

Referentenentwurf

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Verordnung zur Änderung der Regelungen Nr. 35, 36, 42, 52, 65, 76 und 88 zu dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme harmonisierter technischer Regelungen der Vereinten Nationen für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die gemäß diesen Vorschriften erteilt wurden

A. Problem und Ziel

Die Regelungen Nr. 35, 36, 42, 52, 65, 76 und 88 sind dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme harmonisierter technischer Regelungen der Vereinten Nationen für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die gemäß diesen Vorschriften erteilt wurden (Übereinkommen) angehängt.

Bei dem Übereinkommen handelt es sich um einen völkerrechtlichen Vertrag mit den Zielsetzungen, den Handel zwischen den Vertragsparteien zu liberalisieren und ein einheitliches Niveau an Fahrzeugsicherheit, Umweltschutz und Energieeffizienz zu schaffen.

Im Geltungsbereich des Übereinkommens befinden sich mittlerweile 144 dieser sogenannten Regelungen. Diese technischen Bestimmungen werden fortlaufend an den Stand der Technik angepasst. In diesem Zusammenhang wurden auch die sieben von dieser Verordnung umfassten Regelungen in den vergangenen Jahren - teilweise mehrfach - gemäß Artikel 12 des Übereinkommens geändert.

Zur innerstaatlichen Umsetzung dieser Änderungen in nationales Recht bedarf es einer Rechtsverordnung gemäß Artikel 2 Satz 1 des Gesetzes zur Revision des Übereinkommens vom 20. März 1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung vom 20. Mai 1997 (BGBl. 1997 II S. 998), der zuletzt durch Artikel 609 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. 2015 I S. 1474) geändert worden ist.

B. Lösung

Das angestrebte Ziel wird durch den vorgelegten Verordnungsentwurf verwirklicht.

C. Alternativen

Keine.

D. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Keine.

E. Erfüllungsaufwand

E.1 Erfüllungsaufwand für Bürgerinnen und Bürger

Den Bürgerinnen und Bürgern entsteht durch diese Verordnung kein Erfüllungsaufwand.

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Für die Wirtschaft treten durch die Verordnung und die Anpassung der Regelungen keine Rechtswirkungen ein, die einen Erfüllungsaufwand erzeugen. Ebenso werden keine Informationspflichten eingeführt, geändert oder aufgehoben.

E.3 Erfüllungsaufwand der Verwaltung

Es ergeben sich keine zusätzlichen Kosten.

F. Weitere Kosten

Sonstige Kosten für die Wirtschaft und für soziale Sicherungssysteme sowie Auswirkungen auf die Einzelpreise und das allgemeine Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, ergeben sich nicht.

Referentenentwurf Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Verordnung zur Änderung der Regelungen Nr. 35, 36, 42, 52, 65, 76 und 88 zu dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme harmonisierter technischer Regelungen der Vereinten Nationen für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die gemäß diesen Vorschriften erteilt wurden

Vom ...

Auf Grund des Artikels 2 Satz 1 des Gesetzes zur Revision des Übereinkommens vom 20. März 1958 über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung vom 20. Mai 1997 (BGBl. 1997 II S. 998), der zuletzt durch Artikel 609 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. 2015 I S. 1474) geändert worden ist, verordnet das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur nach Anhörung der obersten Landesbehörden:

Artikel 1

Änderung der Regelung Nr. 35

Die nach Artikel 12 der Revision 2 des Übereinkommens vom 20. März 1958 angenommene Änderung 1 der Revision 1 der Regelung Nr. 35 über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der Anordnung der fußbetätigten Einrichtungen (BGBl. 1998 II S. 1133) wird hiermit in Kraft gesetzt. Der Wortlaut der Änderung 1 der Revision 1 der Regelung Nr. 35 wird als Anlage mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.^{*)}

Artikel 2

Änderung der Regelung Nr. 36

Die nach Artikel 12 der Revision 2 des Übereinkommens vom 20. März 1958 angenommene Revision 3 der Regelung Nr. 36 über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung großer Fahrzeuge zur Personenbeförderung hinsichtlich ihrer allgemeinen Konstruktionsmerkmale wird hiermit in Kraft gesetzt. Der Wortlaut der Revision 3 der Regelung Nr. 36 wird als Anlage mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.^{*)}

^{*)} Die Anlage wird als Anlageband zu dieser Ausgabe des Bundesgesetzblatts ausgegeben. Innerhalb des Abonnements werden Anlagebände auf Anforderung gemäß den Bezugsbedingungen des Verlags übersandt. Außerhalb des Abonnements erfolgt die Lieferung gegen Kostenerstattung.

Artikel 3

Änderung der Regelung Nr. 42

Die nach Artikel 12 der Revision 2 des Übereinkommens vom 20. März 1958 angenommene Änderung 1 der Regelung Nr. 42 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Kraftfahrzeuge hinsichtlich ihrer vorderen und hinteren Schutzeinrichtungen (Stoßstangen usw.) (BGBl. 1983 II S. 626) wird hiermit in Kraft gesetzt. Der Wortlaut der Änderung 1 der Regelung Nr. 42 wird als Anlage mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.^{*)}

Artikel 4

Änderung der Regelung Nr. 52

Die nach Artikel 12 der Revision 2 des Übereinkommens vom 20. März 1958 angenommene Revision 3 der Regelung Nr. 52 über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von kleinen Kraftomnibussen der Klassen M₂ und M₃ hinsichtlich ihrer allgemeinen Konstruktion wird hiermit in Kraft gesetzt. Der Wortlaut der Revision 3 der Regelung Nr. 52 wird als Anlage mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.^{*)}

Artikel 5

Änderungen der Regelung Nr. 65

Die nach Artikel 12 der Revision 2 des Übereinkommens vom 20. März 1958 angenommene Revision 2 der Regelung Nr. 65 sowie Änderungen 1, 2 und 3 der Revision 2 der Regelung Nr. 65 über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von Warnleuchten für Blinklicht für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger werden hiermit in Kraft gesetzt. Der Wortlaut der Revision 2 der Regelung Nr. 65 sowie der Änderungen 1, 2 und 3 der Revision 2 der Regelung Nr. 65 wird als Anlage mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.^{*)}

Artikel 6

Änderung der Regelung Nr. 76

Die nach Artikel 12 der Revision 2 des Übereinkommens vom 20. März 1958 angenommene Änderung 1 der Regelung Nr. 76 über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Scheinwerfer für Mopeds, die ein Abblendlicht und ein Fernlicht ausstrahlen (BGBl. 1994 II S. 4) wird hiermit in Kraft gesetzt. Der Wortlaut der Änderung 1 der Regelung Nr. 76 wird als Anlage mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.^{*)}

Artikel 7

Änderung der Regelung Nr. 88

Die nach Artikel 12 der Revision 2 des Übereinkommens vom 20. März 1958 angenommene Änderung 1 der Regelung Nr. 88 über einheitliche Bedingungen für die Genehmigung von retroreflektierenden Reifen für Zweiradfahrzeuge (BGBl. 1997 II S. 327) wird hiermit in Kraft gesetzt. Der Wortlaut der Änderung 1 der Regelung Nr. 88 wird als Anlage mit einer amtlichen deutschen Übersetzung veröffentlicht.*)

Artikel 8

Inkrafttreten, Außerkrafttreten

(1) Diese Verordnung tritt am Tag nach der Verkündung in Kraft.

(2) Für die Bundesrepublik Deutschland sind die Änderungen der Artikel 1 bis 7 in Kraft getreten:

1. Änderung 1 der Regelung Nr. 35 am 10. Oktober 2006;
2. Revision 3 der Regelung Nr. 36 am 10. November 2007;
3. Änderung 1 der Regelung Nr. 42 am 12. Juni 2007;
4. Revision 3 der Regelung Nr. 52 am 10. November 2007;
5. Revision 2 der Regelung Nr. 65 am 23. Juni 2011 sowie
 - a) Änderung 1 der Revision 2 der Regelung Nr. 65 am 18. November 2012;
 - b) Änderung 2 der Revision 2 der Regelung Nr. 65 am 9. Oktober 2014;
 - c) Änderung 3 der Revision 2 der Regelung Nr. 65 am 10. Oktober 2017;
6. Änderung 1 der Regelung Nr. 76 am 12. September 2001;
7. Änderung 1 der Regelung Nr. 88 am 18. Juni 2007.

(3) Für die Bundesrepublik Deutschland sind folgende Regelungen außer Kraft getreten:

1. Revision 2 der Regelung Nr. 36 (BGBl. 2003 II S. 487) und Revision 2 der Regelung Nr. 52 (BGBl. 2004 II S. 1418) am 10. November 2007;
2. Revision 1 der Regelung Nr. 65 (BGBl. 2006 II S. 542) am 23. Juni 2011.

(4) Diese Verordnung tritt an dem Tag außer Kraft, an dem die dort genannten Regelungen für die Bundesrepublik Deutschland außer Kraft treten. Der Tag des Außerkrafttretens ist im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.

Begründung

A. Allgemeiner Teil

I. Zielsetzung und Notwendigkeit der Regelungen

Die Regelungen Nr. 35, 36, 42, 52, 65, 76 und 88 sind dem Übereinkommen vom 20. März 1958 über die Annahme harmonisierter technischer Regelungen der Vereinten Nationen für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die gemäß diesen Vorschriften erteilt wurden (Übereinkommen) angehängt.

Bei dem Übereinkommen handelt es sich um einen völkerrechtlichen Vertrag mit den Zielsetzungen, den Handel zwischen den Vertragsparteien zu liberalisieren und ein einheitliches Niveau an Fahrzeugsicherheit, Umweltschutz und Energieeffizienz zu schaffen.

Im Geltungsbereich des Übereinkommens befinden sich mittlerweile 144 dieser sogenannten Regelungen. Diese technischen Bestimmungen werden fortlaufend an den Stand der Technik angepasst. In diesem Zusammenhang wurden auch die sieben von dieser Verordnung umfassten Regelungen in den vergangenen Jahren - teilweise mehrfach - gemäß Artikel 12 des Übereinkommens geändert.

Zur innerstaatlichen Umsetzung dieser Änderungen in nationales Recht bedarf es einer Rechtsverordnung.

II. Wesentlicher Inhalt des Entwurfs

Bei den Artikeln 1 bis 7 des Entwurfes handelt es sich um Rechtsanwendungsbefehle für Änderungen der dem Übereinkommen angehängten Regelungen. Die Texte der Änderungen der Regelungen werden im Anlageband des Bundesgesetzblattes Teil II abgedruckt. Beim Umfang der jeweiligen Veröffentlichung ist zwischen einfachen Änderungen und Revisionen unterscheiden. Bei letzteren handelt es sich jeweils um eine Neufassung der entsprechenden Regelung, sodass der komplette neugefasste Regelungstext abgedruckt wird. Erstere beschränken sich auf punktuelle Änderungen, sodass im Anlageband jeweils lediglich der Änderungsbefehl abgedruckt wird.

Die Verordnung bietet den Vorteil, dass die teilweise bereits seit mehreren Jahren völkerrechtlich in Kraft getretenen Änderungen Eingang in das nationale Recht finden.

III. Alternativen

Keine.

IV. Rechtsetzungskompetenz

Artikel 2 Satz 1 des Gesetzes vom 20. Mai 1997 zur Revision des Übereinkommens (BGBl. 1997 II S. 998), der zuletzt durch Artikel 609 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. 2015 I S. 1474) geändert worden ist, ermächtigt gemäß Artikel 80 Absatz 1 des Grundgesetzes (GG) das Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Rechtsverordnungen zur Inkraftsetzung von Änderungen der Regelungen des Übereinkommens ohne Zustimmung des Bundesrates zu verabschieden.

Eine vorrangige Rechtsetzungskompetenz der Europäischen Union, die ebenfalls Vertragspartei des Übereinkommens ist, liegt nicht vor. Die Bindung gemäß Artikel 216 Absatz 2 des Vertrages über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) und damit die Sperrung einer Rechtsverordnung durch die Bundesrepublik Deutschland würde nur bei der Änderung derjenigen Regelungen eintreten, welche die Europäische Union selbst anwendet, was auf die hier umzusetzenden Regelungen nicht zutrifft. Da gemäß Erwägungsgrund 13, Artikel 6 sowie Anhang III des Beschlusses 97/836/EG des Rates vom 27. November 1997 (ABl. L 346 vom 17.12.1997, S. 78), geändert durch Beschluss 2013/456/EU des Rates vom 22. Juli 2013 (ABl. L 245 vom 14.9.2013, S. 25) die Mitgliedstaaten Regelungen beitreten können, welche durch die Europäische Union mangels Beitritt nicht übernommen werden, fällt diesen die Rechtsetzungskompetenz zur Umsetzung dieser Regelungen sowie zur Umsetzung der Änderung einer solchen Regelung zu.

V. Vereinbarkeit mit dem Recht der Europäischen Union und völkerrechtlichen Verträgen

Die Verordnung ist aus den in Ziffer IV genannten Gründen mit dem Recht der Europäischen Union vereinbar und dient der Umsetzung völkerrechtlicher Verpflichtungen.

VI. Gesetzesfolgen

Die Rechtsverordnung bewirkt die innerstaatliche Inkraftsetzung der völkerrechtlich verbindlichen Regelungen.

1. Rechts- und Verwaltungsvereinfachung

Aspekte in Bezug auf Rechts- und Verwaltungsvereinfachung sind nicht betroffen.

2. Nachhaltigkeitsaspekte

Nachhaltigkeitsaspekte werden nicht berührt.

3. Haushaltsausgaben ohne Erfüllungsaufwand

Keine.

4. Erfüllungsaufwand

Das Vorhaben hat keine Auswirkungen auf den Erfüllungsaufwand für die Bürgerinnen und Bürger, die Wirtschaft und die Verwaltung.

5. Weitere Kosten

Sonstige Kosten für die Wirtschaft und für soziale Sicherungssysteme sowie Auswirkungen auf die Einzelpreise und das allgemeine Preisniveau, insbesondere auf das Verbraucherpreisniveau, ergeben sich nicht.

6. Weitere Gesetzesfolgen

Keine.

VII. Befristung; Evaluierung

Eine Befristung kommt nicht in Betracht, da nicht absehbar ist, wie lange die betroffenen Regelungen völkerrechtlich in Kraft bleiben.

B. Besonderer Teil

Zu Artikel 1

Die ursprüngliche Fassung der Regelung Nr. 35 wurde durch die Bundesrepublik Deutschland durch Verordnung vom 18. Februar 1992 (BGBl. 1992 II S. 183) sowie die Revision 1 durch Verordnung vom 11. Juni 1998 (BGBl. 1998 II S. 1133) in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Mit Zirkularnote C.N.864.2006.TREATIES-2 vom 25. Oktober 2006 teilte der Generalsekretär der Vereinten Nationen in seiner Funktion als Verwahrer des Übereinkommens mit, dass mit Ablauf der sechsmonatigen Frist am 10. Oktober 2006 keine Vertragspartei Einwände gegen die Änderung 1 der Revision 1 erhoben hat. Daher ist diese für die Bundesrepublik Deutschland an diesem Datum völkerrechtlich in Kraft getreten.

Zu Artikel 2

Die ursprüngliche Fassung der Regelung Nr. 36 wurde durch die Bundesrepublik Deutschland nicht angewandt. Durch Verordnung vom 7. Mai 2003 (BGBl. 2003 II S. 487) wurde die Revision 2, durch Verordnung vom 18. Juni 2004 (BGBl. 2004 II S. 850) die Änderungen 1 und 2 der Revision 2 sowie durch Verordnung vom 17. Oktober 2006 (BGBl. 2006 II S. 908) die Änderungen 3, 4 und 5 der Revision 2 in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Mit Zirkularnote C.N.1081.2007.TREATIES-2 vom 12. November 2007 teilte der Generalsekretär der Vereinten Nationen in seiner Funktion als Verwahrer des Übereinkommens mit, dass mit Ablauf der sechsmonatigen Frist am 10. November 2007 keine Vertragspartei Einwände gegen die Revision 3 erhoben hat. Daher ist diese für die Bundesrepublik Deutschland an diesem Datum völkerrechtlich in Kraft getreten.

Zu Artikel 3

Die ursprüngliche Fassung der Regelung Nr. 42 wurde durch die Bundesrepublik Deutschland durch Verordnung vom 23. September 1983 (BGBl. 1983 II S. 626) in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Mit Zirkularnote C.N.696.2007.TREATIES-1 vom 9. Juli 2007 teilte der Generalsekretär der Vereinten Nationen in seiner Funktion als Verwahrer des Übereinkommens mit, dass mit Ablauf der sechsmonatigen Frist am 12. Juni 2007 keine Vertragspartei Einwände gegen die Änderung 1 erhoben hat. Daher ist diese für die Bundesrepublik Deutschland an diesem Datum völkerrechtlich in Kraft getreten.

Zu Artikel 4

Die ursprüngliche Fassung der Regelung Nr. 52 wurde durch die Bundesrepublik Deutschland durch Verordnung vom 6. September 1982 (BGBl. 1982 II S. 770), die Revision 2 durch Verordnung vom 23. September 2004 (BGBl. 2004 II S. 1418) sowie die Änderungen 1, 2 und 3 der Revision 2 durch Verordnung vom 9. August 2006 (BGBl. 2006 II S. 782) in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Mit Zirkularnote C.N.1087.2007.TREATIES-2 vom 12. November 2007 teilte der Generalsekretär der Vereinten Nationen in seiner Funktion als Verwahrer des Übereinkommens mit, dass mit Ablauf der sechsmonatigen Frist am 10. November 2007 keine Vertragspartei Einwände gegen die Revision 3 erhoben hat. Daher ist diese für die Bundesrepublik Deutschland an diesem Datum völkerrechtlich in Kraft getreten.

Zu Artikel 5

Die ursprüngliche Fassung der Regelung Nr. 65 und deren Änderung 1 wurden durch die Bundesrepublik Deutschland durch Verordnung vom 30. Dezember 1993 (BGBl. 1994 II S. 108), deren Änderungen 2 und 3 durch Verordnung vom 29. April 2004 (BGBl. 2004 II S. 554) sowie die Revision 1 durch Verordnung vom 6. Juni 2006 (BGBl. 2006 II S. 542) in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Mit Zirkularnote C.N.349.2011.TREATIES-1 vom 23. Juni 2011 teilte der Generalsekretär der Vereinten Nationen in seiner Funktion als Verwahrer des Übereinkommens mit, dass mit Ablauf der sechsmonatigen Frist am 23. Juni 2011 keine Vertragspartei Einwände gegen die Revision 2 erhoben hat. Daher ist diese für die Bundesrepublik Deutschland an diesem Datum völkerrechtlich in Kraft getreten. Mit den Zirkularnoten C.N.650.2012.TREATIES-XI.B.16.65 vom 26. November 2012, C.N.687.2014.TREATIES-XI.B.16.65 vom 15. Oktober 2014, beziehungsweise C.N.653.2017.TREATIES-XI.B.16.65 vom 20. Oktober 2017 wurde von gleicher Seite mitgeteilt, dass mit dem jeweiligen Ablauf der sechsmonatigen Frist am 18. November 2012, 9. Oktober 2014 beziehungsweise 10. Oktober 2017 keine Vertragspartei Einwände gegen die Änderungen 1, 2 beziehungsweise 3 der Revision 2 erhoben hat. Daher sind diese für die Bundesrepublik Deutschland zum jeweiligen Datum völkerrechtlich in Kraft getreten.

Zu Artikel 6

Die ursprüngliche Fassung der Regelung Nr. 76 wurde durch die Bundesrepublik Deutschland durch Verordnung vom 17. Dezember 1993 (BGBl. 1994 II S. 4) in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Mit Zirkularnote C.N.900.2001.TREATIES-2 vom 17. Oktober 2001 teilte der Generalsekretär der Vereinten Nationen in seiner Funktion als Verwahrer des Übereinkommens mit, dass mit Ablauf der sechsmonatigen Frist am 12. September 2001 keine Vertragspartei Einwände gegen die Änderung 1 erhoben hat. Daher ist diese für die Bundesrepublik Deutschland an diesem Datum völkerrechtlich in Kraft getreten.

Zu Artikel 7

Die ursprüngliche Fassung der Regelung Nr. 88 wurde durch die Bundesrepublik Deutschland durch Verordnung vom 23. Januar 1997 (BGBl. 1997 II S. 327) in innerstaatliches Recht umgesetzt.

Mit Zirkularnote C.N.715.2007.TREATIES-1 vom 10. Juli 2007 teilte der Generalsekretär der Vereinten Nationen in seiner Funktion als Verwahrer des Übereinkommens mit, dass mit Ablauf der sechsmonatigen Frist am 18. Juni 2007 keine Vertragspartei Einwände gegen die Änderung 1 erhoben hat. Daher ist diese für die Bundesrepublik Deutschland an diesem Datum völkerrechtlich in Kraft getreten.

