eine kurzzeitige Achslastverlagerung mit der Folge einer Belastung der Antriebsachse über die nach § 34 Abs. 4 Nr. 1 zul. Einzelachslast hinaus ermöglicht.

Um sicherzustellen, dass die Anfahrhilfe nur kurzzeitig eingesetzt wird, hat die Betätigung über einen Tastschalter ohne Raststellung zu erfolgen. Nach maximal 90 Sekunden muss die Achslastverlagerung automatisch wieder rückgängig gemacht sein. Zur Wiederholung des Vorgangs ist der Tastschalter erneut zu drücken. Ständiges Drücken des Tastschalters darf zu keiner zeitlichen Verlängerung der Achslastverlagerung führen. Außerdem muss die Einrichtung so beschaffen sein, dass eine Wiederholung des Vorgangs frühestens 50 Sekunden nach dem letztmaligen Betätigen des Tastschalters eingeleitet werden kann.

Dazu:

Mit Schreiben StV 13/36.23.01-02/84 KBA 84 ist das KBA ermächtigt worden, Ausnahmen von § 34 Abs. 3 Nr. 1 (*jetzt § 34 Abs. 4 Nr. 1*) für Anfahrhilfen von Fz zu genehmigen. Dabei durfte die zul. Einzelachslast auf schnee- und eisbedeckten Straßen kurzzeitig bis zu 30 % überschritten werden. Dies entsprach einer Überschreitung von max. 3 t.

Durch die 13. VO zur Änderung der StVZO und die 10. VO - StVR ist das zul. Gewicht auf der Antriebsachse erhöht worden. Die Beibehaltung der vorstehend erwähnten Ausnahmeregelung würde damit eine weitere Erhöhung der Achslast für die Anfahrhilfe zur Folge haben. Dies ist jedoch aus straßen- und brückenbaulichen Gründen unerwünscht.

Das KBA ist deshalb gebeten worden, bei Ausnahmegenehmigungen für Anfahrhil-

fen die kurzzeitige Überschreitung der zul. Einzelachslast auf max. 3 t zu beschränken. Die auf dem Ausnahmewege zugestandene Achslast der Antriebsachse mit Anfahrhilfe darf damit weiterhin 13 t nicht übersteigen.

In die FzPapiere ist unter Nr. 33 einzutragen: „Benutzung der Anfahrhilfen nur zulässig auf schnee- und eisbedeckten Straßen“.

Die Vorschrift des § 32 Abs. 2 (*jetzt § 32d*) über die Kurvenlaufeigenschaften muss auch bei angehobener Achse erfüllt werden. Ist dies nicht der Fall, kann eine entsprechende Ausnahmegenehmigung gegeben werden, wenn die Vorschrift bei abgesenkter Achse erfüllt wird und die angehobene Achse auch während der Fahrt abgesenkt werden kann. (1990)

Dazu:

Anhebbare Achsen bei SattelAnh. Bei SattelAnh mit einem Dreifach-Achsaggregat kann durch Anheben der 1. Achse die Aufliegelast und damit auch die Antriebsachslast erhöht werden; gleichzeitig erhöhen sich aber auch die Achslasten der verbleibenden Achsen des Aggregats am SattelAnh.

Bei dreiachsigen Kfz mit einer anhebbaren Achse ist zugestanden worden, dass unter definierten Voraussetzungen die höchstzul. Einzelachslast einer Antriebsachse über 11,5 t hinaus kurzzeitig bis max. 13,0 t überschritten werden darf. Diese Möglichkeit bedingte jedoch, dass die angehobene Achse bei voll ausgelastetem Kfz mit einer zul. Doppelachslast von z. B. 18,0 t noch ca. 5,0 t übernehmen musste, damit eine Achslast von 13,0 t nicht überschritten wurde. Die „Straßenbeanspruchung“ eines aus einem solchen Kfz mit einem Anh gebildeten Zuges von 40,0 t mit der genannten Achslastverteilung am Kfz steigt nur um 50 % gegenüber der eines Zuges mit normaler Achslastverteilung.

Eine andere Situation ergibt sich bei einem SattelKfz mit 40,0 t Gesamtgewicht mit angehobener erster Achse des SattelAnh. Aus Gründen der Straßenbeanspruchung ist hier nur eine Regelung vertretbar, welche folgende Bedingungen erfüllt:

- 1 Die Antriebsachslast der SattelZgm darf wie beim dreiachsigen Lkw mit bis zu 13,0 t belastet werden.
- 2 Gleichzeitig dürfen beim SattelAnh die zul. Werte für Dreifachachslasten (24,0 t) und Doppelachslasten (18,0 t bei einem Achsabstand von 1,31 m) nicht überschritten werden. D. h., dass die Liftachse (wie beim Zug) einen Teil der Last mit übernehmen muss.
- 3 Die geltenden Bedingungen für die Erteilung der Ausnahmegenehmigung für Anfahrhilfen und deren Betrieb müssen eingehalten werden.

Mit diesen Forderungen bewegt sich die Straßenmehrbeanspruchung in der gleichen Größenordnung wie bei Zügen. Eine Erhöhung der Achslasten der verbleibenden Achsen des Aggregats am SattelAnh um 4,5 t macht keinen Sinn, da sie nicht zur Verbesserung der Traktion bei schnee- und eisbedeckten Straßen beiträgt. (1988)

§ 35e

Türen

- 1) Türen und Türverschlüsse müssen so beschaffen sein, dass beim Schließen störende Geräusche vermeidbar sind.
- 2) Türverschlüsse müssen so beschaffen sein, dass ein unbeabsichtigtes Öffnen der Türen nicht zu erwarten ist.
- 3) Die Türbänder (Scharniere) von Drehtüren – ausgenommen Falttüren – an den Längsseiten von Kraftfahrzeugen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h müssen auf der in der Fahrtrichtung vorn liegenden Seite der Türen angebracht sein. Dies gilt bei Doppeltüren für den Türflügel, der zuerst geöffnet wird; der andere Türflügel muss für sich verriegelt werden können. Türen müssen bei Gefahr von jedem erwachsenen Fahrgast geöffnet werden können.
- 4) Türen müssen während der Fahrt geschlossen sein.

Übergangsvorschriften (§ 72 Abs. 2)

§ 35e Abs. 1 (Vermeidung störender Geräusche beim Schließen der Türen) tritt in Kraft am 1. Juli 1961, jedoch nur für erstmals in den Verkehr kommende Fahrzeuge.

§ 35e Abs. 2 (Vermeidung des unbeabsichtigten Öffnens der Türen) tritt in Kraft am 1. Juli 1961, jedoch nur für erstmals in den Verkehr kommende Fahrzeuge.

§ 35e (Türen)

ist ab dem 13. Februar 2005 auf die von diesem Tag an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge anzuwenden.

Für Fahrzeuge, die vor dem 13. Februar 2005 erstmals in den Verkehr gekommen sind, bleibt §35e einschließlich Anlage X Nr. 4 in der vor dem 1. November 2003 geltenden Fassung *) anwendbar.

*) § 35e Abs. 4 bis 6 in der bis zum 12. Februar 2005 geltenden Fassung:

- (4) In Kraftomnibussen müssen sich die Fahrgasttüren an der rechten Fahrzeugseite befinden. Es müssen mindestens vorhanden sein
1. bei Kraftomnibussen mit nicht mehr als 26 Fahrgastplätzen eine Fahrgasttür,
 2. bei Kraftomnibussen mit mehr als 26 Fahrgastplätzen zwei Fahrgasttüren oder eine Doppeltür.

Die Abmessungen der Fahrgasttüren müssen der Anlage X entsprechen.

(5) Fahrgasttüren in Kraftomnibussen mit mehr als 22 Fahrgastplätzen müssen beim Einmannbetrieb entweder vom Sitz des Fahrzeugführers aus geöffnet und geschlossen oder automatisch betätigt werden können. Es muss sichergestellt sein, dass beim Schließen fremdkraftbetätigter Fahrgasttüren Personen nicht eingeklemmt werden können; Einrichtungen, die zur Vermeidung eines nicht nur kurzzeitigen Einklemmens Ansprechkräfte benötigen, die die Fahrgäste nicht gefährden, sind zulässig. Wird die im direkten Einflussbereich und Sichtfeld des Fahrzeugführers gelegene Fahrgasttür vom Fahrzeugführer betätigt, genügt die Anbringung von Schutzleisten mit ausreichender Breite und Nachgiebigkeit an den Hauptschließkanten. Sind die Kraftomnibusse mit mehr als zwei Fahrgasttüren ausgerüstet, dürfen nur die beiden vorderen Fahrgasttüren vom Sitz des Fahrzeugführers aus betätigt werden können. Die übrigen Fahrgasttüren, insbesondere in angelenkten Teilen der Gelenkbusse, müssen automatisch betätigt werden können. Der Fahrzeugführer muss von seinem Sitz aus – zum Beispiel über Spiegel – das Ein- und Aussteigen der Fahrgäste mindestens im Bereich der von ihm betätigten Fahrgasttüren beobachten können. Der geschlossene Zustand aller Fahrgasttüren muss dem Fahrzeugführer sinnfällig angezeigt werden. Durch bauliche Maßnahmen muss sichergestellt sein, dass eine Gefährdung von Personen innerhalb und außerhalb des Kraftomnibusses durch sich öffnende und schließende Türen nicht zu erwarten ist.

(6) Fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren in Kraftomnibussen, für die sie nicht vorgeschrieben sind, müssen den Vorschriften des Absatzes 5 entsprechen.

Rili zu § 35e

Rili für fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren in Kom. BMV/StV 13/36.25.05 vom 11. 12. 1984 VkB1 1984 S 556, geändert durch BMV/StV 13/36.25.05 vom 11. 3. 1988, VkB1 S 239 und BMV/StV 13/36.25.05 vom 27. 5. 1991, VkB1 S 498: Durch die 8. VO zur Änderung der StVZO vom 16. 11. 1984 (BGBl I S 1371) ist § 35 e Abs. 5 neu gefaßt worden. Die Änderung der Vorschriften macht eine Neufassung der mit Verlautbarung vom 27. 11. 1978 im VkB1 bekannt gegebenen „Rili für automatisch betätigte Türen und vom Fahrzeugführer betätigte Türen in Kraftomnibussen“ (VkB1 1978 S 495) erforderlich. Die Festlegung einer maximal erlaubten Ansprechkraft für Einrichtungen, die ein Einklemmen von Personen durch Fahrgasttüren verhindern sollen, ist z. Z. noch nicht möglich. Aufschlüsse hierzu werden von einem durch den berufsgenossenschaftlichen Fachausschuss „Verkehr“ in Auftrag gegebenen Forschungsprojekt erwartet. Abschnitt 5 der Rili wird somit zu gegebener Zeit neu zu fassen sein. Die nach Anhörung der zuständigen obersten Landesbehörden nachstehend bekannt gegebenen Rili sind mit dem Datum des Inkrafttretens des § 35 e Abs. 5 am 1. 1. 1986 bei erstmals in den Verkehr kommenden Kom anzuwenden.

Dazu:

Neufassung der Abschnitte 5 und 6 durch die Verlautbarung vom 11. 3. 1988: In der Begründung zur Neufassung des § 35 e Abs. 5 (VkB1 1985 S 50ff) ist u. a. ausgeführt, dass ein ordnungsgemäßes Arbeiten der Einklemmsicherungen von Fahrgasttüren die turnusmäßige Überprüfung auf richtige Einstellung und Funktion im Rahmen der Wartungs- und Untersuchungsintervalle voraussetzt. Mit Hilfe eines vom berufsgenossenschaftlichen Fachausschuss „Verkehr“ in Auftrag gegebenen Forschungsprojektes wurden Meßgeräte und Meßverfahren entwickelt, die sowohl bei den erstmaligen Prüfungen der Fahrgasttüren (ABE-/EBE-Verfahren) als auch bei wiederkehrenden Untersuchungen (HU, ZU *(jetzt SP)*) eingesetzt und angewandt werden können. Dies machte eine Neufassung des Abschnitts 5 erforderlich.

Unfälle, bei denen Kom beteiligt waren, gaben Anlass zur Überprüfung der Vorschriften über die Betätigungseinrichtungen der Fahrgasttüren in Notfällen. Die Überprüfung ergab, dass über die bisherigen Vorschriften hinaus Notbetätigungseinrichtungen in unmittelbarer Nähe der zu betätigenden Fahrgasttüren anzubringen, zu kennzeichnen und gegen mißbräuchliche Benutzung zu schützen sind. Abschnitt 6 der Rili in der Fassung der Veröffentlichung vom 11. 12. 1984 (VkB1 1984 S 556) wurde dementsprechend geändert.

Die nach Anhörung der zust. obersten Landesbehörden nachstehend bekanntgegebenen Änderungen der Abschnitte 5 und 6 der Rili sind ab dem 1. 1. 1990 bei erstmals in den Verkehr kommenden Kom anzuwenden. Für ältere Kom gelten die Rili in der Fassung der Veröffentlichung vom 11. 12. 1984 (VkB1 1984, S 556) weiter. Sofern die Hersteller für Kom, die vor dem 1. 1. 1990 erstmals in den Verkehr ka-

men, die „k“-Werte der Fahrgasttüren bekannt geben können, wird empfohlen, das im Anhang zu Abschnitt 5.1.3 festgelegte Messverfahren im Rahmen der Fz Wartungen und -Untersuchungen (HU, ZU (*jetzt SP*)) anzuwenden.

Neufassung des Anhangs zu 5.1.3 vom 27. 5. 1991: Mit der Veröffentlichung der Neufassung der Abschnitte 5 und 6 zu den „Rili für fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren in Kom“ wurde nach intensiven Erörterungen mit allen Beteiligten auch ein Meß- und Dokumentationsverfahren zur Ermittlung des sogenannten „k“-Wertes festgelegt. Aufgrund von Einwendungen der KomHersteller, nach denen die Spitzenkräfte (FS) in der Praxis stark streuen und damit der bei der Begutachtung zur BE festgestellte und dokumentierte k-Wert infolge der Beziehung $k = FE/FS$ ebenfalls variiert, wurde das in den Rili vorgegebene Verfahren zur Überprüfung von Fahrgasttüren zunächst bis zum 31. 7. 1991 ausgesetzt und stattdessen ein Ersatzverfahren festgelegt. Nach erneuter Erörterung mit Kom-Herstellern, Verkehrsunternehmen und Prüfinstitutionen wird für die regelmäßige Überprüfung der sicheren Funktionsfähigkeit von Einklemmschutzeinrichtungen (z. B. Reversiereinrichtungen) an Fahrgasttüren von Kom ein neues Verfahren festgelegt. Der Anhang zu Nr. 5.1.3 der Rili wurde dementsprechend neu gefasst und wird nachstehend bekanntgegeben. Der im VkB 1988 S 239 mit der Neufassung der Abschnitte 5 und 6 veröffentlichte Anhang wird hiermit aufgehoben.

Das Messverfahren zur Überprüfung der Einklemmschutzeinrichtungen an Fahrgasttüren von Kom (Anhang zu Nr. 5.1.3 der Rili) wird hiermit eingeführt und ist bei Kom, die nach dem 1. 7. 1990 erstmals in den Verkehr gekommen sind, anzuwenden. Bei Kom, die in der Zeit vom 1. 1. 1986 bis 30. 6. 1990 erstmals in den Verkehr kamen (Inkrafttreten der Ausrüstungsvorschrift mit Einklemmschutzeinrichtungen an bestimmten Fahrgasttüren), wird empfohlen, bei Wartungs- und Reparaturarbeiten an Fahrgasttüren Messungen der Spitzenkräfte (FS) mit dem Ziele der Einhaltung von 200 N (Schließrichtung) und 250 N (Öffnungsrichtung) durchzuführen.

Wortlaut der Rili

1. Begriffsbestimmungen

Fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren sind Türen, die pneumatisch, elektrisch oder hydraulisch geöffnet oder geschlossen werden können. Sie können automatisch betätigte oder vom Fz Führer betätigte Türen sein.

- 1.1 Automatisch fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren sind Türen, die nur nach Freigabe des FzFührers durch einen Fahrgast geöffnet werden können und sich selbsttätig schließen.
- 1.2 „Vom FzFührer fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren“ sind Türen, die nur vom Sitz des FzFührers aus geöffnet und geschlossen werden können.

2. Information des FzFührers

In Kom, die im Linienverkehr eingesetzt werden, muss ein optisches und/oder akustisches Signalsystem vorhanden sein, das von einem Fahrgast – z.B. mit Hilfe einer Drucktaste – eingeschaltet wird und dem FzFührer anzeigt, dass der Fahrgast aussteigen will (§ 21 BOKraft). Eine besondere Anzeige für den Fahrgast mit dem Text „Wagen hält“, die gleichzeitig mit der Anmeldung des Haltewunschs aufleuchtet, darf vorhanden sein; sie muss bei Türen, die nach Abschnitt 1.1 betätigt werden, spätestens bei Aufhebung der Türfreigabe (siehe 3.4) erlöschen.

In Kom, die überwiegend im Gelegenheitsverkehr verwendet werden, sind Einrichtungen nach Satz 1 entbehrlich, wenn sichergestellt ist, dass die Verständigung des FzFührers in anderer Weise erfolgen kann (§ 21 BOKraft).

3. Vorschriften für automatisch fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren

3.1 Freigabe der Öffnungsbetätigung

3.1.1 Automatisch fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren müssen während der Fahrt gegen Öffnen durch Fahrgäste gesperrt sein; sie dürfen von einem Fahrgast nur geöffnet werden können, wenn der FzFührer durch eine besondere Einrichtung die Öffnungsbetätigung freigegeben hat.

3.1.2 Die in Abschnitt 3.1.1 erwähnte besondere Einrichtung kann direkt durch einen Schalter oder indirekt (z. B. durch Öffnen der vorderen Tür) wirksam werden.

3.1.3 Die Freigabe der Tür durch den FzFührer muss im Inneren und, sofern eine Tür von außen geöffnet werden soll, auch an der Außenseite des Kom angezeigt werden; die Anzeigeeinrichtung (z. B. Leuchttaste, beleuchtetes Schild) muss sich in unmittelbarer Nähe der freigegebenen Tür befinden.

3.2 Öffnen

3.2.1 Nach Freigabe der Öffnungsbetätigung (siehe Abschnitt 3.1) muss die Tür durch einen Fahrgast in folgender Weise geöffnet werden können, und zwar

3.2.1.1 von innen
(z. B. durch Betätigen einer Drucktaste, Durchschreiten einer Lichtschranke),

- 3.2.1.2 von außen
(z. B. durch Betätigen einer Leuchttaste, einer Drucktaste unter einem beleuchteten Schild oder einer ähnlichen Einrichtung mit einem entsprechenden Hinweis), sofern die Tür auch als Einstieg vorgesehen und gekennzeichnet ist.
- 3.2.2 Die Betätigung der Drucktasten nach Abschnitt 2 und 3.2.1.2 darf einen Impuls auslösen, der gespeichert wird und der nach Freigabe der Tür das Öffnen bewirkt.
- 3.3 Schließen**
- 3.3.1 Nach Ablauf eines vorgegebenen Zeitintervalls nach dem Öffnen muss sich die Tür selbsttätig schließen. Wird innerhalb dieses Zeitintervalls der Ein- oder Ausstieg durch einen Fahrgast benutzt, so muss eine Einrichtung (z. B. Trittstufenkontakt, Lichtschranke, Klappschranke) vorhanden sein, die sicherstellt, dass die Zeit bis zum Schließen der Tür ausreichend verlängert wird.
- 3.3.2 Wird ein Ein- oder Ausstieg während des Schließens der Tür durch einen Fahrgast benutzt, so muss der Schließvorgang selbsttätig unterbrochen werden und die Tür in die geöffnete Stellung zurückkehren. Die Umsteuerung kann durch eine der in Abschnitt 3.3.1 erwähnten Einrichtungen oder durch eine andere Einrichtung eingeleitet werden.
- 3.3.3 Eine Tür, die sich unter den Voraussetzungen nach Abschnitt 3.3.1 und 3.3.2 selbsttätig geschlossen hat, muss durch einen Fahrgast nach Abschnitt 3.2 wieder geöffnet werden können; dies gilt nicht, wenn der FzFührer die Türfreigabe aufgehoben hat (siehe Abschnitt 3.4).
- 3.4 Aufheben der Türfreigabe
- 3.4.1 Die Türfreigabe muss durch den FzFührer aufgehoben werden können; dies kann direkt durch einen Schalter oder indirekt (z. B. durch Schließen der vorderen Tür) geschehen. Bei direkter Betätigung durch einen Schalter muss dem FzFührer die jeweilige Funktion deutlich angezeigt werden (z. B. durch die Schalterstellung oder durch eine Kontrolleuchte bzw. einen beleuchteten Schalter). Der Schalter muss unverwechselbar mit anderen Schaltern angeordnet und besonders gekennzeichnet sein.
- 3.4.2 Nach Aufhebung der Türfreigabe müssen
- 3.4.2.1 offene Türen unter den Bedingungen in 3.3 sich schließen und gegen erneutes Betätigen durch einen Fahrgast gesperrt bleiben,
- 3.4.2.2 geschlossene Türen gegen Betätigung durch Fahrgäste gesperrt werden.

3.4.3

Besondere Einrichtungen, die das Anfahren des Kom verhindern, solange eine Tür geöffnet ist (Anfahrsperr), sind zulässig. Für die Anfahrsperr kann die Bremsanlage des Fz benutzt werden, wenn sie, wie andere Nebenverbraucher, die Wirkung der Bremsanlage nicht unzulässig beeinflusst. Die Abbremsung soll nicht mehr als 15 %, bezogen auf die zulässige Gesamtgewichtskraft des Fz, betragen.

Es muß sichergestellt sein, dass derartige Einrichtungen nur bei Fahrgeschwindigkeiten unter 5 km/h wirksam werden, wenn die Türen nach den Bedingungen in 3.2 oder Abschnitt 4 geöffnet werden.

Ergänzende Hinweise zur Begutachtung von Anfahrsperr:

- Ein Lösen der Anfahrsperr darf nur nach Schließen der Türen und erst bei anschließender Betätigung des Fahrpedals erfolgen;
- die Anfahrsperr bzw. Haltestellenbremse muss auch bei Unterbrechung des Zündstroms geschlossen bleiben, solange die Feststellbremse nicht eingelegt wurde; bei unterbrochener Zündung und nicht eingelegter Feststellbremse muss eine akustische Warnung erfolgen;
- Anfahr- bzw. Haltestellenbremsen müssen im Notfall abschaltbar sein. Der Schalter ist im Griffbereich des Fahrers baulich anzuordnen;
- die Abschaltung von Anfahrsperrn bzw. Haltestellenbremsen ist dem Fahrer sinnfällig anzuzeigen.

3.5

Ausschalten des automatischen Schließens

Bei einer Fahrgasttür, die möglichst im direkten Blickfeld des FzFührers gelegen bzw. von diesem über Spiegel gut einsehbar ist, muss die Möglichkeit bestehen, das automatische Schließen der Fahrgasttür auszuschalten (z. B. für die Mitnahme von Kinderwagen, für das Ein- bzw. Aussteigen von gebrechlichen Personen). – Diese Forderung entfällt, wenn für diesen Zweck eine Fahrgasttür vorgesehen ist, die nach Abschnitt 4 betätigt wird. – Die Aufhebung des automatischen Schließvorgangs muss vom FzFührer durch die Betätigung eines besonderen Schalters vorgenommen werden können, wenn ihm z. B. der Fahrgast diesen Wunsch durch die Bedienung einer besonderen Betätigungseinrichtung im Bereich der jeweiligen Fahrgasttür anzeigt; sie kann auch direkt durch den Fahrgast durch die Bedienung der erwähnten besonderen Betätigungseinrichtung erfolgen. Die entsprechende Fahrgasttür sollte innen und außen durch einen Hinweis (z. B. Symbol) kenntlich gemacht werden. – Die Aufhebung des automatischen Schließvorgangs muss dem FzFührer (z. B. durch die Kontrol-

leuchte) angezeigt werden. – Die Rücknahme der Ausschaltung des automatischen Schließens muss in allen Fällen durch den FzFührer erfolgen. – Für das anschließende Schließen der Türen gilt 3.3.

