Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationsquelle, für deren Richtigkeit die Organe der Gemeinschaften keine Gewähr übernehmen

►**B**

RICHTLINIE 92/23/EWG DES RATES

vom 31. März 1992

über Reifen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und über ihre Montage

(ABl. L 129 vom 14.5.1992, S. 95)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
►**A1**	Beitrittsakte Österreichs, Finnlands und Schwedens	C 241	21	29.8.1994
	(angepaßt durch den Beschluß 95/1/EG, Euratom, EGKS des Rates)	L 1	1	1.1.1995

▼B

RICHTLINIE 92/23/EWG DES RATES

vom 31. März 1992

über Reifen von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern und über ihre Montage

DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100a,

auf Vorschlag der Kommission [1],

in Zusammenarbeit mit dem Europäischen Parlament [2],

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses [3],

in Erwägung nachstehender Gründe:

Es sind Maßnahmen zu ergreifen, mit denen der Binnenmarkt bis zum 31. Dezember 1992 schrittweise verwirklicht wird. Der Binnenmarkt ist ein Raum ohne Binnengrenzen, in dem der freie Verkehr von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital gewährleistet ist.

Im Hinblick auf die Vollendung des Binnenmarktes wird die Anwendung des Verfahrens der Vollharmonisierung notwendig.

Dieses Verfahren ist bei der Überarbeitung des gesamten EWG-Betriebserlaubnisverfahrens im Geist der Entschließung des Rates vom 7. Mai 1985 über eine neue Konzeption auf dem Gebiet der technischen Harmonisierung und der Normung anzuwenden.

Die nach den einzelstaatlichen Rechtsvorschriften für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger geltenden technischen Anforderungen betreffen unter anderem die Reifen.

Diese Anforderungen sind von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat verschieden. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, daß alle Mitgliedstaaten entweder zusätzlich zu ihrer derzeitigen Regelung oder anstelle derselben gleiche Vorschriften erlassen, vor allem um für jeden Fahrzeugtyp das EWG-Betriebserlaubnisverfahren gemäß der Richtlinie 70/156/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis für Kraftfahrzeuge und Kraftfahrzeuganhänger [4], zuletzt geändert durch die Richtlinie 87/403/EWG [5], einführen zu können.

Die Regelung für Reifen sollte nicht nur gemeinsame Vorschriften über deren Merkmale, sondern auch über die Bereifung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern umfassen.

Es ist daher angebracht, ein gemeinsames Verfahren für die Erteilung eines EWG-Prüfzeichens für jeden Reifentyp vorzusehen, der den gemeinsamen Merkmalen und Prüfvorschriften entspricht. Für den freien Verkehr der Reifen wird auf Gemeinschaftsebene die Übereinstimmung der Reifen mit den gemeinsamen Vorschriften für erfüllt angesehen, wenn auf jedem Reifen das dem Hersteller nach obigem Verfahren erteilte Prüfzeichen angebracht ist. Jeder Mitgliedstaat kann zur Überprüfung der Übereinstimmung der Reifen mit den gemeinsamen Vorschriften jederzeit Kontrollen durchführen. Bei Feststellung einer Nichtübereinstimmung müssen die Mitgliedstaaten die nötigen Maßnahmen ergreifen, um die Übereinstimmung der Reifen mit den genannten Vorschriften herbeizuführen. Diese Maßnahmen können so weit gehen, daß das EWG-Prüfzeichen entzogen wird.

Es empfiehlt sich, den technischen Vorschriften Rechnung zu tragen, die die UN-Wirtschaftskommission für Europa in der Regelung Nr. 30

---

(1) ABl. Nr. C 95 vom 12. 4. 1990, S. 101.
(2) ABl. Nr. C 284 vom 12. 11. 1990, S. 81, und Beschluß vom 12. Februar 1992 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).
(3) ABl. Nr. C 225 vom 10. 9. 1990, S. 9.
(4) ABl. Nr. L 42 vom 23. 2. 1970, S. 1.
(5) ABl. Nr. L 220 vom 8. 8. 1987, S. 44.

▼B

(„Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Luftreifen für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger“, geänderte Fassung) [1], in der Regelung Nr. 54 („Einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Luftreifen für Nutzfahrzeuge und ihre Anhänger“) [2] sowie in der Regelung Nr. 64 („Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Fahrzeugen, die mit Noträdern/-reifen ausgerüstet sind“) [3] erlassen hat; diese Regelungen sind dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung und die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen beigefügt.

Die Angleichung der einzelstaatlichen Rechtsvorschriften über Kraftfahrzeuge beinhaltet auch, daß die einzelnen Mitgliedstaaten die von jedem von ihnen aufgrund gemeinsamer Vorschriften durchgeführten Kontrollen gegenseitig anerkennen —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Im Sinne dieser Richtlinie

— sind „Reifen“ neue Luftreifen für Fahrzeuge im Sinne der Richtlinie 70/156/EWG des Rates;

— sind „Fahrzeuge“ alle Fahrzeuge im Sinne der Richtlinie 70/156/EWG des Rates;

— ist „Hersteller“ der Inhaber der Fabrik- oder Handelsmarke für Fahrzeuge oder Reifen.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten erteilen die EWG-Bauartgenehmigung gemäß Anhang I für jeden Reifentyp, der die Anforderungen des Anhangs II erfüllt, und vergeben hierfür eine EWG-Bauartgenehmigungsnummer gemäß Anhang I.

(2) Die Mitgliedstaaten erteilen die EWG-Betriebserlaubnis für ein Fahrzeug in bezug auf die Reifen gemäß den Bedingungen des Anhangs III für jedes Fahrzeug, bei dem alle Reifen (einschließlich des Ersatzreifens, falls vorhanden) die Anforderungen des Anhangs II und auch die Anforderungen für Fahrzeuge gemäß Anhang IV erfüllen, und vergeben hierfür eine EWG-Betriebserlaubnisnummer gemäß Anhang III.

Artikel 3

Die zuständigen Behörden der einzelnen Mitgliedstaaten übermitteln den anderen Mitgliedstaaten binnen einem Monat nach Erteilung oder Ablehnung der EWG-Bauartgenehmigung für einen Reifen oder der EWG-Betriebserlaubnis für ein Fahrzeug ein Exemplar der betreffenden Bescheinigung, deren Muster in den Anlagen zu den Anhängen I und III wiedergegeben ist, sowie auf Anforderung den Prüfbericht für jeden genehmigten Reifentyp.

Artikel 4

Die Mitgliedstaaten dürfen das Inverkehrbringen von Reifen, die mit dem EWG-Bauartgenehmigungszeichen versehen sind, weder untersagen noch beschränken.

---

[1] Dokument der UN-Wirtschaftskommission für Europa
E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505
} Rev. 1/Add. 29 vom 1. 4. 1975
und Änderungen 01, 02 und Ergänzungen.

[2] Dokument der UN-Wirtschaftskommission für Europa
E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505
} Rev. 1/Add. 53 und Ergänzungen.

[3] Dokument der UN-Wirtschaftskommission für Europa
E/ECE/324
E/ECE/TRANS/505
} Rev. 1/Add. 63 und Ergänzungen.

▼B

Artikel 5

Die Mitgliedstaaten dürfen die EWG-Betriebserlaubnis oder die Betriebserlaubnis mit nationaler Geltung für ein Fahrzeug nicht aufgrund der Reifen versagen, wenn diese das EWG-Bauartgenehmigungszeichen tragen und nach den Vorschriften von Anhang IV montiert sind.

Artikel 6

Die Mitgliedstaaten dürfen den Verkauf, die Zulassung, die Inbetriebnahme oder die Benutzung eines Fahrzeugs nicht aufgrund der Reifen versagen oder verbieten, wenn diese mit dem EWG-Bauartgenehmigungszeichen versehen und nach den Vorschriften von Anhang IV montiert sind.

Artikel 7

(1) Stellt ein Mitgliedstaat gestützt auf eine ausführliche Begründung fest, daß ein Reifentyp oder ein Fahrzeugtyp trotz Einhaltung der Vorschriften dieser Richtlinie eine Gefahr darstellt, so kann er das Inverkehrbringen dieses Erzeugnisses auf seinem Hoheitsgebiet vorläufig untersagen oder besonderen Bedingungen unterwerfen. Er teilt dies unter Angabe der Gründe unverzüglich den anderen Mitgliedstaaten und der Kommission mit.

(2) Die Kommission konsultiert binnen sechs Wochen die betreffenden Mitgliedstaaten; anschließend gibt sie unverzüglich ihre Stellungnahme ab und trifft die zweckdienlichen Maßnahmen.

(3) Ist die Kommission der Ansicht, daß technische Anpassungen der Richtlinie erforderlich sind, so werden diese entweder von der Kommission oder vom Rat nach dem Verfahren des Artikels 10 beschlossen. In diesem Fall kann der Mitgliedstaat, der Schutzmaßnahmen getroffen hat, diese bis zum Inkrafttreten dieser Anpassung beibehalten.

Artikel 8

(1) Der Mitgliedstaat, der die EWG-Bauartgenehmigung für einen Reifen oder die EWG-Betriebserlaubnis für ein Fahrzeug erteilt hat, trifft — erforderlichenfalls in Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden der übrigen Mitgliedstaaten — die gebotenen Maßnahmen, um die Übereinstimmung der Produktion mit dem genehmigten Typ so weit wie notwendig zu überwachen. Zu diesem Zweck darf dieser Mitgliedstaat jederzeit prüfen, ob die Reifen bzw. die Fahrzeuge mit den Anforderungen dieser Richtlinie übereinstimmen. Prüfungen dieser Art sind auf Stichproben zu beschränken.

(2) Stellt dieser Mitgliedstaat fest, daß eine Reihe von Reifen oder Fahrzeugen mit demselben Genehmigungszeichen nicht mit dem genehmigten Typ übereinstimmen, so trifft er die erforderlichen Maßnahmen, um die Übereinstimmung der Produktion sicherzustellen. Wo systematisch keine Übereinstimmung besteht, können diese Maßnahmen so weit gehen, daß die EWG-Bauartgenehmigung bzw. -Betriebserlaubnis zurückgezogen wird. Die genannten Behörden treffen die gleichen Maßnahmen, wenn sie von den zuständigen Behörden eines anderen Mitgliedstaats von einer solchen Nichtübereinstimmung unterrichtet werden.

(3) Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten unterrichten sich gegenseitig binnen einem Monat anhand des in den Anlagen zu den Anhängen I und III dargestellten entsprechenden Formblatts über den Entzug einer EWG-Bauartgenehmigung bzw. -Betriebserlaubnis und die Gründe hierfür.

Artikel 9

Jede Entscheidung aufgrund der zur Durchführung dieser Richtlinie erlassenen Vorschriften, durch die die EWG-Bauartgenehmigung für einen Reifen oder die EWG-Betriebserlaubnis für ein Fahrzeug hinsichtlich der Montage seiner Reifen verweigert oder zurückgezogen

▼B

und damit das Inverkehrbringen oder die Benutzung untersagt wird, ist genau zu begründen. Sie ist den Betroffenen unter Angabe der in den Mitgliedstaaten nach geltendem Recht vorgesehenen Rechtsmittel und der Rechtsmittelfristen zuzustellen.

Artikel 10

Änderungen, die zur Anpassung der Anhänge an den technischen Fortschritt notwendig sind, werden nach dem Verfahren des Artikels 13 der Richtlinie 70/156/EWG erlassen.

Artikel 11

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen und veröffentlichen die erforderlichen Vorschriften, um dieser Richtlinie vor dem 1. Juli 1992 nachzukommen. Sie setzen die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis.

Wenn die Mitgliedstaaten diese Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

Sie wenden diese Vorschriften ab 1. Januar 1993 an.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Vorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 12

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

▼B

VERZEICHNIS DER ANHÄNGE

ANHANG I	Verwaltungsvorschriften für die EWG-Bauartgenehmigung für Reifen
Anlage 1	Beschreibungsbogen für die EWG-Bauartgenehmigung
Anlage 2	EWG-Bauartgenehmigungsbogen
ANHANG II ([1])	Anforderungen für Reifen
Anlage 1	Erläuternde Abbildung
Anlage 2	Liste der Tragfähigkeitskennzahlen und der entsprechenden Reifentragfähigkeit
Anlage 3	Anordnung der Reifenaufschriften
Anlage 4	Zuordnung der Kennzahlen für den Prüfluftdruck zu den Druckwerten
Anlage 5	Maulweite der Meßfelge, Außendurchmesser und Reifenbreite bei bestimmten Reifengrößen
Anlage 6	Meßverfahren für Reifenabmessungen
Anlage 7	Verfahren für die Belastungs-/Geschwindigkeitsprüfungen
Anlage 8	Änderung der Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit — Nutzfahrzeugreifen, radial und diagonal
ANHANG III	Verwaltungsvorschriften für die EWG-Betriebserlaubnis für Fahrzeuge in bezug auf die Montage der Bereifung
Anlage 1	Beschreibungsbogen
Anlage 2	EWG-Betriebserlaubnisbogen
ANHANG IV	Anforderungen für die Montage der Bereifung von Fahrzeugen

([1]) Die technischen Anforderungen für Reifen stimmen mit den Regelungen Nr. 30 und Nr. 54 der UN-Wirtschaftskommission für Europa überein.

▼B

ANHANG I

VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN FÜR DIE EWG-BAUARTGENEHMIGUNG FÜR REIFEN

1. BEANTRAGUNG DER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG FÜR EINEN REIFENTYP

1.1. Der Antrag auf EWG-Bauartgenehmigung für einen Reifentyp ist vom Reifenhersteller oder seinem Bevollmächtigten zu stellen.

1.2. Dem Antrag ist in dreifacher Ausfertigung eine Beschreibung des Reifens entsprechend dem Beschreibungsbogen in Anlage 1 beizufügen.

1.3. Die zuständigen Behörden können vom Hersteller oder seinem Bevollmächtigten ferner für jeden Reifentyp die Beibringung sämtlicher technischer Unterlagen mit Prüfberichten, Zeichnungen oder Fotografien (in dreifacher Ausfertigung) der Seitenwände und der Laufflächen sowie eine Maßzeichnung des Reifenquerschnitts und/oder eines oder zweier Muster jedes Reifentyps verlangen. Die Fotografien oder Zeichnungen müssen die vorgesehene Stelle für das EWG-Bauartgenehmigungszeichen zeigen.

1.4. Der Hersteller oder sein Bevollmächtigter kann eine Erweiterung der EWG-Bauartgenehmigung für geänderte Reifentypen beantragen.

2. BESCHRIFTUNGEN

Muster des zur Erlangung der EWG-Bauartgenehmigung vorgelegten Reifentyps müssen gut sichtbar und unverwischbar mit der Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers versehen sein und hinreichend Platz für das EWG-Bauartgenehmigungszeichen bieten; diese Stelle ist in den Unterlagen nach 1.2 anzugeben.

3. EWG-BAUARTGENEHMIGUNG FÜR REIFEN

3.1. Für Reifen, die gemäß den Bestimmungen der Nummer 1.1 vorgeführt worden sind und den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, wird die EWG-Bauartgenehmigung erteilt und eine Genehmigungsnummer vergeben.

3.2. Die Genehmigung, Erweiterung oder Verweigerung der Bauartgenehmigung für einen Reifentyp gemäß dieser Richtlinie wird den Mitgliedstaaten mittels eines Formblatts entsprechend dem Muster in Anlage 2 mitgeteilt.

3.3. Jedem Reifentyp, für den die Bauartgenehmigung erteilt wurde, wird eine Genehmigungsnummer zugeteilt. Diese Nummer darf von demselben Mitgliedstaat keinem anderen Reifentyp zugeteilt werden.

4. KENNZEICHNUNG VON REIFEN HINSICHTLICH DER EWG-BAUARTGENEHMIGUNG

4.1. Jeder Reifen, der einem Typ entspricht, für den die Bauartgenehmigung im Sinne dieser Richtlinie erteilt worden ist, muß ein EWG-Bauartgenehmigungszeichen tragen.

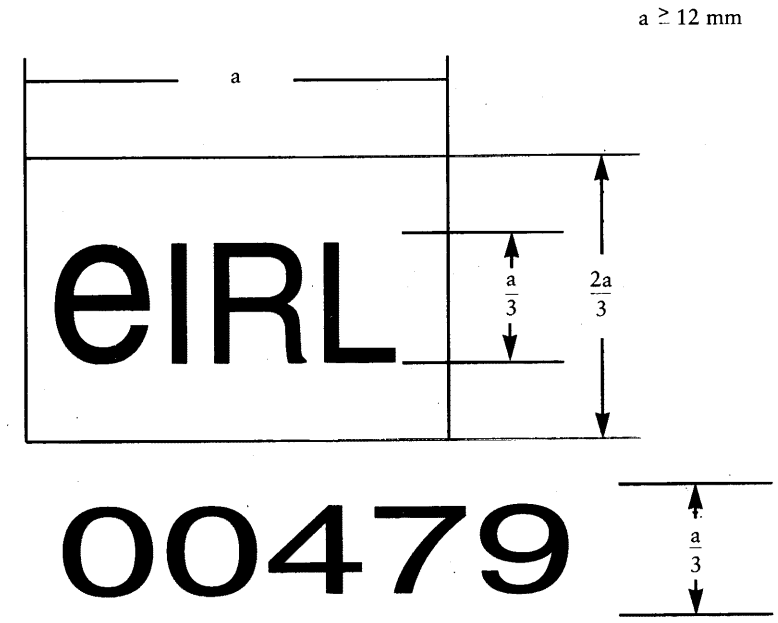
4.2. Das EWG-Genehmigungszeichen besteht aus einem Rechteck, das den Kleinbuchstaben „e“ umgibt, worauf der (die) Buchstabe(n) oder Kennziffer(n) des Mitgliedstaats folgt (folgen), der die Bauartgenehmigung erteilt hat, nämlich: 1 für Deutschland, 2 für Frankreich, 3 für Italien, 4 für die Niederlande, 6 für Belgien, 9 für Spanien, 11 für das Vereinigte Königreich, 13 für Luxemburg, 18 für Dänemark, 21 für Portugal, IRL für Irland, EL für Griechenland ►**A1** , 12 für Österreich, 17 für Finnland und 5 für Schweden ◄. Die EWG-Bauartgenehmigungsnummer besteht aus der eigentlichen Bauartgenehmigungsnummer, wie sie in dem für den betreffenden Reifentyp ausgefüllten Bauartgenehmigungsbogen steht, der zwei Ziffern vorangestellt sind, die die Reihennummer der letzten zum Zeitpunkt der Erteilung der EWG-Bauartgenehmigung erfolgten Änderung dieser Ratsrichtlinie angeben. Im Rahmen dieser Richtlinie steht die Änderungsnummer 00 für Nutzfahrzeuge und 02 für Personenkraftwagen.

4.3. EWG-Bauartgenehmigungsnummer und -zeichen sowie die zusätzlichen Aufschriften nach Anhang II Nummer 3 sind in der dort beschriebenen Weise anzubringen.

▼B

4.4. Das Rechteck des EWG-Genehmigungszeichens muß mindestens 12 mm lang und 8 mm hoch sein. Kennzahlen und Kennbuchstaben müssen mindestens 4 mm hoch sein.