Zu Artikel 8

Die Bestimmung des Absatzes 1 entspricht dem Erfordernis des Artikels 82 Absatz 2 Satz 1 des Grundgesetzes.

Absatz 2 bestimmt den jeweiligen Zeitpunkt des völkerrechtlichen Inkrafttretens der hier umzusetzenden Änderungen und Revisionen der Regelungen. Maßgeblich ist jeweils das Datum in den oben genannten Zirkularnoten.

Absatz 3 regelt, dass die dort genannten Revisionen der Regelungen außer Kraft treten. Denn diese werden durch die nach den Artikeln 2, 4 und 5 in Kraft gesetzten Revisionen ersetzt.

Absatz 4 bestimmt das Außerkrafttreten dieser Verordnung, welches an das Außerkrafttreten der Regelungen gekoppelt ist. Der Tag des Außerkrafttretens ist im Bundesgesetzblatt bekannt zu geben.

**Anlage
zur Änderung
der Regelungen Nr. 35, 36, 42, 52, 65, 76 und 88
zu dem Übereinkommen vom 20. März 1958
über die Annahme harmonisierter technischer Regelungen
der Vereinten Nationen
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut
und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung
von Genehmigungen,
die gemäß diesen Vorschriften erteilt wurden**

(Verordnung vom ...
zur Änderung
der Regelungen Nr. 35, 36, 42, 52, 65, 76 und 88
zu dem Übereinkommen vom 20. März 1958
über die Annahme harmonisierter technischer Regelungen
der Vereinten Nationen
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut
und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung
von Genehmigungen,
die gemäß diesen Vorschriften erteilt wurden)

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden*

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions*

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 35
Revision 1 – Änderung 1
Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung der Fahrzeuge
hinsichtlich der Anordnung der fußbetätigten Einrichtungen

Ergänzung 1 zur ursprünglichen Fassung der Regelung – Tag des Inkrafttretens: 10. Oktober 2006

Regulation No. 35
Revision 1 – Amendment 1
Uniform provisions
concerning the approval of vehicles
with regard to the arrangement of foot controls

Supplement 1 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 10 October 2006

* Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

* Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, geschehen zu Genf am 20. März 1958.

Paragraph 1., amend to read:

“1. Scope

This Regulation applies to vehicles of category M₁¹⁾ with regard to the arrangement and mode of operation of the foot controls.

¹⁾ As defined in Annex 7 to the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), (documents TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 and Amend.4).”

Paragraph 4.4.1., footnote 1, renumber as footnote 2 and amend to read:

“2) 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech Republic, 9 for Spain, 10 for Serbia and Montenegro, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation, 23 for Greece, 24 for Ireland, 25 for Croatia, 26 for Slovenia, 27 for Slovakia, 28 for Belarus, 29 for Estonia, 30 (vacant), 31 for Bosnia and Herzegovina, 32 for Latvia, 33 (vacant), 34 for Bulgaria, 35 (vacant), 36 for Lithuania, 37 for Turkey, 38 (vacant), 39 for Azerbaijan, 40 for The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 for the European Community (approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 for Japan, 44 (vacant), 45 for Australia, 46 for Ukraine, 47 for South Africa, 48 for New Zealand, 49 for Cyprus, 50 for Malta, 51 for the Republic of Korea, 52 for Malaysia and 53 for Thailand. Subsequent numbers shall be assigned”

Absatz 1 muss lauten:

„1 Anwendungsbereich

Diese Regelung gilt für Fahrzeuge der Klasse M₁¹⁾ hinsichtlich der Anordnung und Betätigungsweise von fußbetätigten Einrichtungen.

¹⁾ Entsprechend den Definitionen in der Anlage 7 zur Gesamtrésolution über Kraftfahrzeugtechnik (R.E.3) (Dokumente TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 und Amend.4).“

Absatz 4.4.1, Fußnote 1 wird in „Fußnote 2“ geändert und muss lauten:

„2) 1 für Deutschland, 2 für Frankreich, 3 für Italien, 4 für die Niederlande, 5 für Schweden, 6 für Belgien, 7 für Ungarn, 8 für die Tschechische Republik, 9 für Spanien, 10 für Serbien und Montenegro, 11 für das Vereinigte Königreich, 12 für Österreich, 13 für Luxemburg, 14 für die Schweiz, 15 (-), 16 für Norwegen, 17 für Finnland, 18 für Dänemark, 19 für Rumänien, 20 für Polen, 21 für Portugal, 22 für die Russische Föderation, 23 für Griechenland, 24 für Irland, 25 für Kroatien, 26 für Slowenien, 27 für die Slowakei, 28 für Weißrussland, 29 für Estland, 30 (-), 31 für Bosnien und Herzegowina, 32 für Lettland, 33 (-), 34 für Bulgarien, 35 (-), 36 für Litauen, 37 für die Türkei, 38 (-), 39 für Aserbaidschan, 40 für die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 41 (-), 42 für die Europäische Gemeinschaft (Genehmigungen werden von ihren Mitgliedstaaten unter Verwendung ihres jeweiligen ECE-Zeichens erteilt), 43 für Japan, 44 (-), 45 für Australien, 46 für die Ukraine, 47 für Südafrika, 48 für Neuseeland, 49 für Zypern, 50 für Malta, 51 für die Republik Korea, 52 für Malaysia und 53 für Thailand. Nachfolgende Nummern werden zugeteilt:“

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden*

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions*

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 36
Revision 3
Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung großer Fahrzeuge
zur Personenbeförderung hinsichtlich ihrer allgemeinen Konstruktionsmerkmale

Einschließlich aller gültigen Texte bis:

Ergänzung 7 zur Änderungsserie 03 – Datum des Inkrafttretens: 7. Dezember 2002

Berichtigung 1 zur Ergänzung 7 zur Änderungsserie 03, vom 17. Januar 2003

Ergänzung 8 zur Änderungsserie 03 – Datum des Inkrafttretens: 30. Oktober 2003

Ergänzung 9 zur Änderungsserie 03 – Datum des Inkrafttretens: 12. August 2004

Ergänzung 10 zur Änderungsserie 03 – Datum des Inkrafttretens: 13. November 2004

Ergänzung 11 zur Änderungsserie 03 – Datum des Inkrafttretens: 9. November 2005

Ergänzung 12 zur Änderungsserie 03 – Datum des Inkrafttretens: 10. November 2007

Regulation No. 36
Revision 3
Uniform provisions
concerning the approval of
large passenger vehicles with regard to their general construction

Incorporating all valid text up to:

Supplement 7 to the 03 series of amendments – Date of entry into force: 7 December 2002

Corrigendum 1 to Supplement 7 to the 03 series of amendments, subject of Depositary Notification C.N.31.2003.TREATIES-1 dated 17 January 2003

Supplement 8 to the 03 series of amendments – Date of entry into force: 30 October 2003

Supplement 9 to the 03 series of amendments – Date of entry into force: 12 August 2004

Supplement 10 to the 03 series of amendments – Date of entry into force: 13 November 2004

Supplement 11 to the 03 series of amendments – Date of entry into force: 9 November 2005

Supplement 12 to the 03 series of amendments – Date of entry into force: 10 November 2007

* Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

* Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, abgeschlossen zu Genf am 20. März 1958.

Contents**Regulation**

1. Scope
2. Definitions
3. Application for approval
4. Approval
5. Specifications
6. Modification and extension of approval of a vehicle type
7. Conformity of production
8. Penalties for non-conformity of production
9. Production definitely discontinued
10. Transitional provisions
11. Names and addresses of Technical Services responsible for conducting approval tests, and of Administrative Departments
12. Remarks concerning permissible axle loads or total vehicle mass

Annexes

- Annex 1 – Communication concerning the approval or extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a vehicle type with regard to its general construction pursuant to Regulation No. 36
- Annex 2 – Arrangements of approval marks
- Annex 3 – Explanatory diagrams
- Annex 4 – Manoeuvrability
- Annex 5 – Testing device for siting of hand-rails and hand-holds
- Annex 6 – Guidelines for measuring the closing forces of power-operated doors
- Annex 7 – Safety prescriptions for trolleybuses

Inhaltsverzeichnis**Regelung**

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Begriffsbestimmungen
- 3 Antrag auf Genehmigung
- 4 Genehmigung
- 5 Anforderungen
- 6 Änderung eines Fahrzeugtyps und Erweiterung der Genehmigung
- 7 Übereinstimmung der Produktion
- 8 Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
- 9 Endgültige Einstellung der Produktion
- 10 Übergangsbestimmungen
- 11 Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Behörden
- 12 Bemerkungen hinsichtlich der zulässigen Achslasten oder der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs

Anhänge

- Anhang 1 – Mitteilung über die Erteilung oder Versagung oder Erweiterung oder Zurücknahme der Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner allgemeinen Konstruktionsmerkmale nach der Regelung Nr. 36
- Anhang 2 – Anordnung der Genehmigungszeichen
- Anhang 3 – Erläuternde Abbildungen
- Anhang 4 – Manövrierbarkeit
- Anhang 5 – Prüfeinrichtung zur Bestimmung des Anbringungsortes von Haltestangen und Haltegriffen
- Anhang 6 – Richtlinien für die Messung der Schließkräfte bei fremdkraftbetätigten Türen
- Anhang 7 – Sicherheitsvorschriften für Oberleitungsbusse

1. Scope

This Regulation applies to single-deck rigid or articulated vehicles designed and constructed for the carriage of persons and having a capacity in excess of 22 passengers, whether seated or standing, in addition to the driver, and having an overall width exceeding 2.30 metres. At the request of the manufacturer, approvals may be granted to vehicles having an overall width of 2.30 metres or less if such vehicles comply with the provisions of this Regulation.

1.1. Technical provisions for the carriage of passengers with reduced mobility are outside of the scope of this Regulation. Until harmonized provisions for accessibility are finalized and included in an annex to this Regulation, Contracting Parties may apply additional requirements to ensure access to vehicles and the safety of such passengers.

2. Definitions

For the purpose of this Regulation:

2.1. "Vehicle" means a single-deck vehicle designed and equipped for the transport of more than 22 passengers. There are three Classes of vehicles. A vehicle may be regarded as belonging in more than one class. In such a case it may be approved for each class to which it corresponds.

2.1.1. "Class I" – Vehicles constructed with areas for standing passengers, to allow frequent passenger movement.

2.1.2. "Class II" – Vehicles constructed principally for the carriage of seated passengers, and designed to allow the carriage of standing passengers in the gangway and/or in a standing area which does not exceed the space provided for two double seats.

2.1.3. "Class III" – Vehicles constructed exclusively for the carriage of seated passengers.

2.1.4. "Trolleybus" means a vehicle of Classes I, II, or III, electrically driven by energy from external wires.

2.1.5. "Articulated vehicle" means a vehicle which consists of two or more rigid sections which articulate relative to one another; the passenger compartments of each section intercommunicate so that passengers can move freely between them; the rigid sections are permanently connected so that they can only be separated by an operation involving facilities which are normally only found in a workshop.

2.1.6. "Low floor vehicle" means a vehicle in which at least 35 per cent of the area available for standing passengers (or of its forward section in the case of articulated vehicles) forms a single area without steps, reached through at least one service door by a single step from the ground.

1 Anwendungsbereich

Diese Regelung gilt für Eindeck-Fahrzeuge und -Gelenkfahrzeuge, die für die Beförderung von Personen vorgesehen und gebaut sind, außer dem Fahrzeugführer mehr als 22 sitzende oder stehende Fahrgäste aufnehmen können und eine Gesamtbreite von mehr als 2,30 m haben. Auf Antrag des Herstellers können Genehmigungen für Fahrzeuge mit einer Gesamtbreite von höchstens 2,30 m erteilt werden, wenn diese Fahrzeuge den Vorschriften dieser Regelung entsprechen.

1.1 Technische Vorschriften über die Beförderung von Fahrgästen mit eingeschränkter Mobilität fallen nicht unter den Anwendungsbereich dieser Regelung. Bis harmonisierte Vorschriften über die Zugänglichkeit endgültig festgelegt und in einen Anhang zu dieser Regelung aufgenommen sind, können die Vertragsparteien zusätzliche Vorschriften anwenden, um den Zugang zu den Fahrzeugen und die Sicherheit dieser Fahrgäste zu gewährleisten.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Regelung bedeutet:

2.1 „Fahrzeug“ ein Eindeck-Fahrzeug, das für die Beförderung von mehr als 22 Fahrgästen vorgesehen und ausgestattet ist. Die Fahrzeuge werden in drei Klassen eingeteilt. Ein Fahrzeug kann dabei zu mehr als einer Klasse gerechnet werden. In einem solchen Fall kann eine Genehmigung für jede Klasse, der es zugeordnet wird, erteilt werden.

2.1.1 „Klasse I“: Fahrzeuge, die Bereiche für stehende Fahrgäste haben und so gebaut sind, dass ein häufiger Fahrgastwechsel möglich ist;

2.1.2 „Klasse II“: Fahrzeuge, die hauptsächlich für die Beförderung sitzender Fahrgäste gebaut und so beschaffen sind, dass die Beförderung stehender Fahrgäste im Durchgang und/oder in einem Bereich für stehende Fahrgäste, der nicht größer als der für zwei Doppelsitze vorgesehene Platz ist, möglich ist;

2.1.3 „Klasse III“: Fahrzeuge, die ausschließlich für die Beförderung sitzender Fahrgäste gebaut sind;

2.1.4 „Oberleitungsbus“ ein Fahrzeug der Klasse I, II oder III, das elektrisch angetrieben und von außerhalb verlegten Fahrleitungen mit Energie versorgt wird;

2.1.5 „Gelenkfahrzeug“ ein Fahrzeug, das aus zwei oder mehr starren, miteinander verbundenen Teilen besteht; die Fahrgasträume der einzelnen Teile sind so miteinander verbunden, dass sich die Fahrgäste ungehindert zwischen ihnen bewegen können; die starren Teile sind dauerhaft miteinander verbunden, so dass sie nur durch Einrichtungen voneinander getrennt werden können, die gewöhnlich nur in einer Werkstatt vorhanden sind;

2.1.6 „Niederflurfahrzeug“ ein Fahrzeug, in dem mindestens 35 % des Bereichs für stehende Fahrgäste (oder seines vorderen Teiles, wenn es sich um Gelenkfahrzeuge handelt) eine einzige Fläche ohne Stufen bilden, die man durch mindestens eine Betriebstür über eine einzige Stufe vom Boden aus erreicht;

2.2.	“Vehicle type” means vehicles which do not differ essentially with regard to the constructional features specified in this Regulation.	2.2	„Fahrzeugtyp“ Fahrzeuge, die sich hinsichtlich der in dieser Regelung vorgeschriebenen Konstruktionsmerkmale nicht wesentlich voneinander unterscheiden;
2.3.	“Approval of a vehicle” means the approval of a vehicle type with regard to the constructional features specified in this Regulation.	2.3	„Genehmigung eines Fahrzeugs“ die Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich der in dieser Regelung vorgeschriebenen Konstruktionsmerkmale;
2.4.	“Service door” means a door used by passengers in normal circumstances with the driver seated.	2.4	„Betriebstür“ eine Tür, die von den Fahrgästen im Normalfall benutzt wird, wenn der Fahrzeugführer auf seinem Platz sitzt;
2.5.	“Double door” means a door affording two, or the equivalent of two, access passages.	2.5	„Doppeltür“ eine Tür mit zwei Zugängen oder gleichwertigen Einstiegen;
2.6.	“Emergency door” means a door additional to the service door(s) intended for use by passengers as an exit only exceptionally and, in particular, in an emergency.	2.6	„Nottür“ eine Tür, die zusätzlich zu den Betriebs-türen vorhanden ist, von den Fahrgästen aber nur ausnahmsweise und insbesondere im Notfall als Ausstieg benutzt werden soll;
2.7.	“Emergency window” means a window, not necessarily glazed, intended for use as an exit by passengers in an emergency only.	2.7	„Notfenster“ ein von den Fahrgästen nur im Notfall als Ausstieg zu benutzendes Fenster, das nicht unbedingt verglast sein muss;
2.8.	“Double window” means an emergency window which, when divided into two by an imaginary vertical line (or plane), exhibits two parts each of which complies as to dimensions and access with the requirements applicable to a normal emergency window.	2.8	„Doppelfenster“ ein Notfenster, bei dem, wenn es durch eine gedachte senkrechte Linie (oder Ebene) in zwei Teile unterteilt wird, jeder Teil in Bezug auf Abmessungen und Zugang den für ein normales Notfenster geltenden Vorschriften entspricht;
2.9.	“Escape hatch” means an opening in the roof or floor intended for use as an exit by passengers in an emergency only.	2.9	„Notluke“ eine Öffnung im Dach oder Boden, die nur im Notfall als Ausstieg dient;
2.10.	“Emergency exit” means an emergency door, emergency window or escape hatch.	2.10	„Notausstieg“ eine Nottür, ein Notfenster oder eine Notluke;
2.11.	“Exit” means a service door or emergency exit.	2.11	„Ausstieg“ eine Betriebstür oder ein Notausstieg;
2.12.	“Floor or deck” means that part of the bodywork whose upper surface supports standing passengers, the feet of seated passengers and the driver, and the seat mountings.	2.12	„Boden oder Deck“ der Teil des Fahrzeugaufbaus, auf dem die Füße der stehenden und der sitzenden Fahrgäste und die des Fahrzeugführers ruhen und der die Sitzbefestigung trägt;
2.13.	“Gangway” means the space providing access by passengers from any seat or row of seats to any other seat or row of seats or to any access passage from or to any service door and any area for standing passengers; it does not include:	2.13	„Durchgang“ der Raum, durch den die Fahrgäste von jedem Sitz oder jeder Sitzreihe zu jedem anderen Sitz oder jeder anderen Sitzreihe oder zu jedem Zugang an jeder Betriebstür und zu jedem Platz für stehende Fahrgäste gelangen können. Der Durchgang umfasst nicht:
2.13.1.	the space extending 30 cm in front of any seat;	2.13.1	den 30 cm tiefen Raum vor einem Sitz,
2.13.2.	the space above the surface of any step or staircase at the doors; or	2.13.2	den Raum über der Oberfläche jeder Stufe oder Treppe an den Türen, oder
2.13.3.	any space which affords access solely to one seat or one row of seats.	2.13.3	den Raum, durch den die Fahrgäste nur zu einem Sitz oder einer Sitzreihe gelangen können;
2.14.	“Access passage” means the space extending inwards into the vehicle from the service door up to the outermost edge of the upper step (edge of the gangway). Where there is no step at the door, the space to be considered as access passage shall be that which is measured according to paragraph 5.7.1.1. up to a distance of 30 cm from the starting position of the inner face of the dual panel.	2.14	„Zugang“ der Raum, der sich von der Betriebs-tür bis zur äußersten Kante der oberen Stufe (Abgrenzung des Durchgangs) ins Innere des Fahrzeugs erstreckt. Ist an der Tür keine Stufe vorhanden, dann wird als Zugang der Raum betrachtet, der nach den Vorschriften des Absatzes 5.7.1.1 bis zu einem Abstand von 30 cm von der Ausgangsstellung der Innenseite des zweiteiligen Prüfkörpers aus gemessen wird;
2.15.	“Driver’s compartment” means the space intended for the driver’s exclusive use and containing the driver’s seat, the steering wheel, controls, instruments and other devices necessary for driving the vehicle.	2.15	„Fahrerraum“ der ausschließlich für den Fahrzeugführer bestimmte Raum, in dem sich der Fahrersitz, das Lenkrad, Betätigungseinrichtungen, Instrumente und andere zum Führen des Fahrzeugs erforderliche Einrichtungen befinden;