3.6 Es gilt Abschnitt 5.

4 Vorschriften für vom FzFührer fremdkraftbetätigte Fahrgasttüren

4.1 Für die vordere Fahrgasttür, die sich im direkten Einflussbereich und Blickfeld des FzFührers befindet, gilt:

4.1.1 Es genügt die Anbringung von Schutzleisten von ausreichender Breite und Nachgiebigkeit an den Hauptschließkanten.

4.1.2 Während des Schließ- und Öffnungsvorgangs muss der FzFührer die Türbewegung jederzeit unterbrechen und eine Gegenbewegung einleiten können.

4.2 Für die zweite Fahrgasttür, die sich nicht im direkten Einflussbereich und Blickfeld des FzFührers befindet, gilt Abschnitt 5.

4.3 Besondere Einrichtungen nach 3.4.3 sind zulässig.

5 Allgemeine Vorschriften

5.1 für sich schließende Türen

5.1.1 An den Hauptschließkanten der Fahrgasttüren nach Abschnitt 3 und 4.2 sind Schutzleisten zur Vermeidung von Verletzungen anzubringen; ihre Form, Breite und Nachgiebigkeit richtet sich nach den vorhandenen Einklemmsicherungen an der betreffenden Tür.

5.1.2 Bei Fahrgasttüren nach Abschnitt 3 und 4.2 sind gemäß § 35e Abs. 5 Einrichtungen vorzusehen, die ein Einklemmen von Personen durch sich schließende Türen verhindern.

5.1.3 Einrichtungen, die ein nicht nur kurzzeitiges Einklemmen von Fahrgästen verhindern sollen, müssen bei einer Einklemmkraft von nicht mehr als 150 N eine Umkehr der Schließbewegung oder ein Aufheben der Schließkraft eingeleitet haben. Die Anforderungen für die Bauart dieser Einrichtungen und ihre Prüfung sind im Anhang beschrieben.

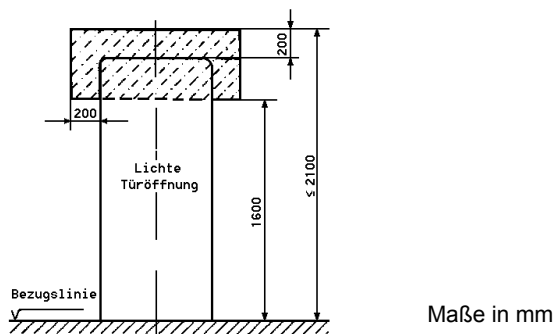
5.1.4 Einklemmsicherungen nach § 35e Abs. 5 sind entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik auch dann als wirksam einzustufen, wenn aus Gründen der Konstruktion und des Betriebs über einen Restweg von weniger als 30 mm an den Hauptschließkanten vor der geschlossenen Stellung der Fahrgasttüren die Sicherung unwirksam wird.

Zur Prüfung ist ein Prüfkörper (Stab von 30 mm Breite, 60 mm Höhe, abgerundete Kanten von 5 mm Radius) zwischen die sich schließende Tür zu halten; die Einklemmsicherung muss dabei wirksam werden.

- 5.1.4.1 Im Bereich des Restwegs von weniger als 30 mm nach Abschnitt 5.1.4 müssen die Hauptschließkanten der Fahrgasttüren durch Schutzleisten nach 5.1.1 so ausgebildet sein, dass Fahrgäste – auch Schulkinder – eingeklemmte Körperteile (z. B. Finger) selbst herausziehen können.
- 5.1.4.2 Falls 5.1.4.1 konstruktionsbedingt nicht eingehalten werden kann, darf dem FzFührer die Fahrgasttür nicht als geschlossen angezeigt werden.
- 5.2 für sich öffnende Türen
Bauliche Maßnahmen im Sinne des § 35e Abs. 5 sind dann vorzusehen, wenn Personen – auch Schulkinder – innerhalb und außerhalb des Kraftomnibusses durch sich öffnende Türen eingeklemmt (siehe 5.1.3) oder mehr als unvermeidbar gefährdet werden können. In Abhängigkeit von der Konstruktion und dem Bewegungsablauf der Türen können Einrichtungen nach 5.1.2, Schutzleisten entsprechend 5.1.1 für die Nebenschließkanten oder andere Einrichtungen, die dem Schutzziel Rechnung tragen, zur Anwendung gelangen.

6 Vorschriften für das Öffnen der Fahrgasttüren in Notfällen

- 6.1 In Kom muss außer durch die betriebsübliche Türbetätigung entsprechend den Abschnitten 1 bis 5 auch ein Öffnen der Fahrgasttüren von Hand möglich sein (§ 35e Abs. 3).



- 6.2 Abschnitt 6.1 gilt als erfüllt, wenn nach Bedienung einer Notbetätigungseinrichtung (NBE) die Fahrgasttür von innen und außen von Hand ohne großen Kraftaufwand und ohne Gefährdung geöffnet wer-

- den kann (z. B. Türbetätigungszyylinder drucklos; Griffe, Klinken, Griffplatten oder dgl. an der Tür zum sicheren Führen beim Öffnen).
- 6.2.1 Sofern die Notbetätigung durch Drehen eines Hebels bzw. Knebels ausgelöst wird, muss dieser vorzugsweise in Uhrzeigerrichtung gedreht werden (siehe 6.2.6).
- 6.2.2 Die NBE muss für einen auf dem Mittelgang vor der zu öffnenden Tür stehenden Fahrgast deutlich sichtbar sein.
- 6.2.3 Die NBE muss in dem in vorstehender Skizze schraffiert dargestellten Bereich um die Fahrgasttür angebracht sein. Die Bezugslinie kann der Mittelgang oder eine Stufe im Zugang zum Mittelgang sein. Die Entfernung der NBE von der Türebene nach innen darf nicht mehr als 400 mm betragen.
- 6.2.4 Die NBE muss auffällig gekennzeichnet sein (z. B. rote Farbe, gelb unterlegt).
- 6.2.5 Die NBE muss so angebracht sein, dass eine unbeabsichtigte Betätigung nicht zu erwarten ist. Eine Verwechslungsmöglichkeit mit anderen Betätigungseinrichtungen muss ausgeschlossen sein.
- 6.2.6 Die NBE ist durch eindeutige Erläuterungen über die Betätigung zu kennzeichnen. Kommen NBE nach 6.2.1 zur Anwendung, muss durch Pfeile die Drehrichtung gekennzeichnet sein. Außerdem ist ein Hinweis aufzunehmen, daß die NBE nur in Nottfällen betätigt werden darf.
- 6.3 Die Betätigung der NBE muss dem FzFührer optisch und akustisch angezeigt werden.
- 6.4 Beim Umschalten von Handbetätigung auf die betriebsübliche Betätigung der Fahrgasttüren (Fremdkraftbetätigung/NBE in Normalstellung) dürfen diese keine Schließ- oder Öffnungsbewegung ausführen, wenn Schutzeinrichtungen gemäß 5.1.2 nicht vorhanden oder unwirksam sind. Druckminderungsschaltungen, die bei Öffnungsbewegungen über den gesamten Ablauf der Türbewegung und auch bei ausgeschalteter Fahrzeugelektrik wirksam bleiben, sind zulässig.

Anhang (zu Abschnitt 5.1.3)

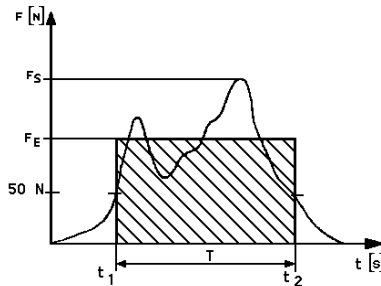
Anforderungen für Einrichtungen, die ein Einklemmen von Fahrgästen verhindern sollen

1. Allgemeines

Das Schließen einer fremdkraftbetätigten Tür ist ein dynamischer

Vorgang. Wesentliche Größen zur Beschreibung dieses Vorgangs sind

- Masse der Tür
- Bewegungsgrößen als Funktion der Zeit (Weg, Geschwindigkeit, Beschleunigung)
- Antriebskraft



Schließkraft-Zeit-Diagramm für eine reversierende Tür

Beim Auftreffen einer bewegten Tür auf einen Widerstand ergibt sich eine Reaktionskraft, deren Verlauf als Funktion der Zeit von den erwähnten Größen sowie von den Merkmalen (Form, Abmessungen, Werkstoff) der Hauptschließkanten der Tür abhängt.

Die Zusammenhänge zwischen den für die Bewertung einer Tür maßgebenden Größen sind in vorstehendem Schaubild beispielhaft dargestellt.

2 Begriffsbestimmungen

Anhand des in Abschnitt 1 abgebildeten Schließkraft-Zeit-Diagramms lassen sich folgende Meßgrößen definieren:

- Spitzenkraft F_S
Die Spitzenkraft F_S ist der Maximalwert der Schließkraft im Schließkraft-Zeitverlauf
- Impulsdauer T
Die Impulsdauer T ist der Zeitraum zwischen dem Zeitpunkt t_1 (Ansprechschwelle = 50 N) und dem Zeitpunkt t_2 (Abschaltschwelle = 50 N).

$$T = t_2 - t_1$$

- Effektivkraft F_E

Die Effektivkraft F_E ist der zwischen den Zeitpunkten t_1 und t_2 des Schließkraftverlaufs gemittelte Kraftwert.

Die mathematische Definition der Effektivkraft lautet:

$$F_E = \frac{1}{T} \int_{t_1}^{t_2} F(t) dt$$

3 Meßgeräte *)

Für die Messungen sind Meßgeräte zu verwenden, die den Bedingungen in 3.1 bis 3.3 entsprechen. Andere Meßgeräte, die gleichwertige Meßergebnisse liefern, sind ebenfalls zulässig.

3.1 Meßgeräte der Klasse 1

Mit diesem Meßgerät werden die Spitzenkraft F_s , die Effektivkraft F_E und die Impulsdauer T ermittelt.

Das Schließkraftspiel ist über einen Tiefpaßfilter mit einer Grenzfrequenz von 100 Hz aufzunehmen. Sowohl die Ansprech- als auch die Abschaltchwelle zur Begrenzung der Impulsdauer sind mit 50 N einzurichten.

Der Meßgeber mit den äußeren Abmessungen, \varnothing 100mm und 115mm Breite muss aus zwei gegeneinander verschieblichen Gehäusehälften bestehen. Im Innern des Meßgebers ist eine Druckfeder zwischen den beiden Gehäusehälften so anzubringen, daß sich der Meßgeber bei Kraffteinwirkung zusammendrücken läßt.

Die Steifigkeit des Meßgebers muss 10 N/mm \pm 0,2 N/mm betragen. Der maximale Federweg ist auf 30 mm zu begrenzen, so dass sich eine maximale Spitzenkraft von 300 N ergibt.

Die Abweichung der Anzeige vom Sollwert darf nicht mehr als \pm 3 % betragen.

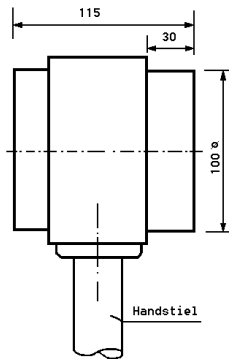
3.2 Meßgerät der Klasse 2

Mit diesem Meßgerät wird die Spitzenkraft F_s gemessen und durch einen Schleppzeiger angezeigt. Der Aufbau des Meßgebers ist der gleiche wie beim Meßgerät der Klasse 1.

*) Bezugsquellen, bei denen die Meßgeräte der Klassen 1 und 2 bezogen werden können, teilt das Berufsgenossenschaftliche Institut für Arbeitssicherheit (BIA), Postfach 2043, Alte Heerstr. 111, 53757 Sankt Augustin, auf Anfrage mit.

3.3 Bedienungsanleitung

Jedem Gerät ist eine Bedienungsanleitung beizufügen.



Maße in mm

4. Durchführung der Messungen

4.1 Allgemeines

- 4.1.1 Bei der Begutachtung eines Fz zur Erteilung einer BE sind Messungen der Spitzenkraft F_S und der Effektivkraft F_E mit Meßgeräten der Klasse 1 durchzuführen.
- 4.1.2 Bei wiederkehrenden Prüfungen anlässlich einer nach § 29 in Verbindung mit der Anlage VIII vorgeschriebenen HU oder ZU (jetzt SP) durch die mit der Untersuchung beauftragten Personen sind
- Messungen der Effektivkraft F_E mit Meßgeräten der Klasse 1 oder
 - Messungen der Spitzenkraft F_S mit Meßgeräten der Klasse 2 durchzuführen.
- 4.1.3 Die mit der Begutachtung beauftragte Person kann auf die in 4.1.1 beschriebene Messung verzichten, wenn der Fz- oder Türenhersteller die Dokumentation einer nachprüfbaren, bereits mit einem Meßgerät der Klasse 1 durchgeführten Messung an einer Tür vorlegt, bei der Türkonstruktion, Türantrieb und Türeinbauverhältnisse mit der zu begutachtenden Tür übereinstimmen. In diesem Fall genügt eine Messung nach 4.1.2 mit einem Meßgerät der Klasse 2.
- 4.1.4 Die Meßgeräte sind entsprechend den in der Betriebsanleitung genannten regelmäßigen Zeitabständen oder vor Durchführung von Meßreihen zu kalibrieren.

- 4.2 Meßbedingungen
- Temperaturbereich: 10°C bis 30°C bei Messungen mit dem Meßgerät der Klasse 1 nach 4.1.1; bei Messungen nach 4.1.2 und 4.1.3 genügt es, wenn nur die Temperatur des Meßgerätes der Klasse 2 in diesem Bereich liegt,
 - das zu prüfende Fz muss auf waagerechter Standfläche abgestellt sein.

- 4.3 Meßpunkte
- Die Messungen sind an folgenden Punkten der Hauptschließkanten der Fahrgasttür durchzuführen
- 150 mm oberhalb der Türunterkante und
 - in Türmitte

Für Türen mit Einklemmsicherungen für den Öffnungsvorgang erfolgt die Festlegung der Prüfpunkte an den Nebenschließkanten entsprechend den möglichen Einklemmstellen.

- 4.4 Anzahl der Messungen
- An jedem der in 4.3 definierten Meßpunkte sind jeweils drei Messungen durchzuführen.

5 Auswertung der Meßergebnisse

- 5.1 Für jeden Meßpunkt ist der arithmetische Mittelwert aus den drei Messungen nach 4.4 zu bilden.
- 5.2 Bei Messungen nach 4.1.1 darf für beide Meßpunkte der gemessene Wert der Effektivkraft F_E 150 N und der Spitzenkräfte F_S 200 N in Schließ- sowie 250 N in Öffnungsrichtung nicht überschreiten.
- 5.3 Bei Messungen nach 4.1.2 darf für beide Meßpunkte die gemessene Spitzenkraft F_S den Wert von 200 N in Schließ- sowie von 250 N in Öffnungsrichtung nicht überschreiten.

6 Dokumentation der Meßergebnisse

Die bei Messungen nach Abschnitt 4.1.1 ermittelten Kräfte F_E und F_S der einzelnen Türen sind von der begutachtenden Person im Gutachten zur Erteilung der BE (§§ 20, 21) zu dokumentieren.

§ 41

Bremsen und Unterlegkeile

(1) Kraftfahrzeuge müssen 2 voneinander unabhängige Bremsanlagen haben oder eine Bremsanlage mit 2 voneinander unabhängigen Bedienungseinrichtungen, von denen jede auch dann wirken kann, wenn die andere versagt. Die voneinander unabhängigen Bedienungseinrichtungen müssen durch getrennte Übertragungsmittel auf verschiedene Bremsflächen wirken, die jedoch in oder auf derselben Bremstrommel liegen können. Können mehr als 2 Räder gebremst werden, so dürfen gemeinsame Bremsflächen und (ganz oder teilweise) gemeinsame mechanische Übertragungseinrichtungen benutzt werden; diese müssen jedoch so gebaut sein, daß beim Bruch eines Teils noch mindestens 2 Räder, die nicht auf derselben Seite liegen, gebremst werden können. Alle Bremsflächen müssen auf zwangsläufig mit den Rädern verbundene, nicht auskuppelbare Teile wirken. Ein Teil der Bremsflächen muß unmittelbar auf die Räder wirken oder auf Bestandteile, die mit den Rädern ohne Zwischenschaltung von Ketten oder Getriebeteilen verbunden sind. Dies gilt nicht, wenn die Getriebeteile (nicht Ketten) so beschaffen sind, daß ihr Versagen nicht anzunehmen und für jedes in Frage kommende Rad eine besondere Bremsfläche vorhanden ist. Die Bremsen müssen leicht nachstellbar sein oder eine selbsttätige Nachstelleinrichtung haben.

(1a) Absatz 1 Satz 2 bis 6 gilt nicht für Bremsanlagen von Kraftfahrzeugen, bei denen die Bremswirkung ganz oder teilweise durch die Druckdifferenz im hydrostatischen Kreislauf (hydrostatische Bremswirkung) erzeugt wird.

(2) Bei einachsigen Zug- oder Arbeitsmaschinen genügt eine Bremse (Betriebsbremse), die so beschaffen sein muß, daß beim Bruch eines Teils der Bremsanlage noch mindestens ein Rad gebremst werden kann. Beträgt das zulässige Gesamtgewicht nicht mehr als 250 kg und wird das Fahrzeug von Fußgängern an Holmen geführt, so ist keine Bremsanlage erforderlich; werden solche Fahrzeuge mit einer weiteren Achse verbunden und vom Sitz aus gefahren, so genügt eine an der Zug- oder Arbeitsmaschine oder an dem einachsigen Anhängfahrzeug befindliche Bremse nach § 65, sofern die durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit 20 km/h nicht übersteigt.

(3) Bei Gleiskettenfahrzeugen, bei denen nur die beiden Antriebsräder der Laufketten gebremst werden, dürfen gemeinsame Bremsflächen für die Betriebsbremse und für die Feststellbremse benutzt werden, wenn mindestens 70 vom Hundert des Gesamtgewichts des Fahrzeugs auf dem Kettenlaufwerk ruht und die Bremsen so beschaffen sind, daß der Zustand der Bremsbeläge von außen leicht überprüft werden kann. Hierbei dürfen auch die Bremsnocken, die Nockenwellen mit Hebel oder ähnliche Übertragungsteile für beide Bremsen gemeinsam benutzt werden.

(4) Bei Kraftfahrzeugen – ausgenommen Krafräder – muß mit der einen Bremse (Betriebsbremse) eine mittlere Vollverzögerung von mindestens $5,0 \text{ m/s}^2$ erreicht

werden; bei Kraftfahrzeugen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h genügt jedoch eine mittlere Vollverzögerung von $3,5 \text{ m/s}^2$.

(4a) Bei Kraftfahrzeugen – ausgenommen Kraftfahrzeuge nach § 30a Abs. 3 – muss es bei Ausfall eines Teils der Bremsanlage möglich sein, mit dem verbleibenden funktionsfähigen Teil der Bremsanlage oder mit der anderen Bremsanlage des Kraftfahrzeugs nach Absatz 1 Satz 1 mindestens 44 vom Hundert der in Absatz 4 vorgeschriebenen Bremswirkung zu erreichen, ohne dass das Kraftfahrzeug seine Spur verlässt.

(5) Bei Kraftfahrzeugen – ausgenommen Krafträder – muß die Bedienungseinrichtung einer der beiden Bremsanlagen feststellbar sein; bei Krankenfahrstühlen und bei Fahrzeugen, die die Baumerkmale von Krankenfahrstühlen aufweisen, deren Geschwindigkeit aber 30 km/h übersteigt, darf jedoch die Betriebsbremse anstatt der anderen Bremse feststellbar sein. Die festgestellte Bremse muß ausschließlich durch mechanische Mittel und ohne Zuhilfenahme der Bremswirkung des Motors das Fahrzeug auf der größten von ihm befahrbaren Steigung am Abrollen verhindern können. Mit der Feststellbremse muß eine mittlere Verzögerung von mindestens $1,5 \text{ m/s}^2$ erreicht werden.

(6) –

(7) Bei Kraftfahrzeugen, die mit gespeicherter elektrischer Energie angetrieben werden, kann eine der beiden Bremsanlagen eine elektrische Widerstands- oder Kurzschlußbremse sein; in diesem Fall findet Absatz 1 Satz 5 keine Anwendung.

(8) Betriebsfußbremsen an Zugmaschinen – ausgenommen an Gleiskettenfahrzeugen –, die zur Unterstützung des Lenkens als Einzelradbremsen ausgebildet sind, müssen auf öffentlichen Straßen so gekoppelt sein, daß eine gleichmäßige Bremswirkung gewährleistet ist, sofern sie nicht mit einem besonderen Bremshebel gemeinsam betätigt werden können. Eine unterschiedliche Abnutzung der Bremsen muß durch eine leicht bedienbare Nachstelleinrichtung ausgleichbar sein oder sich selbsttätig ausgleichen.

(9) Zwei- oder mehrachsige Anhängfahrzeuge – ausgenommen zweiachsige Anhängfahrzeuge mit einem Achsabstand von weniger als 1,0 m – müssen eine ausreichende, leicht nachstellbare oder sich selbsttätig nachstellende Bremsanlage haben; mit ihr muß eine mittlere Vollverzögerung von mindestens $5,0 \text{ m/s}^2$ – bei Sattelanhängern von mindestens $4,5 \text{ m/s}^2$ erreicht werden. Bei Anhängfahrzeugen hinter Kraftfahrzeugen mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h (Betriebsvorschrift) genügt eine eigene mittlere Vollverzögerung von $3,5 \text{ m/s}^2$, wenn die Anhängfahrzeuge für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gekennzeichnet sind (§ 58). Die Bremse muß feststellbar sein. Die festgestellte Bremse muß ausschließlich durch mechanische Mittel das vollbelastete Anhängfahrzeug auch bei einer Steigung von 18 vom Hundert und in einem Gefälle von 18 vom Hundert auf trockener Straße am Abrollen verhindern können. Die Betriebs-

bremsanlagen von Kraftfahrzeug und Anhängerfahrzeug müssen vom Führersitz aus mit einer einzigen Betätigungseinrichtung abstufbar bedient werden können oder die Betriebsbremsanlage des Anhängerfahrzeugs muß selbsttätig wirken; die Bremsanlage des Anhängerfahrzeugs muß diesen, wenn dieser sich vom ziehenden Fahrzeug trennt, auch bei einer Steigung von 18 vom Hundert und in einem Gefälle von 18 vom Hundert selbsttätig zum Stehen bringen. Anhängerfahrzeuge hinter Kraftfahrzeugen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h müssen eine auf alle Räder wirkende Bremsanlage haben; dies gilt nicht für die nach § 58 für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gekennzeichneten Anhängerfahrzeug hinter Fahrzeugen, die mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gefahren werden (Betriebsvorschrift).

(10) Auflaufbremsen sind nur bei Anhängerfahrzeugen zulässig mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als

1. 8,00 t und einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h,
2. 8,00 t und einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h, wenn die Bremse auf alle Räder wirkt,
3. 3,50 t, wenn die Bremse auf alle Räder wirkt.

Bei Sattelanhängern sind Auflaufbremsen nicht zulässig. In einem Zug darf nur ein Anhängerfahrzeug mit Auflaufbremsen mitgeführt werden; jedoch sind hinter Zugmaschinen zwei Anhängerfahrzeuge mit Auflaufbremse zulässig, wenn

1. beide Anhängerfahrzeuge mit Geschwindigkeitsschilder nach § 58 für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gekennzeichnet sind,
2. der Zug mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gefahren wird,
3. nicht das Mitführen von mehr als einem Anhängerfahrzeug durch andere Vorschriften untersagt ist.

(11) An einachsigen Anhängerfahrzeugen und zweiachsigen Anhängerfahrzeugen mit einem Achsabstand von weniger als 1,0 m ist eine eigene Bremse nicht erforderlich, wenn der Zug die für das ziehende Fahrzeug vorgeschriebene Bremsverzögerung erreicht und die Achslast des Anhängerfahrzeugs die Hälfte des Leergewichts des ziehenden Fahrzeugs, jedoch 0,75 t, nicht übersteigt. Beträgt jedoch bei diesen Anhängerfahrzeugen die durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 30 km/h, so darf unter den in Satz 1 festgelegten Bedingungen die Achslast mehr als 0,75 t, aber nicht mehr als 3,0 t betragen. Soweit Anhängerfahrzeuge nach Satz 1 mit einer eigenen Bremse ausgerüstet sein müssen, gelten die Vorschriften des Absatzes 9 entsprechend; bei Sattelanhängern muß die Wirkung der Betriebsbremse dem von der Achse oder der Achsgruppe (§ 34 Abs. 1) getragenen Anteil des zulässigen Gesamtgewichts des Sattelanhängers entsprechen.