4.5. Muster für das EWG-Bauartgenehmigungszeichen:



Ein Reifen, der dieses EWG-Zeichen trägt, erfüllt die EWG-Anforderungen (e) ausweislich der Genehmigungsnummer (479), die in Irland (IRL) aufgrund dieser Richtlinie erteilt wurde.

Anmerkung: Die Nummer 479 (Bauartgenehmigungsnummer auf dem EWG-Zeichen) und die Buchstaben IRL (Kennbuchstaben für den Mitgliedstaat, der das EWG-Zeichen vergeben hat) sind lediglich als Beispiele genannt.

Die Genehmigungsnummer muß nahe dem Rechteck, entweder darüber oder darunter oder auch rechts oder links davon angebracht sein. Die Ziffern der Genehmigungsnummern müssen von dem „e“ aus betrachtet richtungsgleich auf derselben Seite stehen.

5. ÄNDERUNG EINES REIFENTYPS

5.1. Änderungen eines Reifentyps sind der zuständigen Behörde mitzuteilen, die die Bauart dieses Typs genehmigt hat. Diese Genehmigungsbehörde kann dann entweder:

5.1.1. die Auffassung vertreten, daß die Änderungen keine nennenswert nachteiligen Auswirkungen haben dürften und der Reifen immer noch die geltenden Anforderungen erfüllt, oder

5.1.2. einen weiteren Prüfbericht von dem für die Durchführung der Prüfungen zuständigen technischen Dienst anfordern.

5.2. Eine Änderung des Laufflächenprofils eines Reifens bewirkt keine Wiederholung der Prüfungen gemäß Anhang II.

5.3. Die Bestätigung oder die Versagung der Bauartgenehmigung ist unter Angabe der Änderungen den übrigen Mitgliedstaaten nach dem Verfahren gemäß Nummer 3.2 mitzuteilen.

6. ÜBEREINSTIMMUNG DER REIFENPRODUKTION

6.1. Reifen, die das EWG-Bauartgenehmigungszeichen gemäß dieser Richtlinie tragen, sind so herzustellen, daß sie den entsprechenden Vorschriften dieser Richtlinie genügen.

6.2. Zur Überprüfung der Einhaltung der Bestimmungen der Nummer 6.1 sind geeignete Kontrollen der Produktion durchzuführen.

6.3. Der Inhaber der Bauartgenehmigung muß insbesondere

▼B

6.3.1. gewährleisten, daß Verfahren für eine wirksame Qualitätskontrolle der Erzeugnisse bestehen;

6.3.2. Zugang zu den erforderlichen Kontrolleinrichtungen haben, damit die Übereinstimmung mit dem genehmigten Typ nachgeprüft werden kann;

6.3.3. gewährleisten, daß die Daten der Prüfergebnisse festgehalten und die dazugehörigen Unterlagen für eine mit der zuständigen Behörde einvernehmlich festzulegende Zeitdauer verfügbar bleiben;

6.3.4. die Ergebnisse einer jeden Prüfungsart analysieren, damit die Beständigkeit der Produkteigenschaften unter Einräumung der einer industriellen Produktion gemäßen Schwankung überprüft und gewährleistet werden kann;

6.3.5. gewährleisten, daß bei jedem Reifentyp zumindest die in dieser Richtlinie vorgeschriebenen Prüfungen durchgeführt werden;

6.3.6. gewährleisten, daß alle Proben oder Prüfstücke, aus denen die Nichtübereinstimmung mit dem betreffenden Typ hervorgeht, zu einer weiteren Probenahme und weiteren Prüfung führen. Es sind alle erforderlichen Schritte zu unternehmen, damit die entsprechende Übereinstimmung der Produktion wieder herbeigeführt wird.

6.4. Die zuständige Behörde, die die Bauartgenehmigung erteilt hat, darf jederzeit die für die einzelnen Produktionseinheiten geltenden Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion überprüfen.

6.4.1. Bei jeder Inspektion sind die Prüfbücher und Produktionsüberwachungsunterlagen dem Inspektor vorzulegen.

6.4.2. Der Inspektor darf Stichproben entnehmen, die im Laboratorium des Herstellers geprüft werden. Die Mindestanzahl der Probenahmen kann entsprechend den Ergebnissen der vom Hersteller selbst vorgenommenen Überprüfungen festgelegt werden.

6.4.3. Läßt das Qualitätsniveau zu wünschen übrig oder erscheint eine Überprüfung der Gültigkeit der nach Nummer 6.4.2 durchgeführten Prüfungen erforderlich, wählt der Inspektor Proben aus, die an den technischen Dienst zu senden sind, der die Bauartgenehmigungsprüfungen durchgeführt hat.

6.4.4. Die zuständige Behörde darf jede in dieser Richtlinie beschriebene Prüfung durchführen.

6.4.5. Die von der zuständigen Behörde genehmigten Inspektionen sind normalerweise einmal jährlich durchzuführen. Im Falle negativer Ergebnisse bei einem dieser Besuche, stellt die zuständige Behörde sicher, daß alles getan wird, um die Übereinstimmung der Produktion so schnell wie möglich wieder herbeizuführen.

7. ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

Stellt der Inhaber einer Bauartgenehmigung die Herstellung eines nach dieser Richtlinie genehmigten Reifentyps völlig ein, muß er die Behörde hierüber unterrichten, die die Genehmigung erteilt hat. Nach Eingang der Benachrichtigung informiert diese Behörde dann die anderen zuständigen Behörden, indem sie ihnen eine Kopie des Bauartgenehmigungsbogens zusendet, der am Schluß in Großbuchstaben mit dem unterzeichneten und datierten Vermerk „PRODUKTION EINGESTELLT“ versehen ist.

▼B

Anlage 1

BESCHREIBUNGSBOGEN Nr.... FÜR DIE EWG-BAUARTGENEHMIGUNG FÜR EINEN REIFEN

(RICHTLINIE 92/23/EWG)

Die nachstehenden Angaben sind, soweit sie in Frage kommen, zusammen mit einem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein und hinreichende Einzelheiten in geeignetem Maßstab enthalten. Bei mikroprozessorgesteuerten Funktionen sind einschlägige Angaben über ihre Funktionsweise zu machen.

0. ALLGEMEINES

0.1. Fabrikmarke (Firmenbezeichnung des Herstellers): .....

0.2. Handelsbezeichnung(en): .....

0.3. Typenkennmerkmale (Reifengrößenbezeichnung): .....

0.5. Name und Anschrift des Antragstellers: .....

0.7. Anschrift(en) der Produktionsstätte(n): .....

6. REIFEN

6.1. Verwendungsart: .....

6.2. Bauart: .....

6.3. Geschwindigkeitskategorie: .....

6.4. Tragfähigkeitskennzahl(en):

— Einzelanordnung .....

— Zwillingsanordnung .....

6.5. Angabe, ob der Reifen mit oder ohne Schlauch zu benutzen ist: .....

6.7. Art des Reifens: .....

6.7.1. Normalreifen, verstärkter Reifen oder T-Notradreifen für Personenkraftwagen: .....

6.7.2. Nachschneidbarer Reifen für Nutzfahrzeuge: .....

6.8. „Ply-rating"-Zahl von Diagonalreifen: .....

6.9. Gesamtabmessungen: Gesamtreifenbreite und Außendurchmesser: .....

6.10. Felge(n), auf die der Reifen montiert werden kann: .....

6.11. Meßfelge und Prüffelge: .....

6.12. Meßdruck (bar): .....

6.13. Zusätzliche Belastungs-/Geschwindigkeitskombinationen im Falle der Anwendung von 6.2.5 des Anhangs II:

.....

6.14. Prüfdruck, falls der Hersteller die Anwendung von Nummer 1.3 der Anlage 7 Teil A von Anhang II verlangt, oder PSI-Prüfdruckkennzahl: .....

6.15. Faktor × gemäß Anhang II Nummer 2.20 oder gemäß der jeweiligen Tabellen in Anlage 5 von Anhang II:

.....

▼B

Anlage 2

MUSTER

[(größtes Format: A4 (210 × 297 mm)]

EWG-BAUARTGENEHMIGUNGSBOGEN
(Reifen)

Stempel der Verwaltung

Benachrichtigung über

— die Bauartgenehmigung (1)

— die Erweiterung der Bauartgenehmigung (1)

— die Verweigerung der Bauartgenehmigung (1)

eines Bauteils gemäß Richtlinie 92/23/EWG in bezug auf die Reifen.

Nummer der EWG-Bauartgenehmigung: ..... Nummer der Erweiterung: .....

TEIL I

0. **Allgemeines**

0.1. Fabrikmarke (Firmenbezeichnung des Herstellers): .....

.....

0.2. Handelsbezeichnung(en): .....

.....

0.3. Typenkennmerkmale auf dem Bauteil (Reifen) (a): .....

.....

0.4. Auflistung der geltenden Anhänge: .....

0.5. Name und Anschrift des Antragstellers: .....

0.6. Anschrift(en) der Produktionsstätte(n): .....

.....

(1) Nichtzutreffendes steichen.

(a) Werden Typenkennmerkmale benutzt, dürfen diese lediglich auf den Reifen erscheinen, die Gegenstand der Einzelgenehmigung sind.

Enthalten die Typenkennmerkmale Zeichen, die für die Beschreibung der Reifentypen, die Gegenstand dieser Bauartgenehmigung sind, nicht relevant sind (z. B. ein Datums-Code), werden diese Ziffern in den Unterlagen durch das Symbol „?“ dargestellt (z. B. ABC ?? 123 ??).

Die angegebenen Typenkennmerkmale müssen mindestens folgende Informationen enthalten:
— die Reifengrößenbezeichnung,
— die Verwendungsart,
— die Tragfähigkeitskennzahl,
— die Geschwindigkeitskategorie,
— die Angabe, ob der Reifen ohne Schlauch verwendet werden kann,
— bei Reifen für Personenkraftwagen die Angabe, ob es sich um einen verstärkten Reifen oder um einen T-Notradreifen handelt,
— bei Reifen für Nutzfahrzeuge die Angabe, ob es sich um einen nachschneidbaren Reifen handelt,
— zusätzliche Tragfähigkeitskennzahl(en) und zusätzliches Geschwindigkeitssymbol (falls zutreffend).

▼B

TEIL II

1. **Zusätzliche Angaben**

1.1. Felgen, auf die die Reifen montiert werden können: .....

2. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst: .....

3. Datum des Prüfprotokolls: .....

4. Nummer des Prüfprotokolls: .....

5. Gründe für die Erweiterung der Bauartgenehmigung (falls zutreffend): .....

.....

6. Bemerkungen (ggf.): .....

7. Ort: .....

8. Datum: .....

9. Unterschrift: .....

10. Eine Liste der bei der Behörde, die die Bauartgenehmigung erteilt hat, hinterlegten und auf Antrag zur Verfügung gestellten Unterlagen ist beigefügt.

▼B

ANHANG II

ANFORDERUNGEN FÜR REIFEN

1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

2. Im Sinne dieser Richtlinie bedeuten:

2.1. *„Reifentyp“* Reifen, die untereinander keine wesentlichen Unterschiede aufweisen; solche Unterschiede können insbesondere die folgenden sein:

2.1.1. Herstellername oder Handelsmarke;

2.1.2. Größenbezeichnung des Reifens;

2.1.3. Verwendungsart

— normal: normaler Straßenreifen;

— spezial: Reifen für besondere Verwendung, wie z. B. Reifen für gemischten Einsatz (auf und abseits der Straße) und bei begrenzter Geschwindigkeit;

— M + S-Reifen;

— Notradreifen;

2.1.4. Bauart (Diagonal, Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse, Radial);

2.1.5. Geschwindigkeitskategorie;

2.1.6. Tragfähigkeitskennzahl;

2.1.7. Reifenquerschnitt;

2.2. *„M + S-Reifen“* Reifen, bei denen das Profil der Lauffläche und die Struktur so konzipiert sind, daß sie vor allem in Matsch und frischem oder schmelzendem Schnee bessere Fahreigenschaften gewährleisten als normale Reifen. Das Profil der Lauffläche der M + S-Reifen ist im allgemeinen durch größere Profilrillen und/oder Stollen gekennzeichnet, die voneinander durch größere Zwischenräume getrennt sind, als dies bei normalen Reifen der Fall ist;

2.3. *„Reifenbauart“* die technischen Merkmale der Karkasse eines Reifens. Man unterscheidet insbesondere die nachstehenden Bauarten:

2.3.1. *„Reifen in Diagonalbauart“* (*„Diagonalreifen“*) Reifen, deren Kordlagen sich von Wulst zu Wulst erstrecken und abwechselnd in Winkeln von wesentlich weniger als 90º zur Mittellinie der Lauffläche angeordnet sind;

2.3.2. *„Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse“* Reifen in Diagonalbauart, bei denen die Karkasse durch einen Gürtel aus zwei oder mehr unmittelbar an die Karkasse anschließenden Lagen eines im wesentlichen nicht dehnbaren Kordmaterials in wechselnden Winkeln umspannt wird;

2.3.3. *„Reifen in Radialbauart“* („Radialreifen“), deren Kordlagen sich im wesentlichen im Winkel von 90º zur Mittellinie der Lauffläche von Wulst zu Wulst erstrecken und deren Karkasse durch einen umlaufenden Gürtel stabilisiert wird, der aus im wesentlichen undehnbarem Material besteht;

2.3.4. *„verstärkte Reifen“* Reifen, deren Karkasse widerstandsfähiger ist als die eines normalen Reifens;

2.3.5. *„Notradreifen“* Reifen, die sich von Reifen für normalen Fahrbetrieb unterscheiden und nur für einen zeitlich begrenzten Gebrauch unter eingeschränkten Fahrbedingungen bestimmt sind;

2.3.6. *„T-Notradreifen“* Reifen, die für einen zeitlich begrenzten Gebrauch als Ersatzreifen bestimmt sind und unter Drücken verwendet werden, die über denen für normale Reifen oder verstärkte Reifen liegen;

2.4. *„Wulst“* den Teil des Reifens, dessen Form und Struktur so beschaffen ist, daß er sich der Felge anpaßt und den Reifen auf ihr hält [1];

[1] Siehe erläuternde Abbildung in Anlage 1.

▼B

2.5. *„Kord“* die Stränge, die die Gewebelagen des Reifens bilden (1);

2.6. *„Lage“* eine Schicht aus gummierten, parallel verlaufenden Korden (1);

2.7. *„Karkasse“* den Teil des Reifens außer Lauffläche und Seitenwänden (Seitengummi), der im aufgepumpten Zustand die Last trägt (1)

2.8. *„Lauffläche“* den Teil eines Reifens, der mit der Fahrbahn in Berührung kommt (1)

2.9. *„Seitenwand“* (Seitengummi) den Teil eines Reifens mit Ausnahme der Lauffläche, der bei dem auf eine Felge montierten Reifen in Seitenansicht sichtbar ist (1)

2.10. *„unterer Bereich der Seitenwand“* den Bereich unterhalb der Linie der größten Breite des Reifens, der bei dem auf eine Felge montierten Reifen in Seitenansicht sichtbar ist (1)

2.11. *„Profilrillen der Lauffläche“* den Zwischenraum zwischen zwei benachbarten Rippen oder Stollen des Laufflächenprofils (1)

2.12. *„Reifenbreite“* den geradlinigen Abstand zwischen den Außenseiten der Seitenwände eines aufgepumpten Reifens, nicht eingeschlossen die Erhöhung durch die Beschriftungen, Verzierungen, Scheuerleisten oder Scheuerrippen (1)

2.13. *„Gesamtbreite“* den geradlinigen Abstand zwischen den Außenseiten der Seitenwände eines aufgepumpten Reifens einschließlich Beschriftungen, Verzierungen, Scheuerleisten oder Scheuerrippen (1)

2.14. *„Querschnittshöhe“* die halbe Differenz zwischen dem Außendurchmesser des Reifens und dem Felgennenndurchmesser (1)

2.15. *„Querschnittsverhältnis (H/S)“* das Hundertfache der Zahl, die sich aus der Division von Querschnittshöhe (H) durch Nennbreite (S) ergibt, beide Größen in Millimetern ausgedrückt;

2.16. *„Außendurchmesser“* den Gesamtdurchmesser eines aufgepumpten neuen Reifens (1)

2.17. *„Größenbezeichnung der Reifen“*

2.17.1. eine Bezeichnung, die folgendes beinhaltet:

2.17.1.1. die Nennbreite; diese Breite ist in mm anzugeben, ausgenommen die Reifen, deren Größenbezeichnung in der ersten Spalte der Tabellen in Anlage 5 angegeben ist;

2.17.1.2. das Querschnittsverhältnis (H/S) mit Ausnahme von bestimmten Reifen, deren Größenbezeichnung in der ersten Spalte der Tabellen in Anlage 5 angegeben ist;

2.17.1.3. eine Kennzahl „d“, die sich auf den Felgennenndurchmesser bezieht und entweder in Zoll (Zahlen unter 100 — siehe Tabelle) oder in mm (Zahlen über 100), jedoch nicht in beiden Einheiten angegeben ist.

Nachstehend sind sämtliche Werte aufgeführt:

Felgennenndurchmesser (Kennzahl „d“)	
in Zoll (Code)	Entsprechend in mm (siehe 6.1.2.1)
10	254
11	279
12	305
13	330
14	356
15	381
16	406
17	432
18	457

(1) Siehe erläuternde Abbildung in Anlage 1.

▼B

Felgennenndurchmesser (Kennzahl „d“)	
in Zoll (Code)	Entsprechend in mm (siehe 6.1.2.1)
19	483
20	508
21	533
22	559
24	610
25	625
14,5	368
16,5	419
17,5	445
19,5	495
20,5	521
22,5	572
24,5	622

2.17.1.4. den der Nennbreite vorangestellten Buchstaben „T“ bei T-Notradreifen;

2.18. *„Felgennenndurchmesser (d)“* den Durchmesser der Felge, auf die ein entsprechender Reifen zu montieren ist ([1])

2.19. *„Felge“* den Bauteil (des Rades), auf dem die Reifenwulste einer aus Reifen und Schlauch bestehenden Einheit oder eines schlauchlosen Reifens aufsitzen ([1])

2.20. *„theoretische Felge“* die fiktive Felge, deren Maulweite dem x-fachen der Nennbreite eines Reifens entspricht; der Wert für × ist vom Hersteller des Reifens anzugeben;

2.21. *„Meßfelge“* die Felge, auf die ein Reifen zur Ermittlung der Abmessungen zu montieren ist;

2.22. *„Prüffelge“* die Felge, auf die ein Reifen für die Prüfung zu montieren ist;

2.23. *„Stollenausbrüche“* die Loslösung von Gummistücken aus der Lauffläche;

2.24. *„Kordablösung“* die Loslösung der Fäden von ihrer Gummierung;

2.25. *„Lagentrennung“* die Trennung zweier benachbarter Lagen voneinander;

2.26. *„Laufflächenablösung“* die Ablösung der Lauffläche von der Karkasse;

2.27. *„Verschleißanzeiger“* Erhebungen im Inneren der Rillen der Lauffläche, die dazu dienen, den Abnutzungsgrad der Lauffläche sichtbar zu machen;

2.28. *„Tragfähigkeitskennzahl“* eine oder zwei Zahlen, die die Last anzeigen, die der Reifen in Einzelanordnung oder in Einzel- und Zwillingsanordnung tragen kann, und zwar bei der durch die Geschwindigkeitskategorie zugeordneten Geschwindigkeit und unter den vom Reifenhersteller vorgesehenen Einsatzbedingungen. Die Liste der Tragfähigkeitskennzahlen und der diesen Kennzahlen zugeordneten Höchstlast ist in Anlage 2 enthalten;

2.28.1. Reifen für Personenkraftwagen dürfen nur eine Tragfähigkeitskennzahl aufweisen;

2.28.2. Nutzfahrzeugreifen dürfen eine oder zwei Tragfähigkeitskennzahlen aufweisen, wobei die erste Kennzahl für Einzelanordnung und die zweite Kennzahl, soweit vorhanden, für Zwillingsanordnung steht;

([1]) Siehe erläuternde Abbildung in Anlage 1.