2.16.	“Unladen kerb mass” (MK) (kg) means the mass of the vehicle in running order, unoccupied and unladen but with the addition of 75 kg for the mass of the driver, the mass of fuel corresponding to 90 per cent of the capacity of the fuel tank specified by the manufacturer, and the masses of coolant, lubricant, tools and spare wheel, if any.	2.16	„Leermasse“ (MK) (kg) die Masse des betriebsbereiten Fahrzeugs ohne Insassen und Ladung, aber erhöht um 75 kg für die Masse des Fahrzeugführers, die Masse des Kraftstoffs, die 90 % des vom Hersteller angegebenen Fassungsvermögens des Kraftstoffbehälters entspricht, und die Massen des Kühlmittels, des Schmiermittels, der Werkzeuge und des Reserverads, falls vorhanden;
2.16.1.	“Unladen mass” (MV) (kg) means the unladen kerb mass (MK) (kg) of the vehicle as defined in paragraph 2.16., with the addition of 75 kg for the mass of the crew member corresponding to the seat, if any, specially assigned to this crew member as described in paragraph 5.7.1.8. The vehicle shall be complete with 90 per cent of the capacity of all additional liquid tanks (e.g. fuel for combustion heaters, screen washers, etc.). Where facilities such as a kitchen or toilet are fitted, the fresh water tanks shall be full and the waste tanks empty.	2.16.1	„Masse des unbeladenen Fahrzeugs“ (MV) (kg) die Leermasse (MK) (kg) des Fahrzeugs nach Absatz 2.16, erhöht um 75 kg für eine Person des Fahrpersonals, mit der der Sitz nach Absatz 5.7.1.8 (falls vorhanden) belastet wird, der nur für diese Person bestimmt ist. Alle zusätzlichen Flüssigkeitsbehälter (z. B. für Brennstoff für Verbrennungsheizergeräte, Scheibenwaschanlagen usw.) des Fahrzeugs müssen zu 90 % ihres Fassungsvermögens gefüllt sein. Sind Einrichtungen wie eine Kochnische oder eine Toilette vorhanden, dann müssen die Frischwassertanks gefüllt und die Abwassertanks leer sein;
2.17.	“Technically permissible maximum mass” means the maximum mass declared by the manufacturer of the vehicle. (This mass may be greater than the “permissible maximum mass” to be prescribed by national administrations).	2.17	„technisch zulässige Gesamtmasse“ die vom Fahrzeughersteller angegebene Gesamtmasse (Diese Masse kann größer sein als die von den nationalen Behörden festzulegende ‚zulässige Gesamtmasse‘.);
2.18.	“Technically permissible maximum axle mass” means that part of the technically permissible maximum mass of the vehicle, declared by the manufacturer, which results in the vertical force at the road surface in the contact area on the wheel/wheels of an axle. This mass may be greater than the maximum permissible axle mass authorized by national administrations. The sum of all technically permissible maximum axle masses of the vehicle may be greater than the technically permissible maximum mass of that vehicle.	2.18	„technisch zulässige Höchstachslast“ der Teil der vom Hersteller angegebenen technisch zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs, der in der Aufstandsfläche des Rades/der Räder einer Achse eine auf die Fahrbahnoberfläche wirkende vertikale Kraft erzeugt. Diese Masse kann größer sein als die von den nationalen Behörden genehmigte zulässige höchste Achslast. Die Summe aller technisch zulässigen höchsten Achslasten des Fahrzeugs kann größer sein als die technisch zulässige Gesamtmasse dieses Fahrzeugs;
2.19.	“Passenger” means a person other than the driver or a member of the crew.	2.19	„Fahrgast“ eine Person außer dem Fahrzeugführer oder dem Begleitpersonal;
2.19.1.	“Passenger with reduced mobility” means all passengers who have a special difficulty when using public transport, especially elderly and disabled people. Reduced mobility does not necessarily imply any form of medical impairment.	2.19.1	„Fahrgast mit eingeschränkter Mobilität“ alle Fahrgäste, die bei der Benutzung eines öffentlichen Verkehrsmittels besondere Schwierigkeiten haben, insbesondere ältere und behinderte Personen. Eingeschränkte Mobilität ist nicht unbedingt auf eine Form von gesundheitlicher Beeinträchtigung zurückzuführen;
2.20.	“Passenger compartment” means the space intended for passengers’ use excluding any space occupied by fixed appliances such as bars, kitchenettes or toilets.	2.20	„Fahrgastraum“ der für die Fahrgäste bestimmte Raum mit Ausnahme aller Räume mit fest eingebauten Einrichtungen, wie zum Beispiel Bars, Küchen oder Toiletten;
2.21.	“Automatically operated service door” means a power-operated service door which can be opened (other than by means of emergency controls) only after a control is operated by a passenger, and after activation of the controls by the driver, and which closes again automatically.	2.21	„automatische Betriebstür“ eine fremdkraftbetätigte Betriebstür, die (außer mit Notbetätigungseinrichtungen) nur geöffnet wird, wenn ein Fahrgast nach Freigabe der Betätigungseinrichtungen durch den Fahrzeugführer eine Einrichtung betätigt, und die sich wieder selbsttätig schließt;
2.22.	“Starting prevention device” means a device which prevents the vehicle being driven away from rest when a door is not fully closed.	2.22	„Anfahrsperrre“ eine Einrichtung, die verhindert, dass das Fahrzeug in Bewegung gesetzt wird, wenn eine Tür nicht vollständig geschlossen ist;
2.23.	“Driver operated service door” means a service door which normally is opened and closed by the driver.	2.23	„vom Fahrzeugführer betätigte Betriebstür“ eine Betriebstür, die normalerweise vom Fahrzeugführer geöffnet und geschlossen wird.
2.24.	Unless otherwise stated, all measurements shall be made when the vehicle is at its unladen kerb mass (MK) (kg) and it is standing on a smooth and horizontal ground surface. If a kneeling system is fitted to the vehicle, it shall not be in operation.	2.24	Falls nichts anderes angegeben ist, sind alle Messungen beim Fahrzeug im Zustand der Leermasse (MK) (kg) durchzuführen, das auf einer ebenen, waagerechten Fläche steht. Ist das Fahrzeug mit einem System zur Bodenabsenkung ausgestattet, dann darf dies nicht in Betrieb sein.

2.25.	Wherever there is a requirement in this Regulation for a surface in the vehicle to be horizontal or at a specific angle when the vehicle is at its unladen kerb mass (MK) (kg), in the case of a vehicle with mechanical suspension, the surface may exceed this slope or possess a slope when the vehicle is at its unladen kerb mass (MK) (kg), provided that this requirement is met when the vehicle is in the loading condition declared by the manufacturer. If a kneeling system is fitted to the vehicle, it shall not be in operation.	2.25	Ist in dieser Regelung vorgeschrieben, dass eine Fläche im Fahrzeug waagrecht oder in einem bestimmten Winkel liegen muss, wenn das Fahrzeug im Zustand der Leermasse (MK) (kg) ist, dann darf bei einem Fahrzeug mit mechanischer Federung dieser Neigungswinkel größer oder die Fläche geneigt sein, wenn das Fahrzeug im Zustand der Leermasse (MK) (kg) ist, sofern diese Vorschrift eingehalten ist, wenn sich das Fahrzeug in einem vom Hersteller angegebenen Beladungszustand befindet. Ist das Fahrzeug mit einem System zur Bodenabsenkung ausgestattet, dann darf dies nicht in Betrieb sein.
3.	Application for approval	3	Antrag auf Genehmigung
3.1.	The application for approval of a vehicle type with regard to its constructional features shall be submitted by the vehicle manufacturer or by his duly accredited representative.	3.1	Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Konstruktionsmerkmale ist vom Fahrzeughersteller oder von seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter einzureichen.
3.2.	It shall be accompanied by the undermentioned documents in triplicate and by the following particulars:	3.2	Dem Antrag sind in dreifacher Ausfertigung die nachfolgend angeführten Dokumente mit den folgenden Angaben beizufügen:
3.2.1.	a detailed description of the vehicle type with respect to its structure, dimensions, configuration and constituent materials;	3.2.1	eine ausführliche Beschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Aufbaus, seiner Abmessungen, seiner Bauart und der verwendeten Materialien;
3.2.2.	drawings of the vehicle and its interior arrangement; and	3.2.2	Zeichnungen des Fahrzeugs und seiner Innenausstattung sowie
3.2.3.	particulars of:	3.2.3	folgende Angaben:
3.2.3.1.	the technical maximum mass (PT) (kg). In the case of an articulated bus or coach, it shall be given separately for each rigid portion;	3.2.3.1	technische Höchstmasse (PT) (kg); „bei Gelenkbussen ist diese Masse für jeden der beiden starren Teile gesondert anzugeben“;
3.2.3.2.	the technical maximum mass for each axle (kg);	3.2.3.2	die technische Höchstmasse für jede Achse (kg);
3.2.3.3.	the unladen mass of the vehicle (MV) (kg);	3.2.3.3	die Masse des unbeladenen Fahrzeugs (MV) (kg);
3.2.4.	provision made, if any for the carriage of baggage or goods;	3.2.4	gegebenenfalls Maßnahmen für die Beförderung von Gepäck oder Gütern;
3.2.5.	where one or more baggage compartments have been provided for baggage other than hand baggage, the total volume of such compartments (V) (m ³) and the total mass of the baggage that they can obtain (B) (kg);	3.2.5	umfasst das Fahrzeug einen oder mehrere Gepäckräume (für anderes Gepäck als Handgepäck): Angabe des Gesamtfassungsvermögens dieses Raums (V) (m ³) und der Gesamtmasse des unterzubringenden Gepäcks (B) (kg);
3.2.6.	where the vehicle is equipped to carry baggage on the roof, the total surface area available for such baggage (VX) (m ²) and the total mass of baggage that can be placed on it (BX) (kg);	3.2.6	ist das Fahrzeug zur Beförderung von Gepäck auf dem Dach ausgerüstet: Angabe der hierfür verfügbaren Gesamtfläche (VX) (m ²) und der Gesamtmasse des Gepäcks (BX) (kg), das dort aufgeladen werden kann;
3.2.7.	the horizontal projection of the total surface area intended for seated and standing passengers (S ₀) (m ²);	3.2.7	die horizontale Projektion der gesamten Fläche, die für sitzende und stehende Fahrgäste bestimmt ist (S ₀) (m ²);
3.2.8.	the horizontal projection of the total surface area intended for standing passengers (S ₁) (m ²) in accordance with paragraph 5.2;	3.2.8	die horizontale Projektion der gesamten Fläche, die für stehende Fahrgäste bestimmt ist (S ₁) (m ²) nach Absatz 5.2;
3.2.9.	the number of seating places intended for use by passengers and crew (if any). Sleeping places and other accommodations which are intended to be temporarily used instead of a seating place shall not count as seating places.	3.2.9	die Zahl der Sitzplätze für die Fahrgäste und (gegebenenfalls) das Fahrpersonal. Liegeplätze und andere Plätze, die vorübergehend anstelle eines Sitzplatzes benutzt werden sollen, zählen nicht als Sitzplätze;
3.2.10.	the intended total number of passengers (N);	3.2.10	die vorgesehene Gesamtzahl der Fahrgäste (N);

3.2.10.1.	the intended total number of passengers (N _i) in each rigid section of an articulated vehicle;	3.2.10.1	die vorgesehene Gesamtzahl (N _i) in jedem Teil eines Gelenkfahrzeugs;
3.2.11.	the class or classes for which approval is requested.	3.2.11	die Klasse oder die Klassen, für die die Genehmigung beantragt wird;
3.3.	A vehicle representative of the type to be approved shall be submitted to the Technical Service responsible for conducting the approval tests.	3.3	Ein Fahrzeug, das für den zu genehmigenden Fahrzeugtyp repräsentativ ist, ist dem Technischen Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, zur Verfügung zu stellen.
4.	Approval	4	Genehmigung
4.1.	If the vehicle submitted for approval pursuant to this Regulation meets the requirements of paragraph 5. below, approval of that vehicle type shall be granted.	4.1	Entspricht das zur Genehmigung nach dieser Regelung vorgeführte Fahrzeug den Vorschriften nach Absatz 5, so ist die Genehmigung für diesen Fahrzeugtyp zu erteilen.
4.2.	An approval number shall be assigned to each vehicle type approved. Its first two digits (at present 03, corresponding to the 03 series of amendments which entered into force on 14 December 1992) shall indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendment made to the Regulation at the time of issue of the approval. The same Contracting Party may not assign the same number to another vehicle type within the meaning of paragraph 2.2. above.	4.2	Jede Genehmigung umfasst die Zuteilung einer Genehmigungsnummer. Ihre ersten beiden Ziffern (derzeit 03 entsprechend der am 14. Dezember 1992 in Kraft getretenen Änderungsserie 03) bezeichnen die Änderungsserie mit den neuesten, wichtigsten technischen Änderungen, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen sind. Dieselbe Vertragspartei darf diese Nummer einem anderen Fahrzeugtyp nach Absatz 2.2 nicht mehr zuteilen.
4.3.	Notice of approval or of extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a vehicle type pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the Agreement which apply this Regulation by means of a form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.	4.3	Über die Erteilung oder die Versagung oder die Erweiterung der Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen Fahrzeugtyp nach dieser Regelung sind die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
4.4.	There shall be affixed, conspicuously and in a readily accessible place specified on the approval form, to every vehicle conforming to a vehicle type approved under this Regulation, an international approval mark consisting of:	4.4	An jedem Fahrzeug, das einem nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeugtyp entspricht, ist sichtbar und an gut zugänglicher Stelle, die im Mitteilungsblatt anzugeben ist, ein internationales Genehmigungszeichen anzubringen, bestehend aus:
4.4.1.	a circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted approval ¹⁾ ; and	4.4.1	einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat, ¹⁾ und
4.4.2.	the number of this Regulation, followed by the letter "R", a dash and the approval number, to the right of the circle prescribed in paragraph 4.4.1; and	4.4.2	der Nummer dieser Regelung mit dem nachgestellten Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer rechts neben dem Kreis nach Absatz 4.4.1 und
4.4.3.	an additional symbol separated from the number of this Regulation by a vertical line and consisting of the Roman numeral(s) for the Class(es) in which the vehicle has been approved.	4.4.3	einem von der Nummer dieser Regelung durch eine senkrechte Linie getrennten zusätzlichen Zeichen, bestehend aus der (den) römischen Ziffer(n) für die Klasse(n), in der (denen) die Genehmigung für das Fahrzeug erteilt wurde.

¹⁾ 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech Republic, 9 for Spain, 10 for Serbia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation, 23 for Greece, 24 for Ireland, 25 for Croatia, 26 for Slovenia, 27 for Slovakia, 28 for Belarus, 29 for Estonia, 30 (vacant), 31 for Bosnia and Herzegovina, 32 for Latvia, 33 (vacant), 34 for Bulgaria, 35 (vacant), 36 for Lithuania, 37 for Turkey, 38 (vacant), 39 for Azerbaijan, 40 for The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 for the European Community (Approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 for Japan, 44 (vacant), 45 for Australia, 46 for Ukraine, 47 for South Africa, 48 for New Zealand, 49 for Cyprus, 50 for Malta, 51 for the Republic of Korea, 52 for Malaysia, 53 for Thailand, 54 and 55 (vacant), 56 for Montenegro, 57 (vacant) and 58 for Tunisia. Subsequent numbers shall be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.

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

- | | | | |
|-----------|--|----------|--|
| 4.5. | If the vehicle conforms to a vehicle type approved, under one or more other Regulations annexed to the Agreement, in the country which has granted approval under this Regulation, the symbol prescribed in paragraph 4.4.1. need not be repeated; in such a case, the regulation and approval numbers and the additional symbols of all the Regulations under which approval has been granted in the country which has granted approval under this Regulation shall be placed in vertical columns to the right of the symbol prescribed in paragraph 4.4.1. | 4.5 | Entspricht das Fahrzeug einem Typ, der auch nach einer oder mehreren anderen Regelungen zum Übereinkommen in dem Land genehmigt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, so braucht das Zeichen nach Absatz 4.4.1 nicht wiederholt zu werden; in diesem Fall sind die Nummern der Regelungen und der Genehmigungen und die zusätzlichen Zeichen aller Regelungen, aufgrund deren die Genehmigung in dem Land erteilt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, untereinander rechts neben dem Zeichen nach Absatz 4.4.1 anzuordnen. |
| 4.6. | The approval mark shall be clearly legible and be indelible. | 4.6 | Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein. |
| 4.7. | The approval mark shall be placed close to or on the vehicle data plate affixed by the manufacturer. | 4.7 | Das Genehmigungszeichen ist auf dem vom Fahrzeughersteller angebrachten Schild, auf dem die Kenndaten des Fahrzeugs angegeben sind, oder in dessen Nähe anzuordnen. |
| 4.8. | Annex 2 to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks. | 4.8 | In Anhang 2 dieser Regelung sind Beispiele der Anordnungen von Genehmigungszeichen dargestellt. |
| 5. | Specifications | 5 | Anforderungen |
| 5.1. | Load distribution between axles and loading conditions | 5.1 | Lastverteilung auf die Achsen und Beladungszustände |
| 5.1.1. | The load distribution of a stationary vehicle on level ground shall be determined in two conditions: | 5.1.1 | Die Lastverteilung bei einem auf einer waagerechten Fläche stehenden Fahrzeug ist bei zwei Beladungszuständen zu bestimmen: |
| 5.1.1.1. | unladen, as specified in paragraph 5.1.3., and | 5.1.1.1 | unbeladen, nach den Vorschriften in Absatz 5.1.3, |
| 5.1.1.2. | laden, as specified in paragraph 5.1.4. | 5.1.1.2 | beladen, nach den Vorschriften in Absatz 5.1.4. |
| 5.1.2. | The front axle or axles shall carry not less than the percentage of mass shown in the table below: | 5.1.2 | Die Vorderachse(n) wird (werden) mindestens mit dem in der nachstehenden Tabelle angegebenen prozentualen Anteil an der Masse belastet: |

Loading conditions	Class I		Class II		Class III	
	Rigid	Articulated	Rigid	Articulated	Rigid	Articulated
Unladen	20	20	25	20	25	20
Laden	25	20	25	20	25	20

Beladungszustände	Kasse I		Kasse II		Kasse III	
	Einzel-fahrzeug	Gelenk-fahrzeug	Einzel-fahrzeug	Gelenk-fahrzeug	Einzel-fahrzeug	Gelenk-fahrzeug
unbeladen	20	20	25	20	25	20
beladen	25	20	25	20	25	20

- | | | | |
|--------|--|-------|---|
| 5.1.3. | Unladen, for the purpose of this paragraph (5.1.), and paragraph 5.3., means the vehicle in the condition described in paragraph 2.16.1. | 5.1.3 | „Unbeladen“ im Sinne dieses Absatzes (5.1) und des Absatzes 5.3 ist das Fahrzeug in dem in Absatz 2.16.1 beschriebenen Zustand. |
| 5.1.4. | Laden, for the purpose of this paragraph (5.1.), means the vehicle unladen as described in paragraph 5.1.3. with the addition of a mass Q on each passenger seat, a number, corresponding to the authorised number of standing passengers, of masses Q uniformly distributed over the area S ₁ , a mass equal to B uniformly distributed in the baggage compartments and, where appropriate, a mass equal to BX uniformly distributed over the surface area of the roof equipped for the carriage of baggage. | 5.1.4 | „Beladen“ im Sinne dieses Absatzes (5.1) ist das unbeladene Fahrzeug nach Absatz 5.1.3 mit zusätzlich einer Masse Q auf jedem Fahrgastsitz, einem der zugelassenen Zahl der stehenden Fahrgäste entsprechenden, gleichmäßig auf die Fläche S ₁ verteilten Vielfachen der Masse Q, einer B entsprechenden, gleichmäßig auf die Gepäckräume verteilten Masse und gegebenenfalls einer BX entsprechenden, gleichmäßig auf die für die Gepäckbeförderung ausgerüstete Dachfläche verteilten Masse. |
| 5.1.5. | The values of Q for the different Classes of vehicle are specified in paragraph 5.3. below. | 5.1.5 | Die für Q festgelegten Werte sind für die einzelnen Fahrzeugklassen in Absatz 5.3 angegeben. |
| 5.1.6. | B (kg) shall have a numerical value not less than 100 V (m ³). | 5.1.6 | B (kg) muss einen Zahlenwert von mindestens 100 V (m ³) haben. |