(12) Die vorgeschriebenen Bremsverzögerungen müssen auf ebener, trockener Straße mit gewöhnlichem Kraftaufwand bei voll belastetem Fahrzeug, erwärmten

Bremstrommeln und (außer bei der im Absatz 5 vorgeschriebenen Bremse) auch bei Höchstgeschwindigkeit erreicht werden, ohne daß das Fahrzeug seine Spur verläßt. Die in den Absätzen 4, 6 und 7 vorgeschriebenen Verzögerungen müssen auch beim Mitführen von Anhängerfahrzeugen erreicht werden.

Die mittlere Vollverzögerung wird entweder

1. nach Abschnitt 1.1.2 des Anhangs II der Richtlinie 71/320/EWG des Rates vom 26. Juni 1971 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Bremsanlagen bestimmter Klassen von Kraftfahrzeugen und deren Anhänger (ABl. EG Nr. L 202 S. 37), zuletzt geändert durch die Richtlinie 98/12/EG der Kommission vom 27. Januar 1998 (ABl. EG Nr. L 81 S. 1), oder
2. aus der Geschwindigkeit v_1 und dem Bremsweg s_1 ermittelt, wobei v_1 die Geschwindigkeit ist, die das Fahrzeug bei einer Abbremsung nach einer Ansprech- und Schwellzeit von höchstens 0,6 s hat, und s_1 der Weg ist, den das Fahrzeug ab einer Geschwindigkeit v_1 bis zum Stillstand des Fahrzeugs zurücklegt.

Von dem in den Sätzen 1 bis 3 vorgeschriebenen Verfahren kann, insbesondere bei Nachprüfungen nach § 29, abgewichen werden, wenn Zustand und Wirkung der Bremsanlage auf andere Weise feststellbar sind. Bei der Prüfung neu zuzulassender Fahrzeuge muß eine dem betriebsüblichen Nachlassen der Bremswirkung entsprechend höhere Verzögerung erreicht werden; außerdem muß eine ausreichende, dem jeweiligen Stand der Technik entsprechende Dauerleistung der Bremsen für längere Talfahrten gewährleistet sein.

(13) Von den vorstehenden Vorschriften über Bremsen sind befreit

1. Zugmaschinen in land- oder forstwirtschaftlichen Betrieben, wenn ihr zulässiges Gesamtgewicht nicht mehr als 4 t und ihre durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 8 km/h beträgt,
2. selbstfahrende Arbeitsmaschinen und Stapler mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 8 km/h und von ihnen mitgeführte Fahrzeuge,
3. hinter Zugmaschinen, die mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 8 km/h gefahren werden, mitgeführte
 - a) Möbelwagen,
 - b) Wohn- und Schaustellerwagen, wenn sie nur zwischen dem Festplatz oder Abstellplatz und dem nächstgelegenen Bahnhof oder zwischen dem Festplatz und einem in der Nähe gelegenen Abstellplatz befördert werden,
 - c) Unterkunftswagen der Bauarbeiter, wenn sie von oder zu einer Baustelle befördert werden und nicht gleichzeitig zu einem erheblichen Teil der Beförderung von Gütern dienen,
 - d) beim Wegebau und bei der Wegeunterhaltung verwendete fahrbare Geräte und Maschinen bei der Beförderung von oder zu einer Baustelle,

- e) land- oder forstwirtschaftliche Arbeitsgeräte,
- f) Fahrzeuge zur Beförderung von land- oder forstwirtschaftlichen Bedarfs-
gütern, Geräten oder Erzeugnissen, wenn die Fahrzeuge eisenbereift oder
in der durch § 58 vorgeschriebenen Weise für eine Geschwindigkeit von
nicht mehr als 8 km/h gekennzeichnet sind.

Die Fahrzeuge müssen jedoch eine ausreichende Bremse haben, die während der Fahrt leicht bedient werden kann und feststellbar ist. Ungefederte land- oder forstwirtschaftliche Arbeitsmaschinen, deren Leergewicht das Leergewicht des ziehenden Fahrzeugs nicht übersteigt, jedoch höchstens 3 t erreicht, brauchen keine eigene Bremse zu haben.

(14) Die nachstehend genannten Kraftfahrzeuge und Anhängfahrzeuge müssen mit Unterlegkeilen ausgerüstet sein. Erforderlich sind mindestens

1. ein Unterlegkeil bei
 - a) Kraftfahrzeugen – ausgenommen Gleiskettenfahrzeuge – mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 4 t,
 - b) zweiachsigen Anhängfahrzeugen – ausgenommen Sattel- und Starrdeichselanhänger (einschließlich Zentralachsanhänger) – mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 750 kg,
2. zwei Unterlegkeile bei
 - a) drei- und mehrachsigen Fahrzeugen,
 - b) Sattelanhängern,
 - c) Starrdeichselanhängern (einschließlich Zentralachsanhängern) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 750 kg.

Unterlegkeile müssen sicher zu handhaben und ausreichend wirksam sein. Sie müssen im oder am Fahrzeug leicht zugänglich mit Halterungen angebracht sein, die ein Verlieren und Klappern ausschließen. Haken oder Ketten dürfen als Halterungen nicht verwendet werden.

(15) Kraftomnibusse mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 5,5 t sowie andere Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 9 t müssen außer mit den Bremsen nach den vorstehenden Vorschriften mit einer Dauerbremse ausgerüstet sein. Als Dauerbremse gelten Motorbremsen oder in der Bremswirkung gleichartige Einrichtungen. Die Dauerbremse muß mindestens eine Leistung aufweisen, die der Bremsbeanspruchung beim Befahren eines Gefälles von 7 vom Hundert und 6 km Länge durch das voll beladene Fahrzeug mit einer Geschwindigkeit von 30 km/h entspricht. Bei Anhängfahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 9 t muß die Betriebsbremse den Anforderungen des Satzes 3 entsprechen; bei Sattelanhängern nur dann, wenn das um die zulässige Aufliegebelastung verringerte zulässige Gesamtgewicht mehr als 9 t beträgt.

Die Sätze 1 bis 4 gelten nicht für

1. Fahrzeuge mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h und

2. Fahrzeuge, die nach § 58 für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gekennzeichnet sind und die mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h betrieben werden.

(16) Druckluftbremsen und hydraulische Bremsen von Kraftomnibussen müssen auch bei Undichtigkeit an einer Stelle mindestens 2 Räder bremsen können, die nicht auf derselben Seite liegen. Bei Druckluftbremsen von Kraftomnibussen muß das unzulässige Absinken des Drucks im Druckluftbehälter dem Führer durch eine optisch oder akustisch wirkende Warneinrichtung deutlich angezeigt werden.

(17) Beim Mitführen von Anhängfahrzeugen mit einer Druckluftbremsanlage müssen die Vorratsbehälter des Anhängfahrzeugs auch während der Betätigung der Betriebsbremsanlage nachgefüllt werden können (Zweileitungsbremsanlage mit Steuerung durch Druckanstieg), wenn die durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit mehr als 25 km/h beträgt.

(18) Abweichend von den Absätzen 1 bis 11, Absatz 12 Satz 1, 2, 3 und 5, Absatz 13 und 15 bis 17 müssen Personenkraftwagen, Kraftomnibusse, Lastkraftwagen, Zugmaschinen – ausgenommen land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen – und Sattelzugmaschinen mit mindestens 4 Rädern und einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h sowie ihre Anhängfahrzeuge – ausgenommen Anhängfahrzeuge nach Absatz 10 Satz 1 Nr. 1 und 2 oder Absatz 11 Satz 2, Muldenkipper, Stapler, Elektrokarren, Autoschütter – den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen über Bremsanlagen entsprechen. Andere Fahrzeuge, die hinsichtlich ihrer Baumerkmale des Fahrgestells den vorgenannten Fahrzeugen gleichzusetzen sind, müssen den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen über Bremsanlagen entsprechen.

Austauschbremsbeläge für die in Satz 1 und 2 genannten Fahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 3,5 t müssen den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entsprechen.

(19) Abweichend von den Absätzen 1 bis 11, Absatz 12, Satz 1, 2, 3 und 5, Absatz 13 und den Absätzen 17 und 18 müssen Kraftfahrzeuge nach § 30a Abs. 3 den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen über Bremsanlagen entsprechen.

(20) Abweichungen von den Absätzen 1 bis 11, 12 Satz 1, 2, 3 und 5, Absatz 13 und den Absätzen 17 bis 19 müssen land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen über Bremsanlagen entsprechen. Selbstfahrende Arbeitsmaschinen und Stapler mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h dürfen den Vorschriften über Bremsanlagen nach Satz 1 entsprechen.

Übergangsvorschriften (§ 72 Abs. 2)

§ 41 (Bremsen)

Bei den vor dem 1. Januar 1962 erstmals in den Verkehr gekommenen Zugmaschinen, deren zulässiges Gesamtgewicht 2 t und deren durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit 20 km/h nicht übersteigt, genügt eine Bremsanlage, die so beschaffen sein muß, daß die Räder vom Fahrersitz aus festgestellt (blockiert) werden können und beim Bruch eines Teils der Bremsanlage noch mindestens ein Rad gebremst werden kann. Der Zustand der betriebswichtigen Teile der Bremsanlage muß leicht nachprüfbar sein. An solchen Zugmaschinen muß der Kraftstoff- oder Drehzahlregulierungshebel feststellbar oder die Bremse auch von Hand bedienbar sein.

§ 41 Abs 4 (mittlere Vollverzögerung)

ist spätestens ab dem 1. Januar 2001 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Kraftfahrzeuge anzuwenden. Für andere Kraftfahrzeuge gilt § 41 Abs 4 in der vor dem 1. April 2000 geltenden Fassung *).

§ 41 Abs 4a (Bremswirkung nach Ausfall eines Teils der Bremsanlage)

ist spätestens ab dem 1. Januar 2001 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge anzuwenden. Für andere Kraftfahrzeuge gilt § 41 Abs 4a in der vor dem 1. April 2000 geltenden Fassung **).

§ 41 Abs 5 (Wirkung der Feststellbremse)

Für die Feststellbremse genügt eine mittlere Verzögerung von 1 m/s^2 bei den vor dem 1. April 1952 (im Saarland: vor dem 1. Januar 1961) erstmals in den Verkehr gekommenen Kraftfahrzeugen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 20 km/h.

*) § 41 Abs 4 hatte vor dem 1. April 2000 folgenden Wortlaut:

(4) Bei Kraftfahrzeugen - ausgenommen Kraffträder - muß mit der einen Bremse (Betriebsbremse) eine mittlere Verzögerung von mindestens $2,5 \text{ m/s}^2$ erreicht werden; bei Kraftfahrzeugen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h genügt jedoch eine mittlere Verzögerung von $1,5 \text{ m/s}^2$.

**) § 41 Abs 4a hatte vor dem 1. April 2000 folgenden Wortlaut:

(4a) Bei Ausfall eines Teils der Bremsanlage nach Absatz 1a muß es möglich sein, mit dem verbleibenden funktionsfähigen Teil der Bremsanlage nach Absatz 1a oder mit der anderen Bremsanlage des Kraftfahrzeuges nach Absatz 1 Satz 1 mindestens 50 vom Hundert der in Absatz 4 vorgeschriebenen Bremswirkung zu erreichen, ohne daß das Kraftfahrzeug seine Spur verläßt.

§ 41 Abs 9 Satz 1 und 2 (Mittlere Vollverzögerung bei Anhängfahrzeugen) ist spätestens ab dem 1. Januar 2001 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Anhängfahrzeuge anzuwenden. Für andere Anhängfahrzeuge gilt § 41 Abs 9 Satz 1 und 2 in der vor dem 1. April 2000 geltenden Fassung ***).

§ 41 Abs 9 Satz 5 Halbsatz 1 (Bremswirkung am Anhängfahrzeug) ist spätestens ab 1. Januar 1995 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Anhängfahrzeuge sowie auf Kraftfahrzeuge, hinter denen die Anhängfahrzeuge mitgeführt werden, anzuwenden. Auf Anhängfahrzeuge, die vor dem 1. Januar 1995 erstmals in den Verkehr gekommen sind, bleibt § 41 Abs 9 Satz 5 in der vor dem 1. Juli 1993 geltenden Fassung*) anwendbar.

§ 41 Abs 9 Satz 6 (Allradbremse an Anhängfahrzeugen) gilt nicht für die vor dem 1. April 1952 (im Saarland: vor dem 1. Januar 1961) erstmals in den Verkehr gekommenen Anhängfahrzeuge.

§ 41 Abs 10 (Auflaufbremsen) ist spätestens ab 1. Juli 1994 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge anzuwenden. Auf Anhängfahrzeuge, die vor dem 1. Juli 1994 erstmals in den Verkehr gekommen sind, bleibt § 41 Abs 10 in der vor dem 1. Juli 1993 geltenden Fassung**) anwendbar.

***) § 41 Abs 9 Satz 1 u. 2 hatten vor dem 1. April 2000 folgenden Wortlaut:

(9) Zwei- oder mehrachsige Anhängfahrzeuge - ausgenommen zweiachsige Anhängfahrzeuge mit einem Achsabstand von weniger als 1,0 m - müssen eine ausreichende, leicht nachstellbare oder sich selbsttätig nachstellende Bremsanlage haben; mit ihr muß eine mittlere Verzögerung von mindestens $2,5 \text{ m/s}^2$ erreicht werden. Bei Anhängfahrzeugen hinter Kraftfahrzeugen mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h (Betriebsvorschrift) genügt eine eigene mittlere Verzögerung von $1,5 \text{ m/s}^2$, wenn die Anhängfahrzeuge für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gekennzeichnet sind (§ 58).

*) § 41 Abs 9 Satz 5 hatte vor dem 1. Juli 1993 folgenden Wortlaut:
Die Bremsanlage muß vom ziehenden Fahrzeug aus bedient werden können oder selbsttätig wirken; sie muß das Anhängfahrzeuge beim Lösen vom ziehenden Fahrzeug auch bei einer Steigung von 20 vom Hundert selbsttätig zum Stehen bringen.

**) siehe Seite 758

§ 41 Abs 11 Satz 2 (keine eigene Bremse an Anhängfahrzeugen mit einer Achslast von mehr als 0,75 t, aber nicht mehr als 3,0 t)

ist spätestens ab 1. Januar 1994 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Anhängfahrzeuge anzuwenden. Bei Anhängfahrzeugen, die vor dem 1. Januar 1994 erstmals in den Verkehr gekommen sind, darf die durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit mehr als 30 km/h betragen.

§ 41 Abs 14 Satz 2 Nr 2 Buchstabe c (Ausrüstung von Starrdeichselanhängern mit zwei Unterlegkeilen)

ist spätestens anzuwenden

1. vom 1. März 1998 an auf Starrdeichselanhänger, die von diesem Tag an erstmals in den Verkehr kommen,
2. bei Starrdeichselanhängern, die vor dem 1. März 1998 an erstmals in den Verkehr gekommen sind, ab dem Termin der nach dem 31. Dezember 1997 nächsten durchzuführenden Hauptuntersuchung.

§ 41 Abs 15 (Dauerbremse bei Anhängfahrzeugen)

Die Einrichtung am Anhängfahrzeug zur Betätigung der Betriebsbremse als Dauerbremse ist spätestens bis zur nächsten Bremsensonderuntersuchung auszubauen, die nach dem 1. Oktober 1992 durchgeführt wird; dies gilt nicht für Anhängfahrzeuge mit Einleitungsbremsanlage nach Anlage 1 Kapitel XI Sachgebiet B Abschnitt III Nr 2 Abs 43 Nr 3 des Einigungsvertrages vom 31. August 1990 (BGBl 1990 11 S 885, 1102).

**) § 41 Abs 10 hatte vor dem 1. Juli 1993 folgenden Wortlaut:

(10) Auflaufbremsen (Bremsen, deren Wirkung ausschließlich durch die Auflaufkraft erzeugt wird) sind nur bei Anhängfahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 8 t zulässig. In einem Zug darf nur ein Anhängfahrzeug mit Auflaufbremse mitgeführt werden; jedoch sind hinter Kraftfahrzeugen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 32 km/h zwei Anhängfahrzeuge mit Auflaufbremse zulässig, wenn

1. beide Anhängfahrzeuge mit Geschwindigkeitsschildern nach § 58 für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gekennzeichnet sind,
2. der Zug mit einer Geschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h gefahren wird,
3. nicht das Mitführen von mehr als einem Anhängfahrzeug durch andere Vorschriften untersagt ist.

§ 41 Abs 16 (Zweikreisbremsanlage und Warndruckanzeiger bei Druckluftbremsanlagen)

tritt in Kraft am 1. Juli 1963, die Vorschrift über Zweikreisbremsanlagen jedoch nur für erstmals in den Verkehr kommende Kraftomnibusse.

§ 41 Abs 18 (EG-Bremsanlage)

ist spätestens ab 1. Januar 1991 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge anzuwenden.

§ 41 Abs 18 Satz 1 (EG-Bremsanlage für Zugmaschinen)

ist spätestens ab dem 1. Januar 2001 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Zugmaschinen anzuwenden. Für andere Zugmaschinen gilt § 41 Abs 1 bis 13 und 18 Satz 1 in der vor dem 1. April 2000 geltenden Fassung*).

§ 41 Abs 18 Satz 2 (EG-Bremsanlage für Fahrzeuge, die hinsichtlich ihrer Baumerkmale den unter die EG-Richtlinie über Bremsanlagen fallenden Fahrzeugen gleichzusetzen sind)

ist spätestens ab dem 1. Januar 2001 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge anzuwenden. Für andere Fahrzeuge gilt § 41 Abs 18 Satz 2 in der vor dem 1. April 2000 geltenden Fassung*.)

§ 41 Abs 18 Satz 3 in Verbindung mit der nach Anhang Buchstabe g anzuwendenden Bestimmung (Richtlinie 98/12/EG der Kommission)

ist spätestens ab dem 1. April 2001 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge und auf den Verkauf oder die Inbetriebnahme von Austauschbremsbelägen für diese Fahrzeuge anzuwenden.

*) § 41 Abs 18 hatte vor dem 1. April 2000 folgenden Wortlaut:

(18) Abweichend von den Absätzen 1 bis 11, Absatz 12 Satz 1, 2, 3 und 5, Absatz 13 und 15 bis 17 müssen Personenkraftwagen, Kraftomnibusse, Lastkraftwagen und Sattelzugmaschinen mit mindestens 4 Rädern und einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 25 km/h sowie ihre Anhängfahrzeuge -ausgenommen Anhängfahrzeuge nach Absatz 10 Satz 1 Nr 1 und 2 oder Absatz 11 Satz 2, Muldenkipper, Gabelstapler, Elektrokarren, Autoschütter - den Im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen über Bremsanlagen entsprechen. Andere Fahrzeuge, die hinsichtlich ihrer Baumerkmale des Fahrgestells den vorgenannten Fahrzeugen gleichzusetzen sind, dürfen den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen über Bremsanlagen entsprechen.

§ 41 Abs 18 in Verbindung mit der hierzu im Anhang Buchstabe f anzuwendenden Bestimmung (Richtlinie 91/422/EWG)

ist spätestens ab 1. Oktober 1994 auf erstmals in den Verkehr kommende Fahrzeuge anzuwenden.

§ 41 Abs 19 (EG-Bremsanlage für Kraftfahrzeuge nach § 30a Abs 3)

ist spätestens vom 1. Oktober 1998 an auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge anzuwenden, Auf Kraftfahrzeuge nach § 30a Abs 3, die vor dem 1. Oktober 1998 erstmals in den Verkehr gekommen sind, bleibt § 41 in der vor dem 1. September 1997 geltenden Fassung*) anwendbar.

§ 41 Abs 20 Satz 1 (EG-Bremsanlagen für land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen)

ist spätestens ab dem 1. Januar 2002 auf die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen anzuwenden.

zu § 41

Richtlinien für die Bremsprüfung von Kraftfahrzeugen und Anhängerfahrzeugen

BMV/StV 7 - 8126 U/64 vom 4. 12. 1964, VkB1. 1964 S. 593, mit Änderungen
StV 13/36.20.10-07 vom 29.4. 1993, VkB1 S. 422: Die Rili für die

- a) Bremsprüfung bei der Typprüfung von Kfz (außer Krad) – Kr-Merkblatt E 01-2 vom November 1957
- b) Bremsprüfung bei der Typprüfung von Krad – Kr-Merkblatt E 01-1 vom März 1964 idF vom 14.4. 1956 sowie
- c) Prüfung von Lastzug-Druckluft-Bremsanlagen – Kr-Merkblatt B 10-1 vom November 1953

werden durch die neu aufgestellten Rili für die Bremsprüfung von Kfz und Anh vom 4.12. 1964 ersetzt. Die erwähnten Rili werden nachstehend bekanntgegeben.

H i n w e i s : Die 20 km/h-Grenze ist durch die VO vom 14.7. 1972 (BGBl S. 1209, VkB1 S. 442) auf 25 km/h angehoben worden.

– Im nachfolgenden Text eingearbeitet –

Wortlaut der Richtlinie:

(1) Die Richtlinien sind für die Prüfung der Fahrzeug-Bremsanlagen nach den Vorschriften der StVZO bestimmt und berücksichtigen den Stand der Technik. Für hydraulisch gebremste Anhängerfahrzeuge gelten die „Richtlinien über Bremsanlagen in Zügen mit durchgehender hydraulischer Kraftübertragung“, für Auflaufbremsen gilt Nr. 30 der „TA für die Prüfung von Fahrzeugteilen“.

(2) Die Prüfung erstreckt sich auf die Bauart und die Wirkung der Bremsanlage. Bei den bereits im Verkehr befindlichen Fahrzeugen kann sich die Prüfung der Bremsen in der Regel auf die Abbremsung bei kalter Bremse beschränken. Dabei müssen die in der Tabelle angegebenen Werte eingehalten werden (s. Abs. 6).

(3) **Begriffsbestimmungen** (siehe auch Normblatt DIN 70012)

1. Die Abbremsung a (%) ist das Verhältnis:

$$\frac{\text{Summe der Bremskräfte am Radumfang}}{\text{Fahrzeuggewicht}} \cdot 100$$

2. Die Betätigungsdauer t_f (s) ist der Zeitraum von der Berührung des Bremspedals (Bremshebel) bis zur jeweiligen Endstellung. Bei Bremsanlagen mit Hilfs- oder Muskelkraft wird als Endstellung diejenige Pedalkraft oder die dazu proportionale Größe definiert, bei der im Kraftkennbild eine Abbremsung von 45 % erreicht wird.

3. Die Ansprechdauer t_a (s) beginnt mit der Berührung des Bremspedals und endet, wenn der eingesteuerte Druck auf 10 % seines Endwertes angestiegen ist.
4. Die Schwelldauer t_s (s) schließt unmittelbar an und endet, wenn der eingesteuerte Druck 90 % seines Endwertes erreicht hat.
5. Hilfskraftbremsanlage: Bei der Hilfskraftbremsanlage wird die vom Führer mit Hilfe der Betätigungseinrichtung in die Übertragungseinrichtung eingeleitete Kraft durch zusätzlich in die Übertragungseinrichtung eingeleitete und von einer besonderen Einrichtung erzeugten Hilfskraft unterstützt.
6. Fremdkraftbremsanlage: Bei der Fremdkraftbremsanlage wird die in die Übertragungseinrichtung eingeleitete Kraft durch eine besondere Einrichtung erzeugt und vom Führer durch die Betätigungseinrichtung gesteuert.
7. Als Zweikreisbremsanlage nach § 41 Abs.16 gelten
 - a) hydraulische Bremsanlagen ohne und mit Hilfskraftunterstützung, wenn die hydraulische Übertragungseinrichtung einschließlich des Hauptzylinders zweikreisig ist. Ist eine Hilfskraftunterstützung vorhanden, so kann sie einkreisig sein.
 - b) Fremdkraftbremsanlagen (hydraulische und pneumatische Bremsanlagen), wenn die hydraulische oder pneumatische Übertragungseinrichtung einschließlich des Speichers für das Übertragungsmittel zweikreisig ist. Die Druckerzeugungsanlage kann einkreisig sein, sofern dem Führer das unzulässige Absinken des Drucks in den Speichern für die Übertragungsmittel durch eine optisch oder akustisch wirkende Warnvorrichtung deutlich angezeigt wird.