▼B

im letzteren Fall sind die beiden Kennzahlen durch einen Schrägstrich (/) voneinander zu trennen;

2.28.3. ein Reifentyp kann mit einem oder zwei Sätzen von Tragfähigkeitskennzahlen gekennzeichnet sein, je nachdem, ob die Voraussetzungen nach Nummer 6.2.5 zutreffen oder nicht;

2.29. *„Geschwindigkeitskategorie“* entsprechend dem Symbol in der Tabelle in Abschnitt 2.29.3 bedeutet:

2.29.1. im Falle von Reifen für Personenkraftwagen die Höchstgeschwindigkeit, für die der Reifen geeignet ist;

2.29.2. im Falle von Nutzfahrzeugreifen die Geschwindigkeit, bei der der Reifen die der Tragfähigkeitskennzahl entsprechende Last tragen kann;

2.29.3. die Geschwindigkeitsklassen sind nachstehender Tabelle zu entnehmen:

Symbol der Geschwindigkeitsklasse	Höchstgeschwindigkeit (km/h)
F	80
G	90
J	100
K	110
L	120
M	130
N	140
P	150
Q	160
R	170
S	180
T	190
U	200
H	210
V	240

2.29.4. für Höchstgeschwindigkeiten über 240 km/h geeignete Reifen sind in der Größenbezeichnung durch den Buchstaben „Z“ zu kennzeichnen;

2.29.5. ein Reifen kann mit einem oder zwei Sätzen von Geschwindigkeitskategoriesymbolen gekennzeichnet sein, je nachdem, ob die Voraussetzungen nach Abschnitt 6.2.5 zutreffen oder nicht;

2.30. *„Tabelle der Änderung der Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit“* die Tabelle in Anlage 8, die in Abhängigkeit von den Tragfähigkeitskennzahlen und den Symbolen der Geschwindigkeitskategorie die Tragfähigkeitsänderungen angibt, denen ein Reifen standhalten kann, wenn er bei anderen als den dem Symbol der Geschwindigkeitskategorie zugeordneten Geschwindigkeiten betrieben wird;

2.30.1. die Tragfähigkeitsänderungen gelten weder bei Reifen für Personenkraftwagen noch bei Nutzfahrzeugreifen für die zusätzliche Tragfähigkeitskennzahl und das zusätzliche Symbol der Geschwindigkeitskategorie bei Anwendung der Vorschriften nach 6.2.5;

2.31. *„maximale Tragfähigkeit“* die höchste Masse, die der Reifen theoretisch tragen kann, wobei folgendes gilt:

2.31.1. Bei Reifen für Personenkraftwagen, die für Geschwindigkeiten bis zu 210 km/h geeignet sind, darf der Wert der maximalen Tragfähigkeit den der Tragfähigkeitskennzahl zugeordneten Wert nicht übersteigen;

2.31.2. bei Reifen für Personenkraftwagen, die für Geschwindigkeiten über 210 km/h bis einschließlich 240 km/h geeignet sind (unter dem Symbol der Geschwindigkeitskategorie „V“ eingestufte Reifen), darf der Wert der maximalen Tragfähigkeit den in nachstehender Tabelle genannten Prozentsatz des mit der Tragfähigkeitskennzahl angegebenen Wertes mit Bezug auf die Geschwindigkeitsleistung des mit ihnen ausgestatteten Fahrzeugs nicht übersteigen.

▼B

Höchstgeschwindigkeit (km/h)	Tragfähigkeit (%)
215	98,5
220	97
225	95,5
230	94
235	92,5
240	91

Für dazwischenliegende Höchstgeschwindigkeiten darf der Wert der maximalen Tragfähigkeit linear interpoliert werden.

2.31.3. Bei Reifen, die für Geschwindigkeiten über 240 km/h geeignet sind (Reifen der Geschwindigkeitskategorie „Z"), darf der Wert der maximalen Tragfähigkeit den vom Reifenhersteller angegebenen Wert mit Bezug auf die Höchstgeschwindigkeitsleistung des mit ihnen ausgestatteten Fahrzeugs nicht übersteigen;

2.31.4. bei Nutzfahrzeugreifen darf der Wert der maximalen Tragfähigkeit sowohl in Einzel- als auch in Zwillingsanordnung den gemäß der Tabelle „Änderung der Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit" (siehe Nummer 2.30) der jeweiligen Tragfähigkeitskennzahl des Reifens zugeordneten Prozentwert mit Bezug auf das Symbol der Geschwindigkeitskategorie des Reifens und die Geschwindigkeitsleistung des mit dem Reifen ausgestatteten Fahrzeugs nicht übersteigen. Werden zusätzliche Tragfähigkeitskennzahlen und Symbole für die Geschwindigkeitskategorie verwendet, so sind auch diese Angaben bei der Ermittlung der maximalen Tragfähigkeit des Reifens zu berücksichtigen.

2.32. *„Reifen für Personenkraftwagen"* einen Reifen, der hauptsächlich, aber nicht ausschließlich für Personenkraftwagen (Kraftfahrzeuge der Klasse M1) sowie deren Anhänger (01 und 02) bestimmt ist;

2.33. *„Nutzfahrzeugreifen"* einen Reifen, der hauptsächlich, aber nicht ausschließlich für andere Fahrzeuge als Personenkraftwagen (Kraftfahrzeuge der Klassen M2, M3, N) und deren Anhänger (03 und 04) bestimmt ist;

2.34. *„Reifenbodendruck (F/Ac)"* die mittlere Last pro Einheit, die von dem Reifen über seine Kontaktfläche auf die Fahrbahnoberfläche übertragen wird, ausgedrückt als das Verhältnis zwischen der Vertikalkraft (F), die im statischen Zustand auf der Radachse lastet, und der Reifenkontaktfläche (Ac), gemessen in aufgepumptem Zustand bei dem für die beabsichtigte Einsatzart empfohlenen Reifendruck (kalt). Er wird ausgedrückt in kN/m^2;

2.35. *„Reifenkontaktfläche (Ac)"* den Inhalt der ebenen Fläche innerhalb des tatsächlichen Umfangs der Reifenauflagefläche, ausgedrückt in m^2;

2.36. *„tatsächlicher Umfang der Reifenauflagefläche"* die konvexe polygonale Kurve, welche die kleinste Fläche umschreibt, die alle Berührungspunkte zwischen Reifen und Fahrbahn enthält;

2.37. *„Reifendruck (kalt)"* den Innendruck des Reifens, wenn der Reifen Umgebungstemperatur aufweist; infolge der Reifenbenutzung aufgebauter Druck ist darin nicht eingeschlossen. Dieser Wert wird ausgedrückt in bar/kPa.

3. AUFSCHRIFTEN

3.1. Die Reifen müssen folgende Aufschriften tragen:

3.1.1. den Herstellernamen oder die Handelsmarke;

3.1.2. die Bezeichnung der Reifengröße gemäß Nummer 2.17;

3.1.3. die Angabe der Reifenbauart;

3.1.3.1. bei Diagonalreifen keine Angabe oder den Buchstaben „D";

3.1.3.2. bei Radialreifen den Buchstaben „R" vor der Angabe des Felgennenndurchmessers und wahlweise zusätzlich das Wort „RADIAL";

▼B

3.1.3.3. bei Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse den Buchstaben „B“ vor der Angabe des Felgennenndurchmessers und wahlweise zusätzlich das Wort „BIAS-BELTED“;

3.1.4. die Angabe der Geschwindigkeitskategorie des Reifens durch das in Nummer 2.29 genannte Symbol; bei Reifen, die für Geschwindigkeiten über 240 km/h geeignet sind, ist der Angabe über die Bauart (siehe 3.1.3.) das Geschwindigkeitskategoriesymbol „Z“ voranzustellen;

3.1.5. die Buchstaben „M + S“ oder „M.S“ oder „M & S“ bei M + S-Reifen;

3.1.6. die Tragfähigkeitskennzahl gemäß Abschnitt 2.28;

3.1.6.1. bei Reifen, die für Geschwindigkeiten über 240 km/h geeignet sind, kann die Angabe der Tragfähigkeitskennzahl entfallen;

3.1.7. das Wort „TUBELESS“ bei schlauchlosen Reifen;

3.1.8. das Wort „REINFORCED“ bei verstärkten Reifen;

3.1.9. das Herstellungsdatum in Form einer Gruppe von drei Ziffern, von denen die ersten beiden die Woche und die letzte das Jahr der Herstellung angeben;

3.1.10. bei nachschneidbaren Nutzfahrzeugreifen das Symbol „ ƀ “, dessen Durchmesser mindestens 20 mm betragen muß, oder das Wort „REGROOVABLE“, das in jede Seitenwand eingeprägt oder auf jeder Seitenwand aufgeprägt sein muß;

3.1.11. bei Nutzfahrzeugreifen eine Angabe des Reifendrucks durch die „PSI“-Kennzahl (siehe Anlage 4), der für die Belastungs-/Geschwindigkeits-Prüfungen nach Anlage 7 Teil B anzuwenden ist;

3.1.12. die Angabe der zusätzlichen Tragfähigkeitskennzahl(en) und des Symbols der Geschwindigkeitskategorie, sofern die Anforderungen der Nummer 6.2.5 gelten;

3.2. Anlage 3 enthält Beispiele für die Anordnung der Reifenaufschriften.

3.3. Der Reifen muß ferner mit dem EWG-Bauartgenehmigungszeichen gemäß dem Muster nach Anhang I Nummer 4.5 versehen sein.

ANBRINGUNGSSTELLE DER AUFSCHRIFTEN

3.4. Die Aufschriften gemäß den Nummern 3.1 und 3.3 müssen deutlich lesbar in beide Seitenwände und mindestens auf einer Seite im unteren Bereich der Seitenwand wie folgt eingeprägt oder aufgeprägt sein:

3.4.1. Bei symmetrischen Reifen sind alle obengenannten Aufschriften auf beiden Seitenwänden anzubringen; hiervon ausgenommen sind die Angaben gemäß den Nummern 3.1.9, 3.1.11 und 3.3, die lediglich auf einer Seitenwand erscheinen können;

3.4.2. bei asymmetrischen Reifen sind alle Aufschriften mindestens auf der äußeren Seitenwand anzubringen.

(4.)

(5.)

(6.)

6.1. **Reifenabmessungen**

6.1.1. *Reifenbreite*

6.1.1.1. Die Reifenbreite wird außer im Falle von Abschnitt 6.1.1.2 nach folgender Formel bestimmt:

$$S = S_1, + K\ (A\text{-}A_1)$$

Hierbei bedeuten:

S = „Reifenbreite“ in mm [1], gemessen auf der Meßfelge;

[1] Der Faktor für die Umrechnung von Zoll in mm beträgt 25,4.

▼B

S_1 = „Nennbreite“ des Reifens in mm, entsprechend der vorgeschriebenen Größenbezeichnung auf der Seitenwand des Reifens;

A = Maulweite in mm der vom Hersteller laut Beschreibung angegebenen Meßfelge (siehe Anhang I Anlage 1 Abschnitt 6.11);

A_1 = Maulweite in mm der theoretischen Felge; A_1 ist gleich S_1 multipliziert mit dem vom Hersteller angegebenen Faktor „x“ (siehe Anhang I Anlage 1 Abschnitt 6.15); K ist gleich 0.4.

6.1.1.2. Jedoch gelten für Reifentypen, deren Größenbezeichnung in der ersten Spalte der Tabellen in Anlage 5 A oder 5 B angegeben ist, die Maulweite der Meßfelge (A) und die Reifenbreite (S), die für die betreffende Größenbezeichnung in den Tabellen angegeben sind.

6.1.2. *Außendurchmesser eines Reifens*

6.1.2.1. Der Außendurchmesser eines Reifens wird außer im Falle von Nummer 6.1.2.2 nach folgender Formel bestimmt:

$D = d + 0{,}02H$

Hierbei bedeuten:

D = der Außendurchmesser in mm

d = der Zahlenwert nach 2.17.1.3 in mm

H = die Nennquerschnittshöhe in mm, die $S_1 \times 0{,}01$ Ra entspricht.

Hierbei ist

Ra = das Querschnittsverhältnis (H/S);

entsprechend der Größenbezeichnung auf der Seitenwand des Reifens in Übereinstimmung mit den Vorschriften in Abschnitt 3.

6.1.2.2. Jedoch gilt für Reifentypen, deren Größenbezeichnung in der ersten Spalte der Tabellen in Anlage 5 angegeben ist, der Außendurchmesser, der für die betreffende Größenbezeichnung in den Tabellen angegeben ist.

6.1.3. *Reifenmeßverfahren*

Die Istabmessungen von Reifen werden gemäß den Vorschriften in Anlage 6 ermittelt.

6.1.4. *Reifenbreite: Toleranzen*

6.1.4.1. Die Gesamtbreite des Reifens darf unter der Reifenbreite liegen, die unter Anwendung von 6.1.1 ermittelt wurde bzw. in Anlage 5 angegeben ist.

6.1.4.2. Sie darf diesen Wert nicht um mehr als folgende Prozentsätze überschreiten:

6.1.4.2.1. Diagonalreifen: 6 % bei Reifen für Personenkraftwagen, 8 % bei Nutzfahrzeugreifen;

6.1.4.2.2. Radialreifen: 4 %, und

6.1.4.2.3. bei Reifen mit spezieller Scheuerleiste dürfen diese Toleranzwerte außerdem um 8 mm überschritten werden.

6.1.4.2.4. Jedoch darf bei Reifen mit einer Nennbreite über 305 mm, die für die Zwillingsanordnung vorgesehen sind, der Nennwert bei Radialreifen nur bis zu 2 %, bei Diagonalreifen nur bis zu 4 % überschritten werden.

6.1.5. *Außendurchmesser: Toleranzen*

Der Außendurchmesser eines Reifens darf die nach folgender Formel berechneten Werte Dmin und Dmax nicht überschreiten:

Dmin = $d + (2H \times a)$

Dmax = $d\ (2H \times b)$

6.1.5.1. Für die in Anlage 5 aufgeführten Größen ist

$H = 0{,}5\ (D\text{-}d) \times$ (siehe Erläuterungen unter 6.1.2.2)

6.1.5.2. Für sonstige, in Anlage 5 nicht aufgeführte Größen entsprechen

„H“ und „d“ den Definitionen unter 6.1.2.1.

▼B

6.1.5.3. Für die Koeffizienten „a“ und „b“ gilt:

6.1.5.3.1. Koeffizient „a“ = 0,97

6.1.5.3.2. Koeffizient „b“ für Normal-, Spezial-, M + S- oder Notradreifen.

Einsatzart	Reifen für Personenkraftwagen		Nutzfahrzeugreifen	
	Radial	Diagonal	Radial	Diagonal
Normalreifen	1,04	1,08	1,04	1,07
Spezialreifen	—	—	1,06	1,09
M + S-Reifen	1,04	1,08	1,04	1,07
Notradreifen	1,04	1,08	—	—

6.1.5.4. Bei M + S-Reifen darf der entsprechend obiger Formel berechnete Außendurchmesser (Dmax) um 1 % überschritten werden.

6.2. **Belastungs-/Geschwindigkeitsprüfung**

6.2.1. Die Reifen sind einer Belastungs-/Geschwindigkeitsprüfung nach dem entsprechenden in Anlage 7 angegebenen Verfahren zu unterziehen.

6.2.2. Ein Reifen, der nach der Belastungs-/Geschwindigkeitsprüfung keine Laufflächenablösung, Lagentrennung, Kordablösung, Stollenausbrüche oder Gewebebrüche aufweist, hat diese Prüfung bestanden.

6.2.3. Der 6 Stunden nach Abschluß der Belastungs-/Geschwindigkeitsprüfung gemessene Außendurchmesser darf um nicht mehr als 3,5 % über dem vor dem Versuch gemessenen Wert liegen.

6.2.4. Bei Anträgen auf Bauartgenehmigung eines Nutzfahrzeugreifentyps gelten die in der Tabelle von Anlage 8 aufgeführten Belastungs-/Geschwindigkeitszuordnungen; die Belastungs-/Geschwindigkeitsprüfung nach Nummer 6.2.1 braucht nicht bei anderen Belastungs- und Geschwindigkeitswerten als den Nennwerten durchgeführt zu werden.

6.2.5. Bei Anträgen (siehe Anhang I Anlage 1 Nummer 6.13) auf Bauartgenehmigung eines Nutzfahrzeugreifentyps, der zusätzlich zu dem in der Tabelle der Anlage 8 aufgeführten Wert für die Änderung der Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit noch eine andere Belastungs-/Geschwindigkeitszuordnung aufweist, ist die Belastungs-/Geschwindigkeitsprüfung nach Abschnitt 6.2.1 an einem zweiten Reifen des gleichen Typs auch für diese zusätzliche Belastungs-/Geschwindigkeitszuordnung durchzuführen.

6.2.6. Stellt ein Reifenhersteller eine Serie von Reifen her, wird es nicht für erforderlich gehalten, jeden Reifentyp der Serie einer Belastungs-/Geschwindigkeitsprüfung zu unterziehen. Es bleibt den zuständigen Behörden überlassen, eine Auswahl der ungünstigsten Fälle zu treffen.

6.3. **Verschleißanzeiger**

6.3.1. Reifen für Personenkraftwagen müssen mindestens sechs Querreihen von Verschleißanzeigern aufweisen, die in etwa gleichem Abstand voneinander in den breiten Profilrillen des mittleren Laufflächenbereichs, der etwa drei Viertel der Laufflächenbreite umfaßt, angeordnet sind. Die Verschleißanzeiger dürfen nicht mit den Stegen zwischen den Rippen oder Stollen der Lauffläche verwechselt werden können.

6.3.2. Bei Reifenabmessungen, die für die Montage auf Felgen mit einem Nenndurchmesser bis zu 12″ bestimmt sind, genügen jedoch vier Reihen von Verschleißanzeigern.