5.1.7.	BX shall exert a specific load of not less than 75 kg/m ² over the whole surface area of the roof equipped for the carriage of baggage.	5.1.7	BX muss einer spezifischen Last entsprechen, der auf der gesamten, für die Gepäckbeförderung ausgerüsteten Dachfläche mindestens 75 kg/m ² beträgt.
5.2.	Area available for passengers	5.2	Für Fahrgäste vorgesehene Fläche
5.2.1.	The total surface area S ₀ available for passengers is calculated by deducting from the total area of the vehicle:	5.2.1	Die gesamte Fläche S ₀ , die für Fahrgäste vorgesehen ist, wird berechnet, indem von der gesamten Fläche des Fahrzeugs folgende Flächen abgezogen werden:
5.2.1.1.	the area of the driver's compartment;	5.2.1.1	die Fläche des Fahrerraums,
5.2.1.2.	the area of steps at doors and the area of any step with a depth of less than 30 cm;	5.2.1.2	die Fläche von Stufen an Türen und die Fläche jeder Stufe mit einer Tiefe von weniger als 30 cm,
5.2.1.3.	the area of any part over which the vertical clearance is less than 135 cm measured from the floor (disregarding intrusions permitted according to paragraph 5.7.8.6.2.); and	5.2.1.3	die Fläche jedes Teiles, über dem die lichte Höhe, vom Boden aus gemessen, weniger als 135 cm beträgt (wobei zulässige hervorstehende Teile nach Absatz 5.7.8.6.2 nicht berücksichtigt werden),
5.2.1.4.	the area of any part of the articulated sections of an articulated vehicle to which part access is prevented by handrails and/or partitions.	5.2.1.4	die Fläche jedes Bereichs der Gelenkteile eines Gelenkbusses, zu dem der Zugang durch Geländer und/oder Trennwände versperrt ist.
5.2.2.	The surface area S ₁ available for standing passengers (only in the case of vehicles of Class I and Class II, in which the carriage of standing passengers is allowed) is calculated by deducting from S ₀ :	5.2.2	Die Fläche S ₁ , die für stehende Fahrgäste vorgesehen ist (nur bei Fahrzeugen der Klassen I und II, mit denen stehende Fahrgäste befördert werden dürfen) wird berechnet, indem von der Fläche S ₀ folgende Flächen abgezogen werden:
5.2.2.1.	in vehicles of Class I and Class II:	5.2.2.1	bei Fahrzeugen der Klassen I und II:
5.2.2.1.1.	the area of all parts of the floor in which the slope exceeds 8 per cent;	5.2.2.1.1	die Fläche aller Teile des Bodens, bei denen die Neigung größer als 8 % ist,
5.2.2.1.2.	the area of all parts which are not accessible to a standing passenger when all the seats are occupied, with the exception of folding seats;	5.2.2.1.2	die Fläche aller Bereiche, die für einen stehenden Fahrgast nicht zugänglich sind, wenn alle Sitze außer Klappsitzen besetzt sind,
5.2.2.1.3.	the area of all parts where the clear height above the floor is less than 190 cm or – in the case of the section of the gangway situated above and behind the rear axle, and the attaching parts thereof – less than 180 cm (hand-holds shall not be taken into account in this connection);	5.2.2.1.3	die Fläche aller Teile, über denen die lichte Höhe, vom Boden aus gemessen, weniger als 190 cm oder – bei dem Bereich des Mittelganges, der sich über und hinter der Hinterachse befindet, und bei den durch ihn verbundenen Teilen – weniger als 180 cm beträgt (Haltegriffe sind in diesem Zusammenhang nicht zu berücksichtigen.),
5.2.2.1.4.	the area forward of a vertical plane passing through the centre of the seating surface of the driver's seat (in its rearmost position) and through the centre of the exterior rear-view mirror mounted on the opposite side of the vehicle; and,	5.2.2.1.4	die Fläche vor einer vertikalen Ebene durch die Mitte der Sitzfläche des Fahrersitzes (in seiner hintersten Stellung) und die Mitte des Außenrückspiegels auf der gegenüberliegenden Seite des Fahrzeugs und
5.2.2.1.5.	the area 30 cm in front of all seats other than folding seats;	5.2.2.1.5	die Fläche von 30 cm Tiefe vor allen Sitzen außer Klappsitzen,
5.2.2.1.6.	any surface not being excluded by the provisions in paragraphs 5.2.2.1.1. to 5.2.2.1.5. above, on which it is not possible to place a rectangle of 400 mm x 300 mm;	5.2.2.1.6	jede Fläche, die in den Vorschriften der Absätze 5.2.2.1.1 bis 5.2.2.1.5 nicht aufgenommen ist und die ein Rechteck von 400 mm x 300 mm nicht aufnehmen kann,
5.2.2.1.7.	in vehicles of Class II, the area in which standing is not allowed.	5.2.2.1.7	bei Fahrzeugen der Klasse II die Fläche, auf der stehende Fahrgäste sich nicht aufhalten dürfen.
5.3.	Passenger capacity	5.3	Zahl der Fahrgastplätze
5.3.1.	There shall be on the vehicle a number (P _s) of seating places (see para. 3.2.9. above), other than folding seats, which conform to the requirements of paragraph 5.7.8. If the vehicle is of Class I or Class II, the number P _s shall be at least equal to the number of square metres of floor available for passengers and crew (if any) (S ₀) rounded down to the nearest whole number; the required number may be reduced by 10 per cent in the case of Class I vehicles (0.9 S ₀).	5.3.1	Im Fahrzeug muss außer Klappsitzen eine Zahl Sitzplätze (P _s) (siehe Absatz 3.2.9) vorhanden sein, die den Vorschriften des Absatzes 5.7.8 entsprechen. Bei einem Fahrzeug der Klasse I oder der Klasse II muss die Zahl P _s mindestens der auf die nächste ganze Zahl abgerundeten Zahl der Quadratmeter Bodenfläche entsprechen, die für Fahrgäste und (gegebenenfalls) Fahrpersonal vorgesehen ist (S ₀); die vorgeschriebene Zahl kann bei Fahrzeugen der Klasse I um 10 % verringert werden (0,9 S ₀).

5.3.2. The total number N of seating and standing places in vehicles shall be calculated such that both of the following conditions are fulfilled:

$$N \leq P_s + \frac{S_1}{S_{sp}}$$

and

$$N \leq \frac{MT - MV - L \cdot V - R \cdot VX}{Q}$$

where:

- P_s = Number of seating places (see paragraphs 3.2.9. and 5.3.1.);
- S_1 = Surface area (m²) (see paragraph 5.2.2.) available for standing passengers;
- S_{sp} = Area assumed for one standing passenger (m²/standing passenger) (see paragraph 5.3.2.2.);
- MT = Technically permissible maximum mass (kg) (see paragraph 2.17.);
- MV = Unladen mass (kg) as defined in paragraph 2.16.1.;
- L = Specific load of baggage (kg/m³) in the baggage compartment(s);
- V = Total volume (m³) of the baggage compartments (see paragraph 3.2.5.);
- R = Specific mass of baggage in the roof area (kg/m²);
- VX = Total surface area (m²) available for baggage to be carried on the roof (see paragraph 3.2.6.);
- Q = Mass (kg) assumed for the load on each passenger seating and standing place, if any (see paragraph 5.3.2.2.).

5.3.2.1. In the case of Class III vehicles, $S_1 = 0$.

5.3.2.2. The values of Q , S_{sp} , L and R for every class of vehicle are as follows:

5.3.2 Die Gesamtzahl N der Sitz- und Stehplätze in Fahrzeugen ist so zu berechnen, dass beide der nachstehenden Bedingungen erfüllt sind:

$$N \leq P_s + \frac{S_1}{S_{sp}}$$

und

$$N \leq \frac{MT - MV - L \cdot V - R \cdot VX}{Q}$$

Dabei sind:

- P_s = die Zahl der Sitzplätze (siehe die Absätze 3.2.9 und 5.3.1)
- S_1 = die für stehende Fahrgäste vorhandene Fläche (m²) (siehe Absatz 5.2.2)
- S_{sp} = die für einen stehenden Fahrgast rechnerisch angenommene Fläche (m²/stehender Fahrgast) (siehe Absatz 5.3.2.2)
- MT = die technisch zulässige Gesamtmasse (kg) (siehe Absatz 2.17)
- MV = die Masse des unbeladenen Fahrzeugs (kg) entsprechend der Definition in Absatz 2.16.1
- L = die spezifische Gepäcklast (kg/m³) in dem Gepäckraum (den Gepäckräumen)
- V = das Gesamtvolumen (m³) der Gepäckräume (siehe Absatz 3.2.5)
- R = die spezifische Masse des Gepäcks auf der Dachfläche (kg/m²)
- VX = die Gesamtfläche (m²) für die Beförderung von Gepäck auf dem Dach (siehe Absatz 3.2.6)
- Q = die für die Belastung jedes Sitzplatzes und jedes etwaigen Stehplatzes für Fahrgäste rechnerisch angenommene Masse (kg) (siehe Absatz 5.3.2.2).

5.3.2.1 Für Fahrzeuge der Klasse III gilt: $S_1 = 0$.

5.3.2.2 Für die Werte von Q , S_{sp} , L und R gilt für jede Fahrzeugklasse Folgendes:

Class	Q (kg)	S_{sp} (m ² /standing passenger)	L (kg/m ³)	R (kg/m ²)
I	68	0.125	100	75
II	71*)	0.150	100	75
III	71*)	(no standing passengers)	100	75

*) Including 3 kg of hand baggage.

Klasse	Q (kg)	S_{sp} (m ² /stehender Fahrgast)	L (kg/m ³)	R (kg/m ²)
I	68	0,125	100	75
II	71*)	0,150	100	75
III	71*)	(keine stehenden Fahrgäste)	100	75

*) einschließlich 3 kg Handgepäck

5.3.2.3. If a vehicle of Class II or Class III is approved as a Class I vehicle, the mass of baggage carried in the baggage compartments accessible only from outside the vehicle is not taken into account.

5.3.3. When calculated according to paragraph 5.3.2., the mass on each axle of the vehicle shall not exceed

5.3.2.3 Wird ein Fahrzeug der Klasse II oder der Klasse III als Fahrzeug der Klasse I genehmigt, dann wird die Masse des Gepäcks, das in den nur von außen zugänglichen Gepäckräumen befördert wird, nicht berücksichtigt.

5.3.3 Wird nach den Vorschriften des Absatzes 5.3.2 berechnet, dann darf die Masse auf jeder Achse des

	the values of their respective technically permissible maximum values.		Fahrzeugs nicht größer als der jeweilige technisch zulässige Höchstwert sein.
5.3.4.	The vehicle shall be clearly marked in a manner visible on the inside in the vicinity of the front door in letters or pictograms not less than 15 mm high and numbers not less than 25 mm high, with	5.3.4	An der Innenseite des Fahrzeugs müssen in der Nähe der vorderen Tür mit mindestens 15 mm hohen Buchstaben oder Piktogrammen und mindestens 25 mm hohen Zahlen folgende Angaben deutlich zu erkennen sein:
5.3.4.1.	the number of seating places for which the vehicle is designed (P_s);	5.3.4.1	die Zahl der Sitzplätze, für die das Fahrzeug ausgelegt ist (P_s),
5.3.4.2.	the total number of passengers for which the vehicle is designed (N);	5.3.4.2	die Gesamtzahl der Fahrgäste, für die das Fahrzeug ausgelegt ist (N).
5.4.	(Not allocated)	5.4	(nicht besetzt)
5.5.	Protection against fire risks	5.5	Schutz gegen Brandgefahren
5.5.1.	Engine compartment	5.5.1	Motorraum
5.5.1.1.	No flammable sound-proofing material or material liable to become impregnated with fuel or lubricant shall be used in the engine compartment unless the material is covered by an impermeable sheet.	5.5.1.1	Im Motorraum dürfen keine entflammenden schalldämmenden Stoffe oder Materialien, die sich mit Kraftstoff oder Schmiermitteln voll saugen können, verwendet werden, sofern sie nicht mit einer undurchlässigen Beschichtung versehen sind.
5.5.1.2.	Precautions shall be taken, either by a suitable layout of the engine compartment or by the provision of drainage orifices, to avoid, so far as possible, the accumulation of fuel or lubricating oil in any part of the engine compartment.	5.5.1.2	Durch geeignete Gestaltung des Motorraums oder durch Anbringung von Abflussöffnungen ist Vorsorge zu treffen, dass Ansammlungen von Kraftstoff oder Schmiermitteln im Motorraum möglichst vermieden werden.
5.5.1.3.	A partition of heat-resisting material shall be fitted between the engine compartment or any other source of heat (such as a device designed to absorb the energy liberated when a vehicle is descending a long gradient, e.g. a retarder or a device for heating the interior of the body other, however, than a device functioning by warm water circulation) and the rest of the vehicle.	5.5.1.3	Der Motorraum oder jede andere Wärmequelle (wie beispielsweise eine Einrichtung zur Umwandlung der bei langer Talfahrt frei werdenden Energie, z. B. Dauerbremse oder Fahrgastraum-Heizanlagen, mit Ausnahme von Warmwasser-Heizanlagen) ist vom übrigen Fahrzeug durch eine Abschirmung aus hitzebeständigem Material zu trennen.
5.5.2.	Fuel filler-holes	5.5.2	Kraftstoff-Einfüllöffnungen
5.5.2.1.	Fuel filler-holes shall be accessible only from outside the vehicle.	5.5.2.1	Die Kraftstoff-Einfüllöffnungen dürfen nur von der Außenseite des Fahrzeugs her zugänglich sein.
5.5.2.2.	No part of fuel filler-holes shall be less than 50 cm from any service door or emergency door aperture when the fuel tank is intended to contain petrol, and not less than 25 cm when it is intended to contain diesel fuel; they shall moreover not be in the passenger compartment, nor in the driver's compartment. Fuel-filler-holes shall not be so located that there is a risk of fuel falling on to the engine or exhaust system during filling.	5.5.2.2	Kein Teil der Kraftstoff-Einfüllöffnungen darf bei Kraftstoffbehältern für Vergaserkraftstoff weniger als 50 cm und bei Kraftstoffbehältern für Dieselmotor weniger als 25 cm von der Öffnung einer Betriebs- oder Nottür entfernt sein; die Einfüllöffnungen dürfen sich zudem weder im Fahrgastraum noch im Fahrer- raum befinden. Die Kraftstoff-Einfüllöffnungen dürfen nicht so angeordnet sein, dass bei der Betankung Kraftstoff mit dem Motor oder der Auspuffanlage in Berührung kommen kann.
5.5.2.3.	The fuel shall not be able to run out through the filler-hole cap or through the devices provided to stabilize the pressure in the tank, even if the tank is completely overturned; a slight drip shall however be tolerated if it does not exceed 30 g/min. If the vehicle is fitted with several interconnected fuel tanks, the pressure during the test shall correspond to the most unfavourable position for the fuel tanks.	5.5.2.3	Der Kraftstoff darf nicht durch den Deckel des Kraftstoffbehälters oder die Entlüftungseinrichtung des Behälters ausfließen können, auch dann nicht, wenn der Behälter komplett umgedreht wird; das Aus-treten geringer Mengen ist jedoch zulässig, wenn diese nicht größer als 30 g/min sind. Ist das Fahr- zeug mit mehreren miteinander verbundenen Kraft- stoffbehältern ausgerüstet, so muss der Druck während der Prüfung dem Druck bei der un- günstigen Anordnung der Kraftstoffbehälter ent- sprechen.
5.5.2.4.	If the filler-hole is situated on a side of the vehicle, the cap shall, when closed, not project beyond the adjacent surfaces of the bodywork.	5.5.2.4	Befindet sich die Einfüllöffnung an der Seite des Fahrzeugs, so darf der Deckel in geschlossener Stellung nicht über die angrenzenden Karosserie- flächen hervorstehen.
5.5.2.5.	Fuel filler-hole caps shall be so designed and constructed that they cannot be opened accidentally.	5.5.2.5	Die Deckel der Kraftstoff-Einfüllöffnungen müssen so beschaffen sein, dass sie nicht versehentlich geöffnet werden können.

5.5.3.	Fuel tanks	5.5.3	Kraftstoffbehälter
5.5.3.1.	Every fuel tank shall be securely fixed. No part of a fuel tank shall be less than 60 cm from the front of the vehicle or less than 30 cm from the rear of the vehicle so as to provide protection in the event of front or rear impact.	5.5.3.1	Jeder Kraftstoffbehälter muss sicher befestigt sein. Kein Teil eines Kraftstoffbehälters darf sich weniger als 60 cm von der Vorderseite oder 30 cm von der Rückseite des Fahrzeugs entfernt befinden, damit er bei einem Frontal- oder Heckaufprall geschützt ist.
5.5.3.2.	No part of a fuel tank shall project beyond the overall width of the bodywork.	5.5.3.2	Kein Teil eines Kraftstoffbehälters darf über die größte Breite des Aufbaus hervorstehen.
5.5.3.3.	All tanks shall be subjected to a hydraulic internal-pressure test, which shall be carried out on an isolated unit complete with standard filler-pipe, filler-neck and cap. The tank shall be completely filled with water. After all communication with the outside has been cut off, the pressure shall be gradually increased, through the pipe connection through which fuel is fed to the engine, to a relative pressure which is double the service pressure, but not less than 0.3 bar, which shall be maintained for one minute. During this time the tank shell shall not crack or leak; it may, however, be permanently distorted.	5.5.3.3	Alle Kraftstoffbehälter sind einer Innendruckprüfung zu unterziehen, die an einem ausgebauten Behälter mit serienmäßigem Einfüllstutzen, -rohr und -deckel durchzuführen ist. Der Behälter ist vollständig mit Wasser zu füllen. Nach Schließen aller nach außen führenden Öffnungen ist über die Kraftstoffzuleitung zum Motor der Druck stetig bis zu einem Überdruck zu erhöhen, der dem doppelten Wert des Betriebsüberdruckes entspricht, jedoch mindestens 0,3 bar beträgt und eine Minute lang aufrechtzuerhalten ist. Während dieser Zeit darf weder ein Riss in der Behälterwand noch eine Leckstelle auftreten; bleibende Verformungen sind jedoch zulässig.
5.5.3.4.	Fuel tanks must be made so as to be corrosion resistant.	5.5.3.4	Kraftstoffbehälter müssen korrosionsbeständig sein.
5.5.3.5.	Any excess pressure or any pressure exceeding the working pressure must be automatically compensated by suitable devices (vents, safety valves, etc.). The vents must be designed in such a way as to prevent any fire risks.	5.5.3.5	Jeder Überdruck oder jeder Druck, der höher als der Betriebsdruck ist, muss automatisch durch geeignete Einrichtungen (Entlüftungsöffnungen, Überdruckventile usw.) ausgeglichen werden. Die Entlüftungsöffnungen müssen so beschaffen sein, dass jede Brandgefahr ausgeschlossen ist.
5.5.4.	Fuel-feed systems	5.5.4	Kraftstoff-Versorgungsanlagen
5.5.4.1.	No apparatus used for the fuel feed shall be placed in the driver's compartment or the passenger compartment.	5.5.4.1	Im Fahrer- oder Fahrgastraum darf kein für die Kraftstoffversorgung bestimmtes Teil untergebracht sein.
5.5.4.2.	Fuel lines and all other parts of the fuel-feed system shall be accommodated in positions on the vehicle where they have the fullest reasonable protection.	5.5.4.2	Die Kraftstoffleitungen und alle anderen Teile der Kraftstoff-Versorgungsanlage sind so anzuordnen, dass sie möglichst gut geschützt sind.
5.5.4.3.	Twisting or bending movements and vibration of the vehicle structure or the power unit shall not subject the fuel lines to abnormal stress.	5.5.4.3	Die Kraftstoffleitungen dürfen keinen übermäßigen Beanspruchungen infolge von Verwindungen, Verbiegungen oder Schwingungen des Fahrzeugaufbaus oder des Motors ausgesetzt sein.
5.5.4.4.	The unions of pliable or flexible pipes with rigid parts of the fuel-feed system shall be so designed and constructed as to remain leakproof in the various conditions of use of the vehicle, despite aging, twisting or bending movements, or vibration of the vehicle structure or the power unit.	5.5.4.4	Die Verbindungen der biegsamen oder flexiblen Leitungen mit den starren Teilen der Kraftstoff-Versorgungsanlagen müssen so konstruiert und gebaut sein, dass sie unter den verschiedenen Betriebsbedingungen des Fahrzeugs trotz Alterung, Verwindung, Verbiegungen oder Schwingungen des Fahrzeugaufbaus oder des Motors dicht bleiben.
5.5.4.5.	Fuel leaking from any part of the system shall be able to flow away freely to the road surface, but never on any exhaust system or any high voltage electrical equipment.	5.5.4.5	Aus irgendeinem Teil der Anlage austretender Kraftstoff muss frei auf die Fahrbahn ablaufen können; er darf jedoch keinesfalls mit einer Auspuffanlage oder einem Hochspannungsgerät in Berührung kommen.
5.5.5.	Emergency switch	5.5.5	Notschalter
	There shall be provided an emergency switch which is intended to reduce the risk of fire after the vehicle has come to a standstill. This emergency switch shall have the following characteristics:		Es muss ein Notschalter zur Verringerung der Brandgefahr nach dem Anhalten des Fahrzeugs vorhanden sein. Dieser Notschalter muss folgende Merkmale aufweisen:
5.5.5.1.	It shall be located within immediate reach of the driver seated in the driver's seat.	5.5.5.1	Er muss so angebracht sein, dass ihn der Fahrzeugführer vom Fahrersitz aus erreichen kann.
5.5.5.2.	It shall be clearly marked and be provided with a protective cover or other suitable means to prevent inadvertent operation. Clear instructions concerning the method of operation shall be displayed in the immediate vicinity of the emergency switch, e.g. "Remove cover and move lever downwards!	5.5.5.2	Er muss deutlich gekennzeichnet sein und durch eine Schutzabdeckung oder andere geeignete Mittel geschützt sein, um eine unbeabsichtigte Betätigung zu verhindern. In unmittelbarer Nähe des Notschalters müssen klare Anweisungen zur Betätigung angebracht sein, wie zum Beispiel