(4) Allgemeine Bedingungen

1. Die Betätigungskraft und die Abbremsung sind mit Meßgeräten zu ermitteln.
2. Die Ansprech- und Schwelldauer sind mit schreibenden Geräten zu prüfen. Diese Prüfung ist nur bei Betriebsbremsanlagen mit Fremdkraft erforderlich, wenn die durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs mehr als 30 km/h beträgt. Jedoch muß das Zeitverhalten am Bremsanschluß einer Fremdkraftbremsanlage für Anhängfahrzeuge auch bei Betriebsbremsanlagen mit Hilfs- oder Muskelkraft geprüft werden.
3. Bei den Bremsprüfungen ist der Motor auszukuppeln, ausgenommen bei der Prüfung der Dauerbremsanlage. Bei automatischer Übertragung der Antriebskraft ist – soweit möglich – die Leerlaufstellung einzuschalten.
4. Die Ausgangsgeschwindigkeit bei Bremsprüfungen auf der Straße ist – mit Ausnahme der Dauerbremsanlage – zwischen 45 und 50 km/h zu wählen. Sofern diese Geschwindigkeit nicht erreichbar ist, gilt die jeweilige Höchstgeschwindigkeit. In besonderen Fällen können Bremsprüfungen auch aus größerer Ausgangsgeschwindigkeit durchgeführt werden.

5. Die Bremsen des Fahrzeugs müssen kalt sein, wenn nichts anderes bestimmt ist. Eine Bremse gilt als kalt, wenn die Temperatur an der Außenseite der Bremstrommel oder Bremsscheibe unter 100 °C liegt.
6. Die Abbremsung ist bei unbeladenem und bei voll beladenem Fahrzeug (zulässiges Gesamtgewicht) zu prüfen, die Dauerbremseigenschaften und die Wirkung der heißgefahrenen Bremse werden nur bei voll beladenem Fahrzeug geprüft. Bei Pkw und Kraffrädern braucht die Abbremsung nur bei dem zulässigen Gesamtgewicht ermittelt werden.
7. Alle Bremsprüfungen sind mit gut eingefahrenen Bremsen auf einer waagerechten (Neigung höchstens 1 %), ebenen und griffigen Fahrbahn durchzuführen.
8. Der Wind darf nicht so stark sein, daß die Meßergebnisse beeinflußt werden können.
9. Bei der Bremsprüfung von Kraffrädern muß der Führer im Sattel normale Haltung einnehmen.
10. Die Reifen müssen bei Beginn der Bremsprüfung den vom Hersteller des Fahrzeugs vorgeschriebenen Luftdruck aufweisen.
11. Die zur Prüfung der Abbremsung des Anhängers verwendeten Zugfahrzeuge müssen diesen Richtlinien entsprechen.
12. Die Abbremsung des Anhängers ist aus der Abbremsung des Zuges zu bestimmen, wobei nur das Anhängerfahrzeug gebremst wird; sie kann dann aus folgender Formel errechnet werden:

$$a_A = (a_Z - f_R) \frac{G_A + G_K}{G_A} + f_R (\%)$$

(a = Abbremsung; G = Gewicht; f_R = Rollwiderstand ~ 2%;

Indices: „K“ = Krafffahrzeug; „Z“ = Zug; „A“ = Anhängerfahrzeug)

(5) Prüfung der Bremsanlagen und Anforderungen an ihre Wirksamkeit bei erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeugen

1. Abbremsung bei kalter Bremse

Die Abbremsung a ist, abhängig von der Betätigungskraft, in Stufen zu ermitteln, bis entweder die Räder zu gleiten beginnen oder die höchstzulässige Betätigungskraft erreicht ist (mindestens 5 Meßpunkte). Mit den Meßergebnissen ist ein Kraftkennbild aufzustellen, bei dem der Maßstab des beiliegenden Schaubildes einzuhalten ist (Anlage 1).

a) Betriebsbremsanlage Krafffahrzeuge und Anhängerfahrzeuge (außer Kraffrädern)

Mit der Betätigungskraft von höchstens $P = 80$ kg (bei Fremdkraftbremsanlagen: höchstens bei dem niedrigsten Einschaltdruck) muß eine Abbremsung

sung von mindestens $a = 45 \%$ erreicht werden, ohne daß die Räder gleiten (Richtwert R_I).

Bei Fahrzeugen mit einer Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h genügt eine Abbremsung von $a = 30 \%$, ohne daß die Räder gleiten (Richtwert R_{III}). Die Handkraft darf bei der handbetätigten Betriebsbremsanlage 40 kg nicht übersteigen.

Bei Kfz mit einer Zweikreisbremsanlage muß mit der Betätigungskraft von höchstens 80 kg (bei Fremdkraftbremsanlagen: höchstens bei dem niedrigsten Einschaltdruck) jeder Bremskreis die Abbremsung von mindestens 15 % erreichen, ohne daß die Räder gleiten. Bei Kfz mit einer zweikreisigen Hilfskraftbremsanlage muß bei Ausfall der Hilfskraft die Abbremsung von mindestens 12 % erreicht werden.

Fahrzeuge und Anhängfahrzeuge mit selbsttätiger lastabhängiger Bremskraftregelung müssen leer und teilbeladen auf trockener Fahrbahn mindestens die gleiche Abbremsung wie beladen erreichen, ohne daß die Räder einer Achse gleiten.

Bei landwirtschaftlichen Zugmaschinen mit einer Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h, bei denen nur die Hinterachse gebremst ist, gilt die Prüfbedingung – falls die Hinterräder schon bei kleineren Bremskräften gleiten – als erfüllt, wenn das Meßergebnis P/a der Fußbremse kleiner als 1,78 ist. Jedoch muß eine Abbremsung von mindestens $a = 37 \%$ erreicht werden.

Krafträder

Mit der Betätigungskraft von höchstens

$P = 50$ kg (Fußbremse)

$P = 25$ kg (Handbremse)

muß jede Bremsanlage allein eine Abbremsung von mindestens $a = 37 \%$ erreichen (Richtwerte R_{IV} und R_V). Diese Forderung gilt auch für die Bremse von Beiwagen.

Hinweis

Falls die Räder des Kraftrads schon bei kleineren Bremskräften gleiten, gilt die Prüfbedingung als erfüllt, wenn das Meßergebnis

P/a bei der Fußbremse kleiner als 1,35,

bei der Handbremse kleiner als 0,68

ist, sofern die Abbremsung von mindestens $a = 30 \%$ nicht unterschritten wird.

b) **Hilfsbremsanlage Kraftfahrzeuge** (außer Krafträdern)

Mit der Hilfsbremsanlage muß eine Abbremsung von mindestens $a = 25 \%$ erreicht werden (Richtwert R_{II}). Hierfür darf die Betätigungskraft bei Fußbremsen höchstens 80 kg betragen. Die Betätigungskraft bei Handbremsen

soll bei Kfz mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 2,5 t nicht größer als 40 kg, bei allen anderen Kfz nicht größer als 60 kg sein.
Krafträder: siehe „Betriebsbremsanlage“

c) **Feststellbremsanlage**

Die Feststellbremsanlage muß das voll beladene Fahrzeug in einer Steigung und einem Gefälle von 25 % festhalten können. Ist die Steigfähigkeit geringer als 25 %, so ist die größte befahrbare Steigung maßgebend. Diese Bedingung gilt als erfüllt, wenn mit der Feststellbremsanlage in der Ebene eine Abbremsung von 20 % bei Vor- und Rückwärtsfahrt erreicht wird. Bei Kfz dürfen die erforderlichen Betätigungskräfte die in Abs. 5 Nr.1b angegebenen Werte nicht überschreiten. Bei Anhängfahrzeugen darf die erforderliche Hand-Betätigungskraft nicht größer als 60 daN sein.

d) **Abreißbremse bei Anhängfahrzeugen**

Mit der Abreißbremse muß eine Abbremsung von 25 % erreicht werden. Wird ein Abreißseil verwendet, so muß es so beschaffen sein, daß es sich nach dem Anziehen der Bremse lösen kann.

Hinweise (für Kfz und Anhängfahrzeuge, außer Krafträdern)

- a) Die vorgeschriebenen Abbremsungen müssen mit unbeladenem und mit vollbeladenem Fahrzeug bei einem Kraftschlußbeiwert zwischen Rad und Fahrbahn von höchstens $\mu = 0,8$ erreicht werden. Wenn die Bremsanlage nur auf die durch den Bremsvorgang entlastete Hinterachse wirkt, kann nach der Beziehung:

$$a_{\max} = \frac{L - L_s}{1,25L + H_s} \cdot 100 (\%)$$

nachgeprüft werden, ob die Konstruktion des Fahrzeugs die vorgeschriebene Abbremsung zuläßt. Darin bedeuten:

L = Radstand in m

L_s = Abstand des Schwerpunkts von der Hinterachse in m

H_s = Höhe des Schwerpunkts über der Fahrbahn in m

a_{\max} = erreichbare Abbremsung in %

Wegen der Kippgefahr des Fahrzeugs beim Bremsen muß die Forderung erfüllt werden:

$$H_s \leq 100 \cdot \frac{L - L_s}{a_{\max}} \text{ (m)}$$

- b) Fahrzeuge mit einer Bremsanlage nach § 65 müssen eine Abbremsung von mindestens 20 % erreichen. Bei Fahrzeugen mit Eisenreifen genügen 15 % Abbremsung.

2. **Abbremsung bei heißer Bremse** (Wärmefading)

Hierbei ist die Bremswirkung der Betriebsbremsanlage nach Aufnahme einer

bestimmten Bremsarbeit zu ermitteln. Die Bremswirkung darf bei heißer Bremse nicht weniger als 80 % der vorgeschriebenen Abbremsung und auch nicht weniger als 60 % der Abbremsung bei kalter Bremse betragen. Die Bremsen sind auf folgende Weise heißzufahren:

Kraftfahrzeuge über 25 km/h Höchstgeschwindigkeit (außer Krafrädern)

Aus dem zulässigen Gesamtgewicht (G) in t und der Motorleistung (N^{*}) in PS des Kfz wird die für das Heißfahren maßgebende Abbremsung aus folgender Formel errechnet:

$$a = 6,0 + 0,1 \cdot \frac{N}{G} \quad (\%)$$

Für diese Abbremsung a wird die zugehörige Betätigungskraft aus dem Kraftkennbild (Anlage 1) entnommen. Das Fahrzeug wird bei einer Geschwindigkeit von v = 40 km/h oder, sofern diese Geschwindigkeit nicht erreicht wird, mit Höchstgeschwindigkeit auf einer Strecke von s = 1700 m Länge gebremst, wobei die Heißfahrt mit der ermittelten Betätigungskraft begonnen wird. Während des Heißfahrens sind Abbremsung und Geschwindigkeit konstant zu halten. Zu diesem Zweck wird das Fahrpedal während des Heißfahrens durch eine Vorrichtung in der bei kalter Bremse ermittelten Stellung festgehalten, die Geschwindigkeit wird durch Verändern der Betätigungskraft eingehalten.

Kann mit der vorgeschriebenen Abbremsung a nach der Formel nicht gefahren werden, so ist ersatzweise eine größere Abbremsung a' zu bestimmen. Mit dem Verhältnis a/a' werden nach Anlage 2 die Fahrgeschwindigkeit v' und die Bremsstrecke s' so gewählt, daß diese Ersatzwerte v' und s' möglichst nahe an den geforderten Werten

(v = 40 km/h, s = 1700 m) liegen **).

Nach dem Heißfahren wird die Bremse gelöst und das Fahrzeug so schnell wie möglich auf die Geschwindigkeit von 45 bis 50 km/h beschleunigt. Anschließend wird das Fahrzeug mit der Betätigungskraft abgebremst, die nach dem Kraftkennbild bei kalter Bremse der erreichbaren Abbremsung entspricht.

Kraftfahrzeuge bis 25 km/h Höchstgeschwindigkeit und Krafräder

Aus dem Kraftkennbild (Anlage 1) wird die Betätigungskraft entnommen, die der Abbremsung von a = 10 % entspricht. Das Fahrzeug wird bei einer Geschwindigkeit von v = 25 km/h (v = 40 km/h bei Krafrädern) oder – sofern diese Geschwindigkeit nicht erreicht wird – bei der größtmöglichen Geschwindigkeit auf einer Strecke von s = 1000 m gebremst, wobei die Heißfahrt mit der ermittelten Betätigungskraft begonnen wird. Während des Heißfahrens sind

*) größte Nutzlast nach DIN 70 020.

***) Die Bremsstrecken s sind auf volle 100 m aufzurunden.

Abbremsung und Geschwindigkeit konstant zu halten. Im übrigen ist sinngemäß wie bei Kfz über 25 km/h Höchstgeschwindigkeit zu verfahren. Bei Kraft-rädern ist die Prüfung mit jeder der beiden Bremsanlagen durchzuführen.

Anhängefahrzeuge

Aus dem Kraftkennbild der kalten Bremse wird die Betätigungskraft entnommen, die der Abbremsung von $a = 10\%$ entspricht. Das Anhängfahrzeug wird gebremst über eine Strecke von $s = 1000\text{ m}$ mit einer Geschwindigkeit von 40 km/h (bei Anhängfahrzeugen mit 25 km/h Höchstgeschwindigkeit über eine Strecke von $s = 500\text{ m}$ mit 25 km/h) geschleppt, wobei die Heißfahrt mit der ermittelten Betätigungskraft begonnen wird. Während des Heißfahrens sind Abbremsung und Geschwindigkeit des Anhängfahrzeugs konstant zu halten.

Reicht bei Anhängfahrzeugen über 25 km/h Höchstgeschwindigkeit die Zugkraft des Zugmittels nicht aus, so kann mit einer kleineren Geschwindigkeit v' und der Bremsstrecke s' heißgefahren werden, die sich aus Anlage 2 für die

Ordinate bei $\frac{a}{a'} = 0,76$ ergibt.

Nach dem Heißfahren wird die Bremse gelöst und der Zug so schnell wie möglich auf 45 bis 50 km/h (25 km/h bei Anhängfahrzeugen mit 25 km/h Höchstgeschwindigkeit) beschleunigt. Anschließend wird das Anhängfahrzeug mit der Betätigungskraft abgebremst, die nach dem Kraftkennbild bei kalter Bremse der erreichbaren Abbremsung entspricht.

Diese Prüfung ist nicht erforderlich bei Anhängfahrzeugen, deren Bremsanlage den „Richtlinien für die Prüfung der Dauerbremseigenschaften von Anhängerbremsen“ entspricht (Abs. 5 Nr.4).

3. **Abbremsung der Betriebsbremsanlagen bei erhöhter Geschwindigkeit** (Geschwindigkeitsfading)

Bei Kfz mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 140 km/h ist der Einfluß der Geschwindigkeit auf die Bremswirkung der Betriebsbremsanlage zu prüfen. Hierzu wird das Fahrzeug bei einer Geschwindigkeit von 110 km/h kurzzeitig mit der Betätigungskraft abgebremst, die nach dem Kraftkennbild der kalten Bremse der Abbremsung von 45 % entspricht. Die Abbremsung muß dann noch mindestens 36 % betragen.

4. **Dauerbremsanlage** (außer Kraft-rädern)

Die Dauerbremsanlage (Motorbremse oder eine in der Bremswirkung gleichartige Vorrichtung) muß eine Dauerbremsleistung aufweisen, die der Bremsbeanspruchung beim Befahren eines Gefälles von 7 % und 6 km Länge des voll beladenen Kfz mit der Geschwindigkeit von 30 km/h entspricht.

Bei Motorbremsen, die in ihrer Wirkung unabhängig von der Länge des Gefälles sind, gilt diese Beziehung als erfüllt, wenn das voll beladene Kfz in der Ebene mit der Motorbremse aus einer Geschwindigkeit von $30 \pm 5\text{ km/h}$ – oder

der erreichbaren Höchstgeschwindigkeit bei Fahrzeugen unter 30 km/h – eine Abbremsung von mindestens 6 % erzielt. Dabei muß das Fahrzeug mit dem Gang abgebremst werden, mit dem die Geschwindigkeit von 30 ± 5 km/h ohne Überschreitung der Nenndrehzahl gefahren wird.

Anhängfahrzeuge

Bei Anhängfahrzeugen gelten für die als Dauerbremsanlage verwendete Betriebsbremsanlage die „Richtlinien für die Prüfung der Dauerbremseigenschaften von Anhängerbremsen“.

5. Ansprech- und Schwelldauer bei Bremsanlagen mit Fremdkraft Kraftfahrzeuge (außer Krafträdern)

Die Ansprech- und die Schwelldauer (t_a und t_s) sind bei vollem Betätigungsdruck abhängig von der Betätigungsdauer (t_f) in Stufen – mindestens fünf Meßpunkte – von der kürzest möglichen Betätigungsdauer bis zu etwa einer halben Sekunde in einem „Zeitkennbild“ aufzunehmen (Anlage 3).

Die Ansprech- und die Schwelldauer der Betriebsbremsanlage werden im Stand aus dem zeitlichen Verlauf des Bremsdrucks ermittelt. Der Druckschreiber ist an den Bremszylinder (Radzylinder) anzuschließen, der die längste Bremsleitung hat. Die Betätigungsdauer kann entweder aus dem zeitlichen Schrieb der Pedalkraft, des Pedalwegs oder einer der Pedalkraft proportionalen Größe (z. B. des Hauptbremszylinderdrucks) ermittelt werden oder mit einem Doppelkontaktgeber am Bremspedal, der Beginn und Ende der Betätigungsdauer als Zeitmarken auf den Schrieb des Druckschreibers gibt.

Bei Kfz, die mit einem Bremsanschluß für Anhängfahrzeuge ausgerüstet sind, ist das Zeitverhalten in gleicher Weise am Bremsanschluß zu prüfen.

Für die Betätigungsdauer von
am Bremszylinder:

$t_f = 0,2$ s gilt:

$t_{aK} + t_{sK} \leq 0,6$ s (Richtwert S_I)

am Bremsanschluß:

$t_{aS} \leq 0,2$ s (Richtwert S_{II})

Kupplungskopf für die Anhänger-

steuerleitung für Anhängfahrzeuge:

$t_{sS} \leq 0,2$ s (Richtwert S_{III})

(Indices „K“ = Kraftfahrzeug, „S“ = Steuerleitung)

Anhängfahrzeuge

Das Zeitverhalten druckluftgebremster Anhängfahrzeuge wird ohne Zugfahrzeug geprüft. Deshalb ist ein Prüfgerät erforderlich, das das Zugfahrzeug ersetzt.

Die Betriebsbremsanlage druckluftgebremster Anhängfahrzeuge wird durch den Druckabfall (Einleitungsbremse) oder den Druckanstieg (Zweileitungsbremse) in der Steuerleitung betätigt. Das Prüfgerät muß deshalb so beschaffen sein, daß es in der Steuerleitung des Anhängfahrzeugs die Schwelldauer des Steuerleitungsdrucks von $t_{sS} = 0,2$ s auslöst. Dabei wird eine normale Steuerleitungslänge von 2,5 m zugrunde gelegt.

Das Prüfgerät besteht aus einem Luftbehälter von mindestens zehn Litern Inhalt mit Manometer und einem elektromagnetisch betätigten Be- und Entlüftungsventil mit einem Anschluß für die Schlauchkupplung des Anhängfahrzeugs. Bei Einleitungsbremsen entlüftet das Ventil die Steuerleitung des Anhängfahrzeugs, bei Zweileitungsbremsen wird die Steuerleitung durch das Ventil aus dem Luftbehälter belüftet. Die Schwelldauer des Steuerleitungsdrucks wird durch eine eingebaute Drosseldüse festgelegt. Der Stromkreis des Elektromagneten wird mit dem Markengeber des Druckschreibers verbunden. Der Zweifach-Druckschreiber wird an die Steuerleitung und an den Bremszylinder mit der längsten Bremsleitung angeschlossen. (Bei Verwendung eines Einfach-Druckschreibers können die Druckverläufe nacheinander aufgenommen werden.)

Mit dem Prüfverfahren läßt sich nach Anlage 4 die Ansprech- und Schwelldauer des Anhängfahrzeugs ermitteln. Hierfür gilt:

$$t_{aP} + t_{sA} \leq 0,4 \text{ s}$$

(Indices „P“ = Prüfgerät, „A“ = Anhängfahrzeug)

6. **Betätigungswege und Wegübersetzungen** (außer Krafträdern)

Der Betätigungsweg und die Wegübersetzung der Bremsanlage müssen so bemessen sein, daß die Bremsbacken bei betriebsüblicher Wärmeausdehnung der Bremstrommeln und betriebsüblicher Abnutzung des Bremsbelags eine ausreichende Wegreserve haben. Das ist erfüllt, wenn die nachstehenden Werte eingehalten werden:

a) **Betriebsbremsanlage**

Betätigungsweg

| | |
|--------------------|------------------|
| am Bremspedal: | höchstens 250 mm |
| am Handbremshebel: | höchstens 400 mm |

Die Wegreserve ^{***)} wird – außer bei Betriebsbremsanlagen mit Fremdkraft – aus dem Betätigungsweg ermittelt. Hierzu werden gemessen: der größtmögliche Betätigungsweg s_{\max} , der vorhandene Betätigungsweg s nach dem Heißverfahren nach Abs. 5 Nr. 2 bei der Betätigungskraft, die der erreichbaren Abbremsung bei kalter Bremse entspricht.

Die Wegreserve soll mindestens betragen:

$$\frac{s_{\max} - s}{s_{\max}} \cdot 100 \geq 20 \%$$

Bei Betriebsbremsanlagen mit Fremdkraft soll die Wegreserve ^{***)} beider Backen zusammen ohne Nachstellen der Bremse mindestens $2,4 + 0,4 \%$

***) Bei Scheibenbremsen soll zunächst von einer Mindest-Wegreserve abgesehen werden. Die Worte „die Wegreserve“ sollen durch die Worte „der verfügbare Zuspannweg“ ersetzt werden.

des Bremsstrommeldurchmessers in mm, gemessen auf dem Durchmesser parallel zur Zuspännvorrichtung, betragen.

b) **Hilfsbremsanlage**

Betätigungsweg

| | |
|----------------------|----------------------|
| am Handbremshebel: | höchstens 600 mm |
| bei Ratschenbremsen: | höchstens 400 mm/Hub |
| am Bremspedal: | höchstens 250 mm |

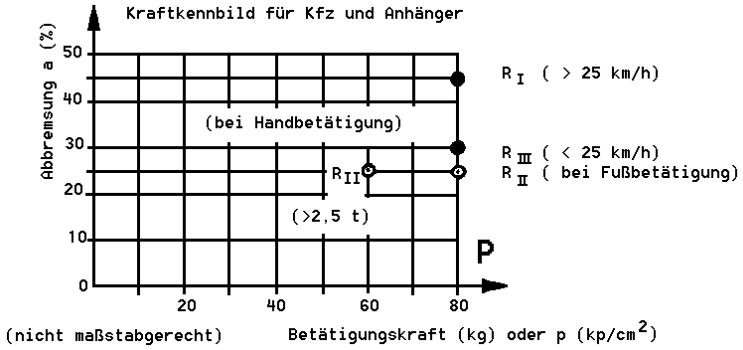
Bei Hilfsbremsanlagen, die auf gleiche Bremsflächen wie die Betriebsbremsanlage wirken, muß bei der nach Abs. 5 Nr. 2 heißgefahrenen Betriebsbremse mit der zulässigen Betätigungskraft noch eine Abbremsung von 20 % erreichbar sein, ohne daß der Betätigungsweg der Hilfsbremsanlage erschöpft ist.

Hat die Hilfsbremsanlage eigene Bremsflächen ^{***}), so ist mindestens die in Abs. 5 Nr. 6 a angegebene Mindest-Wegreserve ohne Heißfahren einzuhalten.