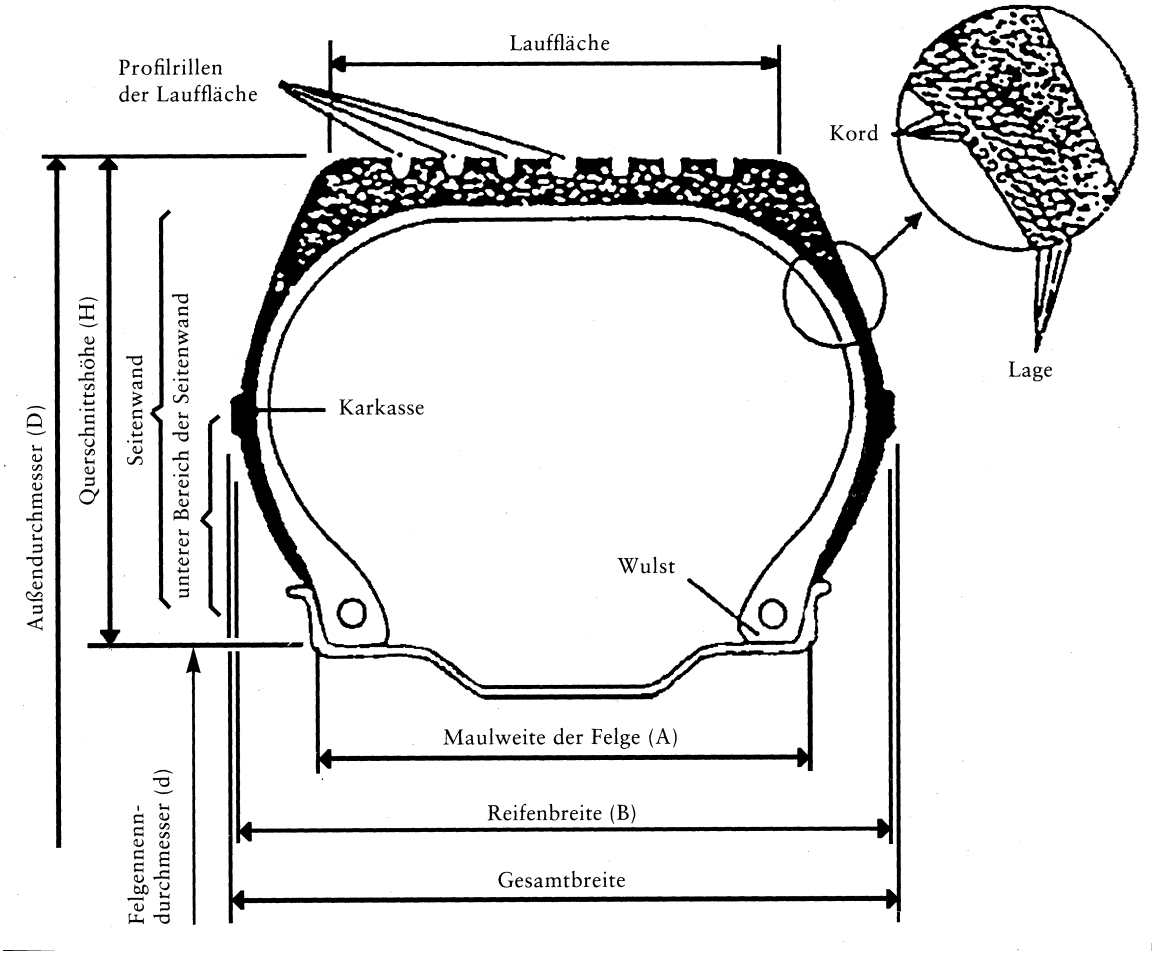
6.3.3. Die Verschleißanzeiger müssen bei einer Toleranz von + 0,6 mm/-0 mm anzeigen, daß die Rillen der Lauffläche nur noch 1,6 mm tief sind.

▼B

Anlage 1

Erläuternde Abbildung

(Siehe Anhang II Nummern 2 und 6.1)



▼B

Anlage 2

LISTE DER TRAGFÄHIGKEITSKENNZAHLEN UND DER ENTSPRECHENDEN REIFENTRAGFÄHIGKEIT (HÖCHSTLAST) (KG)

(Siehe Anhang II Nummer 2.28)

Kennzahl	Höchstlast
0	45
1	46,2
2	47,5
3	48,7
4	50
5	51,5
6	53
7	54,5
8	56
9	58
10	60
11	61,5
12	63
13	65
14	67
15	69
16	71
17	73
18	75
19	77,5
20	80
21	82,5
22	85
23	87,5
24	90
25	92,5
26	95
27	97,5
28	100
29	103
30	106
31	109
32	112
33	115
34	118
35	121
36	125
37	128
38	132
39	136
40	140
41	145
42	150
43	155
44	160
45	165
46	170
47	175
48	180
49	185

▼B

Kennzahl	Höchstlast
50	190
51	195
52	200
53	206
54	212
55	218
56	224
57	230
58	236
59	240
60	250
61	257
62	265
63	272
64	280
65	290
66	300
67	307
68	315
69	325
70	335
71	345
72	355
73	365
74	375
75	387
76	400
77	412
78	425
79	437
80	450
81	462
82	475
83	487
84	500
85	515
86	530
87	545
88	560
89	580
90	600
91	615
92	630
93	650
94	670
95	690
96	710
97	730
98	750
99	775
100	800
101	825
102	850
103	875
104	900
105	925

▼B

Kennzahl	Höchstlast
106	950
107	975
108	1 000
109	1 030
110	1 060
111	1 090
112	1 120
113	1 150
114	1 180
115	1 215
116	1 250
117	1 285
118	1 320
119	1 360
120	1 400
121	1 450
122	1 500
123	1 550
124	1 600
125	1 650
126	1 700
127	1 750
128	1 800
129	1 850
130	1 900
131	1 950
132	2 000
133	2 060
134	2 120
135	2 180
136	2 240
137	2 300
138	2 360
139	2 430
140	2 500
141	2 575
142	2 650
143	2 725
144	2 800
145	2 900
146	3 000
147	3 075
148	3 150
149	3 250
150	3 350
151	3 450
152	3 550
153	3 650
154	3 750
155	3 875
156	4 000
157	4 125
158	4 250
159	4 375
160	4 500
161	4 625

▼B

Kennzahl	Höchstlast
162	4 750
163	4 875
164	5 000
165	5 150
166	5 300
167	5 450
168	5 600
169	5 800
170	6 000
171	6 150
172	6 300
173	6 500
174	6 700
175	6 900
176	7 100
177	7 300
178	7 500
179	7 750
180	8 000
181	8 250
182	8 500
183	8 750
184	9 000
185	9 250
186	9 500
187	9 750
188	10 000
189	10 300
190	10 600
191	10 900
192	11 200
193	11 500
194	11 800
195	12 150
196	12 500
197	12 850
198	13 200
199	13 600
200	14 000

▼B

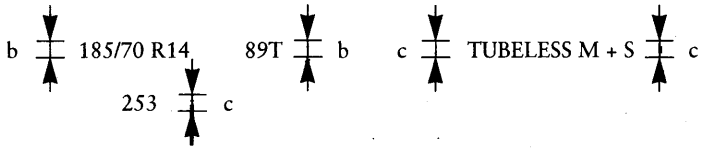
Anlage 3

ANORDNUNG DER REIFENAUFSCHRIFTEN

(Siehe Anhang II Abschnitt 3.2)

TEIL A: REIFEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN

Beispiel für die Aufschriften, die nach der Bekanntgabe dieser Richtlinie in Verkehr gebrachte Reifen tragen müssen



b ≥ 6 mm
c ≥ 4 mm

Diese Aufschriften bezeichnen einen Reifen

— mit einer Nennbreite von 185 mm;
— mit einem Querschnittsverhältnis von 70;
— in Radialbauart (R);
— mit einem Felgennenndurchmesser von 14;
— mit einer Tragfähigkeit von 580 kg, entsprechend der Tragfähigkeitskennzahl 89 in Anlage 2;
— mit Einstufung in die Geschwindigkeitskategorie T (Höchstgeschwindigkeit 190 km/h);
— der ohne Schlauch montiert werden kann (TUBELESS);
— der zum Typ „M + S-Reifen“ gehört;
— der in der 25. Woche des Jahres 1993 hergestellt wurde.

Für die räumliche Anordnung und die Reihenfolge der Aufschriften, die die Reifenbezeichnung bilden, gelten folgende Bestimmungen:

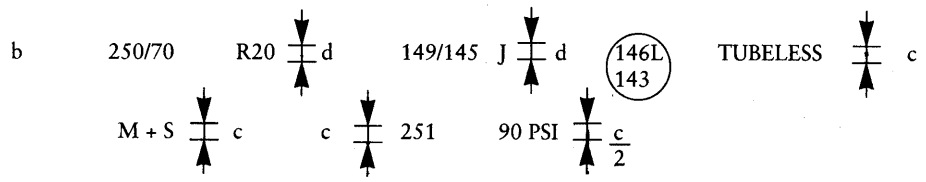
a) Die Größenbezeichnung, bestehend aus der Nennbreite, dem Querschnittsverhältnis, dem Kennbuchstaben der Bauart (falls vorhanden) und dem Felgennenndurchmesser, muß nach obigem Beispiel angeordnet werden: 185/70 R 14;

b) die Tragfähigkeitskennzahl und das Symbol der Geschwindigkeitskategorie müssen in der Nähe der Größenbezeichnung angeordnet werden. Sie können davor, dahinter, darüber oder darunter angeordnet werden;

c) die Worte „TUBELESS“, „REINFORCED“ bzw. „M + S“ können von der Größenbezeichnung getrennt angeordnet werden.

▼B

TEIL B: NUTZFAHRZEUGREIFEN



	MINDESTHÖHE DER AUFSCHRIFTEN (mm)	
	Reifen mit dem Felgendurchmesser < 20″ oder < 508 mm oder einer Reifenbreite von ≤ 235 mm oder ≤ 9″	Reifen mit dem Felgendurchmesser ≥ 20″ oder ≥ 508 mm oder einer Reifenbreite von > 235 mm oder > 9″
b	6	9
c	4	
d	4	

Diese Aufschriften bezeichnen einen Reifen

— mit einer Nennbreite von 250 mm;
— mit einem Querschnittsverhältnis von 70;
— in Radialbauart (R);
— mit einem Felgendurchmesser von 508 mm, für den das Symbol 20 gilt;
— mit einer Tragfähigkeit von 3 250 kg in Einzelanordnung und von 2 900 kg in Zwillingsanordnung, entsprechend den Tragfähigkeitskennzahlen 149 und 145 nach Anlage 2;
— mit Einstufung in die Nenngeschwindigkeitskategorie J (zugeordnete Geschwindigkeit 100 km/h);
— der auch in der Geschwindigkeitskategorie L verwendet werden kann (zugeordnete Geschwindigkeit 120 km/h), und zwar mit einer Tragfähigkeit von 3 000 kg in Einzelanordnung und von 2 725 kg in Zwillingsanordnung entsprechend den Tragfähigkeitskennzahlen 146 bzw. 143 nach Anlage 2;
— der ohne Schlauch montiert werden kann (TUBELESS);
— der zum Typ „M + S-Reifen“ gehört;
— der in der 25. Woche des Jahres 1991 hergestellt wurde und
— der für die Belastungs-/Geschwindigkeits-Dauerprüfungen auf einen Luftdruck von 620 kPa aufzupumpen ist, für den die Kennzahl 90 PSI steht.

Für die räumliche Anordnung und Reihenfolge der Aufschriften, die die Bezeichnung des Reifens bilden, gelten folgende Bestimmungen:

a) Die Größenbezeichnung, bestehend aus der Nennbreite, dem Querschnittsverhältnis, dem Kennbuchstaben der Bauart (falls vorhanden) und dem Felgennenndurchmesser, muß nach obigem Beispiel angeordnet werden: 250/70 R 20;

b) die Tragfähigkeitskennzahlen und das Symbol der Geschwindigkeitskategorie müssen zusammen in der Nähe der Größenbezeichnung angeordnet werden. Sie können davor, dahinter, darüber oder darunter angeordnet werden;

c) die Worte „TUBELESS“, „M + S“ bzw. „REGROOVABLE“ können von der Größenbezeichnung getrennt angeordnet werden;

d) wird Abschnitt 6.2.5 von Anhang II angewendet, müssen die zusätzlichen Tragfähigkeitskennzahlen und die zusätzlichen Symbole der Geschwindigkeitskategorie im Inneren eines Kreises in der Nähe der Nenntragfähigkeitskennzahlen auf der Seitenwand des Reifens angegeben sein.

▼B

Anlage 4

ZUORDNUNG DER KENNZAHLEN FÜR DEN PRÜFLUFTDRUCK ZU DEN DRUCKWERTEN

(Siehe Anhang II Anlage 7 Teil B Nummer 1.3)

Kennzahl für den Prüfluftdruck („PSI“)	bar	kPa
20	1.4	140
25	1.7	170
30	2.1	210
35	2.4	240
40	2.8	280
45	3.1	310
50	3.4	340
55	3.8	380
60	4.2	420
65	4.5	450
70	4.8	480
75	5.2	520
80	5.5	550
85	5.9	590
90	6.2	620
95	6.6	660
100	6.9	690
105	7.2	720
110	7.6	760
115	7.9	790
120	8.3	830
125	8.6	860
130	9.0	900
135	9.3	930
140	9.7	970
145	10.0	1 000
150	10.3	1 030

▼B

Anlage 5

MAULWEITE DER MESSFELGE, AUSSENDURCHMESSER UND REIFENBREITE BEI BESTIMMTEN REIFENGRÖSSEN

(Siehe Anhang II Nummern 6.1.1.2 und 6.1.2.2)

TEIL A: REIFEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN

TABELLE 1

Reifen in Diagonalbauart

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm) (1)	Reifenbreite mm (1)
Superballonreifen			
4.80-10	3.5	490	128
5.20-10	3.5	508	132
5.20-12	3.5	558	132
5.60-13	4	600	145
5.90-13	4	616	150
6.40-13	4.5	642	163
5.20-14	3.5	612	132
5.60-14	4	626	145
5.90-14	4	642	150
6.40-14	4.5	666	163
5.60-15	4	650	145
5.90-15	4	668	150
6.40-15	4.5	692	163
6.70-15	4.5	710	170
7.10-15	5	724	180
7.60-15	5.5	742	193
8.20-15	6	760	213
Niederquerschnittreifen			
5.50-12	4	552	142
6.00-12	4.5	574	156
7.00-13	5	644	178
7.00-14	5	668	178
7.50-14	5.5	688	190
8.00-14	6	702	203
6.00-15 L	4.5	650	156
Superniederquerschnittreifen (2)			
155-13/6.15-13	4.5	582	157
165-13/6.45-13	4.5	600	167
175-13/6.95-13	5	610	178
155-14/6.15-14	4.5	608	157
165-14/6.45-14	4.5	626	167
175-14/6.95-14	5	638	178
185-14/7.35-14	5.5	654	188
195-14/7.75-14	5.5	670	198
Ultraniederquerschnittreifen			
5.9-10	4.5	483	148
6.5-13	4.5	586	166
6.9-13	4.5	600	172
7.3-13	5	614	184

(1) Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.
(2) Nachstehende Reifengrößenbezeichnungen sind zulässig: 185-14/7.35-14, 185-14, 7.35-14 oder 7.35-14/185-14.

▼B

TABELLE 2

Reifen in Radialbauart

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm) (1)	Reifenbreite mm (1)
5.60 R 13	4	606	145
5.90 R 13	4.5	626	155
6.40 R 13	4.5	640	170
7.00 R 13	5	644	178
7.25 R 13	5	654	184
5.90 R 14	4.5	654	155
5.60 R 15	4	656	145
6.40 R 15	4.5	690	170
6.70 R 15	5	710	180
140 R 12	4	538	138
150 R 12	4	554	150
150 R 13	4	580	149
160 R 13	4.5	596	158
170 R 13	5	608	173
150 R 14	4	606	149
180 R 15	5	676	174

(1) Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 3

Millimeterreifen — Radial

Reifengröße ([2])	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm) ([1])	Reifenbreite mm ([1])
125 R 10	3.5	459	127
145 R 10	4	492	147
125 R 12	3.5	510	178
135 R 12	4	522	184
145 R 12	4	542	
155 R 12	4.5	550	155
125 R 13	3.5	536	127
135 R 13	4	548	137
145 R 13	4	566	147
155 R 13	4.5	578	157
165 R 13	4.5	596	167
175 R 13	5	608	178
185 R 13	5.5	624	188
125 R 14	3.5	562	127
135 R 14	4	574	137
145 R 14	4	590	147
155 R 14	4.5	604	157
165 R 14	4.5	622	167
175 R 14	5	634	178
185 R 14	5.5	650	188
195 R 14	5.5	666	198
205 R 14	6	686	208
215 R 14	6	700	218
225 R 14	6.5	714	228
125 R 15	3.5	588	127
135 R 15	4	600	137
145 R 15	4	616	147
155 R 15	4.5	630	157
165 R 15	4.5	646	167
175 R 15	5	660	178
185 R 15	5.5	674	188
195 R 15	5.5	690	198
205 R 15	6	710	208
215 R 15	6	724	218
225 R 15	6.5	738	228
235 R 15	6.5	752	238
175 R 16	5	686	178
185 R 16	5.5	698	188
205 R 16	6	736	208

([1]) Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

([2]) Bei bestimmten Reifen kann der Felgendurchmesser in mm angegeben sein:
10″ = 255
12″ = 305
13″ = 330
14″ = 355
15″ = 380
16″ = 405
(Beispiel: 125 R 225).