	Actuate only when the vehicle has been brought to a stop”.		„Abdeckung entfernen und Hebel nach unten ziehen! Nur bei Stillstand des Fahrzeugs betätigen!“.
5.5.5.3.	Its actuation shall cause simultaneous performance of the following functions:	5.5.5.3	Durch seine Betätigung müssen folgende Funktionen gleichzeitig ausgelöst werden:
5.5.5.3.1.	quick stoppage of the engine;	5.5.5.3.1	schnelles Abstellen des Motors,
5.5.5.3.2.	operation of a battery isolating switch, fitted as close to the batteries as possible, and which isolates at least one battery terminal from the electrical circuit, with the exception of the circuit performing the function required by paragraph 5.5.5.3.3. below, the circuits which ensure the uninterrupted function of the tachograph as well as those devices whose sudden removal from service could provoke a greater risk than the one avoided, for example:	5.5.5.3.2	Betätigung eines Batterietrennschalters, der möglichst nahe bei den Batterien angebracht ist und mindestens einen Batteriepol vom Stromkreis trennt – außer von dem Stromkreis, der für die Funktion nach Absatz 5.5.5.3.3 erforderlich ist, und den Stromkreisen, die für die ununterbrochene Funktion des Fahrtenschreibers und der Einrichtungen vorgesehen sind, deren plötzliches Abschalten eine größere Gefahr als die abgewendete darstellen würde und zu denen zum Beispiel folgende gehören:
5.5.5.3.2.1.	emergency interior lighting;	5.5.5.3.2.1	Notinnenbeleuchtung,
5.5.5.3.2.2.	cooling scavenger of auxiliary heaters;	5.5.5.3.2.2	Nachlauf zur Kühlung bei Zusatzheizgeräten,
5.5.5.3.2.3.	centralized electronic door locking;	5.5.5.3.2.3	zentrale elektronische Türverriegelung.
5.5.5.3.3.	switching-on of the vehicle's hazard warning signal;	5.5.5.3.3	Einschalten der Warnblinkanlage [Alarmlinkanlage] des Fahrzeugs.
5.5.5.3.4.	retrieving of trolley poles.	5.5.5.3.4	Einziehen der Stromabnehmerstange.
5.5.5.4.	Performance of the functions mentioned in paragraph 5.5.5.3. above may be initiated not only by the emergency switch, but also by separate controls, provided that these do not in an emergency interfere with the functioning of the emergency switch.	5.5.5.4	Die Funktionen nach Absatz 5.5.5.3 können nicht nur durch den Notschalter, sondern auch durch andere Betätigungseinrichtungen ausgelöst werden, sofern dadurch in einem Notfall die Funktion des Notschalters nicht beeinträchtigt wird.
5.5.6.	Electrical equipment and wiring	5.5.6	Elektrische Ausrüstung und Verkabelung
5.5.6.1.	All cables shall be well insulated and all cables and electrical equipment shall be able to withstand the temperature and humidity conditions to which they are exposed. In the engine compartment, particular attention shall be paid to their suitability to withstand the environmental temperature, oil and vapour.	5.5.6.1	Alle Kabel müssen gut isoliert sein; die Kabel und die elektrische Ausrüstung müssen den Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, denen sie ausgesetzt sind, standhalten. Im Motorraum ist insbesondere ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber der umgebenden Temperatur, Öl und Dampf Beachtung zu schenken.
5.5.6.2.	No cable used in an electrical circuit shall carry a current in excess of that acceptable for such a cable in the light of its mode of installation and the maximum ambient temperature.	5.5.6.2	Kein Kabel darf höheren Stromstärken ausgesetzt sein als denen, für die das jeweilige Kabel unter Berücksichtigung seiner Verlegung und der höchsten Umgebungstemperatur ausgelegt ist.
5.5.6.3.	Every electrical circuit feeding an item of equipment other than the starter, the ignition circuit (positive ignition), the glow-plugs, the engine-stopping device, the battery-charging circuit and the battery shall include a fuse or a circuit breaker. Circuits feeding low consumption equipment may, however, be protected by a common fuse or a common circuit-breaker, provided that its rated capacity does not exceed 16 A. In the case where electronics are incorporated, these circuits may be protected by protection devices integrated into the electronic components or systems. In such a case, the manufacturer shall give all the relevant technical information at the request of the Technical Service responsible for conducting the tests.	5.5.6.3	Alle Stromkreise, die andere Einrichtungen versorgen als den Anlasser, die Zündung (Fremdzündung), die Glühkerzen, die Motorabstellrichtung, den Ladestromkreis und die Batterie, müssen mit einer Sicherung oder einem Stromkreisunterbrecher versehen sein. Stromkreise zur Versorgung von Geräten mit geringem Stromverbrauch können jedoch mittels einer gemeinsamen Sicherung oder eines gemeinsamen Stromkreisunterbrechers geschützt werden, sofern ihr Nennstrom 16 Ampere nicht übersteigt. Ist eine Elektronikanlage vorhanden, dann können die elektronischen Schaltkreise durch Schutzgeräte geschützt sein, die in die Elektronikbauteile oder -anlagen integriert sind. In solch einem Fall muss der Hersteller alle wichtigen technischen Informationen auf Anforderung des für die Durchführung der Prüfungen zuständigen Technischen Dienstes übergeben.
5.5.6.4.	All cables shall be well protected and shall be held securely in position in such a way that they cannot be damaged by cutting, abrasion or chafing.	5.5.6.4	Alle Kabel sind gut zu schützen und so sicher zu befestigen, dass sie nicht durch Schnitte, Abnutzung oder Reibung beschädigt werden können.
5.5.6.5.	Where the voltage exceeds 100 Volts RMS (root mean square) in one or more electrical circuits in a vehicle, a manually-operated isolating switch which is capable of disconnecting all such circuits from the main electrical supply shall be connected in each pole of that supply which is not electrically connected to earth, and shall be located inside the	5.5.6.5	Übersteigt die Spannung in einem oder mehreren Stromkreisen des Fahrzeugs 100 Volt eff. (quadratischer Mittelwert), so muss ein handbetätigter Stromkreisunterbrecher, der die Trennung aller dieser Stromkreise vom Hauptstromversorgungskreis gestattet, auf jeden Pol wirken, der keinen elektrischen Masseanschluss hat; dieser Stromkreisunter-

	vehicle in a position readily accessible to the driver, provided that no such isolating switch shall be capable of disconnecting any electrical circuit supplying the mandatory external vehicle lights.		brecher muss im Inneren des Fahrzeugs an einer für den Fahrzeugführer gut erreichbaren Stelle angebracht sein und darf einen Stromkreis zur Versorgung der vorgeschriebenen äußeren Fahrzeugleuchten nicht unterbrechen.
5.5.6.6.	There shall be at least two internal lighting circuits such that failure of one will not affect the other. A circuit serving only permanent entry and exit lighting can be considered as one of these circuits.	5.5.6.6	Es müssen mindestens zwei Stromkreise für die Innenbeleuchtung vorhanden sein, wobei der Ausfall des einen Stromkreises die Funktion des anderen nicht beeinträchtigen darf. Ein Stromkreis, der nur für die Dauerbeleuchtung am Ein- und Ausstieg bestimmt ist, kann als einer dieser Stromkreise angesehen werden.
5.5.7.	Batteries	5.5.7	Batterien
5.5.7.1.	All batteries shall be well secured and easily accessible.	5.5.7.1	Alle Batterien müssen gut befestigt und leicht zugänglich sein.
5.5.7.2.	The battery compartment shall be separated from the passenger compartment and driver's compartment and ventilated to outside air.	5.5.7.2	Die Batterie muss außerhalb des Fahrgast- und Fahrertraums an einer von außen belüfteten Stelle untergebracht sein.
5.5.8.	Fire extinguishers and first-aid equipment	5.5.8	Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Ausrüstung
5.5.8.1.	Space shall be provided for the fitting of one or more fire extinguishers, one being near the driver's seat and the space provided for each measuring not less than 600 mm x 200 mm x 200 mm. Local intrusions into this space are permitted provided a fire extinguisher of adequate size may still be fitted.	5.5.8.1	Für die Anbringung eines oder mehrerer Feuerlöscher, von denen sich einer in der Nähe des Fahrersitzes befinden muss, muss jeweils ein Platz vorgesehen sein, mit einer Größe von mindestens 600 mm x 200 mm x 200 mm. In diesem Raum dürfen Teile hineinragen, sofern ein ausreichend großer Feuerlöscher noch angebracht werden kann.
5.5.8.2.	Space shall be provided for the fitting of one or more first-aid kits. The space provided shall be not less than 7 dm ³ , the minimum dimension shall not be less than 80 mm.	5.5.8.2	Für die Anbringung eines oder mehrerer Verbandkästen muss ein Platz von mindestens 7 dm ³ vorgesehen sein, dessen kleinste Abmessung mindestens 80 mm betragen muss.
5.5.9.	Materials	5.5.9	Materialien
	No flammable material shall be permitted within 10 cm of any exhaust system component, any high voltage electrical equipment or any other significant source of heat of a vehicle unless the material is effectively shielded. For the purpose of this paragraph, a flammable material is considered to be one which is not designed to withstand the temperature likely to be encountered in that location. Where necessary, shielding shall be provided to prevent grease or other flammable materials coming into contact with any exhaust system, any high voltage electrical equipment or any other significant source of heat.		Es darf sich kein entzündlicher Werkstoff in einem Abstand von weniger als 10 cm von einem Teil der Auspuffanlage, einem Hochspannungsgerät oder einer anderen größeren Wärmequelle eines Fahrzeugs befinden, sofern er nicht wirksam geschützt ist. Im Sinne dieses Absatzes gilt als entzündlicher Werkstoff ein Stoff, der nicht geeignet ist, der Temperatur, die an dieser Stelle vorkommen kann, standzuhalten. Falls erforderlich, muss eine Abschirmung vorhanden sein, die verhindert, dass Schmieröl oder andere entzündliche Werkstoffe mit einer Auspuffanlage, einem Hochspannungsgerät oder einer anderen größeren Wärmequelle in Berührung kommen.
5.6.	Exits	5.6	Ausstiege
5.6.1.	Number	5.6.1	Anzahl
5.6.1.1.	The minimum number of service doors required is as follows:	5.6.1.1	Die Zahl der Betriebstüren muss mindestens betragen:

Number of passengers	Number of service doors		
	Class I	Class II	Class III
23 – 45	1	1	1
46 – 70	2	1	1
71 – 100	3	2	1
> 100	4	3	1

Zahl der Fahrgäste	Zahl der Betriebstüren		
	Klasse I	Klasse II	Klasse III
23 – 45	1	1	1
46 – 70	2	1	1
71 – 100	3	2	1
> 100	4	3	1

5.6.1.2. The minimum number of service doors in each rigid section of an articulated vehicle shall be one except that this minimum number shall be two in the case of the front section of an articulated vehicle of Class I.

5.6.1.2 In jedem starren Teil eines Gelenkbusses muss mindestens eine Betriebstür vorhanden sein; dies gilt nicht für den vorderen Teil eines Gelenkbusses der Klasse I, der mindestens zwei Betriebstüren haben muss.

5.6.1.3. The minimum number of doors in a vehicle shall be two, either two service doors or one service door and one emergency door.

5.6.1.3 Jedes Fahrzeug muss mindestens zwei Türen haben, entweder zwei Betriebstüren oder eine Betriebstür und eine Nottür.

5.6.1.4. For the purpose of this requirement, service doors equipped with a power operated control system shall not be deemed to be exits unless they can be readily opened by hand, once the control prescribed in paragraph 5.6.5.1. has been actuated if necessary.

5.6.1.4 Im Sinne dieser Vorschrift gelten fremdkraftbetätigte Betriebstüren nur dann als Ausstiege, wenn sie nach Betätigung der Einrichtung nach Absatz 5.6.5.1 im Bedarfsfall leicht von Hand geöffnet werden können.

5.6.1.5. The minimum number of emergency exits shall be such that the total number of exits is as follows:

5.6.1.5 Die Mindestzahl der Notausstiege muss so groß sein, dass sich die folgende Gesamtzahl der Ausstiege ergibt:

Number of passengers	Minimum total number of exits
23 – 30	4
31 – 45	5
46 – 60	6
61 – 75	7
76 – 90	8
> 90	9

Zahl der Fahrgäste	Kleinste Gesamtzahl
23 – 30	4
31 – 45	5
46 – 60	6
61 – 75	7
76 – 90	8
mehr als 90	9

Escape hatches can only count as one of the above-mentioned number of emergency exits.

Notluken können nur in die jeweilige Zahl der Notausstiege mit einbezogen werden.

5.6.1.6. Each rigid section of an articulated vehicle shall be treated as a separate vehicle for the purpose of determining the minimum number and the position of exits. The connecting passage between them shall not be considered as an exit. The number of passengers shall be determined for each rigid section. The plane, which lies through the geometric centre of the turning section floor, and perpendicular to the longitudinal axis of a vehicle, when it moves straight, shall be considered as the border between sections.

5.6.1.6 Bei Gelenkfahrzeugen ist jeder starre Teil im Hinblick auf die Bestimmung der Mindestzahl und der Lage der Ausstiege als Einzelfahrzeug anzusehen. Der Verbindungsgang zwischen diesen Teilen gilt nicht als Ausstieg. Die Anzahl der Fahrgäste ist für jeden starren Teil zu bestimmen. Die Ebene, die im geometrischen Mittelpunkt des Bodens der Drehscheibe und senkrecht zur Längsachse des Fahrzeugs bei Geradeausfahrt liegt, gilt als Grenze zwischen den Teilen.

5.6.1.7. If the driver's or a separate crew compartment does not communicate with the inside of the vehicle it shall have two exits, which shall not both be in the same lateral walls; where one of the exits is a window it shall comply with the requirements set out in paragraph 5.6.8. for emergency windows.

5.6.1.7 Ist vom Fahrerraum oder von einem für das Fahrpersonal bestimmten separaten Raum aus kein Zugang zum Innenraum des Fahrzeugs möglich, dann müssen zwei Ausstiege vorhanden sein, die sich nicht auf derselben Fahrzeugseite befinden dürfen; ist einer der Ausstiege ein Fenster, dann müssen die Vorschriften des Absatzes 5.6.8 für Notfenster eingehalten sein.

5.6.1.8. A double service door shall count as two doors and a double window as two emergency windows.

5.6.1.8 Eine doppelte Betriebstür gilt als zwei Türen, ein doppeltes Fenster als zwei Notfenster.

5.6.1.9. Escape hatches, additional to the emergency doors and windows, shall be fitted in Class II and Class III vehicles. They may also be fitted in the case of Class I vehicles. There should not be any escape hatches fitted in the roof of any trolleybuses. The minimum number of hatches shall be:

Number of passengers	Number of hatches
not exceeding 50	1
exceeding 50	2

5.6.1.9 Notluken müssen zusätzlich zu den Nottüren und -fenstern in Fahrzeugen der Klassen II und III vorhanden sein. In Fahrzeugen der Klasse I können sie ebenfalls vorhanden sein. Im Dach von Oberleitungsbusen dürfen keine Notluken angebracht sein. Die Mindestanzahl der Luken muss folgenden Werten entsprechen:

Zahl der Fahrgäste	Zahl der Luken
höchstens 50	1
mehr als 50	2

5.6.2. Siting of exits

5.6.2 Anordnung der Ausstiege

5.6.2.1. The service doors shall be situated on the side of the vehicle that is nearer to the side of the road corresponding to the direction of traffic in the country in which the vehicle is licensed for operation, and at least one of them shall be in the forward half of the vehicle.

5.6.2.1 Die Betriebstüren müssen sich auf der dem Fahrbahnrand näher zugewandten Fahrzeugseite befinden, je nach der Verkehrsrichtung in dem Zulassungsland des Fahrzeugs, und mindestens eine dieser Türen muss in der vorderen Fahrzeughälfte angeordnet sein.

5.6.2.2. Two of the doors shall be separated such that the distance between transverse vertical planes through their centres of area is not less than 40 per cent of the overall length of the passenger compartment measured parallel to the longitudinal axis of the vehicle.

5.6.2.2 Zwei der Türen müssen so voneinander getrennt sein, dass der Abstand zwischen den vertikalen Querebenen durch den Mittelpunkt ihrer jeweiligen Fläche, parallel zur Längsachse des Fahrzeugs gemessen, mindestens 40 % der Gesamtlänge des Fahrgastraums beträgt.

In the case of an articulated vehicle, this requirement shall be fulfilled if two doors of the different sections are separated such, that the distance between the doors is not less than 40 per cent of the overall length of the combined passenger compartment (all sections). In either case, if one of these doors forms part of a double door this distance shall be measured between the doors which are furthest apart.

Bei einem Gelenkbus ist diese Vorschrift eingehalten, wenn zwei Türen der verschiedenen Teile so voneinander getrennt sind, dass der Abstand zwischen den Türen mindestens 40 % der Gesamtlänge des ganzen Fahrgastraums (alle Teile) beträgt. Ist eine dieser Türen Teil einer Doppeltür, so ist in beiden Fällen dieser Abstand zwischen den Türen zu messen, die im größten Abstand voneinander angeordnet sind.

5.6.2.3. The exits shall be placed in such a way that their number on each of the two sides of the vehicle is substantially the same.

5.6.2.3 Die Ausstiege müssen so angeordnet sein, dass ihre Zahl auf jeder Seite des Fahrzeugs gleich ist.

5.6.2.4. At least one emergency exit shall be situated either in the rear face or in the front face of the vehicle respectively. For Class I vehicles and for vehicles with a rear part permanently closed off from the passengers' compartment, this provision is fulfilled if an escape hatch is fitted.

5.6.2.4 Mindestens ein Notausstieg muss sich entweder an der Rückseite oder der Vorderseite des Fahrzeugs befinden. Bei Fahrzeugen der Klasse I und bei Fahrzeugen, deren Heckbereich vom Fahrgastraum aus nicht zugänglich ist, gilt diese Vorschrift als eingehalten, wenn eine Notluke im Dach vorhanden ist.

5.6.2.5. The exits on the same side of the vehicle shall be suitably spaced out along the length of the vehicle.

5.6.2.5 Die auf derselben Seite des Fahrzeugs befindlichen Ausstiege müssen in geeigneten Abständen über die Länge des Fahrzeugs verteilt sein.

5.6.2.6. A door shall, provided that it is not a service door, be permitted in the rear face of the vehicle.

5.6.2.6 An der Rückseite des Fahrzeugs darf sich eine Tür befinden, sofern es sich dabei nicht um eine Betriebstür handelt.

5.6.2.7. If escape hatches are fitted, they shall be positioned as follows: If there is only one hatch, it shall be situated in the middle third of the vehicle; if there are two hatches, they shall be separated by a distance of at least 2 m measured between the nearest edges of the apertures in a line parallel with the longitudinal axis of the vehicle.

5.6.2.7 Sind Notluken vorhanden, so müssen sie wie folgt angeordnet sein: Ist nur eine Luke vorhanden, so muss sie sich im mittleren Drittel des Fahrzeugs befinden; sind zwei Luken vorhanden, so muss der Abstand zwischen ihnen mindestens 2 m betragen; dieser Abstand wird zwischen den benachbarten Kanten der Öffnungen parallel zur Längsachse des Fahrzeugs gemessen.

5.6.3. Minimum dimensions

5.6.3 Mindestabmessungen

5.6.3.1. The several kinds of exits shall have the following minimum dimensions of free access:

5.6.3.1 Die verschiedenen Arten von Ausstiegen müssen folgende Mindestabmessungen für einen freien Zugang haben:

		Class I	Class II	Class III	Remarks
Service door	Door aperture	Height (cm)	180	165	–
		Width (cm)	Single door: 65 Double door: 120		This dimension may be reduced by 10 cm when the measurement is made at the level of the hand-holds. The required width of free access shall be ensured in the height of 70 to 160 cm related to the level of the first step (see Annex 3, figure 12)
Emergency door		Hight (cm)	125		–
		Width (cm)	55		
Emergency window	Area (cm ²)	4,000		It shall be possible to inscribe in this area a rectangle 50 cm high and 70 cm wide.	
Emergency window situated in the rear face of the vehicle, if the manufacturer does not provide an emergency window of the minimum dimensions prescribed above.		It shall be possible to inscribe in the emergency window aperture a rectangle 35 cm high and 155 cm wide. The corners of the rectangle may be rounded to a radius of curvature not exceeding 25 cm.			
Escape hatch	Aperture area (cm ²)	4,000		It shall be possible to inscribe in this area a rectangle measuring 50 x 70 cm.	

		Klasse I	Klasse II	Klasse III	Bemerkungen
Betriebs-tür	Tür-öffnung	Höhe (cm)	180	165	–
		Breite (cm)	Einfache Tür: 65 Doppeltür: 120		Diese Abmessung kann um 10 cm verringert sein, wenn die Messung in Höhe der Handgriffe erfolgt. Die für den freien Zugang vorgeschriebene Breite muss in einer Höhe von 70 cm bis 160 cm über der ersten Stufe vorhanden sein (siehe Anhang 3, Abbildung 12)
Nottür		Höhe (cm)	125		–
		Breite (cm)	55		
Notfenster	Fläche (cm ²)	4 000		In diese Fläche muss ein Rechteck von 50 cm Höhe und 70 cm Breite hineinpassen.	
Notfenster, das sich in der Rückwand des Fahrzeugs befindet, wenn der Hersteller kein Notfenster mit den oben vorgeschriebenen Mindestabmessungen vorsieht.		In die Öffnung des Notfensters muss ein Rechteck von 35 cm Höhe und 155 cm Breite hineinpassen. Die Ecken des Rechtecks können Abrundungen mit einem Radius von höchstens 25 cm aufweisen.			
Notluke	Öffnungsfläche (cm ²)	4 000		In diese Fläche muss ein Rechteck von 50 cm x 70 cm Breite hineinpassen.	