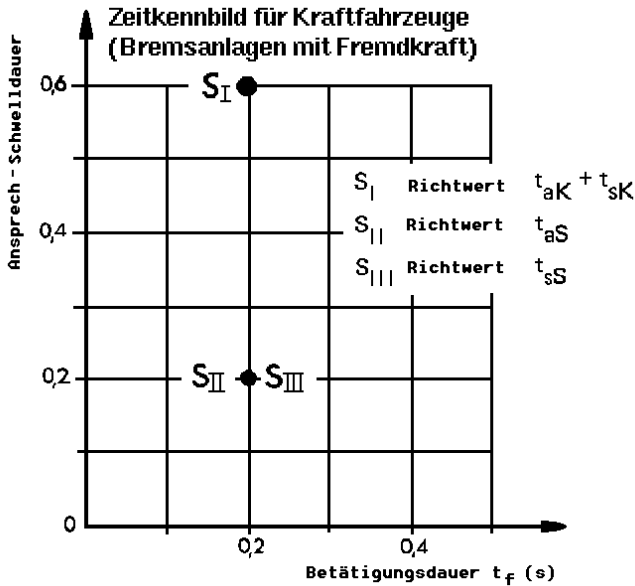
Dazu:

Ermittlung der Wegreserve an Bremsanlagen. Aus der Niederschrift über die 8. Sitzung der Typprüfstellen am 13./14.10.1965: Nach den Richtlinien für die Bremsprüfung von Kfz und Anhängfahrzeugen ist die Wegreserve einer Bremsanlagen aus dem Betätigungsweg nach dem Heißfahren zu ermitteln. Die Wegreserve kann während der Fahrt oder im Stillstand des Fahrzeugs gemessen werden. Da aus den Richtlinien nicht ersichtlich ist, wie zu messen ist, wird vereinbart, die Wegreserve während der Fahrt zu messen.

Anlage 1

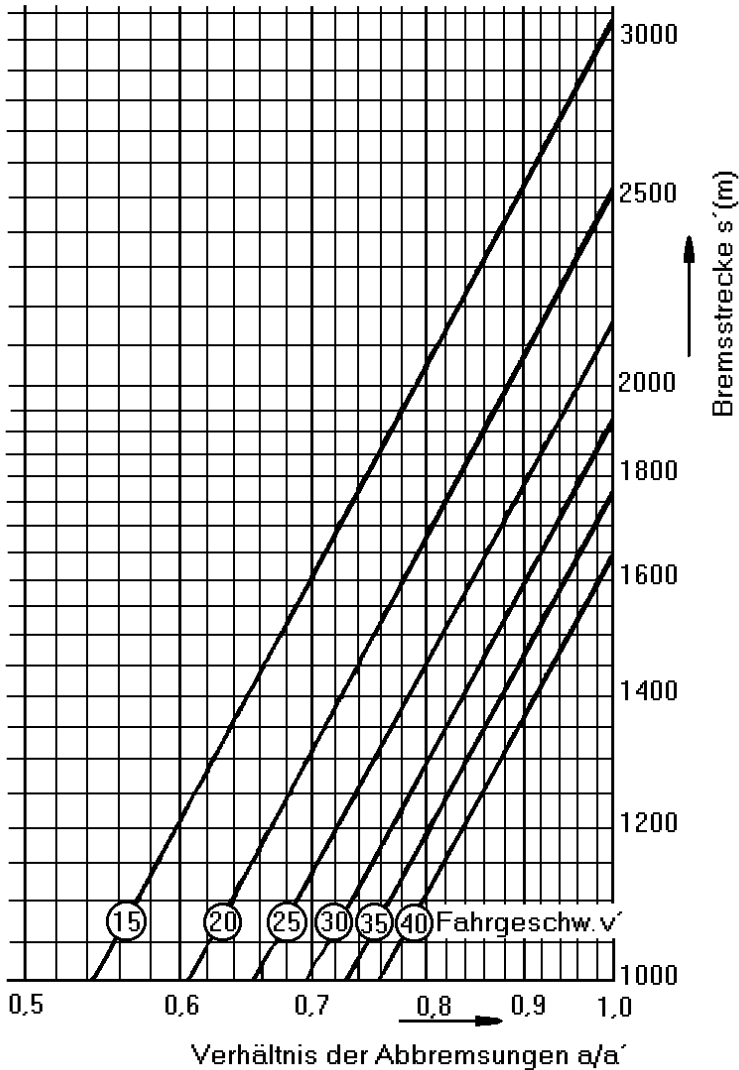


Anlage 3



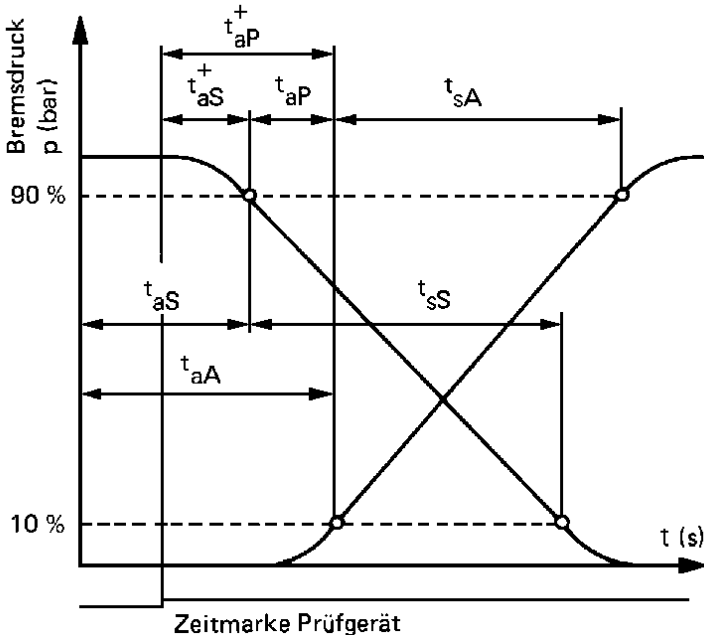
Anlage 2

Ermittlung der erforderlichen
Bremsstrecke s' aus $\frac{a}{a'}$ und v'



Anlage 4

Prüfung des Zeitverhaltens von Anhängfahrzeugen
(Einleitungs-Bremsanlage)



Zeichenerklärung

t_{aA} Ansprechdauer - Anhängfahrzeug **Meßgrößen (aus Meßschrieb)**

t_{sA} Schwelldauer - Anhängfahrzeug

t_{aS} Ansprechdauer - Steuerleitung t_{aS}^+ ; t_{aP}^+ ; t_{sA}

t_{sS} Schwelldauer - Steuerleitung

Rechnungsgrößen

$$t_{aP} = t_{aP}^+ - t_{aS}^+$$

Prüfgerät (bezogen auf Zeitmarke) Richtwert

t_{aS}^+ Ansprechdauer - Steuerleitung

t_{aP}^+ Ansprechdauer - Prüfgerät $t_{aP} + t_{sA} \leq 0,4$ (s)

Richtlinie über die Anwendung, Beschaffenheit und Prüfung von Zeitmessenrichtungen zur Bestimmung der Ansprech- und Schwelldauer bestimmter Betriebsbremsanlagen von Kfz und Anh. BMV/StV 7 - 36.25.25.-05 vom 3.3. 1976, VkB I S 284; Für die Prüfung der Ansprech- und Schwelldauer von Fremdkraftbremsanlagen in Fahrzeugen sind Zeitmessenrichtungen erforderlich. Diese Messrichtungen sind auf Grund § 5 Pkt. 2 der „Verordnung über Ausnahmen von der Eichpflicht“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.3. 1972 (BGBl I S 513) (zuletzt geändert durch Verordnung vom 5.7. 1973, BGBl I S 748) von der Eichpflicht nach dem Eichgesetz ausgenommen, wenn sie in Technischen Prüfstellen für den Kraftfahrzeugverkehr verwendet und einer Bauartprüfung und regelmäßigen Nachprüfungen nach den vom BMV hierfür erlassenen Richtlinien unterzogen werden. Entsprechende Richtlinien werden nachstehend bekannt gemacht.

Wortlaut der Richtlinien

1 Anwendung

- 1.1 Zeitmessenrichtungen nach diesen Richtlinien sind Messgeräte, die ausschließlich zur Ermittlung der Ansprech- und Schwelldauer bestimmter Betriebsbremsanlagen in Kfz und deren Anh. in Abhängigkeit von der Bewegungsdauer der Betätigungseinrichtung bestimmt und geeignet sind.
- 1.2 Derartige Einrichtungen dürfen für die Prüfung der Ansprech- und Schwelldauer nach der Richtlinie 71/320/EWG vom 26.7. 1971 nur angewendet werden, wenn durch ein Gutachten der Forschungsstelle für die Kraftfahrzeugprüfung beim Rheinisch-Westfälischen TÜV in Essen *) nachgewiesen wird, dass die Einrichtungen diesen Richtlinien entsprechen.
- 1.3 Jede Einrichtung muss mit dem Zeichen des Herstellers, der Fabriknummer, dem Herstellungsjahr und dem Baumusterprüfzeichen gekennzeichnet sein. Soweit die Einrichtung oder ihre Teile lageabhängig sind, muss die Gebrauchslage gekennzeichnet sein.

*) Auf Grund der Verlautbarung StV 11/36.20.00/55 Va 92 vom 13. Oktober 1992 (VkB I S 561) ist die Zuständigkeit von Prüfstellen und Technischen Diensten im Rahmen der Begutachtung/Prüfung für die Typgenehmigung von Fahrzeugen und Fahrzeugteilen neu festgelegt worden. Danach ist der Rheinisch-Westfälische TÜV e.V. die federführende Prüfstelle; andere Technische Prüfstellen für den Kfz-Verkehr dürfen ebenfalls prüfen, sofern sie über geeignetes Personal und die erforderlichen Mess- und Prüfeinrichtungen verfügen.

Jeder Einrichtung ist eine ausführliche Betriebsanleitung mit Wartungsvorschriften beizufügen. Auf die Notwendigkeit der Stückprüfungen ist hinzuweisen.

2 Gattungen

- 2.1 Als Zeitmesseinrichtungen sind zulässig:
 - 2.1.1 Einrichtungen zur Prüfung von Druckluftbremsanlagen in Kfz
 - 2.1.2 Einrichtungen zur Prüfung von Druckluftbremsanlagen in Anh.
 - 2.1.3 Einrichtungen zur Prüfung von Druckluftbremsanlagen in Kfz und Anh.
 - 2.1.4 Einrichtungen zur Prüfung hydraulischer und sonstiger Betriebsbremsanlagen mit Hilfskraft oder Fremdkraft (s. Nr 3.8)

3 Beschaffenheit

- 3.1 Die Einrichtungen müssen in der Handhabung einfach und den betriebsmäßigen Anforderungen gewachsen sein.
- 3.2 Der elektrische Teil der Einrichtungen muss den geltenden VDE-Bestimmungen entsprechen. Die Schutzart nach DIN 40050 und der danach zul. Verwendungsbereich sind in der Betriebsanleitung anzugeben.
- 3.3 Druckluftbehälter der Einrichtungen müssen den Unfallverhütungsvorschriften entsprechen.
- 3.4 Einstell- und Abgleichvorrichtungen müssen gut zugänglich, jedoch gegen unbeabsichtigtes Verstellen gesichert sein.
- 3.5 Einrichtungen zur Prüfung von Druckluftbremsanlagen in Kfz bestehen aus dem Zeitmessgerät, der Einrichtung für die Markierung von Beginn und Ende der Betätigung, den Druckgebern oder -schaltern zum Anschluss an den Bremszylinder sowie aus einem 2,5 m langen Prüfschlauch mit 13 mm Innendurchmesser zur Verbindung des Kupplungskopfes der Anhängerbremsleitung mit dem Druckgeber oder -schalter.
- 3.6 Einrichtungen zur Prüfung von Druckluftbremsanlagen in Anh. bestehen aus dem Zeitmessgerät, dem Simulator anstelle des Zugfahrzeugs und dem Druckgeber oder -schalter zum Anschluss an den Bremszylinder.
- 3.7 Für Prüfschläuche zu Zeitmesseinrichtungen für Druckluftbremsanlagen sind Bremsschläuche 13 DIN 74310 vom November 1964 *) zu verwenden.

*) Neues DIN-Blatt in Vorbereitung.

- 3.8 Zeitmesseinrichtungen zur Prüfung hydraulischer und sonstiger Betriebsbremsanlagen mit Hilfskraft oder Fremdkraft sind, dem Aufbau und der Wirkung der Bremsanlage entsprechend, aus Druck- oder Kraftgebern oder -schaltern, Verstärkern und Registrier- oder Anzeigeräten aufzubauen.
- 3.9 Schwankungen der Speisespannung um $\pm 10\%$ dürfen keine Änderung des Messergebnisses von mehr als 0,02 Sekunden ergeben. Batteriespeisete Messeinrichtungen müssen mit einer Einrichtung zur Kontrolle der Batteriespannung ausgerüstet sein.

4 Zeitmesseinrichtung, Bestandteile und Anforderungen

4.1 Zeitmessgeräte

4.1.1 Als Zeitmessgeräte sind zulässig:

1. Elektromagnetisch betätigte Stoppuhren mit Unruhe,
2. Stoppuhren mit einem selbstanlaufenden Synchronmotor als Antrieb und einer elektromagnetisch betätigten schlupffreien Kupplung zwischen Anzeigeeinrichtung und Motor,
3. Schreibwerke mit Zeitmarkengebern, bei denen Zeitmarkengeber und Vorschub von der Frequenz des Stromnetzes abhängig sind oder bei denen die Zeitmarkengeber unabhängig vom Vorschub sind,
4. elektronische Zeitähler.

4.1.2 Bei Stoppuhren und elektronischen Zeitählern darf der Abstand zwischen zwei Skalenwerten oder der Ziffernschrift nicht größer als 1/50 Sekunde sein. Der Zeitmarkengeber zu einem Schreibwerk muss mindestens zehn Impulse je Sekunde abgeben.

4.1.3 Die obere Grenzfrequenz der Schreibwerke für die Aufzeichnung des Druckes muss mindestens 200 Hz bei einer Amplitudenabweichung von nicht mehr als $\pm 5\%$ betragen. Die nutzbare Schreibbreite soll mindestens das 50fache der Strichbreite betragen.

4.2 Der Simulator hat ein Luftvolumen von 30 l und besteht ferner aus dem elektromagnetisch betätigten Be- und Entlüftungsventil, einer Drossel, die die Einhaltung der vorgeschriebenen Schwelldauer gewährleistet, einem Puffervolumen, das dem Inhalt eines Schlauches von 2,5 m Länge und 13 mm Durchmesser zwischen der Drossel und dem Kupplungskopf entspricht, den Anschlüssen sowohl für die Vorrats- und Bremsleitung als auch für die Speisung.

Außerdem muss der Simulator mit einer Einrichtung ausgerüstet sein, die den Beginn der Zeitmessung angibt. Das kann ein Druckschalter mit dem festen Einstellwert von 0,65 bar sein, der auch bei der Justierung maßgebend ist. Der Simulator muss ohne besonderes Zubehör, jedoch unter Berücksichtigung eines Schlauches von 2,5 m Länge und 13 mm Durchmesser, auf die Einhaltung der Schwelldauer $t_{SB} = 0,2$ s geprüft werden können.

4.3 Druckschalter

Die Druckschalter müssen auf die in der EG-Ratsrichtlinie festgelegten Schaltpunkte (10 % und 75 % vom asymptotischen Wert) einstellbar sein. Ist die Einstellung von der Druckänderungsgeschwindigkeit bis etwa 100 bar/s abhängig, so sind die Schalter an Bremszylindern bei Druckänderungsgeschwindigkeiten von 20 ± 5 bar/s, die Schalter in der Nähe von Ventilen (z. B. im Simulator) bei Druckänderungsgeschwindigkeiten von 40 ± 10 bar/s einzustellen (s. hierzu auch Nr. 5.3).

4.4 Druckgeber

Die Anforderungen an Druckgeber gelten für den Druckgeber mit Verstärker oder Wandler. Zu prüfen sind Ansprechdauer und Linearität. Die Ansprechdauer darf 0,01 s nicht überschreiten. Die Linearität ist in mehreren Druckstufen nachzuprüfen; die Abweichung des Istwertes vom Sollwert darf ± 2 % nicht überschreiten.

4.5 Manometer

Es sind nur Manometer der Klasse 1,0 nach DIN 16005 vom November 1968, deren Verwendungsbereich gleich dem Anzeigebereich ist, oder Manometer mit kleinerer Fehlergrenze zulässig.

4.6 Druckbegrenzungsventile oder Druckregler

Druckbegrenzungsventile oder Druckregler müssen feinfühlig einstellbar sein; die Stufensprünge dürfen bei Drücken von mehr als 3,5 bar nicht größer als 0,1 bar sein.

5 Garantiefehlergrenzen

5.1 Die Garantiefehlergrenzen gelten in den Temperaturgrenzen von -10° bis $+35^\circ$ °C bei beliebiger relativer Luftfeuchte und werden geprüft bei einer Temperatur von 20 ± 5 °C mit einer relativen Luftfeuchte zwischen 20 % und 90 %. Die Temperaturgrenzen sind in der Betriebsanleitung anzugeben.

Die Garantiefehlergrenzen gelten - soweit nichts anderes bestimmt ist - sowohl für die Einzelteilprüfung als auch für die Prüfung der gesamten Zeitmesseinrichtung.

Bei der Prüfung der Garantiefehlergrenzen werden die Fehler der Normalgeräte (Vergleichsgeräte) nicht berücksichtigt.

- 5.2 Die Garantiefehlergrenze für die Zeitmessgeräte nach Nr. 4.1 beträgt $\pm 0,03$ s bei Meßzeiten von 0,1 s bis 1,0 s.
- 5.3 Die Garantiefehlergrenze für Druckschalter in Zeitmesseinrichtungen für Druckluftbremsanlagen beträgt ± 10 % vom Sollwert
bei einer Druckänderungsgeschwindigkeit von 20 ± 5 bar/s jedoch nicht weniger als $\pm 0,05$ bar, bei einer Druckänderungsgeschwindigkeit von 40 ± 10 bar/s jedoch nicht weniger als 0,1 bar.
- 5.4 Die Garantiefehlergrenze für Druckgeber einschließlich der Verstärker oder Wandler beträgt ± 2 % vom Messbereichsendwert.
- 5.5 Die Standardabweichung aus mindestens 100 Messungen unter den Bedingungen nach Nr. 6.2 bei der Einzelteilprüfung soll für Stoppuhren und Druckschalter nicht größer als der dritte Teil der Garantiefehlergrenze sein.
- 5.6 Die Garantiefehlergrenze der gesamten Zeitmeßeinrichtung beträgt $\pm 0,04$ s.

6 Baumusterprüfung

- 6.1 Für die Baumusterprüfung sind mindestens 2 Zeitmesseinrichtungen mit Zeichnungen und Schaltplänen, Beschreibungen, Betriebs- und Reparatur- oder Kundendienstanweisungen sowie weiteren Unterlagen, wie von der Baumusterprüfstelle gefordert, einzureichen. Zeichnungen sollen das Format DIN A3 nicht überschreiten, andere Unterlagen das Format DIN A4 nicht unterschreiten.
- 6.2 Die Einhaltung der Garantiefehlergrenzen der Einzelteile wird mit den Normalgeräten (Vergleichsgeräte) der Baumusterprüfstelle bei 20 ± 2 °C und beliebiger Luftfeuchte sowie nach einer mehrstündigen Lagerung der Einrichtung bei den Temperaturgrenzen nach Nr. 5.1 bei der Nennspannung innerhalb der Grenzen nach Nr. 3.9 geprüft.
- 6.3 Die Einhaltung der Garantiefehlergrenzen der gesamten Zeitmeßeinrichtung (Nr. 5.6) wird bei Speisespannungen innerhalb der Grenzen nach Nr. 3.9 nach den Einzelteilprüfungen an einer Bremsanlage, für die das Gerät oder die Einrichtung vorgesehen ist, oder dem Modell einer solchen Anlage geprüft. Dabei dürfen die tatsächlichen Schaltpunkte der Druckschalter um mehr als die Garantiefehlergrenze der Druckschalter von den Sollschaltdrücken abweichen, wenn die durch diese Abweichungen bedingten Zeitfehler kleiner als 20 ms sind und der Gesamtfehler der Zeitmeßeinrichtung die Garantiefehlergrenze nach Nr. 5.6 nicht überschreitet.

- 6.4 Bei von der Bewegungsdauer abhängigen Meßwerten sind mindestens 50 Messungen mit Bewegungsdauern zwischen 0,1 s und 0,6 s durchzuführen. Bei anderen Messwerten (Anhängerprüfung) sind mindestens je 10 Messungen bei mindestens 3 Einstellungen der Bremsanlage notwendig, von denen eine Einstellung kleinere und eine Einstellung größere als die für diese Anlage zul. Zeitwerte ergibt. Die Prüfung ist bei Temperaturen von $20 \pm 2 \text{ °C}$ und beliebiger Luftfeuchte und bei den Grenztemperaturen nach Nr. 5.1 durchzuführen.
- 7 Stückprüfung**
- 7.1 Stückprüfungen sind in jeder Zeitmessenrichtung (s. 4) in Abständen von höchstens zwei Jahren durchzuführen.
- 7.2 Die prüfende Stelle fertigt über die Stückprüfung eine Bescheinigung aus. Hierauf kann an geeigneter Stelle der Einrichtung hingewiesen werden.
- 7.3 Zur Stückprüfung wird die zu prüfende Einrichtung mit einem Normalgerät (Vergleichsgerät), dessen Fehlergrenze kleiner als die Hälfte der Fehlergrenze nach Nr. 5.6 ist, an einer Bremsanlage oder dem Modell einer Bremsanlage, für die die Einrichtungen vorgesehen sind, bei mindestens 10 Messpunkten für jeden Messwert bei Raumtemperatur verglichen. Dabei müssen die Fehlergrenzen nach Nr. 6.5 eingehalten werden.

§ 41b

Automatischer Blockierverhinderer

(1) Ein automatischer Blockierverhinderer ist der Teil einer Betriebsbremsanlage, der selbsttätig den Schlupf in der Drehrichtung des Rads an einem oder mehreren Rädern des Fahrzeugs während der Bremsung regelt.

(2) Folgende Fahrzeuge mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 60 km/h müssen mit einem automatischen Blockierverhinderer ausgerüstet sein:

1. Lastkraftwagen und Sattelzugmaschinen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t,
2. Anhänger mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t; dies gilt für Sattelanhänger nur dann, wenn das um die Aufliege last verringerte zulässige Gesamtgewicht 3,5 t übersteigt,
3. Kraftomnibusse,

4. Zugmaschinen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t.

Andere Fahrzeuge, die hinsichtlich ihrer Baumerkmale des Fahrgestells den in Nummern 1 bis 4 genannten Fahrzeugen gleichzusetzen sind, müssen ebenfalls mit einem automatischen Blockierverhinderer ausgerüstet sein.

(3) Fahrzeuge mit einem automatischen Blockierverhinderer müssen den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entsprechen.

(4) Anhänger mit einem automatischen Blockierverhinderer, aber ohne automatisch-lastabhängige Bremskraftregelung, dürfen nur mit Kraftfahrzeugen verbunden werden, die die Funktion des automatischen Blockierverhinderers im Anhänger sicherstellen.

(5) Absatz 2 gilt nicht für Anhänger mit Auflaufbremse sowie für Kraftfahrzeuge mit mehr als vier Achsen.

§ 42

Anhängelast hinter Kraftfahrzeugen und Leergewicht

(1) Die gezogene Anhängelast darf bei

1. Personenkraftwagen, ausgenommen solcher nach Nummer 2, und Lastkraftwagen, ausgenommen solcher nach Nummer 3, weder das zulässige Gesamtgewicht,
2. Personenkraftwagen, die gemäß der Definition in Anhang II der Richtlinie 70/156/EWG Geländefahrzeuge sind, weder das 1,5fache des zulässigen Gesamtgewichts,
3. Lastkraftwagen in Zügen mit durchgehender Bremsanlage [68] weder das 1,5 fache des zulässigen Gesamtgewichts

des ziehenden Fahrzeugs noch den etwa vom Hersteller des ziehenden Fahrzeugs angegebenen oder amtlich als zulässig erklärten Wert übersteigen. Bei Personenkraftwagen nach Nummer 1 oder 2 darf das tatsächliche Gesamtgewicht des Anhängers (Achslast zuzüglich Stützlast) jedoch in keinem Fall mehr als 3 500 kg betragen. Die Anhängelast bei Kraftfahrzeugen nach § 30a Abs. 3 darf nur 50 % der Leermasse des Kraftfahrzeugs betragen.