▼B

TABELLE 4

Reifen der Serie „70“ — Radial (*)

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm) (1)	Reifenbreite mm (1)
145/70 R 10	3.5	462	139
155/70 R 10	3.5	474	146
165/70 R 10	4.5	494	165
145/70 R 12	4	512	144
155/70 R 12	4	524	151
165/70 R 12	4.5	544	165
175/70 R 12	5	552	176
145/70 R 13	4	538	144
155/70 R 13	4	550	151
165/70 R 13	4.5	568	165
175/70 R 13	4.5	580	176
185/70 R 13	5	598	186
195/70 R 13	5.5	608	197
205/70 R 13	5.5	625	204
145/70 R 14	4	564	144
155/70 R 14	4	576	151
165/70 R 14	4.5	592	165
175/70 R 14	5	606	176
185/70 R 14	5	624	186
195/70 R 14	5.5	636	197
205/70 R 14	5.5	652	206
215/70 R 14	6	665	217
225/70 R 14	6	677	225
235/70 R 14	6.5	694	239
245/70 R 14	6.5	705	243
145/70 R 15	4	590	144
155/70 R 15	4	602	151
165/70 R 15	4.5	618	165
175/70 R 15	5	632	176
185/70 R 15	5	648	186
195/70 R 15	5.5	656	197
205/70 R 15	5.5	669	202
215/70 R 15	6	682	213
225/70 R 15	6	696	220
235/70 R 15	6.5	712	234
245/70 R 15	6.5	720	239

(*) Abmessungen für einige existierende Reifen. Für neue Bauartgenehmigungen gelten die nach 6.1.1.1 und 6.1.2.1 in Anhang II ermittelten Abmessungen.
(1) Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 5

Reifen der Serie „60“ — Radial (*)

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm) (1)	Reifenbreite mm (1)
165/60 R 12	5	504	167
165/60 R 13	5	530	167
175/60 R 13	5.5	536	178
185/60 R 13	5.5	548	188
195/60 R 13	6	566	198
205/60 R 13	6	578	208
215/60 R 13	6	594	218
225/60 R 13	6.5	602	230
235/60 R 13	6.5	614	235
165/60 R 14	5	554	167
175/60 R 14	5.5	562	178
185/60 R 14	5.5	574	188
195/60 R 14	6	590	198
205/60 R 14	6	604	208
215/60 R 14	6	610	215
225/60 R 14	6	620	220
235/60 R 14	6.5	630	231
245/60 R 14	6.5	642	237
265/60 R 14	7	670	260
185/60 R 15	5.5	600	188
195/60 R 15	6	616	198
205/60 R 15	6	630	208
215/60 R 15	6	638	216
225/60 R 15	6.5	652	230
235/60 R 15	6.5	664	236
255/60 R 15	7	688	255
205/60 R 16	6	654	208
215/60 R 16	6	662	215
225/60 R 16	6	672	226
235/60 R 16	6.5	684	232

(*) Abmessungen für einige existierende Reifen. Für neue Bauartgenehmigungen gelten die nach den Nummern 6.1.1.1 und 6.1.2.1 im Anhang III ermittelten Abmessungen.
(1) Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

TABELLE 6

Reifen mit hoher Tragfähigkeit — Radial (High Flotation Tyres)

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm) (1)	Reifenbreite mm (1)
27 × 8.50 R 14	7	674	218
30 × 9.50 R 15	7.5	750	240
31 × 10.50 R 15	8.5	775	268
31 × 11.50 R 15	9	775	290
32 × 11.50 R 15	9	801	290
33 × 12.50 R 15	10	826	318

(1) Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TEIL B: NUTZFAHRZEUGREIFEN

TABELLE 1

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL
REIFEN MIT NORMALEM QUERSCHNITT, MONTIERT AUF 5°-SCHRÄGSCHULTER- ODER FLACHBETTFELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
6.50 R 20	5.00	860	181
7.00 R 16	5.50	784	198
7.00 R 18	5.50	842	198
7.00 R 20	5.50	892	198
7.50 R 16 und/oder A16 oder 1-16	6.00	802	210
7.50 R 17 und/oder A17 oder 1-17	6.00	852	210
7.50 R 20 und/oder A20 oder 1-20	6.00	928	210
8.25 R 16 und/oder B16 oder 2-16	6.50	860	230
8.25 R 17 und/oder B17 oder 2-17	6.50	886	230
8.25 R 20 und/oder B20 oder 2-20	6.50	962	230
9.00 R 16 und/oder C16 oder 3-16	6.50	912	246
9.00 R 20 und/oder C20 oder 3-20	7.00	1 018	258
10.00 R 20 und/oder D20 oder 4-20	7.50	1 052	275
10.00 R 22 und/oder D22 oder 4-22	7.50	1 102	275
11.00 R 16	6.50	980	279
11.00 R 20 und/oder E20 oder 5-20	8.00	1 082	286
11.00 R 22 und/oder E22 oder 5-22	8.00	1 132	286
11.00 R 24 und/oder E24 oder 5-24	8.00	1 182	286
12.00 R 20 und/oder F20 oder 6-20	8.50	1 122	313
12.00 R 22	8.50	1 174	313
12.00 R 24 und/oder F24 oder 6-24	8.50	1 226	313
13.00 R 20	9.00	1 176	336
14.00 R 20 und/oder G20 oder 7-20	10.00	1 238	370
14.00 R 22	10.00	1 290	370
14.00 R 24	10.00	1 340	370

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 2

Nutzfahrzeugreifen

DIAGONAL

REIFEN MIT NORMALEM QUERSCHNITT, MONTIERT AUF 5°-SCHRÄGSCHULTER- ODER FLACHBETTFELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
7.00-16	5.50	774	198
7.00-20	5.50	898	198
7.50-16 und/oder A16 oder 1-16	6.00	806	210
7.50-17 und/oder A17 oder 1-17	6.00	852	210
7.50-20 und/oder A20 oder 1-20	6.00	928	213
8.25-16 und/oder B16 oder 2-16	6.50	860	234
8.25-17 und/oder B17 oder 2-17	6.50	895	234
8.25-20 und/oder B20 oder 2-20	6.50	970	234
9.00-16	6.50	900	252
9.00-20 und/oder C20 oder 3-20	7.00	1 012	256
9.00-24 und/oder C24 oder 3-24	7.00	1 114	256
10.00-20 und/oder D20 oder 4-20	7.50	1 050	275
10.00-22 und/oder D22 oder 4-22	7.50	1 102	275
11.00-20 und/oder E20 oder 5-20	8.00	1 080	291
11.00-22 und/oder E22 oder 5-22	8.00	1 130	291
11.00-24 und/oder E24 oder 5-24	8.00	1 180	291
12.00-18	8.50	1 070	312
12.00-20 und/oder F20 oder 6-20	8.50	1 120	312
12.00-22 und/oder F22 oder 6-22	8.50	1 172	312
12.00-24 und/oder F24 oder 6-24	8.50	1 220	312
13.00-20	9.00	1 170	342
14.00-20 und/oder G20 oder 7-20	10.00	1 238	375
14.00-22 und/oder G22 oder 7-22	10.00	1 290	375
14.00-24 und/oder G24 oder 7-24	10.00	1 340	375
15.00-20	11.25	1 295	412
16.00-20	13.00	1 370	446

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 3

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL
REIFEN MIT NORMALEM QUERSCHNITT, MONTIERT AUF 15º-STEIL-SCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
8 R 17.5	6.00	784	208
8.5 R 17.5	6.00	802	215
9 R 17.5	6.75	820	230
9.5 R 17.5	6.75	842	240
10 R 17.5	7.50	858	254
11 R 17.5	8.25	900	279
7 R 19.5	5.25	800	185
8 R 19.5	6.00	856	208
8 R 22.5	6.00	936	208
9 R 19.5	6.75	894	230
9 R 22.5	6.75	970	230
9.5 R 19.5	6.75	916	240
10 R 19.5	7.50	936	254
10 R 22.5	7.50	1 020	254
11 R 19.5	8.25	970	279
11 R 22.5	8.25	1 050	279
11 R 24.5	8.25	1 100	279
12 R 19.5	9.00	1 008	300
12 R 22.5	9.00	1 084	300
13 R 22.5	9.75	1 124	320

TABELLE 4

RADIAL
REIFEN MIT NORMALEM QUERSCHNITT, MONTIERT AUF 15º-STEIL-SCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
8-19.5	6.00	856	208
9-19.5	6.75	894	230
9-22.5	6.75	970	230
10-22.5	7.50	1 020	254
11-22.5	8.25	1 054	279
11-24.5	8.25	1 100	279
12-22.5	9.00	1 084	300

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 5

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL
BREITREIFEN, MONTIERT AUF 15°-STEILSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
14 R 19.5	10.50	962	349
15 R 19.5	11.75	998	387
15 R 22.5	11.75	1 074	387
16.5 R 19.5	13.00	1 046	425
16.5 R 22.5	13.00	1 122	425
18 R 19.5	14.00	1 082	457
18 R 22.5	14.00	1 158	457
19.5 R 19.5	15.00	1 134	495
21 R 22.5	16.50	1 246	540

TABELLE 6

DIAGONAL
BREITREIFEN, MONTIERT AUF 15°-STEILSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
15-19.5	11.75	1 004	387
15-22.5	11.75	1 080	387
16.5-19.5	13.00	1 052	425
16.5-22.5	13.00	1 128	425
18-19.5	14.00	1 080	457
18-22.5	14.00	1 156	457
19.5-19.5	15.00	1 138	495
21-22.5	16.50	1 246	540

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 7

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL
REIFEN DER SERIE „80“, MONTIERT AUF 5°-SCHRÄGSCHULTER- ODER FLACHBETTFELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
12/80 R 20	8.50	1 008	305
13/80 R 20	9.00	1 048	326
14/80 R 20	10.00	1 090	350
14/80 R 24	10.00	1 192	350
14.75/80 R 20	10.00	1 124	370
15.5/80 R 20	10.00	1 158	384

TABELLE 8

RADIAL
REIFEN DER SERIE „70“, MONTIERT AUF 15°-STEILSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
9/70 R 22.5	6.75	892	229
10/70 R 22.5	7.50	928	254
11/70 R 22.5	8.25	962	279
12/70 R 22.5	9.00	999	305
13/70 R 22.5	9.75	1 033	330

TABELLE 9

RADIAL
REIFEN DER SERIE „80“, MONTIERT AUF 15°-STEILSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
12/80 R 22.5	9.00	1 046	305

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 10

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL
REIFEN FÜR LEICHTE NUTZFAHRZEUGE, MONTIERT AUF FELGEN

mit einem Nenndurchmesser von 16″ und größer

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
6.00 R 16 C	4.50	728	170
6.00 R 18 C	4.00	782	165
6.50 R 16 C	4.50	742	176
6.50 R 17 C	4.50	772	176
6.50 R 17 LC	4.50	726	166
6.50 R 20 C	5.00	860	181
7.00 R 16 C	5.50	778	198
7.50 R 16 C	6.00	802	210
7.50 R 17 C	6.00	852	210

TABELLE 11

DIAGONAL
REIFEN FÜR LEICHTE NUTZFAHRZEUGE, MONTIERT AUF FELGEN

mit einem Nenndurchmesser von 16″ und größer

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
6.00-16 C	4.50	730	170
6.00-18 C	4.00	786	165
6.00-20 C	5.00	842	172
6.50-16 C	4.50	748	176
6.50-17 LC	4.50	726	166
6.50-20 C	5.00	870	181
7.00-16 C	5.50	778	198
7.00-18 C	5.50	848	198
7.00-20 C	5.50	898	198
7.50-16 C	6.00	806	210
7.50-17 C	6.00	852	210
8.25-16 C	6.50	860	234
8.90-16 C	6.50	885	250
9.00-16 C	6.50	900	252

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 12

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL

REIFEN FÜR LEICHTE NUTZFAHRZEUGE, MONTIERT AUF 5°-SCHRÄGSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

mit einem Nenndurchmesser von 12″ bis 15″

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
Superballonreifen			
5.60 R 12 C	4.00	570	150
6.40 R 13 C	5.00	648	172
6.70 R 13 C	5.00	660	180
6.70 R 14 C	5.00	688	180
6.70 R 15 C	5.00	712	180
7.00 R 15 C	5.50	744	195
Niederquerschnittreifen			
6.50 R 14 C	5.00	640	170
7.00 R 14 C	5.00	650	180
7.50 R 14 C	5.50	686	195

REIFEN FÜR LEICHTE NUTZFAHRZEUGE, MONTIERT AUF 15°-STEIL-SCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
7 R 17.5 C	5.25	752	185
8 R 17.5 C	6.00	784	208

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 13

Nutzfahrzeugreifen

DIAGONAL
REIFEN FÜR LEICHTE NUTZFAHRZEUGE, MONTIERT AUF 5°-SCHRÄGSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

mit einem Nenndurchmesser von 12″ bis 15″

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
Superballonreifen			
5.20-12 C	3.50	560	136
5.60-12 C	4.00	572	148
5.60-13 C	4.00	598	148
5.90-13 C	4.50	616	158
5.90-14 C	4.50	642	158
5.90-15 C	4.50	668	158
6.40-13 C	5.00	640	172
6.40-14 C	5.00	666	172
6.40-15 C	5.00	692	172
6.40-16 C	4.50	748	172
6.70-13 C	5.00	662	180
6.70-14 C	5.00	688	180
6.70-15 C	5.00	714	180
Niederquerschnittreifen			
5.50-12 C	4.00	552	142
6.00-12 C	4.50	574	158
6.00-14 C	4.50	626	158
6.50-14 C	5.00	650	172
6.50-15 C	5.00	676	172
7.00-14 C	5.00	668	182
7.50-14 C	5.50	692	192
Ballonreifen			
7.00-15 C	5.50	752	198
7.50-15 C	6.00	780	210
Millimeterreifen			
125-12 C	3.50	514	127
165-15 C	4.50	652	167
185-14 C	5.50	654	188
195-14 C	5.50	670	198
245-16 C	7.00	798	248
17-15 C oder	5.00	678	178
17-380 C	5.00	678	178
17-400 C	19 × 400 mm	702	186
19-400 C	19 × 400 mm	736	200
21-400 C	19 × 400 mm	772	216

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 14

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL

REIFEN FÜR LEICHTE NUTZFAHRZEUGE, MONTIERT AUF 5°-SCHRÄGSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Millimeterreifen

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
125 R 12 C	3.50	510	127
125 R 13 C	3.50	536	127
125 R 14 C	3.00	562	127
125 R 15 C	3.50	588	127
135 R 12 C	4.00	522	137
135 R 13 C	4.00	548	137
135 R 14 C	4.00	574	137
135 R 15 C	4.00	600	137
145 R 10 C	4.00	492	147
145 R 12 C	4.00	542	147
145 R 13 C	4.00	566	147
145 R 14 C	4.00	590	147
145 R 15 C	4.00	616	147
155 R 12 C	4.50	550	157
155 R 13 C	4.50	578	157
155 R 14 C	4.50	604	157
155 R 15 C	4.50	630	157
155 R 16 C	4.50	656	157
165 R 13 C	4.50	596	167
165 R 14 C	4.50	622	167
165 R 15 C	4.50	646	167
165 R 16 C	4.50	672	167
175 R 13 C	5.00	608	178
175 R 14 C	5.00	634	178
175 R 15 C	5.00	660	178
175 R 16 C	5.00	684	178
185 R 13 C	5.50	624	188
185 R 14 C	5.50	650	188
185 R 15 C	5.50	674	188
185 R 16 C	5.50	700	188
195 R 14 C	5.50	666	198
195 R 15 C	5.50	690	198
195 R 16 C	5.50	716	198
205 R 14 C	6.00	686	208
205 R 15 C	6.00	710	208
205 R 16 C	6.00	736	208
215 R 14 C	6.00	700	218
215 R 15 C	6.00	724	218
215 R 16 C	6.00	750	218
225 R 14 C	6.50	714	228
225 R 15 C	6.50	738	228

▼B

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
225 R 16 C	6.50	764	228
235 R 14 C	6.50	728	238
235 R 15 C	6.50	752	238
235 R 16 C	6.50	778	238
17 R 15 C oder	5.00	678	178
17 R 380 C	5.00	678	178
17 R 400 C	19 × 400 mm	698	186
19 R 400 C	19 × 400 mm	728	200

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 15

Nutzfahrzeugreifen

DIAGONAL
BREITREIFEN FÜR MEHRZWECKNUTZFAHRZEUGE FÜR DEN EINSATZ AUF UND ABSEITS DER STRASSE UND IN DER LANDWIRTSCHAFT

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
10.5-18 MPT	9	905	270
10.5-20 MPT	9	955	270
12.5-18 MPT	11	990	325
12.5-20 MPT	11	1 040	325
14.5-20 MPT	11	1 095	355
14.5-24 MPT	11	1 195	355
7.50-18 MPT	5.50	885	208

TABELLE 16

RADIAL
BREITREIFEN FÜR MEHRZWECKNUTZFAHRZEUGE FÜR DEN EINSATZ AUF UND ABSEITS DER STRASSE UND IN DER LANDWIRTSCHAFT

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
10.5 R 20 MPT	9	955	276
12.5 R 20 MPT	11	1 040	330
14.5 R 20 MPT	11	1 095	362
14.5 R 24 MPT	11	1 195	362

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 17

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL
TIEFLADERREIFEN FÜR DEN EINSATZ AUF DER STRASSE

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
5.00 R 8	3.00	467	132
6.00 R 9	4.00	540	160
7.00 R 12	5.00	672	192
7.50 R 15	6.00	772	212
8.25 R 15	6.50	836	234
10.00 R 15	7.50	918	275

TABELLE 18

DIAGONAL
TIEFLADERREIFEN FÜR DEN EINSATZ AUF DER STRASSE

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
6.00-9	4.00	540	160
7.00-12	5.00	672	192
7.00-15	5.00	746	192
7.50-15	6.00	772	212
8.25-15	6.50	836	234
10.00-15	7.50	918	275
200-15	6.50	730	205

TABELLE 19

DIAGONAL
REIFEN DER SERIE „75“, MONTIERT AUF 15°-STEILSCHULTERFELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
7.25/75-16.5 oder 7.25-16.5	5.25	695	182
8.00/75-16.5 oder 8.00-16.5	6.00	724	203
8.75/75-16.5 oder 8.75-16.5	6.75	752	224
9.50/75-16.5 oder 9.50-16.5	7.50	781	245

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 20

Nutzfahrzeugreifen

DIAGONAL

DIAGONALE UND RADIALE REIFEN, MONTIERT AUF FLACHBETTFELGEN ODER GETEILTEN FELGEN

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
3.00-4	2.10	255	81
4.00-4	2.50	312	107
4.00-8	2.50	414	107
5.00-8	3.00	467	132
6.50-10	5.00	588	177
7.00-9	5.00	562	174
7.50-10	5.50	645	207
8.25-10	6.50	698	240
10.50-13	6.00	889	275
10.50-16	6.00	965	275
11.00-16	6.00	952	272
14.00-16	10.00	1 139	375
15 × 4.5-8	3.25	385	122
16 × 6-8	4.33	425	152
18 × 7-8 ([1])	4.33	462	173
21 × 4	2.32	565	113
21 × 8-9	6.00	535	200
23 × 9-10	6.50	595	225
22 × 4.5	3.11	595	132
23 × 5	3.75	635	155
25 × 6	3.75	680	170
27 × 6	4.33	758	188
27 × 10-12	8.00	690	255
28 × 6	3.75	760	170
28 × 9-15	7.00	707	216
(8.15-15)	7.00	707	216
29 × 7	5.00	809	211
29 × 8	6.00	809	243
9.00-15	6.00	840	249
2.50-15	7.50	735	250
3.00-15	8.00	840	300

([1]) Auch mit 18 × 7 bezeichnet.

RADIAL

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
6.50 R 10	5.00	588	177
7.00 R 15	5.50	746	197
7.50 R 10	5.50	645	207
15 × 4.5 R 8	3.25	385	122
16 × 6 R 8	4.33	425	152

▼B

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Außendurchmesser (mm)	Reifenbreite (mm)
18 × 7 R 8	4.33	462	173
560 × 165 R 11	5.00	560	175
680 × 180 R 15	5.00	680	189

Toleranzen: Siehe 6.1.4 und 6.1.5 in Anhang II.