5.6.4.	Technical requirements for all service doors	5.6.4	Technische Vorschriften für alle Betriebstüren
5.6.4.1.	Every service door shall be capable of being easily opened from inside and from outside the vehicle when the vehicle is stationary (but not necessarily when the vehicle is moving). However, this requirement shall not be construed as precluding the possibility of locking the door from the outside, provided that the door can always be opened from the inside.	5.6.4.1	Jede Betriebstür muss sich bei dem stehenden Fahrzeug (aber nicht unbedingt während der Fahrt) von innen und außen leicht öffnen lassen. Diese Vorschrift schließt jedoch nicht aus, dass die Tür von außen verriegelt werden kann, vorausgesetzt, dass sie jederzeit von innen zu öffnen ist.
5.6.4.2.	Every control or device for opening a service door from outside shall not be more than 180 cm from the ground when the vehicle is standing unladen on a level surface.	5.6.4.2	Jede Betätigungseinrichtung oder Einrichtung zum Öffnen einer Betriebstür von außen darf sich bei dem auf einer waagerechten Fläche stehenden unbeladenen Fahrzeug nicht mehr als 180 cm über dem Boden befinden.
5.6.4.3.	Every one-piece manually-operated service door which is hinged or pivoted shall be so hinged or pivoted that, if the open door comes into contact with a stationary object while the vehicle is moving forwards, it tends to close.	5.6.4.3	Jede an Scharnieren oder Angeln angebrachte, einteilige, handbetätigte Betriebstür muss so angelenkt sein, dass sich die geöffnete Tür schließt, wenn sie bei Vorwärtsfahrt des Fahrzeugs mit einem feststehenden Gegenstand in Berührung kommt.
5.6.4.4.	If a manually-operated service door is fitted with a slam lock it shall be of the two-stage type.	5.6.4.4	Ist eine handbetätigte Betriebstür mit einem Schnappschloss versehen, so muss dieses zwei Verriegelungsstellungen aufweisen.
5.6.4.5.	On the inside of a service door there shall not be any device intended to cover the inside steps when the door is closed.	5.6.4.5	An der Innenseite einer Betriebstür darf keine Vorrichtung zum Abdecken der inneren Stufen bei geschlossener Tür vorhanden sein.
5.6.4.6.	If the direct view is not adequate, optical or other devices shall be installed to enable the driver to detect from his seat the presence of a passenger in the immediate interior and exterior vicinity of every service door which is not an automatically-operated service door.	5.6.4.6	Bei ungenügender direkter Sicht müssen optische oder andere Einrichtungen eingebaut sein, mit deren Hilfe der Fahrzeugführer von seinem Sitz aus erkennen kann, ob sich innen oder außen in unmittelbarer Nähe jeder nichtautomatischen Betriebstür ein Fahrgast aufhält.
5.6.4.7.	Every service door which opens towards the interior of the vehicle shall be so constructed that its movement is not likely to cause injury to passengers in normal conditions of use. Where necessary, appropriate protection devices shall be fitted.	5.6.4.7	Jede Betriebstür, die sich nach innen öffnet, muss so beschaffen sein, dass bei normaler Benutzung durch ihre Bewegung Fahrgäste nicht verletzt werden können. Gegebenenfalls müssen geeignete Schutzvorrichtungen angebracht sein.
5.6.4.8.	If a service door is located adjacent to a door to a toilet or other internal compartment the service door shall be proofed against unintentional operation. However, this requirement shall not apply if the door is locked automatically when the vehicle is moving at a speed exceeding 5 km/h.	5.6.4.8	Befindet sich eine Betriebstür in der Nähe einer Tür zu einer Toilette oder einem anderen Innenraum, so muss die Betriebstür gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sein. Diese Vorschrift gilt jedoch nicht, wenn die Betriebstür während der Fahrt mit einer Geschwindigkeit von mehr als 5 km/h automatisch verriegelt ist.
5.6.4.9.	The service door in any open position shall not obstruct the use of, or required access to any mandatory exit.	5.6.4.9	Die Betriebstür darf in keiner offenen Position die Benutzung oder den erforderlichen Zugang zu jedem vorgeschriebenen Ausstieg behindern.
5.6.5.	Additional technical requirements for power-operated service doors	5.6.5	Zusätzliche technische Vorschriften für fremdkraftbetätigte Betriebstüren
5.6.5.1.	In the event of an emergency every power-operated service door shall be capable, when the vehicle is stationary (but not necessarily when the vehicle is moving), of being opened from inside and, when not locked, from outside by controls which, whether or not the power supply is operating:	5.6.5.1	In einem Notfall muss sich jede fremdkraftbetätigte Betriebstür bei dem stehenden Fahrzeug (aber nicht unbedingt bei dem fahrenden Fahrzeug) von innen und, wenn sie nicht verriegelt ist, von außen mit Hilfe von Betätigungseinrichtungen öffnen lassen können, die, unabhängig davon, ob die Energieversorgung eingeschaltet ist,
5.6.5.1.1.	override all other controls;	5.6.5.1.1	Vorrang vor allen anderen Betätigungseinrichtungen haben;
5.6.5.1.2.	in the case of interior controls, are placed on, or within 300 mm of, the door, at a height of not less than 1,600 mm above the first step;	5.6.5.1.2	bei innen angebrachten Betätigungseinrichtungen an der Tür oder bis zu 300 mm davon entfernt in einer Höhe von höchstens 1 600 mm über der ersten Stufe angebracht sind;
5.6.5.1.3.	can be easily seen and clearly identified when approaching the door and when standing in front of the door;	5.6.5.1.3	von jemanden, der sich der Tür nähert oder davor steht, leicht zu sehen und deutlich zu erkennen sind;
5.6.5.1.4.	can be operated by one person when standing immediately in front of the door;	5.6.5.1.4	von einer einzigen unmittelbar vor der Tür stehenden Person bedient werden können;

5.6.5.1.5.	cause the door to open, or enable the door to be easily opened by hand;	5.6.5.1.5	bewirken, dass die Tür sich öffnet oder leicht von Hand geöffnet werden kann;
5.6.5.1.6.	may be protected by a device which can be easily removed or broken to gain access to the emergency control; the operation of the emergency control, or the removal of a protective cover over the control, shall be indicated to the driver both audibly and visually, and	5.6.5.1.6	durch eine Vorrichtung geschützt sein können, die sich leicht entfernen oder zerstören lässt, um den Zugriff zur Notbetätigungseinrichtung zu ermöglichen; die Bedienung der Notbetätigungseinrichtung oder das Entfernen einer Schutzabdeckung über der Betätigungseinrichtung muss dem Fahrzeugführer sowohl akustisch als auch optisch angezeigt werden und
5.6.5.1.7.	in the case of a driver-operated door which does not comply with the requirements of paragraph 5.6.5.6.2. below, the controls shall be such that after they have been operated to open the door and returned to their normal position, the door will not close again until the driver subsequently operates a closing control.	5.6.5.1.7	bei einer vom Fahrzeugführer betätigten Tür, die den Vorschriften des Absatzes 5.6.5.6.2 nicht entspricht, so beschaffen sein müssen, dass, nachdem sie zum Öffnen der Tür bedient worden und in ihre Normalstellung zurückgekehrt sind, die Tür sich erst dann wieder schließt, wenn der Fahrzeugführer eine Betätigungseinrichtung zum Schließen bedient hat.
5.6.5.2.	A device may be provided which is operated by the driver from his seat to deactivate the outside emergency controls in order to lock the service doors from outside. In this case, the outside emergency controls shall be reactivated automatically either by the starting of the engine or before the vehicle reaches a speed of 20 km/h. Subsequently, deactivation of the outside emergency controls shall not occur automatically, but shall require a further action by the driver.	5.6.5.2	Es kann eine Vorrichtung vorhanden sein, die der Fahrzeugführer von seinem Sitz aus bedient, um die Freigabe der Notbetätigungseinrichtungen an der Außenseite aufzuheben und so die Betriebstüren von außen zu verriegeln. In diesem Fall müssen die Notbetätigungseinrichtungen an der Außenseite entweder durch das Anlassen des Motors oder bevor das Fahrzeug eine Geschwindigkeit von 20 km/h erreicht, selbsttätig wieder freigegeben werden. Später darf die Aufhebung der Freigabe der Notbetätigungseinrichtungen an der Außenseite nicht selbsttätig erfolgen, sondern muss durch eine weitere Maßnahme des Fahrzeugführers ausgelöst werden.
5.6.5.3.	Every driver-operated service door shall be capable of operation by the driver when in the driving seat using controls which, except in the case of a foot control, are clearly and distinctively marked.	5.6.5.3	Jede vom Fahrzeugführer betätigte Betriebstür muss von diesem vom Fahrersitz aus mit Betätigungseinrichtungen bewegt werden können, die, außer bei einem Pedal, klar und deutlich gekennzeichnet sind.
5.6.5.4.	Every power-operated service door shall activate a visual tell-tale, which shall be plainly visible to the driver when seated in the normal driving position in any ambient lighting condition, to warn that a door is not fully closed. This tell-tale shall signal whenever the rigid structure of the door is between the fully open position and a point 30 mm from the fully closed position. One tell-tale may serve for one or more doors. However, no such tell-tale shall be fitted in respect of a front service door which does not comply with the requirements of paragraphs 5.6.5.6.2. and 5.6.5.6.3.	5.6.5.4	Jede fremdkraftbetätigte Betriebstür muss eine optische Anzeigeeinrichtung auslösen, die der Fahrzeugführer in normaler Fahrposition bei jeder Umgebungshelligkeit deutlich sehen können muss und die ihm anzeigt, dass eine Tür nicht vollständig geschlossen ist. Diese Anzeigeeinrichtung muss immer dann aufleuchten, wenn die starre Konstruktion der Tür sich zwischen der Stellung, die der der vollständig geöffneten Tür entspricht, und einem Punkt befindet, dessen Abstand zur vollständig geschlossenen Tür 30 mm beträgt. Eine Anzeigeeinrichtung kann für eine oder mehrere Türen verwendet werden. Eine solche Anzeigeeinrichtung darf jedoch nicht für eine vordere Betriebstür eingebaut sein, die den Vorschriften nach den Absätzen 5.6.5.6.2 und 5.6.5.6.3 nicht entspricht.
5.6.5.5.	Where controls are provided for the driver to open and close a power-operated service door, they shall be such that the driver is able to reverse the movement of the door at any time during the closing or opening process.	5.6.5.5	Sind Betätigungseinrichtungen vorhanden, mit denen der Fahrzeugführer eine fremdkraftbetätigte Betriebstür öffnen und schließen kann, so müssen diese so beschaffen sein, dass der Fahrzeugführer die Bewegung der Tür jederzeit während des Schließens oder Öffnens umkehren kann.
5.6.5.6.	The construction and control system of every power-operated service door shall be such that a passenger is unlikely to be injured by the door or trapped in the door as it closes.	5.6.5.6	Die Konstruktion und die Betätigungsanlage jeder fremdkraftbetätigten Betriebstür müssen so beschaffen sein, dass ein Fahrgast nicht verletzt oder eingeklemmt werden kann, während die Tür sich schließt.
5.6.5.6.1.	Except in the case of the front service door, this requirement shall be considered satisfied if the following two requirements are met:	5.6.5.6.1	Außer bei der vorderen Betriebstür gilt diese Vorschrift als eingehalten, wenn die nachstehenden beiden Bedingungen erfüllt sind:
5.6.5.6.2.	The first requirement is that when the closing of the door at any measuring point described in Annex 6 to this Regulation is resisted by a clamping force not exceeding 150 N, the door shall reopen automatically to its fullest extent and, except in the case of an automatically-operated service door, remain open until a closing control is operated. The clamp-	5.6.5.6.2	Erste Bedingung: Wenn beim Schließen der Tür an einem beliebigen Messpunkt nach Anhang 6 dieser Regelung eine Einklemmkraft von nicht mehr als 150 N entgegenwirkt, muss sich die Tür erneut selbsttätig vollständig öffnen und außer bei einer automatischen Betriebstür geöffnet bleiben, bis eine Betätigungseinrichtung zum Schließen bedient wird.

	ing force may be measured by any method to the satisfaction of the Competent Authority. Guidelines are given in Annex 6 to this Regulation. The peak force may be higher than 150 N for a short time provided that it does not exceed 300 N. The reopening system may be checked by means of a test bar having a section of height 60 mm, width 30 mm with corners radiused to 5 mm.		Die Einklemmkraft kann nach jedem Verfahren gemessen werden, dem die zuständige Behörde zustimmt. Richtlinien sind in Anhang 6 dieser Regelung enthalten. Die Spitzenkraft kann kurzzeitig größer als 150 N sein, sofern sie 300 N nicht überschreitet. Die Anlage, die das erneute Öffnen der Tür bewirkt, kann mit Hilfe einer Prüfstange überprüft werden, deren Querschnitt eine Höhe von 60 mm, eine Breite von 30 mm und Abrundungen an den Ecken mit einem Radius von 5 mm aufweist.
5.6.5.6.3.	The second requirement is that whenever the doors are closed onto the wrist or fingers of a passenger:	5.6.5.6.3	Zweite Bedingung: Jedes Mal, wenn ein Fahrgast mit seinem Handgelenk oder seinen Fingern in eine sich schließende Tür geraten ist,
5.6.5.6.3.1.	the door reopens automatically to its fullest extent and, except in the case of an automatically-operated service door, remains open until a closing control is operated, or	5.6.5.6.3.1	öffnet sich die Tür erneut vollständig und bleibt, außer bei einer automatischen Betriebstür, geöffnet, bis eine Betätigungseinrichtung zum Schließen bedient wird, oder
5.6.5.6.3.2.	the wrist or fingers can be readily extracted from the doors without risk of injury to the passenger. This requirement may be checked by hand, or by means of the test bar mentioned in paragraph 5.6.5.6.2., tapered at one end over a length of 300 mm from a thickness of 30 mm to a thickness of 5 mm. It shall not be treated with polish nor lubricated. If the door traps the bar it shall be capable of being easily removed, or	5.6.5.6.3.2	der Fahrgast kann das Handgelenk oder die Finger leicht aus der Tür herausziehen, ohne dass die Gefahr besteht, dass er sich dabei verletzt. Diese Vorschrift kann mit der Hand oder mit Hilfe der Prüfstange nach Absatz 5.6.5.6.2 überprüft werden, die sich an einem Ende auf einer Länge von 300 mm von einer Dicke von 30 mm auf 5 mm verjüngt. Sie darf nicht mit einem Polier- oder Schmiermittel behandelt sein. Wenn die Stange in der Tür eingeklemmt ist, muss sie leicht herausgezogen werden können, oder aber
5.6.5.6.3.3.	the door is maintained at a position allowing the free passage of a test bar having a section of height 60 mm, width 20 mm, with corners radiused to 5 mm. This position shall not be more than 30 mm distant from the fully closed position.	5.6.5.6.3.3	die Tür bleibt in einer Stellung, in der eine Prüfstange, deren Querschnitt eine Höhe von 60 mm, eine Breite von 20 mm und Abrundungen an den Kanten mit einem Radius von 5 mm aufweist, ungehindert durchgeschoben werden kann. In dieser Stellung darf der Abstand zur vollständig geschlossenen Tür nicht mehr als 30 mm betragen.
5.6.5.6.4.	In the case of a front service door the requirement of paragraph 5.6.5.6. shall be considered satisfied if the door:	5.6.5.6.4	Bei einer vorderen Betriebstür gilt die Vorschrift nach Absatz 5.6.5.6 als eingehalten, wenn die Tür
5.6.5.6.4.1.	fulfils the requirements of paragraphs 5.6.5.6.2. and 5.6.5.6.3., or	5.6.5.6.4.1	den Vorschriften nach den Absätzen 5.6.5.6.2 und 5.6.5.6.3 entspricht oder
5.6.5.6.4.2.	is fitted with soft edges; these shall not, however be so soft that if the doors are closed on the test bar mentioned in paragraph 5.6.5.6.2. the rigid structure of the doors will reach the fully closed position.	5.6.5.6.4.2	mit nachgiebigen Leisten versehen ist; diese dürfen jedoch nicht so nachgiebig sein, dass die starre Konstruktion der Tür die Stellung erreicht, die der der vollständig geschlossenen Tür entspricht, wenn die Prüfstange nach Absatz 5.6.5.6.2 sich in der geschlossenen Tür befindet.
5.6.5.7.	Where a power-operated service door is held closed only by the continued application of the power supply there shall be provided a visual warning device to inform the driver of any failure in the power supply to the doors.	5.6.5.7	Wenn eine fremdkraftbetätigte Betriebstür nur bei ununterbrochener Energieversorgung geschlossen bleibt, muss eine optische Warneinrichtung vorhanden sein, die dem Fahrzeugführer jeden Ausfall der Energieversorgung für die Türen anzeigt.
5.6.5.8.	A starting prevention device, if fitted, shall be effective only at speeds of less than 5 km/h and shall be incapable of operation above that speed.	5.6.5.8	Eine eventuell vorhandene Anfahrsperrung darf nur bei Geschwindigkeiten von weniger als 5 km/h wirksam sein und muss bei einer höheren Geschwindigkeit außer Funktion sein.
5.6.5.9.	An audible warning to the driver may be activated if the vehicle is driven away from rest when any power-operated service door is not fully closed. This audible warning shall be activated at a speed exceeding 5 km/h for doors complying with the requirements of paragraph 5.6.5.6.3.3.	5.6.5.9	Eine für den Fahrzeugführer bestimmte akustische Warnung kann ausgelöst werden, wenn beim Anfahren des Fahrzeugs eine fremdkraftbetätigte Betriebstür nicht vollständig geschlossen ist. Diese akustische Warnung muss bei einer Geschwindigkeit von mehr als 5 km/h ausgelöst werden, wenn es sich um Türen handelt, die den Vorschriften nach Absatz 5.6.5.6.3.3 entsprechen.
5.6.6.	Additional technical requirements for automatically-operated service doors	5.6.6	Zusätzliche technische Vorschriften für automatische Betriebstüren
5.6.6.1.	Activation of the opening controls.	5.6.6.1	Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen
5.6.6.1.1.	Except as provided in paragraph 5.6.5.1., the opening controls of every automatically-operated service	5.6.6.1.1	Außer in dem in Absatz 5.6.5.1 behandelten Fall darf die Freigabe oder die Aufhebung der Freigabe der