(2) Hinter Krafträdern und Personenkraftwagen dürfen Anhänger ohne ausreichende eigene Bremse nur mitgeführt werden, wenn das ziehende Fahrzeug eine Allradbremse und der Anhänger nur eine Achse hat; Krafträder gelten trotz getrennter Bedienungseinrichtungen für die Vorderrad- und Hinterradbremse als Fahrzeuge mit Allradbremse, Krafträder mit Beiwagen jedoch nur dann, wenn auch das Beiwagenrad eine Bremse hat. Werden einachsige Anhänger ohne ausreichende

[68] **Redaktionshinweis:** Zum Begriff „durchgehende Bremsanlage“ siehe EG-Rili 98/12/EG, Anh. I Punkt. 1.9. Seite 21

eigene Bremse mitgeführt, so darf die Anhängelast höchstens die Hälfte des um 75 kg erhöhten Leergewichts des ziehenden Fahrzeugs, aber nicht mehr als 750 kg betragen.

(2a) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht für das Abschleppen von betriebsunfähigen Fahrzeugen.

(3) Das Leergewicht ist das Gewicht des betriebsfertigen Fahrzeugs ohne austauschbare Ladungsträger (Behälter, die dazu bestimmt und geeignet sind, Ladungen aufzunehmen und auf oder an verschiedenen Trägerfahrzeugen verwendet zu werden wie Container, Wechselbehälter), aber mit zu 90 % gefüllten eingebauten Kraftstoffbehältern und zu 100 % gefüllten Systemen für andere Flüssigkeiten (ausgenommen Systeme für gebrauchtes Wasser) einschließlich des Gewichts aller im Betrieb mitgeführten Ausrüstungsteile (z. B. Ersatzräder und -bereifung, Ersatzteile, Werkzeug, Wagenheber, Feuerlöscher, Aufsteckwände, Planengestell mit Planenbügeln und Planenlatten oder Planenstangen, Plane, Gleitschutzeinrichtungen, Belastungsgewichte), bei anderen Kraftfahrzeugen als Kraftfahrzeugen nach § 30a Abs. 3 zuzüglich 75 kg als Fahrergewicht. Austauschbare Ladungsträger, die Fahrzeuge miteinander verbinden oder Zugkräfte übertragen, sind Fahrzeugteile.

§ 43

Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen

(1) Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen müssen so ausgebildet und befestigt sein, dass die nach dem Stand der Technik erreichbare Sicherheit – auch bei der Bedienung der Kupplung – gewährleistet ist. Die Zuggabel von Mehrachsanhängern muss bodenfrei sein. Die Zugöse dieser Anhänger muss jeweils in Höhe des Kupplungsmauls einstellbar sein; dies gilt bei anderen Kupplungsarten sinngemäß. Die Sätze 2 und 3 gelten nicht für Anhänger hinter Elektrokarren mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h, wenn das zulässige Gesamtgewicht des Anhängers nicht mehr als 2 t beträgt.

(2) Mehrspurige Kraftfahrzeuge mit mehr als einer Achse müssen vorn, Personenkraftwagen – ausgenommen solche, für die nach der Betriebserlaubnis eine Anhängelast nicht zulässig ist – auch hinten, eine ausreichend bemessene und leicht zugängliche Einrichtung zum Befestigen einer Abschleppstange oder eines Abschleppseils haben. An selbstfahrenden Arbeitsmaschinen und Staplern darf diese Einrichtung hinten angeordnet sein.

(3) Bei Verwendung von Abschleppstangen oder Abschleppseilen darf der lichte Abstand vom ziehenden zum gezogenen Fahrzeug nicht mehr als 5 m betragen. Abschleppstangen und Abschleppseile sind ausreichend erkennbar zu machen, z. B. durch einen roten Lappen.

(4) Anhängerkupplungen müssen selbsttätig wirken. Nicht selbsttätige Anhängerkupplungen sind jedoch zulässig,

1. an Zugmaschinen und an selbstfahrenden Arbeitsmaschinen und Staplern, wenn der Führer den Kupplungsvorgang von seinem Sitz aus beobachten kann,
2. an Krafträdern und Personenkraftwagen,
3. an Anhängern hinter Zugmaschinen in land- oder forstwirtschaftlichen Betrieben,
4. zur Verbindung von anderen Kraftfahrzeugen mit einachsigen Anhängern oder zweiachsigen Anhängern mit einem Achsabstand von weniger als 1,0 m mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 3,5 t.

In jedem Fall muss die Herstellung einer betriebssicheren Verbindung leicht und gefahrlos möglich sein.

(5) Einrichtungen zur Verbindung von Fahrzeugen an zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen nach § 30a Abs. 3 und ihre Anbringung an diesen Kraftfahrzeugen müssen den im Anhang [69] zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entsprechen.

§ 44

Stützeinrichtung und Stützlast

(1) An Sattelanhängern muß eine Stützeinrichtung vorhanden sein oder angebracht werden können. Wenn Sattelanhänger so ausgerüstet sind, daß die Verbindung der Kupplungsteile sowie der elektrischen Anschlüsse und der Bremsanschlüsse selbsttätig erfolgen kann, müssen die Anhänger eine Stützeinrichtung haben, die sich nach dem Ankuppeln des Anhängers selbsttätig vom Boden abhebt.

(2) Starrdeichselanhänger (einschließlich Zentralachsanhänger) müssen eine der Höhe nach einstellbare Stützeinrichtung haben, wenn die Stützlast bei gleichmäßiger Lastverteilung mehr als 50 kg beträgt. Dies gilt jedoch nicht für Starrdeichselanhänger hinter Kraftfahrzeugen mit einem zum Anheben der Deichsel geeigneten Kraftheber. Stützeinrichtungen müssen unverlierbar untergebracht sein.

(3) Bei Starrdeichselanhängern (einschließlich Zentralachsanhängern) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von nicht mehr als 3,5 t darf die vom ziehenden Fahrzeug aufzunehmende Mindeststützlast nicht weniger als 4 vom Hundert des tatsächlichen Gesamtgewichts des Anhängers betragen; sie braucht jedoch nicht mehr als 25 kg zu betragen. Die technisch zulässige Stützlast des Zugfahrzeugs ist vom Hersteller festzulegen; sie darf – ausgenommen bei Krafträdern – nicht geringer als 25 kg sein. Bei Starrdeichselanhängern (einschließlich Zentralachsanhängern) mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 3,5 t darf die vom ziehenden Fahrzeug aufzunehmende Mindeststützlast nicht weniger als 4 vom

[69] **Redaktionshinweis:** Hier nicht abgedruckt.

Hundert des tatsächlichen Gesamtgewichts des Anhängers betragen, sie braucht jedoch nicht mehr als 500 kg zu betragen. Die maximal zulässige Stützlast darf bei diesen Anhängern – ausgenommen bei Starrdeichselanhängern (einschließlich Zentralachsenanhängern), die für eine Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h gekennzeichnet sind (§ 58), und land- oder forstwirtschaftlichen Arbeitsgeräten – höchstens 15 vom Hundert des tatsächlichen Gesamtgewichts des Starrdeichselanhängers (einschließlich Zentralachsenanhängers), aber nicht mehr als 2,00 t betragen. Bei allen Starrdeichselanhängern (einschließlich Zentralachsenanhängern) darf weder die für die Anhängerkupplung oder die Zugeinrichtung noch die vom Hersteller des ziehenden Fahrzeugs angegebene Stützlast überschritten werden.

§ 49

Geräuscentwicklung und Schalldämpferanlage

(1) Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger müssen so beschaffen sein, dass die Geräuscentwicklung das nach dem jeweiligen Stand der Technik unvermeidbare Maß nicht übersteigt.

(2) Kraftfahrzeuge, für die Vorschriften über den zulässigen Geräuschpegel und die Schalldämpferanlage in den nachfolgend genannten Richtlinien der Europäischen Gemeinschaften festgelegt sind, müssen diesen Vorschriften [70] entsprechen:

1. Richtlinie 70/157/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffvorrichtung von Kraftfahrzeugen (ABl. EG Nr. L 42 S. 16), geändert durch die im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen,
2. Richtlinie 74/151/EWG des Rates vom 4. März 1974 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über bestimmte Bestandteile und Merkmale von land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen auf Rädern (ABl. EG Nr. L 84 S. 25), geändert durch die im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen,
3. (aufgehoben)
4. Richtlinie 97/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 1997 über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen (ABl. EG Nr. L 226 S. 1), jeweils in der aus dem Anhang zu dieser Vorschrift ersichtlichen Fassung.

Land- oder forstwirtschaftliche Zugmaschinen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 30 km/h und selbstfahrende Arbeitsmaschinen und Stapler entsprechen der Vorschrift nach Absatz 1 auch, wenn sie den Vorschriften der Richtlinie nach Nummer 2 genügen. Fahrzeuge entsprechen den

[70] **Redaktionshinweis:** Hier nicht abgedruckt.

Vorschriften der Richtlinie nach Nummer 2 auch, wenn sie den Vorschriften der Richtlinie nach Nummer 1 genügen.

(2a) Auspuffanlagen, für Krafräder sowie Austauschauspuffanlagen und Einzelteile dieser Anlagen als unabhängige technische Einheiten für Krafräder dürfen im Geltungsbereich dieser Verordnung nur verwendet werden oder zur Verwendung feilgeboten oder veräußert werden, wenn sie

1. mit dem EWG-Betriebserlaubniszeichen gemäß Anhang II Nr. 3.1.3 der Richtlinie 78/1015/EWG des Rates vom 23. November 1978 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffanlage von Krafrädern (ABl. EG Nr. L 349 S. 21), zuletzt geändert durch die Richtlinie 89/235/EWG des Rates vom 13. März 1989 zur Änderung der Richtlinie 78/1015/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffanlage von Krafrädern (ABl. EG Nr. L 98 S. 1) oder
2. mit dem Genehmigungszeichen gemäß Kapitel 9 Anhang VI Nr. 1.3 der Richtlinie 97/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 1997 über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen (ABl. EG Nr. L 226 S. 1) oder
3. mit dem Markenzeichen „e“ und dem Kennzeichen des Landes, das die Bauartgenehmigung erteilt hat gemäß Kapitel 9 Anhang III Nr. 2.3.2.2 der Richtlinie 97/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 1997 über bestimmte Bauteile und Merkmale von zweirädrigen oder dreirädrigen Kraftfahrzeugen (ABl. EG Nr. L 226 S. 1)

gekennzeichnet sind. Satz 1 gilt nicht für

1. Auspuffanlagen und Austauschauspuffanlagen, die ausschließlich im Rennsport verwendet werden,
2. Auspuffanlagen und Austauschauspuffanlagen für Krafräder mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 50 km/h.

(3) Kraftfahrzeuge, die gemäß Anlage XIV zur Geräuschklasse G 1 gehören, gelten als geräuscharm; sie dürfen mit dem Zeichen „Geräuscharmes Kraftfahrzeug“ gemäß Anlage XV gekennzeichnet sein. Andere Fahrzeuge dürfen mit diesem Zeichen nicht gekennzeichnet werden. An Fahrzeugen dürfen keine Zeichen angebracht werden, die mit dem Zeichen nach Satz 1 verwechselt werden können.

(4) Besteht Anlass zu der Annahme, dass ein Fahrzeug den Anforderungen der Absätze 1 bis 2 nicht entspricht, so ist der Führer des Fahrzeugs auf Weisung einer zuständigen Person verpflichtet, den Schallpegel im Nahfeld feststellen zu lassen. Liegt die Messstelle nicht in der Fahrtrichtung des Fahrzeugs, so besteht die Verpflichtung nur, wenn der zurückzulegende Umweg nicht mehr als 6 km beträgt. Nach der Messung ist dem Führer eine Bescheinigung über das Ergebnis der Messung zu erteilen. Die Kosten der Messung fallen dem Halter des Fahrzeugs zur Last, wenn eine zu beanstandende Überschreitung des für das Fahrzeug zulässigen Geräuschpegels festgestellt wird.

(5) Technischer Dienst und Prüfstelle im Sinne der in Absatz 2 und 3 genannten Regelwerke ist das Institut für Fahrzeugtechnik beim Technischen Überwachungs-Verein Bayern Sachsen e.V., Westendstr. 199, 80686 München. Es können auch andere Technische Prüfstellen für den Kraftfahrzeugverkehr oder von der obersten Landesbehörde anerkannte Stellen prüfen. Der Technische Dienst ist über alle Prüfungen zu unterrichten. In Zweifelsfällen ist er zu beteiligen; bei allen Fragen der Anwendung ist er federführend.

Übergangsvorschriften (§ 72 Abs. 2)

§ 49 Abs. 2 (Geräuschpegel und Schalldämpferanlage von Kraftfahrzeugen) ist anzuwenden

1. ab dem 1. Januar 1993 hinsichtlich der Richtlinie 89/491/EWG der Kommission vom 17. Juli 1989 (ABl. EG Nr. L 238 S. 43), [71]
2. a) ab dem 1. April 1993 für die Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis.
b) ab dem 1. April 1994 für die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge
hinsichtlich der Richtlinie 89/235/EWG des Rates vom 13. März 1989 (ABl. EG Nr. L 98 S. 1). [71]
3. ab dem 1. Oktober 1996 (für die Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis und für die von diesem Tage an erstmals in den Verkehr kommenden Fahrzeuge) hinsichtlich der Richtlinie 92/97/EWG des Rates vom 10. November 1992 zur Änderung der Richtlinie 70/157/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffvorrichtung von Kraftfahrzeugen (ABl. EG Nr. L 371 S. 1) oder der Richtlinie 96/20/EG der Kommission vom 27. März 1996 zur Anpassung der Richtlinie 70/157/EWG des Rates (über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffvorrichtung von Kraftfahrzeugen) an den technischen Fortschritt (ABl. EG Nr. L 92 S. 23) ,
4. ab dem 1. Januar 1997 für die Erteilung der Allgemeinen Betriebserlaubnis hinsichtlich der Richtlinie 96/20/EG der Kommission vom 27. März 1996 (ABl. EG Nr. L S. 23). [71]
5. ab dem 1. Oktober 2000 für erstmals in den Verkehr kommende Fahrzeuge mit einer Einzelbetriebserlaubnis hinsichtlich der Richtlinie 97/24/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juni 1997 (ABl. EG Nr. L 226 S 1).

Im übrigen bleiben für Fahrzeuge, die nicht unter diese Richtlinien fallen, § 49 Abs. 2 einschließlich der Übergangsbestimmungen in § 72 Abs. 2 in der vor dem 1. November 1993 geltenden Fassung anwendbar.

[71] **Redaktionshinweis:** Hier nicht abgedruckt.

Anlage XXI zu § 49

(Abs. 3)

Kriterien für lärmarme Kraftfahrzeuge

1. Allgemeines

Lärmarme Kraftfahrzeuge sind Fahrzeuge, bei denen alle lärmrelevanten Einzelquellen dem Stand moderner Lärminderungstechnik entsprechen.

2. Lastkraftwagen

2.1. Geräuschgrenzwerte

Der Stand moderner Lärminderungstechnik ist für Lastkraftwagen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 2,8 t dann gegeben, wenn folgende nach Leistungsklassen unterschiedliche Grenzwerte eingehalten oder unterschritten werden:

Tabelle 1

| | Motorleistung | | |
|---------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|---------------------|
| | weniger als 75 kW | von 75 kW bis weniger als 150 kW | 150 kW oder mehr |
| Fahrgeräusch | 77 dB(A) | 78 dB(A) | 80 dB(A) |
| Motorbrems- geräusch ¹⁾ | 77 dB(A) | 78 dB(A) | 80 dB(A) |
| Druckluftgeräusch ¹⁾ | 72 dB(A) | 72 dB(A) | 72 dB(A) |
| Rundumgeräusch ²⁾ | 77 dB(A) | 78 dB(A) | 80 dB(A) |

¹⁾ Sofern entsprechende Bremseinrichtungen vorhanden sind.

²⁾ Entfällt bei elektrischem Antrieb.

Während einer Einführungszeit bis zum 31. Dezember 1987 gelten auch Fahrzeuge als lärmarm, deren Geräuschemissionen die Werte der Tabelle 1 um bis zu 2 dB(A) überschreiten.

Lastkraftwagen mit lärmrelevanten Zusatzaggregaten wie z. B. Pumpen, Standheizung, Klimaanlage, Mülltrommeln gelten nur dann als lärmarm, wenn durch eine Zusatzprüfung festgestellt wird, daß auch diese Lärmquellen dem Stand moderner Lärminderungstechnik entsprechen. Dies gilt in der Regel als erfüllt, wenn das Geräusch der Zusatzaggregate in deren lautestem Betriebszustand nicht lauter als

65 dB(A) in 7 m Abstand ist und keinen ton- oder impulshaltigen Geräuschcharakter aufweist. Für Zusatzaggregate kann der Stand moderner Lärminderungstechnik durch Einzelrichtlinien festgelegt werden.

2.2 Geräuschmeßverfahren

2.2.1. Fahrgeräusch

Das Fahrgeräusch wird auf der Meßstrecke nach Abbildung 1 bei beschleunigter Vorbeifahrt in 7,5 m seitlicher Entfernung von der Fahrspurmitte nach der in § 49 Abs. 2 Nr. 1 genannten Richtlinie mit folgender Abweichung ermittelt:

Ein nach der in § 49 Abs. 2 Nr. 1 genannten Richtlinie notwendiges

Hochschalten der Gänge aus $\frac{X}{2}$ ist in dem Gang zu beenden, in dem

die höchstzulässige Motordrehzahl (z. B. Abregeldrehzahl) erstmals bei Überfahren der Linie BB' nicht mehr erreicht wird.

2.2.2. Motorbremsgeräusch

Die Messung wird auf der Meßstrecke nach Abbildung 1 beidseitig am beladenden Fahrzeug vorgenommen. Dabei ist diejenige Getriebebestufe einzulegen, in der die Geschwindigkeit des Fahrzeugs bei Nennleistungsdrehzahl des Motors am nächsten bei 40 km/h liegt. Aus der der Nennleistungsdrehzahl entsprechenden Geschwindigkeit heraus wird die Motorbremse bei Überqueren der Linie AA' voll eingeschaltet und der höchste A-Schallpegel an den Meßorten während der Vorbeifahrt zwischen den Linien AA' und BB' gemessen.

2.2.3. Rundumgeräusch

Die Messung erfolgt am stehenden Fahrzeug gemäß Abbildung 2 an acht Meßpunkten in 7 m Entfernung vom Fahrzeugumriß und in 1,2 m Höhe.

Vor der Messung ist der Motor auf normale Betriebstemperatur zu bringen.

Die Messung soll bei folgender Betriebsbedingung ausgeführt werden:

Der Gasfußhebel ist stoßweise so weit zu betätigen, daß die Abregeldrehzahl jeweils kurz erreicht wird (Beschleunigungsstoß).

Für jeden der acht Meßpunkte wird der höchste hierbei auftretende A-Schallpegel ermittelt.

Abbildung 1
 Markierung der Meßstrecke für das Messen des Fahrgeräusches

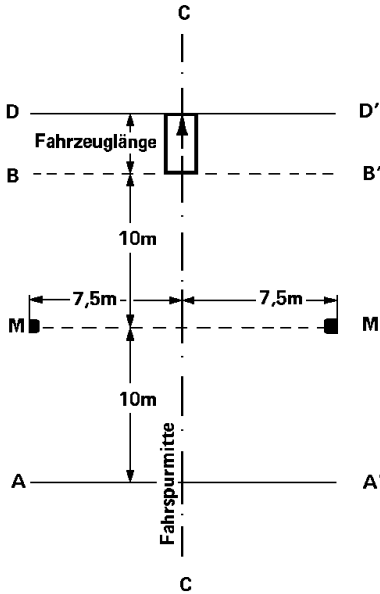
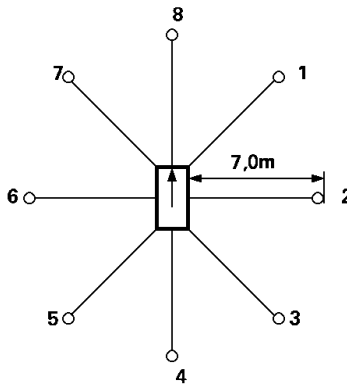


Abbildung 2
 Lage der Meßpunkte für das Messen des Rundumgeräusches



Läßt sich aus motortechnischen Gründen keine bestimmte Abregeldrehzahl erreichen, ist die Messung wie folgt durchzuführen:

Die Drehzahl wird zunächst auf $\frac{3}{4}$ der Nennleistungsdrehzahl konstant gehalten und dann so schnell wie möglich auf Leerlaufdrehzahl abgesenkt.

Für jeden der acht Meßpunkte wird der höchste A-Schallpegel ermittelt, der während einer kurzen Einhaltung der oben angegebenen konstanten Drehzahl und der Zeit für den Drehzahlabfall auftritt. Bei Anwendung dieses Meßverfahrens sind die Grenzwerte für das Rundumgeräusch gegenüber den Werten aus der Tabelle 1 um 5 dB(A) niedriger anzusetzen.

2.2.4. Druckluftgeräusche

Die Messung erfolgt am stehenden Fahrzeug in den Meßpunkten 2 und 6 gemäß Abbildung 2.

Ermittelt werden die höchsten A-Schallpegel des Druckregler-Abblasgeräusches und des Entlüftungsgeräusches nach Betätigen der Betriebs- und Feststellbremse. Das Druckregler-Abblasgeräusch wird bei Leerlauf des Motors ermittelt.

Das Entlüftungsgeräusch wird beim Betätigen der Betriebs- und Feststellbremse ermittelt, wobei vor jeder Messung die Druckluftanlage auf den höchsten Betriebsdruck zu bringen ist und der Motor abgestellt wird.

2.2.5. Auswertung der Ergebnisse

Die Messungen werden für alle Meßpunkte zweimal ausgeführt.

Zur Berücksichtigung der Ungenauigkeiten der Meßgeräte gilt der am Gerät abgelesene, um 1 dB(A) verringerte Wert als Meßergebnis. Die Meßergebnisse werden als gültig angesehen, wenn der Unterschied der am gleichen Meßpunkt vorgenommenen Messungen 2 dB(A) nicht übersteigt. Als Prüfergebnis gilt das höchste Meßergebnis aller unter 2.2.1 bis 2.2.4 jeweils beschriebenen Meßpunkte. Übersteigt dieser Wert den zulässigen Grenzwert um 1 dB(A), so sind für den entsprechenden Meßpunkt zwei weitere Messungen durchzuführen. Hierbei müssen drei der vier Meßergebnisse innerhalb der vorgeschriebenen Grenzwerte liegen.

2.2.6. Sonstiges

Hinsichtlich der Meßgeräte und aller akustischen Randbedingungen bei der Messung gelten die Vorschriften der in § 49 Abs. 2 Nr.1 genannten Richtlinie.

§ 49a

Lichttechnische Einrichtungen, allgemeine Grundsätze

(1) An Kraftfahrzeugen und ihren Anhängern dürfen nur die vorgeschriebenen und die für zulässig erklärten lichttechnischen Einrichtungen angebracht sein. Als lichttechnische Einrichtungen gelten auch Leuchtstoffe und rückstrahlende Mittel. Die lichttechnischen Einrichtungen müssen vorschriftsmäßig und fest angebracht sowie ständig betriebsfertig sein. Lichttechnische Einrichtungen an Kraftfahrzeugen und Anhängern, auf die sich die Richtlinie 76/756/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den Anbau der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger (ABl. EG Nr. L 262 S. 1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 91/663/EWG der Kommission vom 10. Dezember 1991 (ABl. EG Nr. L 366 S. 17, ABl. EG 1992 Nr. L 172 S. 87) bezieht, müssen innerhalb der in dieser Richtlinie angegebenen Winkel und unter den dort genannten Anforderungen sichtbar sein.

(2) Scheinwerfer dürfen abdeckbar oder versenkbar sein, wenn ihre ständige Betriebsfertigkeit dadurch nicht beeinträchtigt wird.

(3) Lichttechnische Einrichtungen müssen so beschaffen und angebracht sein, dass sie sich gegenseitig in ihrer Wirkung nicht mehr als unvermeidbar beeinträchtigen, auch wenn sie in einem Gerät vereinigt sind.

(4) Sind lichttechnische Einrichtungen gleicher Art paarweise angebracht, so müssen sie in gleicher Höhe über der Fahrbahn und symmetrisch zur Längsmittlebene des Fahrzeugs angebracht sein (bestimmt durch die äußere geometrische Form und nicht durch den Rand ihrer leuchtenden Fläche), ausgenommen bei Fahrzeugen mit unsymmetrischer äußerer Form und bei Kraftträdern mit Beiwagen. Sie müssen gleichfarbig sein, gleich stark und – mit Ausnahme der Parkleuchten und der Fahrtrichtungsanzeiger – gleichzeitig leuchten. Die Vorschriften über die Anbringungshöhe der lichttechnischen Einrichtungen über der Fahrbahn gelten für das unbeladene Fahrzeug.