▼B

TABELLE 21

Reifen für den normalen Straßeneinsatz für Lastkraftwagen, Kraftomnibusse, Anhänger und Mehrzweckpersonenkraftwagen

DIAGONAL UND RADIAL
REIFEN, MONTIERT AUF 5°-TIEFBETT-ODER HALBTIEFBETTFELGEN

Reifengröße		Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifenbreite (mm) (1)	Außendurchmesser	
Diagonal	Radial			Straßenreifen (mm) (2)	M + S-Reifen (mm) (2)
6.00-16 LT	6.00 R 16 LT	4.50	173	732	743
6.50-16 LT	6.50 R 16 LT	4.50	182	755	767
6.70-15 LT	6.70 R 15 LT	5.00	191	722	733
7.00-13 LT	7.00 R 13 LT	5.00	187	647	658
7.00-14 LT	7.00 R 14 LT	5.00	187	670	681
7.00-15 LT	7.00 R 15 LT	5.50	202	752	763
7.00-16 LT	7.00 R 16 LT	5.50	202	778	788
7.10-15 LT	7.10 R 15 LT	5.00	199	738	749
7.50-15 LT	7.50 R 15 LT	6.00	220	782	794
7.50-16 LT	7.50 R 16 LT	6.00	220	808	819
8.25-16 LT	8.25 R 16 LT	6.50	241	859	869
9.00-16 LT	9.00 R 16 LT	6.50	257	890	903
D78-14 LT	DR 78-14 LT	5.00	192	661	672
E78-14 LT	ER 78-14 LT	5.50	199	667	678
C78-15 LT	CR 78-15 LT	5.00	187	672	683
G78-15 LT	GR 78-15 LT	6.00	212	711	722
H78-15 LT	HR 78-15 LT	6.00	222	727	739
L78-15 LT	LR 78-15 LT	6.50	236	749	760
F78-16 LT	FR 78-16 LT	5.50	202	721	732
H78-16 LT	HR 78-16 LT	6.00	222	753	764
L78-16 LT	LR 78-16 LT	6.50	236	775	786

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die oben angegebenen Reifenbreiten bis zu 8 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 8 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

▼B

TABELLE 22

Reifen für den normalen Straßeneinsatz für Lastkraftwagen, Kraftomnibusse, Anhänger und Mehrzweckpersonenkraftwagen

DIAGONAL UND RADIAL
REIFEN, MONTIERT AUF 15°-STEILSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

TABELLE 22.1

Reifengröße		Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifenbreite (mm) (1)	Außendurchmesser	
Diagonal	Radial			Straßenreifen (mm) (2)	M + S-Reifen (mm) (2)
7-14.5 LT	—	6.00	185	677	—
8-14.5 LT	—	6.00	203	707	—
9-14.5 LT	—	7.00	241	711	—
7-17.5 LT	7 R 17.5 LT	5.25	189	758	769
8-17.5 LT	8 R 17.5 LT	5.25	199	788	799

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die oben angegebenen Reifenbreiten bis zu 8 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 8 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

TABELLE 22.2

Reifengröße		Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifen-breite (mm) (1)	Außendurchmesser	
Diagonal	Radial			Straßen-reifen (mm) (2)	M + S-Reifen (mm) (2)
8.00-16.5 LT	8.00 R 16.5 LT	6.00	203	720	730
8.75-16.5 LT	8.75 R 16.5 LT	6.75	222	748	759
9.50-16.5 LT	9.50 R 16.5 LT	6.75	241	776	787
10-16.5 LT	10 R 16.5 LT	8.25	264	762	773
10-17.5 LT	10 R 17.5 LT	8.25	264	787	798
12-16.5 LT	12 R 16.5 LT	9.75	307	818	831
30 × 9.50-16.5 LT	30 × 9.50 R 16.5 LT	7.50	240	750	761
31 × 10.50-16.5 LT	31 × 10.50 R 16.5 LT	8.25	266	775	787
33 × 10.50-16.5 LT	33 × 12.50 R 16.5 LT	9.75	315	826	838
37 × 10.50-16.5 LT	37 × 14.50 R 16.5 LT	11.25	365	928	939

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die oben angegebenen Reifenbreiten bis zu 7 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 8 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

▼B

TABELLE 23

Reifen für den normalen Straßeneinsatz für Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und Anhänger

DIAGONAL UND RADIAL
REIFEN, MONTIERT AUF 15°-STEILSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße		Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifen-breite (mm) (1)	Außendurchmesser		
Diagonal	Radial			Straßen-reifen (mm) (2)	Gelände-reifen (mm) (2)	M + S-Reifen (mm) (2)
Reifen mit normalem Querschnitt						
7-22.5	7 R 22.5	5.25	178	878	—	894
8-19.5	8 R 19.5	6.00	203	859	—	876
8-22.5	8 R 22.5	6.00	203	935	—	952
9-22.5	9 R 22.5	6.75	229	974	982	992
10-22.5	10 R 22.5	7.50	254	1 019	1 031	1 038
11-22.5	11 R 22.5	8.25	279	1 054	1 067	1 037
11-24.5	11 R 24.5	8.25	279	1 104	1 118	1 123
12-22.5	12 R 22.5	9.00	300	1 085	1 099	1 104
12-24.5	12 R 24.5	9.00	300	1 135	1 150	1 155
12.5-22.5	12.5 R 22.5	9.00	302	1 085	1 099	1 104
12.5-22.5	12.5 R 24.5	9.00	302	1 135	1 150	1 155
Breitreifen						
14-17.5	14 R 17.5	10.50	349	907	—	921
15-19.5	15 R 19.5	11.75	389	1 005	—	1 019
15-22.5	15 R 22.5	11.75	389	1 082	—	1 095
16.5-19.5	16.5 R 19.5	13.00	425	1 052	—	1 068
16.5-22.5	16.5 R 22.5	13.00	425	1 128	—	1 144
18-19.5	18 R 19.5	14.00	457	1 080	—	1 096
18-22.5	18 R 22.5	14.00	457	1 158	—	1 172
19.5-19.5	19.5 R 19.5	15.00	495	1 138	—	1 156

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die obigen Reifenbreiten bis zu 6 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 6 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

▼B

TABELLE 24

Reifen für den normalen Straßeneinsatz für Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und Anhänger

DIAGONAL UND RADIAL
BREITREIFEN, MONTIERT AUF 5°-SCHRÄGSCHULTER-(TIEFBETT-)FELGEN

Reifengröße		Maul-weite der Meßfelge (Zoll)	Reifen-breite (mm) (1)	Außendurchmesser		
Diagonal	Radial			Straßen-reifen (mm) (2)	Gelände-reifen (mm) (2)	M + S-Reifen (mm) (2)
—	8R14LT	7.00	216	667	—	—
9-15LT	—	8.00	254	744	755	—
10-15LT	10R15LT	8.00	264	773	783	—
10-16LT	—	8.00	264	798	809	—
11-14LT	—	8.00	279	752	763	—
11-15LT	11R15LT	8.00	279	777	788	—
11-16LT	—	8.00	279	803	813	—
12-15LT	—	10.00	318	823	834	—
—	9R15LT	8.00	254	744	755	752
24 × 7.50-13LT	24 × 7.50R13LT	6.00	191	597	609	604
27 × 8.50-14LT	27 × 8.50-14LT	7.00	218	674	685	680
28 × 8.50-15LT	28 × 8.50-15LT	7.00	218	699	711	705
29 × 9.50-15LT	29 × 9.50-15LT	7.50	240	724	736	731
30 × 9.50-15LT	30 × 9.50-15LT	7.50	240	750	761	756
31 × 10.50-15LT	31 × 10.50-15LT	8.50	268	775	787	781
31 × 11.50-15LT	31 × 11.50-15LT	9.00	290	775	787	781
32 × 11.50-15LT	32 × 11.50-15LT	9.00	290	801	812	807
33 × 12.50-15LT	33 × 12.50-15LT	10.00	318	826	838	832
35 × 12.50-15LT	35 × 12.50-15LT	10.00	318	877	888	883
37 × 12.50-15LT	37 × 12.50-15LT	10.00	318	928	939	934
31 × 13.50-15LT	31 × 13.50-15LT	11.00	345	775	787	781
37 × 14.50-15LT	37 × 14.50-15LT	12.00	372	928	939	934
31 × 15.50-15LT	31 × 15.50-15LT	12.00	390	775	787	781

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die oben angegebenen Reifenbreiten bis zu 6 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 6 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

▼B

TABELLE 25

Reifen für den normalen Straßeneinsatz für Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und Anhänger

DIAGONAL UND RADIAL
REIFEN, MONTIERT AUF MEHRTEILIGE FELGEN

Reifengröße		Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifenbreite (mm) (1)	Außendurchmesser		
Diagonal	Radial			Straßenreifen (mm) (2)	Geländereifen (mm) (2)	M + S-Reifen (mm) (2)
6.50-20	6.50R20	5.00	184	878	—	1 049
7.00-15TR	7.00R15TR	5.50	199	777	—	962
7.00-17	7.00R17	5.50	199	828	—	843
7.00-18	7.00R18	5.50	199	853	—	868
7.00-20	7.00R20	5.50	199	904	—	919
7.50-15TR	7.50R15TR	6.00	215	808	—	825
7.50-17	7.50R17	6.00	215	859	—	876
7.50-18	7.50R18	6.00	215	884	—	981
7.50-20	7.50R20	6.00	215	935	—	952
8.25-15TR	8.25R15TR	6.50	236	847	855	865
8.25-17	8.25R17	6.50	236	898	906	915
8.25-20	8.25R20	6.50	236	974	982	992
9.00-15TR	9.00R15TR	7.00	259	891	904	911
9.00-20	9.00R20	7.00	259	1 019	1 031	1 038
10.00-15TR	10.00R15TR	7.50	278	927	940	946
10.00-20	10.00R20	7.50	278	1 054	1 067	1 073
10.00-22	10.50R22	7.50	278	1 104	1 118	1 123
11.00-15TR	11.00R15TR	8.00	293	958	972	977
11.00-20	11.00R20	8.00	293	1 085	1 099	1 104
11.00-22	11.00R22	8.00	293	1 135	1 150	1 155
11.00-24	11.00R24	8.00	293	1 186	1 201	1 206
11.50-20	11.50R20	8.00	296	1 085	1 099	1 104
11.50-22	11.50R22	8.00	296	1 135	1 150	1 155
12.50-20	12.00R20	8.50	315	1 125	—	1 146
12.50-24	12.00R24	8.50	315	1 226	—	1 247

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die obigen Reifenbreiten bis zu 6 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 6 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

▼B

TABELLE 26

Reifen für Lastkraftwagen, Kraftomnibusse und Anhänger im Straßeneinsatz bei begrenzten Geschwindigkeiten

DIAGONAL UND RADIAL
REIFEN, MONTIERT AUF MEHRTEILIGE FELGEN

Reifengröße		Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifenbreite (mm) (1)	Außendurchmesser	
Diagonal	Radial			Straßenreifen (mm) (2)	M + S-Reifen (mm) (2)
13.00-20	13.00R20	9.00	340	1 177	1 200
14.00-20	14.00R20	10.00	375	1 241	1 266
14.00-24	14.00R24	10.00	375	1 343	1 368

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die obigen Reifenbreiten bis zu 6 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 6 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

TABELLE 27

Reifen für Wohnmobile im Straßeneinsatz

DIAGONAL

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifenbreite (mm) (1)	Außendurchmesser (mm) (2)
Reifen, montiert auf 15º-Steilschulter-(Tiefbett-)Felgen			
7-14.5 MH	6.00	185	677
8-14.5 MH	6.00	203	707
9-14.5 MH	7.00	241	711
Reifen, montiert auf 5º-Schrägschulter-(Tiefbett-und Halbtiefbett-)Felgen			
7.00-15 MH	5.50	202	752

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die obigen Reifenbreiten bis zu 8 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 8 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

▼B

TABELLE 28

Reifen für den Einsatz im Bergbau und in der Forstwirtschaft für den zeitweisen Straßeneinsatz

DIAGONAL

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifenbreite (mm) (1)	Außendurchmesser	
			Profil für Antriebsräder (mm) (2)	Sonder-Profil (mm) (2)
Reifen, montiert auf 15º-Steilschulter-(Tiefbett-)Felgen				
7.00-20 ML	5.50	199	919	—
7.50-20 ML	6.00	215	952	—
8.25-20 ML	6.50	236	992	—
9.00-20 ML	7.00	259	1 038	1 063
10.00-20 ML	7.50	278	1 073	1 099
10.00-22 ML	7.50	278	1 123	1150
10.00-20 ML	7.50	278	1 174	1 200
11.00-20 ML	8.00	293	1 104	1 131
11.00-22 ML	8.00	293	1 155	1 182
11.00-24 ML	8.00	293	1 206	1 233
12.00-20 ML	8.50	315	1 146	1 173
12.00-24 ML	8.50	315	1 247	1 275
13.00-20 ML	9.00	340	1 200	—
13.00-24 ML	9.00	340	1 302	—
14.00-20 ML	10.00	375	1 266	—
14.00-24 ML	10.00	375	1 368	—
Reifen, montiert auf Felgen mit konischem Wulstsitz				
11.00-25 ML	8.50	298	1 206	1 233
12.00-21 ML	8.50	315	1 146	1 175
12.00-25 ML	8.50	315	1 247	1 275
13.00-25 ML	10.00	351	1 302	—
14.00-21 ML	10.00	375	1 266	—
14.00-25 ML	10.00	375	1 368	—
Reifen, montiert auf 15º-Steilschulter-(Tiefbett-)Felgen				
9-22.5 ML	6.75	229	992	—
10-22.5 ML	7.50	254	1 038	—
11-22.5 ML	8.25	279	1 073	—
11-24.5 ML	8.25	279	1 123	—
12-22.5 ML	9.00	300	1 104	—
Breitreifen, montiert auf 15º-Steilschulter-(Tiefbett-)Felgen				
14-17.5 ML	10.50	349	921	—
15-19.5 ML	11.75	389	1 019	—
15-22.5 ML	11.75	389	1 095	—
16.5-19.5 ML	13.00	425	1 068	—
16.5-22.5 ML	13.00	425	1 144	—
18-19.5 ML	14.00	457	1 096	—
18-22.5 ML	14.00	457	1 172	—
19.5-19.5 ML	15.00	495	1 156	—

▼B

Reifengröße	Maulweite der Meßfelge (Zoll)	Reifenbreite (mm) (1)	Außendurchmesser	
			Profil für Antriebsräder (mm) (2)	Sonder-Profil (mm) (2)
23-23.5 ML	17.00	584	1 320	—

(1) Die Gesamtbreiten dürfen die obigen Reifenbreiten bis zu 8 % überschreiten.
(2) Toleranz bis zu 6 % der Differenz zwischen den obigen Außendurchmessern und den Felgennenndurchmessern.

▼B

Anlage 6

MESSVERFAHREN FÜR REIFENABMESSUNGEN

(siehe Anhang II Nummer 6.1.3)

TEIL A: REIFEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN

1.1. Der Reifen wird auf die vom Hersteller gemäß Anhang I Anlage 1 Nummer 6.11 angegebene Meßfelge montiert.

1.2. Der Reifendruck wird wie folgt eingestellt:

1.2.1. bei normalen Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse: 1,7 bar,

1.2.2. bei Diagonalreifen (bar):

PR-Zahl	Geschwindigkeitskategorie		
	L, M, N	P, Q, R, S	T, U, H, V
4	1,7	2,0	—
6	2,1	2,4	2,6
8	2,5	2,8	3,0

1.2.3. bei normalen Radialreifen: 1.8 bar,

1.2.4. bei verstärkten Reifen: 2.3 bar,

1.2.5. bei T-Notradreifen: 4.2 bar.

2. Der auf die Felge montierte Reifen wird mit der unter Nummer 6.2.3 in Anhang II genannten Ausnahme mindestens 24 Stunden lang auf Raumtemperatur konditioniert.

3. Der Druck wird auf den unter Nummer 1.2 genannten Wert eingestellt.

4. Die Gesamtbreite wird mit einem Tastzirkel an sechs gleichmäßig am Umfang verteilten Punkten gemessen, wobei die Dicke von Scheuerrippen und -leisten zu berücksichtigen ist. Der größte auf diese Weise ermittelte Meßwert gilt als Gesamtbreite.

5. Der Außendurchmesser wird durch Messung des größten Reifenumfangs und Teilung des Wertes durch die Zahl π (3,1416) ermittelt.

TEIL B: NUTZFAHRZEUGREIFEN

1. Der Reifen ist auf die vom Hersteller gemäß Anhang I Anlage 1 Nummer 6.11 angegebene Meßfelge zu montieren und auf den vom Hersteller gemäß Anhang I Anlage 1 Nummer 6.12 angegebenen Luftdruck aufzupumpen.

2. Der auf die Felge montierte Reifen ist mindestens 24 Stunden lang bei Prüfraumtemperatur zu konditionieren.

3. Danach ist der Luftdruck erneut auf den in unter Nummer 1 angegebenen Wert einzustellen.

4. Die Gesamtbreite wird mit einem Tastzirkel an sechs gleichmäßig am Umfang verteilten Punkten gemessen, wobei die Dicke von Scheuerrippen und -leisten zu berücksichtigen ist. Der größte auf diese Weise ermittelte Meßwert gilt als Gesamtbreite.

5. Der Außendurchmesser wird durch Messung des größten Reifenumfangs und Teilung dieses Wertes durch die Zahl π (3,1416) ermittelt.

▼B

Anlage 7

VERFAHREN FÜR DIE BELASTUNGS-/GESCHWINDIGKEITS-PRÜFUNGEN (1)

(siehe Anhang II Nummer 6.2)

TEIL A: REIFEN FÜR PERSONENKRAFTWAGEN

1. **Vorbereitung des Reifens**

1.1. Auf die vom Hersteller gemäß Anhang I Anlage 1 Nummer 6.11 angegebene Prüffelge wird ein neuer Reifen montiert.

1.2. Der Reifen wird auf den in nachstehender Tabelle angegebenen Luftdruck aufgepumpt:

Prüfdruck (in bar)

Geschwindigkeitskategorie	Diagonalreifen			Radialreifen		Gürtelreifen mit Diagonalkarkasse
	Ply-rating			normal	verstärkt	normal
	4	6	8			
L, M, N	2,3	2,7	3,0	2,4	—	—
P, Q, R, S	2,6	3,0	3,3	2,6	3,0	2,6
T, U, H	2,8	3,2	3,5	2,8	3,2	2,8
V	3,0	3,4	3,7	3,0	—	—

T-Notradreifen: 4,2 bar.

1.3. Der Hersteller kann unter Angabe von Gründen verlangen, daß zur Reifenprüfung ein von den Drücken nach Nummer 1.2 abweichender Prüfdruck angewendet wird. In diesem Fall wird der Reifen mit diesem Prüfdruck aufgepumpt (siehe Anhang I Anlage 1 Nummer 6.14).

1.4. Das Rad mit dem montierten Reifen ist bei Prüfraumtemperatur mindestens drei Stunden lang zu konditionieren.

1.5. Der Druck des Reifens wird erneut auf die Werte nach Nummer 1.2 oder 1.3 eingestellt.

2. **Durchführung der Prüfung**

2.1. Das Rad mit dem montierten Reifen wird auf eine Prüfachse montiert und gegen die Außenseite einer glatten Prüfstandswalze gedrückt, deren Durchmesser entweder 1,70 m ± 1 % oder 2 m ± 1 % beträgt.