	door shall be capable of being activated and deactivated only by the driver from his seat.		Betätigungseinrichtungen zum Öffnen jeder automatischen Betriebstür nur vom Fahrzeugführer von seinem Sitz aus vorgenommen werden können.
5.6.6.1.2.	Activation and deactivation may be either direct, by means of a switch, or indirect, for example by opening and closing the front service door.	5.6.6.1.2	Die Freigabe oder die Aufhebung der Freigabe kann entweder direkt mit Hilfe eines Schalters oder indirekt, zum Beispiel durch das Öffnen und Schließen der vorderen Betriebstür, erfolgen.
5.6.6.1.3.	Activation of the opening controls by the driver shall be indicated inside and, where a door is to be opened from outside, also on the outside of the vehicle; the indicator (e.g. illuminated push button, illuminated sign) shall be on or adjacent to the door to which it relates.	5.6.6.1.3	Die Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen durch den Fahrzeugführer muss innen und, wenn eine Tür von außen geöffnet werden soll, auch außen am Fahrzeug angezeigt werden; die Anzeigeeinrichtung (zum Beispiel Leuchttaste, beleuchtetes Schild) muss sich an oder in der Nähe der Tür befinden, für die sie bestimmt ist.
5.6.6.1.4.	In the case of direct actuation by means of a switch the functional state of the system shall be clearly indicated to the driver, for example by the position of the switch or an indicator lamp or an illuminated switch. The switch shall be specially marked and arranged in such a way that it cannot be confused with other controls.	5.6.6.1.4	Erfolgt die Betätigung direkt mit Hilfe eines Schalters, so muss der Betriebszustand dem Fahrzeugführer deutlich angezeigt werden, zum Beispiel durch die Stellung eines Schalters, eine Anzeigeleuchte oder einen beleuchteten Schalter. Der Schalter muss besonders gekennzeichnet und so angeordnet sein, dass er nicht mit anderen Betätigungseinrichtungen verwechselt werden kann.
5.6.6.2.	Opening of automatically-operated service doors.	5.6.6.2	Öffnen von automatischen Betriebstüren
5.6.6.2.1.	After activation of the opening controls by the driver it shall be possible for passengers to open the door as follows:	5.6.6.2.1	Nachdem der Fahrzeugführer die Betätigungseinrichtungen zum Öffnen freigegeben hat, müssen die Fahrgäste die Türen wie folgt öffnen können:
5.6.6.2.1.1.	from inside, for example by pressing a push-button or passing a light barrier, and	5.6.6.2.1.1	von innen, indem sie zum Beispiel eine Drucktaste betätigen oder eine Lichtschranke passieren, und
5.6.6.2.1.2.	from outside, except in the case of a door intended only as an exit and marked as such, for example by pressing an illuminated push button, a push button beneath an illuminated sign, or a similar device marked with a suitable instruction.	5.6.6.2.1.2	von außen, außer bei einer Tür, die nur als Ausstieg dient und als solcher gekennzeichnet ist, indem sie zum Beispiel eine Leuchttaste, eine Drucktaste unter einem beleuchteten Schild oder eine ähnliche Einrichtung betätigen, die mit einer entsprechenden Anweisung versehen ist.
5.6.6.2.2.	The pressing of the push buttons mentioned in paragraph 5.6.6.2.1.1., and the use of the means of communication with the driver mentioned in paragraph 5.7.9.1., may send a signal which is stored and which, after the activation of the opening controls by the driver, effects the opening of the door.	5.6.6.2.2	Durch die Betätigung der Drucktasten nach Absatz 5.6.6.2.1.1 und die Benutzung der Fahrerinformationsanlage nach Absatz 5.7.9.1 kann ein Signal übertragen werden, das gespeichert wird und nach der Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen durch den Fahrzeugführer das Öffnen der Tür bewirkt.
5.6.6.3.	Closing of automatically-operated service doors.	5.6.6.3	Schließen von automatischen Betriebstüren
5.6.6.3.1.	When an automatically-operated service door has opened it shall close again automatically after a time interval has elapsed. If a passenger enters or leaves the vehicle during this time interval, a safety device (e.g. a footboard contact, light barrier, one-way gate) shall ensure that the time until the door closes is sufficiently extended.	5.6.6.3.1	Wenn sich eine automatische Betriebstür geöffnet hat, muss sie sich nach Ablauf einer bestimmten Zeit wieder selbsttätig schließen. Wenn ein Fahrgast während dieser Zeit in das Fahrzeug einsteigt oder es verlässt, muss durch eine Sicherheitseinrichtung (zum Beispiel Trittstufenkontakt, Lichtschranke, Klappschranke) gewährleistet sein, dass die Zeit bis zum Schließen der Tür ausreichend verlängert wird.
5.6.6.3.2.	If the passenger enters or leaves the vehicle while the door is closing, the closing process shall be interrupted automatically and the door shall return to the open position. The reversal may be actuated by one of the safety devices referred to in paragraph 5.6.6.3.1. or by any other device.	5.6.6.3.2	Wenn ein Fahrgast in das Fahrzeug einsteigt oder es verlässt, während sich die Tür schließt, muss der Schließvorgang selbsttätig unterbrochen werden und die Tür sich wieder öffnen. Die Umsteuerung kann durch eine der Sicherheitseinrichtungen nach Absatz 5.6.6.3.1 oder irgendeine andere Einrichtung eingeleitet werden.
5.6.6.3.3.	A door that has closed automatically in accordance with paragraph 5.6.6.3.1. shall be capable of being opened again by a passenger in accordance with paragraph 5.6.6.2.; this shall not apply if the driver has deactivated the opening controls.	5.6.6.3.3	Eine Tür, die sich nach den Vorschriften des Absatzes 5.6.6.3.1 selbsttätig geschlossen hat, muss von einem Fahrgast nach den Vorschriften von Absatz 5.6.6.2 wieder geöffnet werden können, außer wenn der Fahrzeugführer die Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen aufgehoben hat.
5.6.6.3.4.	After deactivation of the opening controls of the automatically-operated service doors by the driver, open doors shall close in accordance with paragraphs 5.6.6.3.1. and 5.6.6.3.2.	5.6.6.3.4	Nachdem der Fahrzeugführer die Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen der automatischen Betriebstüren aufgehoben hat, müssen sich geöffnete Türen nach den Vorschriften der Absätze 5.6.6.3.1 bis 5.6.6.3.3 schließen.

5.6.6.4.	Inhibition of the automatic closing process on doors marked for special service, e.g. for passengers with prams, disabled persons, etc.	5.6.6.4	Aufhebung des automatischen Schließvorganges an Türen, die entsprechend ihrer Kennzeichnung besonders für Fahrgäste mit Kinderwagen, Behinderte usw. bestimmt sind.
5.6.6.4.1.	The driver shall be able to inhibit the automatic closing process by actuation of a special control. A passenger shall also be able to inhibit the automatic closing process directly by pressing a special push button.	5.6.6.4.1	Der Fahrzeugführer muss den automatischen Schließvorgang durch die Bedienung einer besonderen Betätigungseinrichtung aufheben können. Ein Fahrgast muss ebenfalls die Möglichkeit haben, den automatischen Schließvorgang direkt durch Betätigung einer besonderen Drucktaste aufzuheben.
5.6.6.4.2.	The inhibition of the automatic closing process shall be indicated to the driver, e.g. by a visual tell-tale.	5.6.6.4.2	Die Aufhebung des automatischen Schließvorganges muss dem Fahrzeugführer zum Beispiel durch eine optische Einrichtung angezeigt werden.
5.6.6.4.3.	Reestablishment of the automatic closing process shall in any case be capable of being done only by the driver.	5.6.6.4.3	Die Rücknahme der Aufhebung des automatischen Schließvorganges darf nur durch den Fahrzeugführer erfolgen.
5.6.6.4.4.	Paragraph 5.6.6.3. shall apply to the subsequent closing of the door.	5.6.6.4.4	Absatz 5.6.6.3 gilt für das darauf folgende Schließen der Tür.
5.6.7.	Technical requirements for emergency doors	5.6.7	Technische Vorschriften für Nottüren
5.6.7.1.	Emergency doors shall be capable of being easily opened from inside and from outside when the vehicle is stationary. However, this requirement shall not be construed as precluding the possibility of locking the door from the outside provided that the door can always be opened from the inside by the use of the normal opening mechanism.	5.6.7.1	Die Nottüren müssen sich bei dem stehenden Fahrzeug von innen und von außen leicht öffnen lassen. Diese Vorschrift schließt jedoch nicht aus, dass die Tür von außen verriegelt werden kann, sofern sie stets von innen mit dem normalen Öffnungsmechanismus zu öffnen ist.
5.6.7.2.	Emergency doors shall not be of the power-operated or of the sliding type.	5.6.7.2	Nottüren dürfen weder als fremdkraftbetätigte Türen noch als Schiebetüren ausgeführt sein.
5.6.7.3.	The outside handles of emergency doors shall be not more than 180 cm above the ground when the vehicle is standing unladen on level ground.	5.6.7.3	Bei unbeladenem, auf ebener Fläche stehendem Fahrzeug dürfen sich die äußeren Handgriffe der Nottüren nicht höher als 180 cm über dem Boden befinden.
5.6.7.4.	Emergency doors fitted to the side of the vehicle shall be hinged at their forward edge and shall open outwards. Check straps, chains or other restraining devices shall be permitted, provided that they do not prevent the door from opening to, and remaining open at, an angle of at least 100°. If a means is provided sufficient to give free passage to the emergency door access gauge, the 100° minimum angle shall not apply.	5.6.7.4	Nottüren an den Seiten des Fahrzeugs müssen vorn angeschlagen sein und sich nach außen öffnen. Bänder, Ketten oder andere Haltevorrichtungen sind zulässig, sofern sie nicht verhindern, dass die Tür bis zu einem Winkel von mindestens 100° geöffnet werden kann und in dieser Stellung geöffnet bleibt. Wenn eine Einrichtung vorhanden ist, die für das freie Hindurchführen des Prüfkörpers für den Zugang zu den Nottüren ausreicht, gilt die Vorschrift über den Mindestwinkel von 100° nicht.
5.6.7.5.	If an emergency door is located adjacent to a door to a toilet or other internal compartment, the emergency door shall be proofed against unintentional operation. However, this requirement shall not apply if the emergency door is locked automatically when the vehicle is moving at a speed exceeding 5 km/h.	5.6.7.5	Befindet sich eine Nottür in der Nähe einer Tür zu einer Toilette oder einem anderen Innenraum, so muss die Nottür gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sein. Diese Vorschrift gilt jedoch nicht, wenn die Nottür während der Fahrt mit einer Geschwindigkeit von mehr als 5 km/h automatisch verriegelt ist.
5.6.7.6.	If the driver's service door is not readily accessible, in particular if it is necessary to squeeze between the steering wheel and the driver's seat in order to reach the service door, the service door shall not be deemed to be an emergency door.	5.6.7.6	Wenn die Betriebstür an der Fahrerseite nicht leicht zugänglich ist und besonders dann, wenn man sich zwischen dem Lenkrad und dem Fahrersitz hindurchzwängen muss, um sie zu erreichen, gilt diese Betriebstür nicht als Nottür.
5.6.7.7.	All emergency doors which cannot easily be seen from the driver's seat shall be provided with an audible device to warn the driver when they are not securely closed. The warning device shall be operated by movement of the door catch and not by movement of the door itself.	5.6.7.7	Alle Nottüren, die vom Fahrersitz aus nicht gut zu sehen sind, müssen mit einer akustischen Einrichtung versehen sein, die ausgelöst wird, wenn sie nicht vollständig geschlossen sind. Die Warneinrichtung muss durch die Bewegung der Türklinke und darf nicht durch die Bewegung der Tür selbst ausgelöst werden.
5.6.8.	Technical requirements for emergency windows	5.6.8	Technische Vorschriften für Notfenster
5.6.8.1.	Every hinged emergency window shall open outwards.	5.6.8.1	Jedes an Scharnieren angebrachte Notfenster muss sich nach außen öffnen.
5.6.8.2.	Every emergency window shall:	5.6.8.2	Jedes Notfenster muss
5.6.8.2.1.	either be capable of being easily and instantaneously operated from inside and from outside the vehicle	5.6.8.2.1	sich entweder leicht oder schnell von innen und von außen mit einer Einrichtung öffnen lassen, die von

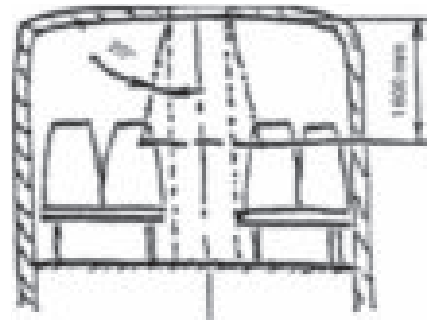
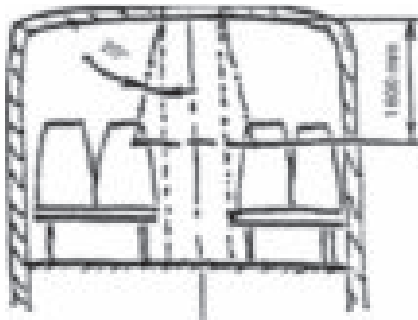
	by means of a device recognized as satisfactory by the Competent Authority,		der zuständigen Behörde als zufrieden stellend anerkannt ist,
5.6.8.2.2.	or be made of readily-breakable safety glass. This latter provision precludes the possibility of using panes of laminated glass or of plastic material.	5.6.8.2.2	oder aus leicht zu zerbrechendem Sicherheitsglas bestehen. Diese Vorschrift schließt die Möglichkeit aus, Scheiben aus Verbundglas oder Kunststoff zu verwenden.
5.6.8.3.	Every emergency window which can be locked from the outside shall be so constructed as to be capable of being opened at all times from inside the vehicle.	5.6.8.3	Jedes Notfenster, das von außen verriegelt werden kann, muss so beschaffen sein, dass es jederzeit von innen geöffnet werden kann.
5.6.8.4.	Every emergency window which is hinged at the top shall be provided with an appropriate mechanism to hold it open.	5.6.8.4	Jedes Notfenster, das an der Oberkante mit Scharnieren angebracht ist, muss mit einer geeigneten Einrichtung versehen sein, die es in der geöffneten Stellung hält.
5.6.8.5.	The height of the lower edge of an emergency window fitted in the side of the vehicle from the level of the floor immediately below it shall be not more than 100 cm nor less than 65 cm in the case of a hinged emergency window, or 50 cm in the case of a window made of breakable glass.	5.6.8.5	Der Abstand zwischen dem unteren Rand eines Notfensters in der Seitenwand des Fahrzeugs und dem Fahrzeugboden unmittelbar unterhalb des Fensters darf bei einem an Scharnieren angebrachten Notfenster nicht größer als 100 cm und nicht kleiner als 65 cm und bei einem Fenster aus zerbrechlichem Glas nicht kleiner als 50 cm sein.
	However, in the case of a hinged emergency window the height of the lower edge may be reduced to a minimum of 50 cm provided that the window aperture is equipped with a guard up to a height of 65 cm to prevent the possibility of passengers falling out of the vehicle. Where the window aperture is equipped with a guard, the size of the window aperture above the guard shall not be less than the minimum size prescribed for an emergency window.		Bei einem an Scharnieren angebrachten Notfenster kann der Abstand zwischen dem unteren Rand des Fensters und dem Fahrzeugboden jedoch bis auf mindestens 50 cm verringert sein, wenn die Fensteröffnung bis zu einer Höhe von 65 cm mit einer Schutzvorrichtung gegen das Herausfallen von Fahrgästen aus dem Fahrzeug versehen ist. Ist die Fensteröffnung mit einer Schutzvorrichtung versehen, so darf die Öffnungsfläche oberhalb der Schutzvorrichtung nicht kleiner als die für ein Notfenster vorgeschriebene Mindestöffnungsfläche sein.
5.6.8.6.	Every hinged emergency window which is not clearly visible from the driver's seat shall be fitted with an audible warning device to warn the driver when it is not completely closed. The window lock, and not the movement of the window itself, shall actuate this device.	5.6.8.6	Jedes an Scharnieren angebrachte Notfenster, das vom Fahrersitz aus nicht gut zu sehen ist, muss mit einer akustischen Warneinrichtung versehen sein, die ausgelöst wird, wenn es nicht vollständig geschlossen ist. Diese Einrichtung muss durch die Verriegelungsvorrichtung des Fensters und darf nicht durch die Bewegung des Fensters ausgelöst werden.
5.6.9.	Technical requirements for escape hatches	5.6.9	Technische Vorschriften für Notluken
5.6.9.1.	Every escape hatch shall operate so as not to obstruct the clear passage from inside or outside the vehicle.	5.6.9.1	Jede Notluke muss so ausgeführt sein, dass der Zugang zu dem Fahrzeug oder der Ausstieg nicht behindert wird.
5.6.9.2.	Roof escape hatches shall be either ejectable, hinged or made of readily breakable safety glass. Floor hatches shall be either hinged or ejectable and shall be fitted with an audible warning device to warn the driver when it is not securely closed. The floor escape hatch lock, and not the movement of the hatch itself, shall actuate this device. Floor escape hatches shall be proofed against unintentional operation. However this requirement shall not apply if the floor hatch is locked automatically when the vehicle is moving at a speed exceeding 5 km/h.	5.6.9.2	Notluken im Dach müssen entweder auswerfbar oder aufklappbar sein oder aus leicht zu zerbrechendem Sicherheitsglas bestehen. Notluken im Boden müssen entweder aufklappbar oder auswerfbar sein und mit einer akustischen Warneinrichtung versehen sein, die ausgelöst wird, wenn sie nicht fest geschlossen sind. Diese Einrichtung muss durch die Verriegelungsvorrichtung der Notluke im Boden ausgelöst werden, nicht jedoch durch die Bewegung der Notluke. Notluken im Boden müssen gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sein. Diese Vorschrift gilt jedoch nicht, wenn die Notluke im Boden während der Fahrt mit einer Geschwindigkeit von mehr als 5 km/h automatisch verriegelt ist.
5.6.9.3.	Ejectable types shall not become totally detached from the vehicle when operated such that the hatch is not a danger to other road users. The operation of ejectable escape hatches shall be such that inadvertent operation is effectively prevented. Floor ejectable hatches shall eject only into the passenger compartment.	5.6.9.3	Auswerfbare Notluken dürfen sich beim Auswerfen nicht vollständig vom Fahrzeug lösen, damit andere Verkehrsteilnehmer nicht gefährdet werden. Auswerfbare Notluken müssen so beschaffen sein, dass ein wirksamer Schutz gegen unbeabsichtigtes Auswerfen vorhanden ist. Auswerfbare Notluken im Boden dürfen sich nur in den Fahrgastraum auswerfen lassen.
5.6.9.4.	Hinged escape hatches shall hinge along the edge towards the front or rear of the vehicle and shall hinge through an angle of at least 100 degrees. Hinged floor escape hatches shall hinge into the passenger compartment.	5.6.9.4	Aufklappbare Notluken müssen sich bis zu einem Winkel von mindestens 100° nach vorn oder hinten öffnen lassen. Aufklappbare Notluken im Boden müssen sich nach innen öffnen lassen.

5.6.2.9.5.	Escape hatches shall be capable of being easily opened or removed from the inside and from the outside. However, this requirement shall not be construed as precluding the possibility of locking the escape hatch for the purpose of securing the vehicle when unattended, provided that the escape hatch can always be opened or removed from the inside by the use of the normal opening or removal mechanism. In the case of a readily-breakable hatch, a device shall be provided adjacent to the hatch, readily available to persons inside the vehicle, to ensure that the hatch can be broken.	5.6.9.5	Notluken müssen von innen und außen leicht zu öffnen oder abzunehmen sein. Diese Vorschrift schließt jedoch nicht aus, dass die Notluke für Parkzwecke verriegelt werden kann, vorausgesetzt, dass sie mit dem normalen Mechanismus zum Öffnen oder Abnehmen jederzeit von innen zu öffnen oder abzunehmen ist. Bei einer Notluke aus leicht zu zerbrechendem Glas muss in der Nähe der Luke ein Gerät vorhanden sein, das für Personen im Fahrzeuginnern gut zu erreichen ist, damit die Verglasung der Luke eingeschlagen werden kann.
5.6.10.	Technical requirements for retractable steps Retractable steps if fitted shall comply with the following requirements:	5.6.10	Technische Vorschriften für einziehbare Stufen Gegebenenfalls vorhandene einziehbare Stufen müssen den nachstehenden Vorschriften entsprechen:
5.6.10.1.	Their operation shall be synchronized with that of the corresponding service or emergency door;	5.6.10.1	Ihre Betätigung muss mit der der entsprechenden Betriebs- oder Nottür synchronisiert sein.
5.6.10.2.	When the door is closed no part of the retractable step shall project more than 10 mm beyond the adjacent line of the bodywork;	5.6.10.2	Wenn die Tür geschlossen ist, darf kein Teil der einziehbaren Stufe um mehr als 10 mm über die Umrisslinie der Karosserie hinausragen.
5.6.10.3.	When the door is open and the retractable step is in the extended position, the surface area shall conform to the requirements of paragraph 5.7.7. of this Regulation;	5.6.10.3	Wenn die Tür geöffnet ist und die einziehbare Stufe sich in der ausgefahrenen Stellung befindet, muss die Oberfläche den Vorschriften nach Absatz 5.7.7 dieser Regelung entsprechen.
5.6.10.4.	It shall not be possible for the vehicle to move from rest, under its own power, when the step is in the extended position;	5.6.10.4	Das Fahrzeug darf sich nicht mit eigener Kraft bewegen können, wenn die Stufe sich in der ausgefahrenen Stellung befindet.
5.6.10.5.	The step shall not be capable of being extended when the vehicle is in motion. If the device to operate the step fails, the step shall retract and remain in the retracted position. However, the operation of the corresponding door shall not be hindered in the event of such a failure, or if the step is damaged;	5.6.10.5	Die Stufe darf während der Fahrt nicht ausgefahren werden können. Fällt die Einrichtung zur Betätigung der Stufe aus, so muss die Stufe eingezogen werden und in der eingezogenen Stellung bleiben. Die Betätigung der entsprechenden Tür darf jedoch bei einem solchen Ausfall oder bei einer Beschädigung der Stufe nicht beeinträchtigt sein.
5.6.10.6.	When a passenger is standing on the retractable step, the corresponding door shall be incapable of being closed. Compliance with this requirement shall be checked by placing a mass of 15 kg, representing a small child, at the centre of the step. This requirement shall not apply to any door within the driver's direct field of view;	5.6.10.6	Steht ein Fahrgast auf der einziehbaren Stufe, so darf die entsprechende Tür nicht geschlossen werden können. Die Einhaltung dieser Vorschrift wird überprüft, indem eine Masse von 15 kg, die ein kleines Kind darstellt, in der Mitte der Stufe aufgesetzt wird. Diese Vorschrift gilt nicht für Türen im direkten Blickfeld des Fahrzeugführers.
5.6.10.7.	The movement of the retractable step shall not be liable to cause any bodily harm either to passengers or to persons waiting at bus stops;	5.6.10.7	Die einziehbare Stufe muss bewegt werden können, ohne dass dabei für Fahrgäste oder Personen, die an Haltestellen warten, die Gefahr besteht, sich zu verletzen.
5.6.10.8.	The corners of retractable steps facing forwards or rearwards shall be rounded to a radius of not less than 5 mm; the edges shall be rounded to a radius of not less than 2.5 mm;	5.6.10.8	Die vorderen und hinteren Ecken von einziehbaren Stufen müssen mit einem Radius von mindestens 5 mm abgerundet sein; die Kanten müssen mit einem Radius von mindestens 2,5 mm abgerundet sein.
5.6.10.9.	When the passenger door is opened, the retractable step shall be securely held in the extended position. When a mass of 136 kg is placed in the centre of a single step or a mass of 272 kg is placed in the centre of a double step the deflection at any point on the step, measured relative to the body of vehicle, shall not exceed 10 mm.	5.6.10.9	Wenn die Fahrgasttür geöffnet ist, muss die einziehbare Stufe sicher in der ausgefahrenen Stellung gehalten werden. Wenn eine Masse von 136 kg in der Mitte einer einfachen Stufe oder eine Masse von 272 kg in der Mitte einer doppelten Stufe aufgesetzt wird, darf sich die Stufe an keiner Stelle, gemessen in Bezug zum Aufbau des Fahrzeugs, um mehr als 10 mm durchbiegen.
5.6.11.	Markings	5.6.11	Aufschriften
5.6.11.1.	Each emergency exit shall be marked by an inscription reading "Emergency exit" inside and outside the vehicle.	5.6.11.1	Jeder Notausstieg ist von innen und außen am Fahrzeug mit der Aufschrift „Notausstieg“ zu kennzeichnen.