(5) Alle nach vorn wirkenden lichttechnischen Einrichtungen dürfen nur zusammen mit den Schlussleuchten und der Kennzeichenbeleuchtung einschaltbar sein. Dies gilt nicht für

1. Parkleuchten,
2. Fahrtrichtungsanzeiger,
3. die Abgabe von Leuchtzeichen (§ 16 Abs. 1 der Straßenverkehrs-Ordnung),
4. Arbeitsscheinwerfer an
 - a) land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen und
 - b) land- oder forstwirtschaftlichen Arbeitsmaschinen.
5. Tagfahrleuchten, die den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entsprechen.

(6) In den Scheinwerfern und Leuchten dürfen nur die nach ihrer Bauart dafür bestimmten Lichtquellen verwendet werden.

(7) Für vorgeschriebene oder für zulässig erklärte Warnanstriche, Warnschilder und dergleichen an Kraftfahrzeugen und Anhängern dürfen Leuchtstoffe und rückstrahlende Mittel verwendet werden.

(8) Für alle am Kraftfahrzeug oder Zug angebrachten Scheinwerfer und Signal- leuchten muss eine ausreichende elektrische Energieversorgung unter allen üblichen Betriebsbedingungen ständig sichergestellt sein.

(9) Schlussleuchten, Nebelschlussleuchten, Spurhalteleuchten, Umrissleuchten, Bremsleuchten, hintere Fahrtrichtungsanzeiger, hintere nach der Seite wirkende gelbe nicht dreieckige Rückstrahler und reflektierende Mittel, hintere Seitenmarkierungsleuchten, Rückfahrcheinwerfer und Kennzeichen mit Kennzeichenleuchten sowie 2 zusätzliche dreieckige Rückstrahler – für Anhänger nach § 53 Abs. 7 zwei zusätzliche Rückstrahler, wie sie für Kraftfahrzeuge vorgeschrieben sind – dürfen auf einem abnehmbaren Schild oder Gestell (Leuchtenträger) angebracht sein bei

1. Anhängern in land- oder forstwirtschaftlichen Betrieben,
2. Anhängern zur Beförderung von Eisenbahnwagen auf der Straße (Straßenroller),
3. Anhängern zur Beförderung von Booten,
4. Turmdrehkränen,
5. Förderbändern und Lastenaufzügen,
6. Abschleppachsen,
7. abgeschleppten Fahrzeugen,
8. Fahrgestellen, die zur Anbringung des Aufbaus überführt werden,
9. fahrbaren Baubuden,
10. Wohnwagen und Packwagen im Gewerbe nach Schaustellerart im Sinne des § 18 Abs. 2 Nr. 6 Buchstabe e,
11. angehängten Arbeitsgeräten für die Straßenunterhaltung,
12. Nachläufern zum Transport von Langmaterial.

Der Leuchtenträger muss rechtwinklig zur Fahrbahn und zur Längsmittlebene des Fahrzeugs angebracht sein; er darf nicht pendeln können.

(9a) Zusätzliche Rückfahrcheinwerfer (§ 52a Abs. 2), Schlussleuchten (§ 53 Abs. 1), Bremsleuchten (§ 53 Abs. 2), Rückstrahler (§ 53 Abs. 4), Nebelschlussleuchten (§ 53d Abs. 2) und Fahrtrichtungsanzeiger (§ 54 Abs. 1) sind an Fahrzeugen oder Ladungsträgern nach Anzahl und Art wie die entsprechenden vorgeschriebenen lichttechnischen Einrichtungen fest anzubringen, wenn Ladungsträger oder mitgeführte Ladung auch nur teilweise in die in Absatz 1 Satz 4 geforderten Winkel der vorhandenen vorgeschriebenen Leuchten am Kraftfahrzeug oder Anhänger hineinragen. Die elektrische Schaltung der Nebelschlussleuchten ist so auszuführen, dass am Fahrzeug vorhandene Nebelschlussleuchten abgeschaltet werden. Die jeweilige Ab- und Wiedereinschaltung der Nebelschlussleuchten muss selbsttätig durch

Aufstecken oder Abziehen des Steckers für die zusätzlichen Nebelschlussleuchten erfolgen.

(10) Bei den in Absatz 9 Nr. 1 und § 53 Abs. 7 genannten Anhängern sowie den in § 53b Abs. 4 genannten Anbaugeräten darf der Leuchtenträger aus 2 oder – in den Fällen des § 53 Abs. 5 – aus 3 Einheiten bestehen, wenn diese Einheiten und die Halterungen an den Fahrzeugen so beschaffen sind, dass eine unsachgemäße Anbringung nicht möglich ist. An diesen Einheiten dürfen auch nach vorn wirkende Begrenzungsleuchten angebracht sein.

(11) Für die Bestimmung der „leuchtenden Fläche“, der „Lichtaustrittsfläche“ und der „Winkel der geometrischen Sichtbarkeit“ gelten die Begriffsbestimmungen in Anhang I der Richtlinie 76/756/EWG des Rates.

§ 51

Begrenzungsleuchten, vordere Rückstrahler, Spurhalteleuchten

(1) Kraftfahrzeuge – ausgenommen Krafträder ohne Beiwagen und Kraftfahrzeuge mit einer Breite von weniger als 1000 mm – müssen zur Kenntlichmachung ihrer seitlichen Begrenzung nach vorn mit 2 Begrenzungsleuchten ausgerüstet sein, bei denen der äußerste Punkt der leuchtenden Fläche nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt sein darf. Zulässig sind 2 zusätzliche Begrenzungsleuchten, die Bestandteil der Scheinwerfer sein müssen. Beträgt der Abstand des äußersten Punktes der leuchtenden Fläche der Scheinwerfer von den breitesten Stellen des Fahrzeugumrisses nicht mehr als 400 mm, so genügen in die Scheinwerfer eingebaute Begrenzungsleuchten. Das Licht der Begrenzungsleuchten muss weiß sein; es darf nicht blenden. Die Begrenzungsleuchten müssen auch bei Fernlicht und Abblendlicht ständig leuchten. Bei Krafträdern mit Beiwagen muss eine Begrenzungsleuchte auf der äußeren Seite des Beiwagens angebracht sein. Krafträder ohne Beiwagen dürfen im Scheinwerfer eine Leuchte nach Art der Begrenzungsleuchten führen; Satz 5 ist nicht anzuwenden. Begrenzungsleuchten an einachsigen Zug- oder Arbeitsmaschinen sind nicht erforderlich, wenn sie von Fußgängern an Holmen geführt werden oder ihre durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit 30 km/h nicht übersteigt und der Abstand des äußersten Punktes der leuchtenden Fläche der Scheinwerfer von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses nicht mehr als 400 mm beträgt.

(2) Anhänger, deren äußerster Punkt des Fahrzeugumrisses mehr als 400 mm über den äußersten Punkt der leuchtenden Fläche der Begrenzungsleuchten des Zugfahrzeugs hinausragt, müssen an der Vorderseite durch zwei Begrenzungsleuchten kenntlich gemacht werden. Andere Anhänger dürfen an der Vorderseite

mit zwei Begrenzungsleuchten ausgerüstet sein. An allen Anhängern dürfen an der Vorderseite zwei nicht dreieckige weiße Rückstrahler angebracht sein. Der äußerste Punkt der leuchtenden Fläche der Begrenzungsleuchten und der äußerste Punkt der leuchtenden Fläche der Rückstrahler dürfen nicht mehr als 150 mm, bei land- oder forstwirtschaftlichen Anhängern nicht mehr als 400 mm, vom äußersten Punkt des Fahrzeugumrisses des Anhängers entfernt sein.

(3) Der niedrigste Punkt der leuchtenden Fläche der Begrenzungsleuchten darf nicht weniger als 350 mm und ihr höchster Punkt der leuchtenden Fläche nicht mehr als 1500 mm über der Fahrbahn liegen. Lässt die Bauart des Fahrzeugs eine solche Anbringung nicht zu, so dürfen die Begrenzungsleuchten höher angebracht sein, jedoch nicht höher als 2100 mm. Bei den vorderen Rückstrahlern darf der niedrigste Punkt der leuchtenden Fläche nicht weniger als 350 mm und ihr höchster Punkt der leuchtenden Fläche nicht mehr als 900 mm über der Fahrbahn liegen. Lässt die Bauart des Fahrzeugs eine solche Anbringung nicht zu, so dürfen die Rückstrahler höher angebracht sein, jedoch nicht höher als 1500 mm.

(4) An Anhängern darf am hinteren Ende der beiden Längsseiten je eine nach vorn wirkende Leuchte für weißes Licht (Spurhalteleuchte) angebracht sein.

§ 51a

Seitliche Kenntlichmachung

(1) Kraftfahrzeuge – ausgenommen Personenkraftwagen – mit einer Länge von mehr als 6 m sowie Anhänger müssen an den Längsseiten mit nach der Seite wirkenden gelben, nicht dreieckigen Rückstrahlern ausgerüstet sein. Mindestens je einer dieser Rückstrahler muss im mittleren Drittel des Fahrzeugs angeordnet sein; der am weitesten vorn angebrachte Rückstrahler darf nicht mehr als 3 m vom vordersten Punkt des Fahrzeugs, bei Anhängern vom vordersten Punkt der Zugeinrichtung entfernt sein. Zwischen zwei aufeinander folgenden Rückstrahlern darf der Abstand nicht mehr als 3 m betragen. Der am weitesten hinten angebrachte Rückstrahler darf nicht mehr als 1 m vom hintersten Punkt des Fahrzeugs entfernt sein. Die Höhe über der Fahrbahn (höchster Punkt der leuchtenden Fläche) darf nicht mehr als 900 mm betragen. Lässt die Bauart des Fahrzeugs das nicht zu, so dürfen die Rückstrahler höher angebracht sein, jedoch nicht höher als 1500 mm. Krankenfahrstühle müssen an den Längsseiten mit mindestens je einem gelben Rückstrahler ausgerüstet sein, der nicht höher als 600 mm, jedoch so tief wie möglich angebracht sein muss. Diese Rückstrahler dürfen auch an den Speichen der Räder angebracht sein.

(2) Die nach Absatz 1 anzubringenden Rückstrahler dürfen abnehmbar sein

1. an Fahrzeugen, deren Bauart eine dauernde feste Anbringung nicht zulässt,
2. an land- oder forstwirtschaftlichen Bodenbearbeitungsgeräten, die hinter Kraftfahrzeugen mitgeführt werden und

3. an Fahrgestellen, die zur Vervollständigung überführt werden.

(3) Die seitliche Kenntlichmachung von Fahrzeugen, für die sie nicht vorgeschrieben ist, muss Absatz 1 entsprechen. Jedoch genügt je ein Rückstrahler im vorderen und im hinteren Drittel.

(4) Retroreflektierende gelbe waagerechte Streifen, die unterbrochen sein können, an den Längsseiten von Fahrzeugen sind zulässig. Sie dürfen nicht die Form von Schriftzügen oder Emblemen haben. § 53 Abs. 10 Nr. 3 ist anzuwenden.

(5) Ringförmig zusammenhängende retroreflektierende weiße Streifen an den Reifen von Krafträdern und Krankenfahrstühlen sind zulässig.

(6) Fahrzeuge mit einer Länge von mehr als 6,0 m – ausgenommen Fahrgestelle mit Führerhaus, land- oder forstwirtschaftliche Zug- und Arbeitsmaschinen und deren Anhänger sowie Arbeitsmaschinen und Stapler, die hinsichtlich der Baumerkmale ihres Fahrgestells nicht den Lastkraftwagen und Zugmaschinen gleichzusetzen sind – müssen an den Längsseiten mit nach der Seite wirkenden gelben Seitenmarkierungsleuchten nach der Richtlinie 76/756/EWG ausgerüstet sein. Für andere mehrspurige Fahrzeuge ist die entsprechende Anbringung von Seitenmarkierungsleuchten zulässig. Ist die hintere Seitenmarkierungsleuchte mit der Schlussleuchte, Umrißleuchte, Nebelschlussleuchte oder Bremsleuchte zusammengebaut, kombiniert oder ineinandergebaut oder bildet sie den Teil einer gemeinsam leuchtenden Fläche mit dem Rückstrahler, so darf sie auch rot sein.

(7) Zusätzlich zu den nach Absatz 1 vorgeschriebenen Einrichtungen sind Fahrzeugkombinationen mit Nachläufern zum Transport von Langmaterial über ihre gesamte Länge (einschließlich Ladung) durch gelbes retroreflektierendes Material, das mindestens dem Typ 2 des Normblattes DIN 67 520 Teil 2, Ausgabe Juni 1994, entsprechen muss, seitlich kenntlich zu machen in Form von Streifen, Bändern, Schlauch- oder Kabelumhüllungen oder in ähnlicher Ausführung. Kurze Unterbrechungen, die durch die Art der Ladung oder die Konstruktion der Fahrzeuge bedingt sind, sind zulässig. Die Einrichtungen sind so tief anzubringen, wie es die konstruktive Beschaffenheit der Fahrzeuge und der Ladung zuläßt. Abweichend von Absatz 6 sind an Nachläufern von Fahrzeugkombinationen zum Transport von Langmaterial an den Längsseiten soweit wie möglich vorne und hinten jeweils eine Seitenmarkierungsleuchte anzubringen.

§ 51b

Umrissleuchten

(1) Umrissleuchten sind Leuchten, die die Breite über alles eines Fahrzeugs deutlich anzeigen. Sie sollen bei bestimmten Fahrzeugen die Begrenzungs- und Schlussleuchten ergänzen und die Aufmerksamkeit auf besondere Fahrzeugumrisse lenken.

(2) Fahrzeuge mit einer Breite von mehr als 2,10 m müssen und Fahrzeuge mit einer Breite von mehr als 1,80 m, aber nicht mehr als 2,10 m, dürfen auf jeder Seite mit einer nach vorn wirkenden weißen und einer nach hinten wirkenden roten Umrissleuchte ausgerüstet sein. Die Leuchten einer Fahrzeugseite dürfen zu einer Leuchte zusammengefaßt sein. In allen Fällen muss der Abstand zwischen den leuchtenden Flächen dieser Leuchten und der Begrenzungsleuchte oder Schlussleuchte auf der gleichen Fahrzeugseite mehr als 200 mm betragen.

(3) Umrissleuchten müssen entsprechend den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen an den Fahrzeugen angebracht sein. Für Arbeitsmaschinen und Stapler gelten die Anbauvorschriften für Anhänger und Sattelanhänger.

(4) Umrissleuchten sind nicht erforderlich an

1. land- oder forstwirtschaftlichen Zug- und Arbeitsmaschinen und ihren Anhängern und
2. allen Anbaugeräten und Anhängegeräten hinter land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen.

(5) Werden Umrissleuchten an Fahrzeugen angebracht, für die sie nicht vorgeschrieben sind, müssen sie den Vorschriften der Absätze 1 bis 3 entsprechen.

(6) Umrissleuchten dürfen nicht an Fahrzeugen und Anbaugeräten angebracht werden, deren Breite über alles nicht mehr als 1,80 m beträgt.

§ 51c

Parkleuchten, Park-Warntafeln

(1) Parkleuchten und Park-Warntafeln zeigen die seitliche Begrenzung eines geparkten Fahrzeugs an.

(2) An Kraftfahrzeugen, Anhängern und Zügen dürfen angebracht sein:

1. eine nach vorn wirkende Parkleuchte für weißes Licht und eine nach hinten wirkende Parkleuchte für rotes Licht für jede Fahrzeugseite oder
2. eine Begrenzungsleuchte und eine Schlußleuchte oder
3. eine abnehmbare Parkleuchte für weißes Licht für die Vorderseite und eine abnehmbare Parkleuchte für rotes Licht für die Rückseite oder
4. je eine Park-Warntafel für die Vorderseite und die Rückseite des Fahrzeugs oder Zuges mit je 100 mm breiten unter 45° nach außen und unten verlaufenden roten und weißen Streifen.

An Fahrzeugen, die nicht breiter als 2000 mm und nicht länger als 6000 mm sind, dürfen sowohl die Parkleuchten nach Nummer 1 einer jeden Fahrzeugseite als auch die nach Nummer 3 zu einem Gerät vereinigt sein.

(3) Die Leuchten nach Absatz 2 Satz 1 Nr. 1 und 3 und Satz 2 müssen so am Fahrzeug angebracht sein, daß der unterste Punkt der leuchtenden Fläche mehr als 350 mm und der höchste Punkt der leuchtenden Fläche nicht mehr als 1500 mm von der Fahrbahn entfernt sind. Der äußerste Punkt der leuchtenden Fläche der Leuchten darf vom äußersten Punkt des Fahrzeugumrisses nicht mehr als 400 mm entfernt sein.

(4) Die Leuchten nach Absatz 2 Satz 1 Nr. 3 müssen während des Betriebs am Bordnetz anschließbar oder mit aufladbaren Stromquellen ausgerüstet sein, die im Fahrbetrieb ständig am Bordnetz angeschlossen sein müssen.

(5) Park-Warntafeln, deren wirksame Teile nur bei parkenden Fahrzeugen sichtbar sein dürfen, müssen auf der dem Verkehr zugewandten Seite des Fahrzeugs oder Zuges möglichst niedrig und nicht höher als 1000 mm (höchster Punkt der leuchtenden Fläche) so angebracht sein, daß sie mit dem Umriß des Fahrzeugs, Zuges oder der Ladung abschließen. Abweichungen von nicht mehr als 100 mm nach innen sind zulässig. Rückstrahler und amtliche Kennzeichen dürfen durch Park-Warntafeln nicht verdeckt werden.

§ 53

Schlussleuchten, Bremsleuchten, Rückstrahler

(1) Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger müssen hinten mit zwei ausreichend wirkenden Schlussleuchten für rotes Licht ausgerüstet sein. Kraffräder ohne Beiwagen brauchen nur eine Schlussleuchte zu haben. Der niedrigste Punkt der leuchtenden Fläche der Schlussleuchten darf nicht tiefer als 350 mm, bei Kraffrädern nicht tiefer als 250 mm, und der höchste Punkt der leuchtenden Fläche nicht höher als 1500 mm, bei Arbeitsmaschinen, Staplern und land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen nicht höher als 1900 mm über der Fahrbahn liegen. Wenn die Form des Aufbaus die Einhaltung dieser Maße nicht zulässt, darf der höchste Punkt der leuchtenden Fläche nicht höher als 2100 mm über der Fahrbahn liegen. Die Schlussleuchten müssen möglichst weit voneinander angebracht, der äußerste Punkt der leuchtenden Fläche darf nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt sein. Mehrspurige Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger dürfen mit zwei zusätzlichen Schlussleuchten ausgerüstet sein. Vorgeschriebene Schlussleuchten dürfen an einer gemeinsamen Sicherung nicht angeschlossen sein.

(2) Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger müssen hinten mit zwei ausreichend wirkenden Bremsleuchten für rotes Licht ausgerüstet sein, die nach rückwärts die Betätigung der Betriebsbremse, bei Fahrzeugen nach § 41 Abs. 7 der mechanischen Bremse, anzeigen. Die Bremsleuchten dürfen auch bei Betätigen eines Retarders oder einer ähnlichen Einrichtung aufleuchten. Bremsleuchten, die in der Nähe der Schlussleuchten angebracht oder damit zusammengebaut sind, müssen stärker als diese leuchten. Bremsleuchten sind nicht erforderlich an

1. Kraffrädern mit oder ohne Beiwagen mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 50 km/h,
2. Krankenfahrstühlen,
3. Anhängern hinter Fahrzeugen nach den Nummern 1 und 2 und
4. Fahrzeugen mit hydrostatischem Fahrentrieb, der als Betriebsbremse anerkannt ist.

Bremsleuchten an Fahrzeugen, für die sie nicht vorgeschrieben sind, müssen den Vorschriften dieses Absatzes entsprechen. An Kraffrädern ohne Beiwagen ist nur eine Bremsleuchte zulässig. Der niedrigste Punkt der leuchtenden Fläche der Bremsleuchten darf nicht tiefer als 350 mm und der höchste Punkt der leuchtenden Fläche nicht höher als 1500 mm über der Fahrbahn liegen. An Fahrzeugen des Straßendienstes, die von öffentlichen Verwaltungen oder in deren Auftrag verwendet werden, darf der höchste Punkt der leuchtenden Fläche der Bremsleuchten höher als 1500 mm über der Fahrbahn liegen. An Arbeitsmaschinen, Staplern und land- oder forstwirtschaftlichen Zugmaschinen darf der höchste Punkt der leuchtenden Fläche nicht höher als 1900 mm und, wenn die Form des Aufbaus die Einhaltung dieses Maßes nicht zulässt, nicht höher als 2100 mm über der Fahrbahn liegen. Mehrspurige Krafffahrzeuge und ihre Anhänger dürfen mit zwei zusätzlichen, höher als 1000 mm über der Fahrbahn liegenden, innen oder außen am Fahrzeug fest angebrachten Bremsleuchten ausgerüstet sein, die abweichend von Satz 6 auch höher als 1500 mm über der Fahrbahn angebracht sein dürfen. Sie müssen so weit wie möglich voneinander entfernt angebracht sein.

(3) (aufgehoben)

(4) Krafffahrzeuge müssen an der Rückseite mit 2 roten Rückstrahlern ausgerüstet sein. Anhänger müssen mit 2 dreieckigen roten Rückstrahlern ausgerüstet sein; die Seitenlänge solcher Rückstrahler muss mindestens 150 mm betragen, die Spitze des Dreiecks muss nach oben zeigen. Der äußerste Punkt der leuchtenden Fläche der Rückstrahler darf nicht mehr als 400 mm vom äußersten Punkt des Fahrzeugumrisses und ihr höchster Punkt der leuchtenden Fläche nicht mehr als 900 mm von der Fahrbahn entfernt sein. Ist wegen der Bauart des Fahrzeuges eine solche Anbringung der Rückstrahler nicht möglich, so sind 2 zusätzliche Rückstrahler erforderlich, wobei ein Paar Rückstrahler so niedrig wie möglich und nicht mehr als 400 mm von der breitesten Stelle des Fahrzeugumrisses entfernt und das andere Paar möglichst weit auseinander und höchstens 900 mm über der Fahrbahn angebracht sein muss. Kraffräder ohne Beiwagen brauchen nur mit einem Rückstrahler ausgerüstet zu sein. An den hinter Krafffahrzeugen mitgeführten Schneeräumgeräten mit einer Breite von mehr als 3 m muss in der Mitte zwischen den beiden anderen Rückstrahlern ein zusätzlicher dreieckiger Rückstrahler angebracht sein. Fahrräder mit Hilfsmotor dürfen mit Pedalrückstrahlern (§ 67 Abs. 6) ausgerüstet sein. Dreieckige Rückstrahler sind an Krafffahrzeugen nicht zulässig.

(5) Vorgeschriebene Schlussleuchten, Bremsleuchten und Rückstrahler müssen am äußersten Ende des Fahrzeuges angebracht sein. Ist dies wegen der Bauart des

Fahrzeugs nicht möglich, und beträgt der Abstand des äußersten Endes des Fahrzeugs von den zur Längsachse des Fahrzeugs senkrecht liegenden Ebenen, an denen sich die Schlussleuchten, die Bremsleuchten oder die Rückstrahler befinden, mehr als 1000 mm, so muss je eine der genannten Einrichtungen zusätzlich möglichst weit hinten und möglichst in der nach den Absätzen 1, 2 und 4 vorgeschriebenen Höhe etwa in der Mittellinie der Fahrzeugspur angebracht sein. Nach hinten hinausragende fahrbare Anhängeleitern, Förderbänder und Kräne sind außerdem am Tage wie eine Ladung nach § 22 Abs. 4 der Straßenverkehrs-Ordnung kenntlich zu machen.

(6) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht für einachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen. Sind einachsige Zug- oder Arbeitsmaschinen mit einem Anhänger verbunden, so müssen an der Rückseite des Anhängers die für Kraftfahrzeuge vorgeschriebenen Schlussleuchten angebracht sein. An einspurigen Anhängern hinter einachsigen Zug- oder Arbeitsmaschinen und hinter Krafträdern - auch mit Beiwagen - genügen für die rückwärtige Sicherung eine Schlussleuchte und ein dreieckiger Rückstrahler.