2.2. Auf die Prüfachse wird eine Belastung von 80 % nachstehender Tragfähigkeitswerte aufgebracht:

2.2.1. der maximalen Tragfähigkeit entsprechend der Tragfähigkeitskennzahl für Reifen mit den Geschwindigkeitssymbolen L bis einschließlich H;

2.2.2. der maximalen Tragfähigkeit in Verbindung mit einer Höchstgeschwindigkeit von 240 km/h für Reifen mit dem Geschwindigkeitssymbol „V“ (siehe Anhang II Nummer 2.31.2).

2.3. Während der gesamten Prüfdauer darf der Reifendruck nicht verändert werden und die Prüflast muß konstant bleiben.

(1) Bei Reifen für Personenkraftwagen, die für Höchstgeschwindigkeiten über 240 km/h ausgelegt sind (Geschwindigkeitssymbol „Z“), muß der Reifenhersteller bis zur Festlegung einheitlicher Prüfverfahren gegenüber dem technischen Dienst den Nachweis erbringen, daß seine Prüfverfahren und Prüfergebnisse annehmbar sind.

▼B

2.4. Während der Prüfung muß die Temperatur im Prüfraum zwischen 20 ºC und 30 ºC oder mit Zustimmung des Herstellers auf einer höheren Temperatur gehalten werden.

2.5. Die Prüfung wird ohne Unterbrechung nach folgenden Einzelheiten durchgeführt:

2.5.1. Zeit für die Beschleunigung von 0 auf die Anfangsprüfgeschwindigkeit: 10 Minuten.

2.5.2. Anfangsprüfgeschwindigkeit: die für diesen Reifentyp vorgesehene Höchstgeschwindigkeit, verringert um 40 km/h bei einer Prüfstandswalze mit einem Durchmesser von 1,70 m ± 1 % oder verringert um 30 km/h bei einer Prüfstandswalze mit einem Durchmesser von 2 m ± 1 %.

2.5.3. Erhöhung der Geschwindigkeit in Stufen von: 10 km/h.

2.5.4. Prüfdauer bei jeder Geschwindigkeitsstufe mit Ausnahme der letzten: 10 Minuten.

2.5.5. Prüfdauer bei der letzten Geschwindigkeitsstufe: 20 Minuten.

2.5.6. Höchste Prüfgeschwindigkeit: die für den Reifentyp vorgesehene Höchstgeschwindigkeit verringert um 10 km/h bei einer Prüfstandswalze mit einem Durchmesser von 1,7 m ± 1 % oder gleich der vorgeschriebenen Höchstgeschwindigkeit bei einer Prüfstandswalze mit einem Durchmesser von 2 m ± 1 %.

3. **Gleichwertige Prüfverfahren**

Wird ein anderes als das unter Nummer 2 beschriebene Prüfverfahren angewendet, so ist seine Gleichwertigkeit nachzuweisen

TEIL B: NUTZFAHRZEUGREIFEN ([1])

1. **Vorbereitung des Reifens**

1.1. Auf die vom Hersteller gemäß Anhang I Anlage 1 Nummer 6.11 angegebene Prüffelge wird ein neuer Reifen montiert.

1.2. Bei der Prüfung von Reifen mit Schlauch ist ein neuer Schlauch oder eine Kombination von Schlauch, Ventil und Wulstband (falls erforderlich) zu verwenden.

1.3. Der Reifen ist auf den Luftdruck aufzupumpen, der der vom Hersteller nach Anhang I Anlage 1 Nummer 6.14 angegebenen Kennzahl für den Prüfluftdruck entspricht.

1.4. Das Rad mit dem montierten Reifen ist bei Prüfraumtemperatur mindestens drei Stunden lang zu konditionieren.

1.5. Danach wird der Reifenluftdruck erneut auf den in Nummer 1.3 angegebenen Wert eingestellt.

2. **Prüfverfahren**

2.1. Das Rad mit dem montierten Reifen wird auf eine Prüfachse montiert und gegen die Außenseite einer glatten Prüfstandswalze gedrückt, deren Durchmesser 1,70 m ± 1 % beträgt und deren Oberfläche mindestens so breit wie die Lauffläche des Reifens ist.

2.2. In Übereinstimmung mit dem nachfolgendem Prüfprogramm ist eine Reihe von Prüflasten, ausgedrückt in Prozent der in Anlage 2 aufgeführten Last, die der auf die Seitenwand des Reifens angegebenen Tragfähigkeitskennzahl zugeordnet ist, auf die Prüfachse aufzubringen. Falls der Reifen Tragfähigkeitskennzahlen für den Einsatz in Einzel- und Zwillingsanordnung aufweist, so ist die Bezugslast für den Einsatz als Einzelreifen als Grundlage für die Prüflasten heranzuziehen.

2.3. Während der gesamten Prüfdauer darf der Reifendruck nicht verändert werden und die Prüflast muß während jedem der drei Prüfabschnitte konstant bleiben.

([1]) Bei Reifen für Personenkraftwagen, die für Höchstgeschwindigkeiten über 240 km/h ausgelegt sind (Geschwindigkeitssymbol „Z“), muß der Reifenhersteller bis zur Festlegung einheitlicher Prüfverfahren gegenüber dem technischen Dienst den Nachweis erbringen, daß seine Prüfverfahren und Prüfergebnisse annehmbar sind.

▼B

2.4. Während der Prüfung muß die Temperatur im Prüfraum zwischen 20 ºC und 30 ºC oder mit Zustimmung des Herstellers auf einer höheren Temperatur gehalten werden.

2.5. Das Prüfprogramm ist ohne Unterbrechung durchzuführen.

3. **Gleichwertige Prüfverfahren**

Wird ein anderes als das unter Nummer 2 beschriebene Prüfverfahren angewendet, so ist seine Gleichwertigkeit nachzuweisen.

ABLAUF DER BELASTUNGS-/GESCHWINDIGKEITSPRÜFUNG

<table>
<tr><th rowspan="2">Tragfähigkeits-kennzahl</th><th rowspan="2">Geschwin-digkeitska-tegorie des Reifens</th><th colspan="2">Prüftrommeldrehzahl min (1)</th><th colspan="3">Auf das Rad aufgebrachte Last in Prozent der der Tragfähigkeitskenn-zahl zugeordneten Last</th></tr>
<tr><th>Radial-reifen</th><th>Diagonal-reifen</th><th>7 h</th><th>16 h</th><th>24 h</th></tr>
<tr><td rowspan="6">122 oder größer</td><td>F</td><td>100</td><td>100</td><td rowspan="11">66 %</td><td rowspan="11">84 %</td><td rowspan="11">101 %</td></tr>
<tr><td>G</td><td>125</td><td>100</td></tr>
<tr><td>J</td><td>150</td><td>125</td></tr>
<tr><td>K</td><td>175</td><td>150</td></tr>
<tr><td>L</td><td>200</td><td>—</td></tr>
<tr><td>M</td><td>225</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="5">121 oder kleiner</td><td>F</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>G</td><td>125</td><td>125</td></tr>
<tr><td>J</td><td>150</td><td>150</td></tr>
<tr><td>K</td><td>175</td><td>175</td></tr>
<tr><td rowspan="2">L</td><td rowspan="2">200</td><td rowspan="2">175</td><td>70 %</td><td>88 %</td><td rowspan="2">106 %</td></tr>
<tr><td>4 h</td><td>6 h</td></tr>
<tr><td>M</td><td>250</td><td>200</td><td>75 %</td><td>97 %</td><td>114 %</td></tr>
<tr><td>N</td><td>275</td><td>—</td><td>75 %</td><td>97 %</td><td>114 %</td></tr>
<tr><td>P</td><td>300</td><td>—</td><td>75 %</td><td>97 %</td><td>114 %</td></tr>
</table>

(1) „Spezialreifen“ (siehe Nummer 2.1.3 in Anhang II) sind bei einer Drehzahl zu prüfen, die 85 % der für die entsprechenden „Normalreifen“ vorgeschriebenen Prüftrommeldrehzahl beträgt.

Anlage 8

ÄNDERUNG DER TRAGFÄHIGKEIT IN ABHÄNGIGKEIT VON DER GESCHWINDIGKEIT

Nutzfahrzeugreifen

RADIAL UND DIAGONAL

(siehe Anhang II Nummern 2.30, 2.31.4 und 6.2.4)

Geschwindigkeit (km/h)	Änderung der Tragfähigkeit in %									
	Alle Tragfähigkeitskennzahlen				Tragfähigkeitskennzahlen ([1]) ≥ 122		Tragfähigkeitskennzahlen ([1]) ≤ 121			
	Geschwindigkeitskategorie				Geschwindigkeitskategorie		Geschwindigkeitskategorie			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P ([2])
0	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 150	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110
5	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 110	+ 90	+ 90	+ 90	+ 90
10	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 80	+ 75	+ 75	+ 75	+ 75
15	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 65	+ 60	+ 60	+ 60	+ 60
20	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50	+ 50
25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35	+ 42	+ 42	+ 42	+ 42
30	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25	+ 35	+ 35	+ 35	+ 35
35	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 19	+ 29	+ 29	+ 29	+ 29
40	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 15	+ 25	+ 25	+ 25	+ 25
45	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 13	+ 22	+ 22	+ 22	+ 22
50	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 12	+ 20	+ 20	+ 20	+ 20
55	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 11	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5	+ 17,5
60	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 10	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0	+ 15,0
65	+ 7,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5	+ 13,5
70	+ 5,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 7,0	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5	+ 12,5
75	+ 2,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 5,5	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0	+ 11,0
80	0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 4,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0	+ 10,0
85	− 3	+ 2,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 3,0	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5	+ 8,5

▼B

Geschwindigkeit (km/h)	Änderung der Tragfähigkeit in %									
	Alle Tragfähigkeitskennzahlen				Tragfähigkeitskennzahlen ([1]) ≥ 122		Tragfähigkeitskennzahlen ([1]) ≤ 121			
	Geschwindigkeitskategorie				Geschwindigkeitskategorie		Geschwindigkeitskategorie			
	F	G	J	K	L	M	L	M	N	P ([2])
90	− 6	0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 2,0	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5	+ 7,5
95	− 10	− 2,5	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 1,0	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5	+ 6,5
100	− 15	− 5	0	0	0	0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0	+ 5,0
105		− 8	− 2	0	0	0	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75	+ 3,75
110		− 13	− 4	0	0	0	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5	+ 2,5
115			− 7	− 3	0	0	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25	+ 1,25
120			− 12	− 7	0	0	0	0	0	0
125						0	− 2,5	0	0	0
130						0	− 5	0	0	0
135							− 7,5	− 2,5	0	0
140							− 10	− 5	0	0
145								− 7,5	− 2,5	0
150								− 10	− 5	0
155									− 7,5	− 2,5
160									− 10	− 5

([1]) Die Tragfähigkeitskennzahlen gelten für Einzelanordnung (siehe Nummer 2.28.2 in Anhang II).
([2]) Tragfähigkeitsänderungen sind bei Geschwindigkeiten von mehr als 160 km/h nicht zulässig. Bei Geschwindigkeitskategorien mit dem Symbol Q und darüber geben die Werte entsprechend den Geschwindigkeitssymbolen (siehe Nummer 2.29.3 in Anhang II) die höchstzulässige Geschwindigkeit für den Reifen an.

▼B

ANHANG III

VERWALTUNGSVORSCHRIFTEN FÜR DIE EWG-BETRIEBSERLAUBNIS FÜR FAHRZEUGE IN BEZUG AUF DIE MONTAGE DER BEREIFUNG

1. BEANTRAGUNG DER EWG-BETRIEBSERLAUBNIS FÜR EINEN FAHRZEUGTYP

1.1. Der Antrag auf EWG-Betriebserlaubnis für einen Fahrzeugtyp in bezug auf seine Reifen ist vom Fahrzeughersteller oder seinem Bevollmächtigten zu stellen.

1.2. Dem Antrag ist in dreifacher Ausfertigung eine Beschreibung des Fahrzeugtyps und seiner Reifen (Reifengrößenbezeichnung, Geschwindigkeitskategorie und Tragfähigkeitskennzahl) einschließlich des (der) Notradreifen(s) beizufügen, mit denen er entsprechend dem Beschreibungsbogen in Anlage 1 ausgerüstet werden kann.

1.3. Ein für den zu genehmigenden Fahrzeugtyp repräsentatives Fahrzeug wird dem für die Durchführung der Betriebserlaubnisprüfungen zuständigen technischen Dienst vorgeführt.

1.4. Der Fahrzeughersteller oder sein Bevollmächtigter kann beantragen, daß die EWG-Betriebserlaubnis auf Reifen mit zusätzlichen Größenbezeichnungen, Geschwindigkeitskategorien oder Tragfähigkeitskennzahlen oder auf zusätzliche Notradreifen erweitert wird.

2. EWG-BETRIEBSERLAUBNIS

2.1. Für Fahrzeugtypen, die gemäß den Bestimmungen von Nummer 1 vorgeführt worden sind und den Anforderungen dieser Richtlinie entsprechen, wird die EWG-Betriebserlaubnis erteilt und eine Betriebserlaubnisnummer vergeben.

2.2. Die Erteilung, Erweiterung oder Verweigerung der Betriebserlaubnis für einen Fahrzeugtyp gemäß dieser Richtlinie wird den Mitgliedstaaten mittels eines Formblatts entsprechend dem Muster in Anlage 2 mitgeteilt.

2.3. Jedem Fahrzeugtyp, für den die Betriebserlaubnis erteilt wurde, wird eine Betriebserlaubnisnummer zugeteilt. Diese Nummer darf von demselben Mitgliedstaat keinem anderen Fahrzeugtyp zugeteilt werden.

3. ÄNDERUNG DES FAHRZEUGTYPS

3.1. Änderungen eines Fahrzeugtyps sind der zuständigen Behörde mitzuteilen, die die Betriebserlaubnis erteilt hat. Diese Genehmigungsbehörde kann entweder

3.1.1. die Auffassung vertreten, daß die Änderungen keine nennenswert nachteiligen Auswirkungen haben dürften und das Fahrzeug immer noch die geltenden Anforderungen erfüllt, oder

3.1.2. die Genehmigung der Änderung verweigern.

3.2. Die Bestätigung oder die Versagung der Genehmigung ist unter Angabe der Änderungen den übrigen Mitgliedstaaten nach dem Verfahren gemäß Nummer 2.2 mitzuteilen.

4. ÜBEREINSTIMMUNG DER PRODUKTION

4.1. Fahrzeuge, für die diese Richtlinie gilt, sind so herzustellen, daß sie den entsprechenden Vorschriften dieser Richtlinie genügen.

4.2. Zur Überprüfung der Einhaltung der Bestimmungen von Nummer 4.1 sind geeignete Kontrollen der Produktion durchzuführen.

4.3. Der Inhaber der Betriebserlaubnis muß insbesondere gewährleisten, daß Verfahren für eine wirksame Kontrolle der Kompatibilität zwischen den Merkmalen des Fahrzeugs einerseits und der gemäß den Vorschriften dieser Richtlinie montierten Reifen andererseits bestehen.

4.4. Die zuständige Behörde, die die Betriebserlaubnis erteilt hat, darf jederzeit die für die einzelnen Produktionseinheiten geltenden

▼B

Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion überprüfen.

4.4.1. Bei jeder Inspektion sind die Prüfbücher und Produktionsüberwachungsunterlagen dem Inspektor vorzulegen.

4.5. Die von der zuständigen Behörde genehmigten Inspektionen sind normalerweise einmal jährlich durchzuführen. Im Falle negativer Ergebnisse bei einem dieser Besuche stellt die zuständige Behörde sicher, daß alles getan wird, um die Übereinstimmung der Produktion so schnell wie möglich herbeizuführen.

5. ENDGÜLTIGE EINSTELLUNG DER PRODUKTION

Wenn der Inhaber einer Betriebserlaubnis die Herstellung eines nach dieser Richtlinie genehmigten Fahrzeugtyps völlig einstellt, muß er die Behörde hierüber unterrichten, die die Betriebserlaubnis erteilt hat. Nach Eingang der Benachrichtigung informiert diese Behörde dann die anderen zuständigen Behörden, indem sie ihnen eine Kopie des Betriebserlaubnisbogens zusendet, der am Schluß in Großbuchstaben mit dem unterzeichneten und datierten Vermerk „PRODUKTION EINGESTELLT“ versehen ist.

▼B

Anlage 1

BESCHREIBUNGSBOGEN Nr. ...

IN ÜBEREINSTIMMUNG MIT ANHANG I DER RICHTLINIE 70/156/EWG DES RATES ÜBER DIE EWG-BETRIEBSERLAUBNIS FÜR EINEN FAHRZEUGTYP IN BEZUG AUF DIE MONTAGE DER BEREIFUNG

(RICHTLINIE 92/23/EWG)

Die nachstehenden Angaben sind, soweit sie in Frage kommen, zusammen mit einem Verzeichnis der beiliegenden Unterlagen in dreifacher Ausfertigung einzureichen. Liegen Zeichnungen bei, so müssen diese das Format A4 haben oder auf das Format A4 gefaltet sein und hinreichende Einzelheiten in geeignetem Maßstab enthalten. Bei mikroprozessorgesteuerten Funktionen sind einschlägige Angaben über ihre Funktionsweise zu machen.

0. ALLGEMEINES

0.1. Fabrikmarke (Firmenbezeichnung des Herstellers): .....

0.2. Typ und Handelsbezeichnung(en): .....

0.3. Typenkennmerkmale, sofern am Fahrzeug vorhanden (b): .....

0.3.1. Anbringungsstelle dieser Kennmerkmale: .....

0.4. Fahrzeugklasse (c): .....

0.5. Name und Anschrift des Antragstellers: .....

0.6. Anbringungsstelle und Anbringungsart der vorgeschriebenen Schilder und Angaben: .....

0.6.1. am Fahrgestell: .....

0.6.2. am Aufbau: .....

0.7. Anschrift(en) des (der) Montagebetriebs(e): .....

1. ALLGEMEINE BAUMERKMALE DES FAHRZEUGS

1.3. Anzahl der Achsen und Räder: .....

1.3.1. Anzahl und Lage der Achsen mit Doppelbereifung: .....

1.3.2. Anzahl und Lage der Lenkachsen: .....

1.3.3. Antriebsachsen (Anzahl, Lage, gegenseitige Verbindung): .....

1.4. Bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit (für jede Variante, sofern vorhanden): .....

2. MASSEN UND ABMESSUNGEN (e) (in kg und mm) (ggf. Verweisung auf eine Zeichnung)

2.1. Technisch zulässige Gesamtmasse für jede Achse: .....

6. AUFHÄNGUNG

6.2. Reifen und Räder (Normalausrüstung): .....

6.2.1 Ein vom Fahrzeughersteller aufgestelltes Verzeichnis aller relevanten Varianten (sofern vorhanden) des Fahrzeugtyps und der dafür jeweils zu benutzenden Reifen ist beizufügen. Die Beschreibung der Reifen umfaßt folgende Angaben:

— die Reifengrößenbezeichnung

— mit der Höchstachslast kompatible niedrigste Tragfähigkeitskennzahl (sind an das Fahrzeug Reifen verschiedener Größen montiert, ist jede Achse einzeln aufzuführen)

— die mit der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit kompatible niedrigste Geschwindigkeitskategorie.