(7) Abweichend von Absatz 4 Satz 2 dürfen

1. land- oder forstwirtschaftliche Arbeitsgeräte, die hinter Kraftfahrzeugen mitgeführt werden und nur im Fahren eine ihrem Zweck entsprechende Arbeit leisten können
2. eisenbereifte Anhänger, die nur für land- oder forstwirtschaftliche Zwecke verwendet werden,

mit Rückstrahlern ausgerüstet sein, wie sie nach Absatz 4 Satz 1 und 8 für Kraftfahrzeuge vorgeschrieben sind.

(7a) Anhänger, die nur für land- oder forstwirtschaftliche Zwecke eingesetzt werden, können neben den Rückstrahlern nach Absatz 4 Satz 2 auch Rückstrahler führen, wie sie für Kraftfahrzeuge vorgeschrieben sind.

(7b) Rückstrahler an hinter Kraftfahrzeugen mitgeführten land- oder forstwirtschaftlichen Bodenbearbeitungsgeräten dürfen abnehmbar sein.

(8) Mit Abschleppwagen oder Abschleppachsen abgeschleppte Fahrzeuge müssen Schlussleuchten, Bremsleuchten, Rückstrahler und Fahrtrichtungsanzeiger haben. Diese Beleuchtungseinrichtungen dürfen auf einem Leuchtenträger (§ 49a Abs. 9) angebracht sein; sie müssen vom abschleppenden Fahrzeug aus betätigt werden können.

(9) Schlussleuchten, Bremsleuchten und rote Rückstrahler – ausgenommen zusätzliche Bremsleuchten und zusätzliche Schlussleuchten – dürfen nicht an beweglichen Fahrzeugteilen angebracht werden. Das gilt nicht für lichttechnische Einrichtungen, die nach § 49a Abs. 9 und 10 abnehmbar sein dürfen.

(10) Die Kennzeichnung von

1. Kraftfahrzeugen, deren durch die Bauart bestimmte Höchstgeschwindigkeit nicht mehr als 30 km/h beträgt, und ihren Anhängern mit einer dreieckigen

Tafel mit abgeflachten Ecken, die der im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmung entspricht,

2. schweren und langen Kraftfahrzeugen und Anhängern mit rechteckigen Tafeln, die der im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmung entsprechen, und
3. schweren und langen Fahrzeugen – ausgenommen Personenkraftwagen – mit einer Länge von mehr als 6,00 m mit Konturmarkierungen aus weißen oder gelben retroreflektierenden Materialien, die den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entsprechen,

ist zulässig. Bei den in Satz 1 Nr. 3 genannten Fahrzeugen ist in Verbindung mit der Konturmarkierung Werbung auch aus andersfarbigen retroreflektierenden Materialien auf den Seitenflächen der Fahrzeuge zulässig, die den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entspricht.

Anlage zu § 1 Satz 2 der 40. AusnahmeVO zur StVZO

Anforderungen an Bremsvorwarnsysteme

1 Definition

Bremsvorwarnsysteme sind Einrichtungen und Schaltungen, die das Aufleuchten der Bremsleuchten auch bewirken, wenn eine Betriebsbremsung zu erwarten ist.

2 Anforderungen an die Funktion

- 2.1 Das Bremsvorwarnsystem aktiviert die Bremsleuchten nur dann, wenn die Rückstellgeschwindigkeit der Fahrzeugbeschleunigungseinrichtung oder die Geschwindigkeit, mit der der Fahrer seinen Fuß in Richtung „lösen“ (Leerlaufstellung) bewegt, 0,3 m/s oder mehr beträgt. Erfolgt die Aktivierung der Bremsleuchten über die Kraftstoffzumeßeinrichtung, so darf deren Schließzeit – Vollgas 100 % bis Leerlauf – nicht mehr als 200 ms dauern.
- 2.2 Die Rückstellgeschwindigkeit wird für folgende Stellungen „A“ der Fahrzeugbeschleunigungseinrichtung ermittelt:
 - 2.2.1 Voller Betätigungsweg,
 - 2.2.2 Halber Betätigungsweg,
 - 2.2.3 Betätigungsweg, der einer Fahrgeschwindigkeit von 50 km/h im mittleren Drehzahlbereich entspricht.
- 2.3 Zur Bestimmung der Rückstellgeschwindigkeit sind Geräte zu verwenden, die

- 2.3.1 eine definierte Entlastung der in Stellung „A“ festgehaltenen Fahrzeugbeschleunigungseinrichtung ermöglichen,
- 2.3.2 es erlauben, die Rückstellgeschwindigkeit mit einer Genauigkeit von $\pm 10\%$ zu bestimmen.
- 2.4 Das Bremsvorwarnsystem darf die normale Funktion der Fahrzeugbeschleunigungseinrichtung oder der Kraftstoffzumeßeinrichtung nicht beeinträchtigen.
- 2.5 Das Bremsvorwarnsystem darf abschaltbar sein.
- 2.6 Die vorgeschriebene Aktivierung der Bremsleuchten durch die Betätigungseinrichtung der Betriebsbremsanlage muß sichergestellt bleiben.
- 2.7 Das Bremsvorwarnsystem muß so beschaffen sein, daß bei bestimmungsgemäßer Betätigung eines handgeschalteten Getriebes oder beim Zurücknehmen bzw. Abschalten einer Geschwindigkeitsregelanlage die Bremsleuchten nicht aktiviert werden. Erfolgt die Aktivierung der Bremsleuchten über die Kraftstoffzumeßeinrichtung, so ist sicherzustellen, daß die Bremsleuchten nicht aufleuchten durch:
- Schubabschaltung,
 - Einsetzen von Drehzahlbegrenzern,
 - Betrieb/Abschalten von Kaltstarteinrichtungen,
 - andere auf die Motorsteuerung wirkende Einrichtungen (z. B. Automatikgetriebesteuerungen).
- 2.8 Das Ausgangssignal (z. B. Spannung) des Bremsvorwarnsystems muß $1\text{ s} \pm 0,25\text{ s}$ nach Aktivierung selbsttätig aufgehoben werden.

3 Anforderungen an die Betriebssicherheit

- 3.1 Das Bremsvorwarnsystem muß ausreichend gegen Korrosion und Verschmutzung geschützt sein (insbesondere die Fahrpedalsysteme).
- 3.2 Elektromagnetische Felder dürfen das Bremsvorwarnsystem nicht beeinflussen.
- 3.3 Das Bremsvorwarnsystem darf andere elektrische, elektronische oder mechanische Systeme im Fahrzeug nicht stören.
- 3.4 Das Bremsvorwarnsystem muß gegen leichtes und nicht kontrollierbares Verändern gesichert sein.
- 3.5 Das Bremsvorwarnsystem muß von -20 °C bis $+85\text{ °C}$ betriebsfähig sein.

§ 57

Geschwindigkeitsmeßgerät und Wegstreckenzähler

(1) Kraftfahrzeuge müssen mit einem im unmittelbaren Sichtfeld des Fahrzeugführers liegenden Geschwindigkeitsmeßgerät ausgerüstet sein. Dies gilt nicht für

1. mehrspurige Kraftfahrzeuge mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 30 km/h sowie
2. mit Fahrtschreiber oder Kontrollgerät (§ 57 a) ausgerüstete Kraftfahrzeuge, wenn die Geschwindigkeitsanzeige im unmittelbaren Sichtfeld des Fahrzeugführers liegt.

(2) Bei Geschwindigkeitsmeßgeräten muß die Geschwindigkeit in Kilometer je Stunde angezeigt werden. Das Geschwindigkeitsmeßgerät muß den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen entsprechen.

(3) Das Geschwindigkeitsmeßgerät darf mit einem Wegstreckenzähler verbunden sein, der die zurückgelegte Strecke in Kilometern anzeigt. Die vom Wegstreckenzähler angezeigte Wegstrecke darf von der tatsächlich zurückgelegten Wegstrecke ± 4 vom Hundert abweichen.

§ 57a

Fahrtschreiber und Kontrollgerät

(1) Mit einem eichfähigen Fahrtschreiber sind auszurüsten

1. Kraftfahrzeuge mit einem zulässigen Gesamtgewicht von 7,5 t und darüber,
2. Zugmaschinen mit einer Motorleistung von 40 kW und darüber, die nicht ausschließlich für land- oder forstwirtschaftliche Zwecke eingesetzt werden,
3. zur Beförderung von Personen bestimmte Kraftfahrzeuge mit mehr als 8 Fahrgastplätzen.

Dies gilt nicht für

1. Kraftfahrzeuge mit einer durch die Bauart bestimmten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h,
2. Kraftfahrzeuge der Bundeswehr, es sei denn, daß es sich um Kraftfahrzeuge der Bundeswehrverwaltung oder um Kraftomnibusse handelt,

3. Kraftfahrzeuge der Feuerwehren und der anderen Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes,
4. Fahrzeuge, die in § 7 Abs. 1 der Fahrpersonalverordnung vom 22. August 1969 (BGBl. I S. 1307, 1791), zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 23. Juli 1990 (BGBl. I S. 1484) genannt sind,
5. Fahrzeuge, die in Artikel 4 Nr. 9 und 13 der Verordnung (EWG) Nr. 3820/85 des Rates vom 20. Dezember 1985 über die Harmonisierung bestimmter Sozialvorschriften im Straßenverkehr (ABl. EG Nr. L 370 S. 1) genannt sind.

(1a) Der Fahrtschreiber sowie alle lösbaren Verbindungen der Übertragungseinrichtungen müssen plombiert sein.

(2) Der Fahrtschreiber muß vom Beginn bis zum Ende jeder Fahrt ununterbrochen in Betrieb sein und auch die Haltezeiten aufzeichnen. Die Schaublätter – bei mehreren miteinander verbundenen Schaublättern (Schaublattbündel) das erste Blatt – sind vor Antritt der Fahrt mit dem Namen der Führer sowie dem Ausgangspunkt und Datum der ersten Fahrt zu bezeichnen; ferner ist der Stand des Wegstreckenzählers am Beginn und am Ende der Fahrt oder beim Einlegen und bei der Entnahme des Schaublatts vom Kraftfahrzeughalter oder dessen Beauftragten einzutragen; andere, durch Rechtsvorschriften weder geforderte noch erlaubte Vermerke auf der Vorderseite des Schaublattes sind unzulässig. Es dürfen nur Schaublätter mit Prüfzeichen verwendet werden, die für den verwendeten Fahrtschreibertyp zugeteilt sind. Die Schaublätter sind zuständigen Personen auf Verlangen jederzeit vorzulegen; der Kraftfahrzeughalter hat sie ein Jahr lang aufzubewahren. Auf jeder Fahrt muß mindestens ein Ersatzschaublatt mitgeführt werden.

(3) Die Absätze 1 und 2 gelten nicht, wenn das Fahrzeug mit einem Kontrollgerät im Sinne der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 des Rates vom 20. Dezember 1985 über das Kontrollgerät im Straßenverkehr (ABl. EG Nr. L 370 S. 8) [72] ausgerüstet ist. Das Kontrollgerät ist nach den Artikeln 13 bis 16 der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 zu betreiben; dies gilt nicht für Kraftomnibusse, wenn sie im Linienverkehr eingesetzt sind und das Kontrollgerät entsprechend Absatz 2 betrieben wird. Anstelle der Namen der Führer kann in diesem Fall das amtliche Kennzeichen oder die Betriebsnummer des jeweiligen Fahrzeugs eingetragen werden.

(4) Weitergehende Anforderungen in Sondervorschriften bleiben unberührt.

[72] **Redaktionshinweis:** Hier nicht abgedruckt.

§ 57b

Prüfung der Fahrtschreiber und Kontrollgeräte

(1) Halter, deren Kraftfahrzeuge mit einem Fahrtschreiber nach § 57 a Abs. 1, mit einem Kontrollgerät nach der Verordnung (EWG) Nr. 3821/85 (ABI. EG Nr. L 370 S. 8) oder mit einem Kontrollgerät nach § 57 a Abs. 3 oder nach der Fahrpersonalverordnung oder mit einem Kontrollgerät oder Fahrtschreiber nach der Kontrollmittel-Verordnung vom 16. Mai 1991 (BGBl. I S. 1134) ausgerüstet sind, haben auf ihre Kosten die Fahrtschreiber oder die Kontrollgeräte nach jedem Einbau, jeder Reparatur oder jeder Änderung der Wegdrehzahl oder des wirksamen Reifenumfangs des Kraftfahrzeugs, sonst mindestens einmal innerhalb von 2 Jahren seit der letzten Prüfung durch einen hierfür amtlich anerkannten Hersteller für Fahrtschreiber oder Kontrollgeräte oder durch eine von diesem ermächtigte Werkstatt prüfen zu lassen, daß Einbau, Zustand, Meßgenauigkeit und Arbeitsweise vorschriftsmäßig sind; ausgenommen sind Kraftfahrzeuge der Bundeswehr und des Bundesgrenzschutzes. Bestehen keine Bedenken gegen die Vorschriftsmäßigkeit, so hat der Hersteller oder die Werkstatt auf oder neben dem Fahrtschreiber oder dem Kontrollgerät gut sichtbar und dauerhaft ein Einbauschild anzubringen; das Schild muß plombiert sein, es sei denn, daß es sich nicht ohne Vernichtung der Angaben entfernen läßt und folgende Angaben enthalten:

1. Name, Anschrift oder Firmenzeichen des Herstellers oder der Werkstatt;
2. Wegdrehzahl des Kraftfahrzeugs;
3. wirksamer Reifenumfang des Kraftfahrzeugs;
4. Datum der Prüfung;
5. die letzten 8 Zeichen der Fahrzeug-Identifizierungsnummer des Kraftfahrzeugs.

(2) Wird der Fahrtschreiber oder das Kontrollgerät vom Fahrzeughersteller eingebaut, so hat dieser, sofern er hierfür amtlich anerkannt ist, die nach dem Einbau vorgesehene Prüfung vorzunehmen und das Einbauschild nach den Vorschriften des Absatzes 1 anzubringen und zu plombieren. Das Einbauschild hat anstelle der nach Absatz 1 Satz 2 Nr. 1 geforderten Angaben über den Fahrtschreiber- oder Kontrollgerätehersteller Name, Anschrift oder Firmenzeichen des Fahrzeugherstellers zu enthalten.

(3) Der Halter hat dafür zu sorgen, daß das Einbauschild die vorgeschriebenen Angaben enthält, plombiert sowie vorschriftsmäßig angebracht und weder verdeckt noch verschmutzt ist.

(4) Für die Anerkennung der Fahrtschreiber- oder Kontrollgerätehersteller oder der Fahrzeughersteller ist die oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen zuständig.

- (5) Die Anerkennung kann erteilt werden
1. zur Vornahme der Prüfungen durch den Antragsteller selbst,
 2. zur Ermächtigung von Werkstätten, die die Prüfungen vornehmen.
- (6) Die Anerkennung wird erteilt, wenn
1. der Antragsteller, bei juristischen Personen die nach Gesetz oder Satzung zur Vertretung berufenen Personen, zuverlässig sind,
 2. der Antragsteller, falls er die Prüfungen selbst vornimmt, nachweist, daß er über die erforderlichen Fachkräfte sowie über die notwendigen dem Stand der Technik entsprechenden Prüfgeräte und sonstigen Einrichtungen und Ausstattungen verfügt,
 3. der Antragsteller, falls er die Prüfungen durch von ihm ermächtigte Werkstätten vornehmen läßt, nachweist, daß er durch entsprechende Überwachungs- und Weisungsbefugnisse sichergestellt hat, daß bei den Werkstätten die Voraussetzungen nach Nummer 2 vorliegen und die Durchführung der Prüfungen ordnungsgemäß erfolgt.
- (7) Wird die Anerkennung nach Absatz 5 Nr. 2 ausgesprochen, so hat der Fahrtschreiber- oder Kontrollgerätehersteller die von ihm ermächtigten Werkstätten der Anerkennungsbehörde und den zuständigen obersten Landesbehörden mitzuteilen.
- (8) Die Anerkennung kann mit Auflagen verbunden werden, die erforderlich sind, um sicherzustellen, daß die Prüfungen ordnungsgemäß durchgeführt werden; sie ist nicht übertragbar. Die Anerkennung ist zurückzunehmen, wenn bei ihrer Erteilung eine der Voraussetzungen nach Absatz 6 nicht vorgelegen hat; von der Rücknahme kann abgesehen werden, wenn der Mangel nicht mehr besteht. Die Anerkennung ist zu widerrufen, wenn nachträglich eine der Voraussetzungen nach Absatz 6 weggefallen oder wenn die Prüfung wiederholt nicht ordnungsgemäß durchgeführt oder wenn sonst gegen die Pflichten aus der Anerkennung oder gegen Auflagen gröblich verstoßen worden ist.
- (9) Die oberste Landesbehörde oder die von ihr bestimmten oder nach Landesrecht zuständigen Stellen üben die Aufsicht über die Inhaber der Anerkennung aus. Die Aufsichtsbehörde kann selbst prüfen oder durch von ihr bestimmte Sachverständige prüfen lassen, ob insbesondere die Voraussetzungen für die Anerkennung noch gegeben sind, ob die Prüfungen ordnungsgemäß durchgeführt und ob die sich sonst aus der Anerkennung oder den Auflagen ergebenden Pflichten erfüllt werden.

§ 57c

Ausrüstung von Kraftfahrzeugen mit Geschwindigkeitsbegrenzern und ihre Benutzung

(1) Geschwindigkeitsbegrenzer sind Einrichtungen, die im Kraftfahrzeug in erster Linie durch die Steuerung der Kraftstoffzufuhr zum Motor die Fahrzeughöchstgeschwindigkeit auf den eingestellten Wert beschränken.

(2) Kraftomnibusse mit einem zulässigen Gesamtgewicht von mehr als 10 t sowie Lastkraftwagen, Zugmaschinen und Sattelzugmaschinen mit einem zulässigen Gesamtgewicht von jeweils mehr als 12 t müssen mit einem Geschwindigkeitsbegrenzer ausgerüstet sein. Der Geschwindigkeitsbegrenzer ist bei

1. Kraftomnibussen auf eine Höchstgeschwindigkeit von 100 km/h (v_{set}),
2. Lastkraftwagen, Zugmaschinen und Sattelzugmaschinen auf eine Höchstgeschwindigkeit - einschließlich aller Toleranzen - von 90 km/h ($v_{\text{set}} + \text{Toleranzen} \leq 90 \text{ km/h}$)

einzustellen.

(3) Mit einem Geschwindigkeitsbegrenzer brauchen nicht ausgerüstet zu sein:

1. Kraftfahrzeuge, deren durch die Bauart bestimmte tatsächliche Höchstgeschwindigkeit nicht höher als die jeweils in Absatz 2 Satz 2 in Verbindung mit Absatz 4 genannte Geschwindigkeit ist,
2. Kraftfahrzeuge der Bundeswehr, des Bundesgrenzschutzes, der Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzes, der Feuerwehren, der Rettungsdienste und der Polizei,
3. Kraftfahrzeuge, die für wissenschaftliche Versuchszwecke auf der Straße oder zur Erprobung im Sinne des § 19 Abs. 6 eingesetzt werden, und
4. Kraftfahrzeuge, die ausschließlich für öffentliche Dienstleistungen innerhalb geschlossener Ortschaften eingesetzt werden oder die überführt werden (z. B. vom Aufbauhersteller zum Betrieb oder für Wartungs- und Reparaturarbeiten).

(4) Die Geschwindigkeitsbegrenzer müssen den im Anhang zu dieser Vorschrift genannten Bestimmungen über Geschwindigkeitsbegrenzer entsprechen.

(5) Der Geschwindigkeitsbegrenzer muß so beschaffen sein, daß er nicht ausgeschaltet werden kann.

§ 57d

Einbau und Prüfung von Geschwindigkeitsbegrenzern

(1) Geschwindigkeitsbegrenzer dürfen in Kraftfahrzeuge nur von hierfür amtlich anerkannten

1. Fahrzeugherstellern,
2. Herstellern von Geschwindigkeitsbegrenzern oder
3. Beauftragten der Hersteller

sowie durch von diesen ermächtigten Werkstätten eingebaut und geprüft werden.

(2) Halter, deren Kraftfahrzeuge mit einem Geschwindigkeitsbegrenzer nach § 57 c Abs. 2 ausgerüstet sind, haben auf ihre Kosten die Geschwindigkeitsbegrenzer nach jedem Einbau, jeder Reparatur, jeder Änderung der Wegdrehzahl oder des wirksamen Reifenumfanges des Kraftfahrzeugs oder der Kraftstoff-Zuführungseinrichtung durch einen Berechtigten nach Absatz 1 prüfen und bescheinigen zu lassen, daß Einbau, Zustand und Arbeitsweise vorschriftsmäßig sind. Die Bescheinigung über die Prüfung muß mindestens folgende Angaben enthalten:

1. Name, Anschrift oder Firmenzeichen der Berechtigten nach Absatz 1 ,
2. die eingestellte Geschwindigkeit v_{set} ,
3. Wegdrehzahl des Kraftfahrzeugs,
4. wirksamer Reifenumfang des Kraftfahrzeugs,
5. Datum der Prüfung und
6. die letzten 8 Zeichen der Fahrzeug-Identifizierungsnummer des Kraftfahrzeugs.

Der Fahrzeugführer hat die Bescheinigung über die Prüfung des Geschwindigkeitsbegrenzers mitzuführen und auf Verlangen zuständigen Personen zur Prüfung auszuhändigen. Die Sätze 1 und 3 gelten nicht für Fahrzeuge mit roten Kennzeichen oder mit Kurzzeitkennzeichen.

(3) Wird der Geschwindigkeitsbegrenzer vom Fahrzeughersteller eingebaut, so hat dieser, sofern er hierfür amtlich anerkannt ist, die nach Absatz 2 erforderliche Bescheinigung auszustellen.

(4) Für die Anerkennung der Fahrzeughersteller, der Hersteller von Geschwindigkeitsbegrenzern oder von Beauftragten der Hersteller sind die oberste Landesbehörde, die von ihr bestimmten oder die nach Landesrecht zuständigen Stellen zuständig.

(5) Die Anerkennung kann Fahrzeugherstellern, Herstellern von Geschwindigkeitsbegrenzern oder Beauftragten der Hersteller erteilt werden:

1. zur Vornahme des Einbaus und der Prüfung nach Absatz 2,
2. zur Ermächtigung von Werkstätten, die den Einbau und die Prüfungen vornehmen.

(6) Die Anerkennung wird erteilt, wenn

1. der Antragsteller, bei juristischen Personen die nach Gesetz oder Satzung zur Vertretung berufenen Personen, die Gewähr für zuverlässige Ausübung der dadurch verliehenen Befugnisse bietet,
2. der Antragsteller, falls er die Prüfungen selbst vornimmt, nachweist, daß er über die erforderlichen Fachkräfte sowie über die notwendigen, dem Stand der Technik entsprechenden Prüfgeräte und sonstigen Einrichtungen und Ausstattungen verfügt,
3. der Antragsteller, falls er die Prüfungen und den Einbau durch von ihm ermächtigte Werkstätten vornehmen läßt, nachweist, daß er durch entsprechende Überwachungs- und Weisungsbefugnisse sichergestellt hat, daß bei den Werkstätten die Voraussetzungen nach Nummer 2 vorliegen und die Durchführung des Einbaus und der Prüfungen ordnungsgemäß erfolgt.

(7) Wird die Anerkennung nach Absatz 5 Nr. 2 ausgesprochen, so haben der Fahrzeughersteller, der Hersteller von Geschwindigkeitsbegrenzern oder die Beauftragten der Hersteller der Anerkennungsbehörde und den zuständigen obersten Landesbehörden die ermächtigten Werkstätten mitzuteilen.

(8) Die Anerkennung ist nicht übertragbar; sie kann mit Nebenbestimmungen verbunden werden, die sicherstellen, daß der Einbau und die Prüfungen ordnungsgemäß durchgeführt werden.

(9) Die oberste Landesbehörde, die von ihr bestimmten oder die nach Landesrecht zuständigen Stellen üben die Aufsicht über die Inhaber der Anerkennung aus. Die Aufsichtsbehörde kann selbst prüfen oder durch von ihr bestimmte Sachverständige prüfen lassen, ob insbesondere die Voraussetzungen für die Anerkennung gegeben sind, ob der Einbau und die Prüfungen ordnungsgemäß durchgeführt und ob die sich sonst aus der Anerkennung oder den Nebenbestimmungen ergebenden Pflichten erfüllt werden.