6.2.4. Vom Fahrzeughersteller empfohlene(r) Reifendruck(drücke) (kPa): .....

6.2.5. Reifen/Rad-Kombination(en): .....

6.2.6. Ggf. kurze Beschreibung der Notradeinheit: .....

Anmerkung: Fußnoten siehe Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG, geändert durch Richtlinie 87/403/EWG.

▼B

Anlage 2

MUSTER

(größtes Format: A4 (210 × 297 mm))

EWG-BETRIEBSERLAUBNISBOGEN

(Fahrzeug)

Stempel der Verwaltung

Benachrichtigung über

— die Betriebserlaubnis (1)

— die Erweiterung der Betriebserlaubnis (1)

— die Verweigerung der Betriebserlaubnis (1)

für einen Fahrzeugtyp gemäß Richtlinie 92/23/EWG.

Nummer der EWG-Betriebserlaubnis: ..... Nummer der Erweiterung: .....

TEIL I

0. Allgemeines

0.1. Fabrikmarke (Firmenbezeichnung des Herstellers): .....

.....

0.2. Handelsbezeichnung(en): .....

.....

0.3. Typenkennmerkmale, sofern am Fahrzeug vorhanden (b): .....

.....

0.3.1. Anbringungsstelle dieser Kennmerkmale: .....

0.4. Fahrzeugklasse (c): .....

0.5. Name und Anschrift des Antragstellers: .....

.....

0.6. Anbringungsstelle und Anbringungsart der vorgeschriebenen Schilder und Angaben: .....

.....

0.6.1. am Fahrgestell: .....

0.6.2. am Aufbau: .....

0.7. Anschrift(en) des (der) Montagebetriebs(e): .....

(1) Nichtzutreffendes streichen.

Anmerkung: Fußnoten siehe Anhang I der Richtlinie 70/156/EWG, geändert durch Richtlinie 87/403/EWG.

▼B

TEIL II

1. **Zusätzliche Angaben**

1.1. Ein vom Fahrzeughersteller aufgestelltes Verzeichnis aller relevanten Varianten (sofern vorhanden) des Fahrzeugtyps und der dafür jeweils zu benutzenden Reifen ist beigefügt. Die Beschreibung der Reifen umfaßt ausschließlich folgende Angaben:

— die Reifengrößenbezeichnung,

— die mit der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit kompatible niedrigste Geschwindigkeitskategorie,

— die mit der Höchstachslast kompatible niedrigste Tragfähigkeitskennzahl (sind an das Fahrzeug Reifen verschiedener Größen montiert, ist jede Achse einzeln aufzuführen).

1.2. Ggf. kurze Beschreibung der Notradeinheit: .....

1.2.1. Für die Durchführung der Prüfungen zuständiger technischer Dienst: .....

1.2.2. Datum des Prüfprotokolls: .....

1.2.3. Nummer des Prüfprotokolls: .....

1.2.4. Gründe für die Erweiterung der Betriebserlaubnis (falls zutreffend): .....

1.2.5. Bemerkungen (ggf.): .....

1.2.6. Ort: .....

1.2.7. Datum: .....

1.2.8. Unterschrift: .....

1.2.9. Eine Liste der bei der Behörde, die die Bauartgenehmigung erteilt hat, hinterlegten und auf Antrag zur Verfügung gestellten Unterlagen ist beigefügt.

▼B

ANHANG IV

ANFORDERUNGEN FÜR DIE MONTAGE DER BEREIFUNG VON FAHRZEUGEN

1. BEGRIFFSBESTIMMUNGEN

2. *Im Sinne dieser Richtlinie bedeutet*

2.1. *„Betriebserlaubnis eines Fahrzeugs“* die Betriebserlaubnis eines Fahrzeugtyps in bezug auf die Reifen, einschließlich Notradreifen;

2.2. *„Fahrzeugtyp“* eine Reihe von Fahrzeugen, die sich zumindest hinsichtlich ihrer Varianten in wesentlichen Aspekten, die sich auf die Reifengrößenbezeichnung, das Symbol der Geschwindigkeitskategorie und die Tragfähigkeitskennzahl auswirken würden, nicht erheblich unterscheiden;

2.3. *„Rad“* ein vollständiges Rad, das aus einer Felge und einer Radscheibe besteht;

2.4. *„Notrad“* ein Rad, das sich von einem normalen an dem Fahrzeugtyp befindlichen Rad unterscheidet;

2.5. *„Einheit“* eine Verbindung eines Rades und eines Reifens;

2.6. *„Normale Einheit“* eine Einheit, die am Fahrzeug für den normalen Betrieb montiert werden kann;

2.7. *„Ersatzeinheit“* eine Einheit, die bei Ausfall einer normalen Einheit gegen diese ausgetauscht wird; eine „Ersatzeinheit“ kann folgendes sein;

2.7.0. *„Normale Ersatzeinheit“*, die der normalen Einheit des Fahrzeugtyps entspricht;

2.7.1. *„Notradeinheit“*, die sich von den normalen Einheiten des Fahrzeugtyps hinsichtlich ihrer wichtigsten Merkmale unterscheidet (z.B. ihre Reifengrößenbezeichnung, Funktionsabmessungen, Einsatzbedingungen oder Bauart). Sie ist für eine zeitlich begrenzte Benutzung unter Einschränkung bestimmt. Notradeinheiten können folgenden Kategorien angehören:

2.7.1.1. Kategorie 1

Eine Einheit bestehend aus einem Rad, das einem Rad einer normalen Einheit entspricht, und aus einem Reifen, der von dem normalen Reifen abweichende Hauptmerkmale aufweist (z. B. Abmessungen, Bauart);

2.7.1.2. Kategorie 2

Eine Einheit bestehend aus einem Rad und einem Reifen, die beide von der normalen Einheit abweichende Hauptmerkmale aufweisen; die Einheit wird im Fahrzeug mit aufgepumpten Reifen mitgeführt, wobei der Reifendruck dem für die zeitweilige Benutzung festgelegten Druck entspricht;

2.7.1.3. Kategorie 3

Eine Einheit bestehend aus einem normalen Rad und einem Reifen, der von dem normalen Reifen abweichende Hauptmerkmale aufweist; die Einheit wird im Fahrzeug mit zusammengefaltetem und nicht aufgepumptem Reifen mitgeführt;

2.7.1.4. Kategorie 4

Eine Einheit bestehend aus einem Rad und einem Reifen, die beide von der normalen Einheit abweichende Hauptmerkmale aufweisen; die Einheit wird im Fahrzeug mit zusammengefaltetem und nicht aufgepumptem Reifen mitgeführt;

2.8. *„Gesamtmasse“* ist die vom Fahrzeughersteller angegebene technisch zulässige Gesamtmasse;

2.9. *„maximale Achslast“* ist der vom Fahrzeughersteller angegebene technisch zulässige Höchstwert für die gesamte senkrechte Kraft, die zwischen den Aufstandsflächen der Reifen der betreffenden Achse und dem Boden wirkt und aus dem Teil der Fahrzeugmasse resultiert, der durch diese Achse getragen wird. Die Summe der Achslasten darf

▼B

größer sein als der Wert, der der Gesamtmasse des Fahrzeugs entspricht;

2.10. *„funktionelle Abmessungen“* sind Abmessungen, die sich aus der Größenbezeichnung der Räder und/oder Reifen (z. B. Durchmesser, Breite, Querschnittsverhältnis) und aus der Anbringung der Einheit am Fahrzeug (z. B. Einpreßtiefe) herleiten;

2.11. *„bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit“* ist die für den Fahrzeugtyp genehmigte Höchstgeschwindigkeit, einschließlich der bei der Überprüfung der Konformität der Produktion zulässigen Toleranz.

3. ANFORDERUNGEN FÜR DIE MONTAGE DER BEREIFUNG VON FAHRZEUGEN

3.1. **Allgemeines**

3.1.1. Alle an einem Fahrzeug montierten Reifen, einschließlich der Ersatzreifen, müssen vorbehaltlich des Abschnitts 3.7.4 das EWG-Bauartgenehmigungszeichen oder das Bauartgenehmigungszeichen in Übereinstimmung mit der in dieser Richtlinie genannten ECE-Regelung 30 oder 54 aufweisen.

3.2. **Bereifung**

3.2.1. Alle an einem Fahrzeug montierten Reifen, außer den Notradreifen, müssen die gleiche Bauart aufweisen (siehe Anhang II Nummer 2.3).

3.2.2. Alle an ein und derselben Achse montierten Reifen müssen vom gleichen Reifentyp sein (siehe Anhang II Nummer 2.1).

3.2.3. Der Raum, in dem sich das Rad dreht, muß so groß sein, daß bei Verwendung der größten zulässigen Reifen die Bewegung des Rades im Rahmen der Vorgaben des Fahrzeugherstellers für die Aufhängung und die Lenkung nicht behindert wird.

3.3. **Tragfähigkeit**

3.3.1. Die maximale Tragfähigkeit (siehe Anhang II Nummer 2.31) jedes Reifens (einschließlich eines ggf. vorhandenen Ersatzreifens), der an dem Fahrzeug montiert ist, muß vorbehaltlich der Nummer 3.7.

3.3.1.1. im Fall eines Fahrzeugs, an dem Reifen des gleichen Typs in Einzelanordnung montiert sind, für die Achse mit der höchsten Belastung mindestens der Hälfte der vom Fahrzeughersteller angegebenen maximalen Achslast (siehe Nummer 2.9) entsprechen;

3.3.1.2. im Falle eines Fahrzeugs, an dem Reifen unterschiedlichen Typs in Einzelanordnung montiert sind, für die betreffende Achse mindestens der Hälfte der vom Fahrzeughersteller angegebenen maximalen Achslast (siehe Nummer 2.9) entsprechen;

3.3.1.3. im Falle eines Fahrzeugs, an dem Personenkraftwagen-Reifen in Zwillingsanordnung montiert sind, für die betreffende Achse mindestens dem 0,27fachen der vom Fahrzeughersteller angegebenen maximalen Achslast entsprechen;

3.3.1.4. im Falle von Achsen, an denen Nutzfahrzeugreifen in Zwillingsanordnung montiert sind, für die betreffende Achse unter Bezug auf die Tagfähigkeitskennzahl für Zwillingsanordnung mindestens dem 0,25fachen der vom Fahrzughersteller angegebenen maximalen Achslast entsprechen.

3.4. **Geschwindigkeitsbereich**

3.4.1. Jeder Reifen, mit dem ein Fahrzeug normalerweise ausgerüstet ist, muß ein Geschwindigkeitskategoriesymbol (siehe Anhang II Abschnitt 2.29) aufweisen, das der (vom Fahrzeughersteller angegebenen) bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs oder der jeweiligen Belastungs-/Geschwindigkeitskombination (siehe Anhang II Nummer 2.30) entspricht.

3.4.2. Diese Anforderung gilt nicht:

3.4.2.1. für Notradeinheiten, auf die Nummer 3.8 Anwendung findet;

3.4.2.2. für Fahrzeuge, die normalerweise mit Normalreifen ausgerüstet sind und gelegentlich mit M+S-Reifen ausgestattet werden.

In diesem Fall muß das Geschwindigkeitskategoriesymbol der M+S-Reifen einer Geschwindigkeit entsprechen, die entweder höher ist als

▼B

die (vom Fahrzeughersteller angegebene) bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs oder nicht niedriger ist als 160 km/h (oder beides).

Falls jedoch die (vom Fahrzeughersteller angegebene) bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs höher ist als die dem Geschwindigkeitskategoriesymbol der M+S-Reifen entsprechende Geschwindigkeit, ist im Fahrzeuginnern an auffallender Stelle im Sichtfeld des Fahrers ein Warnschild mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit der M+S-Reifen anzubringen.

3.5. **Ersatzreifen**

3.5.1. Ist das Fahrzeug mit einem Ersatzrad ausgerüstet, muß der Ersatzreifen

3.5.1.1. vom gleichen Typ wie einer der montierten oder für das Fahrzeug genehmigten Reifen sein oder

3.5.1.2. es muß sich um einen Notradreifen eines Typs handeln, der für die Benutzung am Fahrzeug in beliebiger Position geeignet ist. Es dürfen jedoch nur Fahrzeuge der Klasse M1 mit einem Notradreifen ausgestattet sein.

3.5.2. Bei Fahrzeugen mit einer Notradeinheit sind auf der Notradeinheit oder auf dem Fahrzeug nahe der Notradeinheit oder in der Betriebsanleitung deutlich und dauerhaft zusätzliche Hinweise anzubringen. Es sind zumindest folgende Angaben zu machen:

3.5.2.1. eine Anweisung, vorsichtig zu fahren, wenn die Notradeinheit montiert ist, und so bald wie möglich wieder eine normale Einheit anzubringen;

3.5.2.2. ein Hinweis darauf, daß der Betrieb des Fahrzeugs mit mehr als einer montierten Notradeinheit nicht erlaubt ist;

3.5.2.3. eine deutliche Angabe des vom Fahrzeughersteller für den Reifen der Notradeinheit vorgesehenen Reifendrucks;

3.5.2.4. für mit Notradeinheiten der Kategorie 3 oder der Kategorie 4 ausgerüstete Fahrzeuge eine Beschreibung des Verfahrens zum Aufpumpen des Reifens mittels der Vorrichtung nach Nummer 3.6 auf den für die zeitweilige Benutzung festgelegten Druck.

3.6. **Aufpumpvorrichtung für die Notradeinheit**

3.6.1. Ist das Fahrzeug mit einer Notradeinheit der Kategorie 3 oder der Kategorie 4 ausgerüstet, muß in dem Fahrzeug eine Vorrichtung vorhanden sein, mit der der Reifen in höchstens fünf Minuten auf den für die zeitweilige Benutzung vorgesehenen Druck aufgepumpt werden kann.

3.7. **Sonderfälle**

3.7.1. Bei Anhängern der Klassen 01 und 02, deren Betriebsgeschwindigkeit auf höchstens 100 km/h begrenzt ist und die mit Reifen für Personenkraftwagen in Einzelanordnung ausgerüstet sind, muß die maximale Tragfähigkeit jedes Reifens für die Achse mit der höchsten Belastung mindestens das 0,45fache der vom Hersteller des Anhängers angegebenen Gesamtmasse betragen. Bei Reifen in Zwillingsanordnung beträgt dieser Faktor 0,24.

3.7.2. Bei bestimmten Sonderfahrzeugen, die mit Nutzfahrzeugreifen ausgerüstet sind, kommt die Tabelle „Änderung der Tragfähigkeit in Abhängigkeit von der Geschwindigkeit“ (siehe Anhang II Nummer 2.30 und Anlage 8) nicht zur Anwendung. In diesen Fällen wird unter Berücksichtigung der Höchstachslasten (siehe Nummern 3.3.1.2 und 3.3.1.4) die maximale Tragfähigkeit des Reifens dadurch ermittelt, daß die der Tragfähigkeitskennzahl entsprechende Last mit einem geeigneten Koeffizienten multipliziert wird, der sich nicht nach der bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs, sondern nach dem Fahrzeugtyp und seiner Verwendung richtet. In diesen Fällen gilt Nummer 3.4.1 nicht. Die entsprechenden Koeffizienten sind:

3.7.2.1. 1,10 im Falle von Fahrzeugen der Klasse M3 mit Stehplätzen und einer auf 60 km/h begrenzten Betriebsgeschwindigkeit. Aus Betriebsgründen können die Mitgliedstaaten jedoch eine Betriebsgeschwindigkeit von bis zu 80 km/h zulassen;

3.7.2.2. 1,15 im Falle von Fahrzeugen der Klasse M3, die lediglich für den Einsatz auf städtischen Straßen mit häufigem Halten vorgesehen sind;

▼B

3.7.2.3. 1,10 im Falle von Kommunalfahrzeugen der Klasse N, die mit niedrigen Geschwindigkeiten und über kurze Strecken innerorts eingesetzt werden, wie z. B. Kehrmaschinen und Müllwagen.

3.7.3. Wird ein Kraftfahrzeug der Klasse M1 mit einem Anhänger verbunden, kann die maximale Tragfähigkeit des Reifens aufgrund der auf die Anhängerkupplung wirkenden Stützlast um höchstens 15 % überschritten werden, sofern die Betriebsgeschwindigkeit auf höchstens 100 km/h beschränkt ist und der Reifendruck um mindestens 0,2 bar erhöht wird.

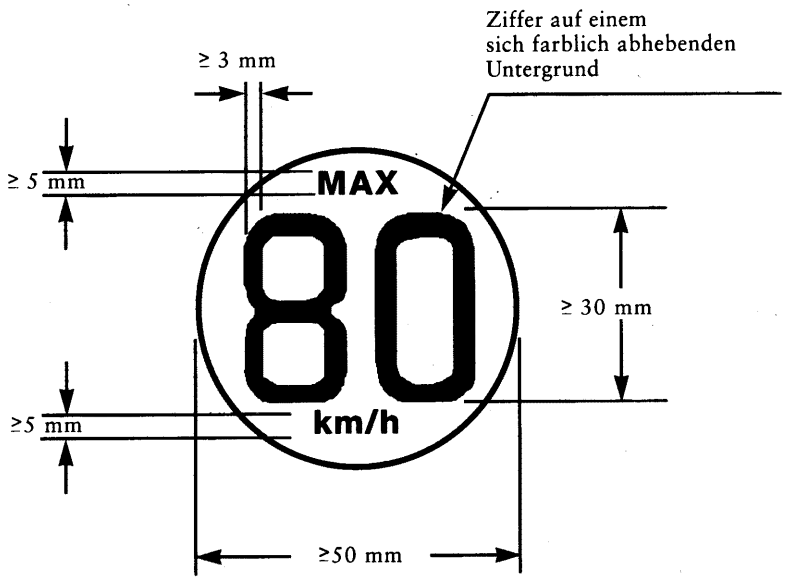
3.7.4. Im Falle eines Fahrzeugs, das aufgrund besonderer Verwendungsbedingungen mit anderen Reifen als Reifen für Personenkraftwagen oder Nutzfahrzeugreifen ausgerüstet ist (z. B. Landmaschinenreifen, Industriefahrzeugreifen, Motorradreifen), findet Anhang II keine Anwendung, sofern sich die zuständige Behörde davon überzeugt hat, daß die montierten Reifen für die Betriebsbedingungen des Fahrzeugs geeignet sind.

3.8. **Vorschriften für Notradeinheiten**

3.8.1. Jeder Notradreifen muß für eine Geschwindigkeit von mindestens 120 km/h ausgelegt sein (Geschwindigkeitskategoriesymbol „L“).

3.8.2. Wird das Rad am Fahrzeug für die zeitweilige Benutzung montiert, muß dessen nach außen gerichtete Fläche eine spezielle Farbe oder ein spezielles Farbmuster aufweisen, die sich von der (den) Farbe(n) der normalen Einheiten deutlich unterscheiden. Kann an der Notradeinheit eine Radkappe angebracht werden, dürfen die spezielle Farbe oder das spezielle Farbmuster durch diese Radkappe nicht verdeckt werden.

3.8.3. An der Außenseite des Rads muß an auffallender Stelle ein Warnzeichen mit der zulässigen Höchstgeschwindigkeit gemäß nachstehender Zeichnung angebracht werden:



Maßstab: natürliche Größe (1:1)