5.6.11.2.	The emergency controls of service doors and of all emergency exits shall be marked as such inside and outside the vehicle either by a representative symbol or by a clearly-worded inscription.	5.6.11.2	Die Notbetätigungseinrichtungen der Betriebstüren und aller Notausstiege sind innen und außen am Fahrzeug entweder durch ein geeignetes Symbol oder durch eine eindeutige Aufschrift zu kennzeichnen.
5.6.11.3.	Clear instructions concerning the method of operation shall be placed on or close to every emergency control of an exit.	5.6.11.3	An allen Notbetätigungseinrichtungen eines Ausstieges oder in deren Nähe sind klare Bedienungsanweisungen anzubringen.
5.6.11.4.	The language in which the markings referred to in paragraphs 5.6.11.1. to 5.6.11.3. above are to be inscribed shall be determined by the competent administrative department of the country of registration of the vehicle.	5.6.11.4	Die Aufschriften nach den Absätzen 5.6.11.1 bis 5.6.11.3 sind in der Sprache vorzunehmen, die die zuständige Behörde des Zulassungslandes des Fahrzeugs bestimmt.
5.7.	Interior arrangements	5.7	Innenausstattung
5.7.1.	Access to service doors (see Annex 3, figure 1)	5.7.1	Zugang zu den Betriebstüren (siehe Anhang 3, Abbildung 1)
5.7.1.1.	The free space extending inwards into the vehicle from the side wall in which the door is mounted shall permit the free passage of a vertical rectangular panel 10 cm thick, 40 cm wide and 70 cm in height above the floor, having a second panel 55 cm wide superimposed symmetrically above it; the height of the second panel being as prescribed for the relevant class of vehicle. The dual panel shall be maintained parallel with the door aperture as it is moved from the starting position, where the plane of the face nearest to the interior of the vehicle is tangential to the outermost edge of the aperture, to the position where it touches the first step, after which it shall be kept at right angles to the probable direction of motion of a person using the entrance.	5.7.1.1	Durch den freien Raum, der sich von der Seitenwand, an der die Tür angebracht ist, ins Innere des Fahrzeugs erstreckt, muss ein senkrecht gehaltenes Brett von 10 cm Dicke, 40 cm Breite und 70 cm Höhe (vom Fußboden an gerechnet), auf das ein zweites Brett von 55 cm Breite symmetrisch aufgesetzt ist, frei hindurchgeführt werden können; die Höhe des zweiten Brettes muss der für die betreffende Fahrzeugklasse entsprechen. Das zweiteilige Brett ist parallel zur Türöffnung zu halten, während man es von seiner Ausgangsstellung in der Tangentialebene, in der die dem Fahrzeuginnenraum zugewandte Seite und der äußere Rand der Öffnung liegen, bis zu der Stellung verschiebt, in der es die erste Stufe berührt; danach wird es senkrecht gehalten und entlang der wahrscheinlichen Bewegungsrichtung eines Benutzers des Einstiegs geführt.
5.7.1.2.	For vehicles of Class I, the height of the upper rectangular panel shall be 110 cm. For Class II vehicles, the height shall be 95 cm and for Class III vehicles, it shall be 85 cm. As an alternative, a trapezoidal section, having a height of 50 cm, forming the transition between the width of the upper and the lower panel, may be used. In this case, the total height of the rectangular section and this trapezoidal section of the upper panel shall be 110 cm for all classes of vehicles.	5.7.1.2	Die Höhe des oberen rechteckigen Prüfkörpers beträgt 110 cm bei Fahrzeugen der Klasse I, 95 cm bei Fahrzeugen der Klasse II und 85 cm bei Fahrzeugen der Klasse III. Wahlweise kann ein 50 cm hoher trapezförmiger Teil, der den Übergang zwischen der jeweiligen Breite des oberen und des unteren Prüfkörpers herstellt, verwendet werden. In diesem Fall muss die Gesamthöhe des rechteckigen und dieses trapezförmigen Teiles des oberen Prüfkörpers bei allen Fahrzeugklassen 110 cm betragen.
5.7.1.3.	When the centre line of this dual panel has traversed a distance of 30 cm from its starting position and the dual panel is touching the step surface it shall be retained in that position.	5.7.1.3	Nach einer Verschiebung der Mittelachse dieses zweiteiligen Prüfkörpers um 30 cm von ihrer Ausgangsstellung ist der Prüfkörper in dieser Stellung unter Berührung der Oberfläche der Stufe zu halten.
5.7.1.4.	The cylindrical figure (see Annex 3, figure 3) used for testing the gangway clearance shall then be moved starting from the gangway, in the probable direction of motion of a person leaving the vehicle, until its centre line has reached the vertical plane which contains the top edge of the uppermost step, or until a plane tangential to the upper cylinder touches the dual panel, whichever occurs first, and retained in that position (see Annex 3, figure 9).	5.7.1.4	Der Zylinder (siehe Anhang 3, Abbildung 3) für die Kontrolle des freien Raums des Durchgangs ist dann vom Durchgang aus in der wahrscheinlichen Bewegungsrichtung einer Person, die das Fahrzeug verlässt, zu verschieben, bis seine Mittelachse die vertikale Ebene erreicht hat, in der die Oberkante der obersten Stufe liegt, oder bis eine Ebene, die tangential zum oberen Zylinder verläuft, den zweiteiligen Prüfkörper berührt – je nachdem, was zuerst erfolgt – und in dieser Stellung zu halten (siehe Anhang 3, Abbildung 9).
5.7.1.5.	Between the cylindrical figure, at the position set out in paragraph 5.7.1.4. and the dual panel, at the position set out in paragraph 5.7.1.3., there shall be a free space whose upper and lower limits are shown in Annex 3, figure 9. This free space shall permit the free passage of a vertical panel whose form and dimensions are the same as the cylindrical form (paragraph 5.7.5.1.), central section and a thickness of no more than 2 cm. This panel shall be moved, from the cylindrical form tangential position,	5.7.1.5	Zwischen dem Zylinder in der Stellung nach Absatz 5.7.1.4 und dem zweiteiligen Prüfkörper in der Stellung nach Absatz 5.7.1.3 muss ein freier Raum vorhanden sein, dessen obere und untere Begrenzungen in Anhang 3, Abbildung 9, dargestellt sind. Dieser freie Raum muss so beschaffen sein, dass das freie Hindurchführen eines senkrecht gehaltenen Prüfkörpers möglich ist, dessen Form und Abmessungen dieselben wie bei dem Mittelteil des Zylinders (Absatz 5.7.5.1) sind und der höchstens

	until its external side is in contact with the dual panel interior side, touching the plane or planes defined by the step upper edges, in the probable direction of motion of a person using the entrance (see Annex 3, figure 9).		2 cm dick ist. Dieser Prüfkörper ist, von der tangentialen Stellung des Zylinders ausgehend, in der wahrscheinlichen Bewegungsrichtung einer Person, die den Einstieg benutzt, zu verschieben, bis seine Außenseite die Innenseite des zweiteiligen Prüfkörpers und dabei die Ebene oder Ebenen berührt, die durch die Oberkante der Stufen bestimmt sind (siehe Anhang 3, Abbildung 9).
5.7.1.6.	The free passage clearance for this figure shall not include any space extending to 30 cm in front of any uncompressed seat cushion and to the height of the top of the seat cushion.	5.7.1.6	Der für das freie Hindurchführen dieses Prüfkörpers erforderliche freie Raum darf nicht den Raum einschließen, der sich bis zu 30 cm vor dem unbelasteten Sitzpolster eines Sitzes und bis zum höchsten Punkt dieses Polsters erstreckt.
5.7.1.7.	In the case of a folding seat, this space shall be determined with the seat in the position of use.	5.7.1.7	Bei Klappsitzen muss dieser Raum bei dem Sitz in Benutzungsstellung bestimmt werden.
5.7.1.8.	However, a folding seat for use by the crew may obstruct the access passage to a service door when in the position of use provided that:	5.7.1.8	Ein für das Begleitpersonal bestimmter Klappsitz darf jedoch in Benutzungsstellung den Zugang zu einer Betriebstür versperren, sofern
5.7.1.8.1.	it is clearly indicated, both in the vehicle itself and on the communication form (see Annex 1), that the seat is for the use of crew only,	5.7.1.8.1	sowohl im Fahrzeug selbst als auch im Mitteilungsblatt (siehe Anhang 1) eindeutig angegeben ist, dass der Sitz nur für das Begleitpersonal bestimmt ist;
5.7.1.8.2.	when the seat is not in use it folds automatically as necessary to enable the requirements of paragraphs 5.7.1.1. or 5.7.1.2. and 5.7.1.3., 5.7.1.4. and 5.7.1.5. to be met;	5.7.1.8.2	der Sitz, wenn er nicht benutzt wird, automatisch zurückgeklappt wird, damit die Vorschriften nach den Absätzen 5.7.1.1 oder 5.7.1.2 und 5.7.1.3, 5.7.1.4 und 5.7.1.5 eingehalten werden;
5.7.1.8.3.	the door is not considered to be a mandatory exit for the purpose of paragraph 5.6.1.5.,	5.7.1.8.3	die Tür nicht als vorgeschriebener Ausstieg im Sinne des Absatzes 5.6.1.5 gelten soll;
5.7.1.8.4.	the seat is fitted with a retractable safety-belt, and	5.7.1.8.4	der Sitz mit einem Automatikgurt versehen ist; und
5.7.1.8.5.	when the seat is in the position of use, and when it is in the folded position, no part of it shall be forward of a vertical plane passing through the centre of the seating surface of the driver's seat in its rearmost position and through the centre of the exterior rear-view mirror mounted on the opposite side of the vehicle.	5.7.1.8.5	kein Teil des Klappsitzes in Benutzungsstellung und in zurückgeklappter Stellung über eine vertikale Ebene durch die Mitte der Sitzfläche des Fahrersitzes in seiner hintersten Stellung und die Mitte des Außenrückspiegels auf der gegenüberliegenden Seite des Fahrzeugs hinausragt.
5.7.1.9.	The maximum slope of the floor in the access passage shall not exceed 5 per cent when the unladen vehicle is standing on a smooth and horizontal surface in its normal condition of travel (in particular: any kneeling device shall not be engaged).	5.7.1.9	Die maximale Neigung des Bodens im Zugang darf nicht größer als 5 % sein, wenn das unbeladene Fahrzeug auf einer ebenen, waagerechten Fläche steht und sich in seinem normalen Betriebszustand befindet (dabei ist vor allem zu beachten, dass ein System zur Bodenabsenkung nicht in Betrieb sein darf).
5.7.1.10.	Gangways and access passages shall be covered with an anti-slip material.	5.7.1.10	Durchgänge und Zugänge müssen mit rutschfestem Material ausgelegt sein.
5.7.2.	Access to emergency doors (see Annex 3, figure 2)	5.7.2	Zugang zu den Nottüren (siehe Anhang 3, Abbildung 2)
5.7.2.1.	The free space between the gangway and the emergency door aperture shall permit the free passage of a vertical cylinder 30 cm in diameter and 70 cm high from the floor and supporting a second vertical cylinder 55 cm in diameter, the aggregate height of the assembly being 140 cm.	5.7.2.1	Der freie Raum zwischen dem Durchgang und der Öffnung der Nottür muss das freie Hindurchführen eines senkrecht gehaltenen Zylinders von 30 cm Durchmesser und einer Höhe von 70 cm über dem Fußboden ermöglichen, auf den ein zweiter Zylinder von 55 cm Durchmesser aufgesetzt wird, wobei die Gesamthöhe 140 cm betragen muss.
5.7.2.2.	The base of the first cylinder shall be within the projection of the second cylinder.	5.7.2.2	Die Grundfläche des ersten Zylinders muss in der Projektion des zweiten liegen.
5.7.2.3.	Where folding seats are installed alongside this passage, the free space for the cylinder shall be required to be determined when the seat is in the opened position.	5.7.2.3	Befinden sich entlang dieses Durchgangs Klappsitze, so muss der freie Raum für den Zylinder stets bei heruntergeklapptem Sitz (in Benutzungsstellung) bestimmt werden.

5.7.3.	Access to emergency windows	5.7.3	Zugang zu den Notfenstern
5.7.3.1.	It shall be possible to move a test gauge from the gangway to the exterior of the vehicles through every emergency window.	5.7.3.1	Durch jedes Notfenster muss vom Durchgang nach draußen ein Prüfkörper hindurchgeführt werden können.
5.7.3.2.	The direction of motion of the test gauge shall be in the direction in which a passenger evacuating the vehicle would be expected to move. The test gauge shall be kept perpendicular to that direction of motion.	5.7.3.2	Der Prüfkörper muss in die Richtung verschoben werden, in die sich ein Fahrgast beim Verlassen des Fahrzeugs in einem Notfall wahrscheinlich bewegen würde. Der Prüfkörper muss senkrecht zu dieser Bewegungsrichtung gehalten werden.
5.7.3.3.	The test gauge shall be in the form of a thin plate having a size of 60 x 40 cm with corners radiused by 20 cm. However, in the case of an emergency window in the rear face of the vehicle, the test gauge may alternatively have a size of 140 cm x 35 cm with corners radiused by 17.5 cm.	5.7.3.3	Als Prüfkörper ist eine 60 cm x 40 cm große dünne Platte zu verwenden, deren Ecken mit einem Radius von 20 cm abgerundet sind. Jedoch bei einem Notfenster in der Rückwand des Fahrzeugs kann der Prüfkörper auch 140 cm x 35 cm groß sein und abgerundete Ecken mit einem Radius von 17,5 cm haben.
5.7.4.	Access to escape hatches	5.7.4	Zugang zu den Notluken
5.7.4.1.	Escape hatches in the roof	5.7.4.1	Notluken im Dach
5.7.4.1.1.	Except in the case of Class I vehicles, at least one escape hatch shall be located such that a four-sided truncated pyramid having a side angle of 20° and a height of 1,600 mm touches part of a seat or equivalent support. The axis of the pyramid shall be vertical and its smaller section shall contact the aperture area of the escape hatch. Supports may be foldable or movable provided they can be locked in their position of use. This position shall be taken for verification.	5.7.4.1.1	Außer bei Fahrzeugen der Klasse I muss mindestens eine Notluke so angebracht sein, dass der Stumpf einer vierseitigen Pyramide mit einem Seitenwinkel von 20° und einer Höhe von 1 600 mm einen Teil eines Sitzes oder einer gleichwertigen Ausstiegshilfe berührt. Die Achse der Pyramide muss vertikal sein, und die Deckenfläche des Pyramidenstumpfs muss die Öffnungsfläche der Notluke berühren. Ausstiegshilfen dürfen klappbar oder beweglich sein, sofern sie in ihrer Gebrauchsstellung verriegelt werden können. Bei der Überprüfung ist diese Stellung zu Grunde zu legen.



5.7.4.1.2.	When the structural thickness of the roof is more than 150 mm, the smaller section of the pyramid shall contact the aperture area of the escape hatch at the level of the outside surface of the roof.	5.7.4.1.2	Beträgt die Strukturdicke des Daches mehr als 150 mm, dann muss die Deckfläche des Pyramidenstumpfs die Öffnungsfläche der Notluke in Höhe der Außenfläche des Daches berühren.
5.7.4.2.	Escape hatches in the floor	5.7.4.2	Notluken im Boden
	In the case of an escape hatch fitted in the floor, the hatch shall give direct and free access to the exterior of the vehicle and be fitted where there is a clear space above the hatch equivalent to the height of the gangway. Any heat source or moving components shall be at least 500 mm from any part of the hatch aperture.		Ist im Boden eine Notluke vorhanden, dann müssen die Fahrgäste durch sie ungehindert direkt nach draußen gelangen können; der freie Raum über dieser Luke muss der Höhe des Durchgangs entsprechen. Wärmequellen oder sich bewegende Teile müssen mindestens 500 mm von jedem Teil der Lukenöffnung entfernt sein.
	It shall be possible to move a test gauge in the form of a thin plate having 600 mm x 400 mm with corners radiused by 200 mm in a horizontal position from a height above the floor of the vehicle of 1.00 m to the ground.		Ein Prüfkörper in Form einer 600 mm x 400 mm großen, dünnen Platte, deren Ecken mit einem Radius von 200 mm abgerundet sind, muss aus einer Höhe über dem Fahrzeugboden von 1,00 m bis zur Fahrbahnoberfläche hindurchgeführt werden können.

5.7.5. Gangways (see Annex 3, figure 3)

5.7.5 Durchgänge (siehe Anhang 3, Abbildung 3)

5.7.5.1. The gangway of a vehicle shall be so designed and constructed as to permit the free passage of a gauging device consisting of two co-axial cylinders with an inverted truncated cone interposed between them, the gauging device having the following dimensions (in cm):

5.7.5.1 Der Durchgang eines Fahrzeugs muss so konstruiert und gebaut sein, dass das freie Hindurchführen eines Prüfkörpers, der aus zwei koaxialen Zylindern und einem dazwischen befindlichen umgekehrten Kegelstumpf besteht und folgende Abmessungen (in cm) aufweist, möglich ist:

	Class I	Class II	Class III
Diameter of lower cylinder	45	35	30
Height of lower cylinder	90	90	90
Diameter of upper cylinder	55	55	45
Height of upper cylinder	50	50	50
Overall height	190	190	190

	Klasse I	Klasse II	Klasse III
Durchmesser des unteren Zylinders	45	35	30
Höhe des unteren Zylinders	90	90	90
Durchmesser des oberen Zylinders	55	55	45
Höhe des oberen Zylinders	50	50	50
Gesamthöhe	190	190	190

The gauging device may come into contact with strap hangers, if fitted, and move them away.

Der Prüfkörper darf eventuell vorhandene Halteschlaufen berühren und verschieben.

5.7.5.2. On vehicles of Class I, the diameter of the lower cylinder may be reduced from 45 cm to 40 cm in any part of the gangway which is located to the rear of the most forward of the following two planes:

5.7.5.2 Bei Fahrzeugen der Klasse I kann der Durchmesser des unteren Zylinders von 45 cm auf 40 cm im gesamten Bereich des Durchgangs verringert werden, der hinter den am weitesten nach vorn gerichteten folgenden zwei Ebenen liegt:

5.7.5.2.1. a transverse vertical plane situated 1.5 m forward of the centre line of the rear axle (foremost rear axle in the case of vehicles with more than one rear axle);

5.7.5.2.1 einer vertikalen Querebene, die 1,5 m vor der Mittellinie der Hinterachse liegt (vorderste Hinterachse bei Fahrzeugen mit mehr als einer Hinterachse),

5.7.5.2.2. a transverse vertical plane situated at the rear edge of the rearmost service door in between the axles.

5.7.5.2.2 einer vertikalen Querebene, die den hinteren Rand der hintersten Betriebstür zwischen den Achsen einschließt.

5.7.5.2.3. For the purpose of the application of paragraphs 5.7.5.2.1. and 5.7.5.2.2. above, each rigid section of an articulated vehicle shall be considered separately.

5.7.5.2.3 Bei Anwendung der Absätze 5.7.5.2.1 und 5.7.5.2.2 wird jeder starre Teil eines Gelenkbusses getrennt betrachtet.

5.7.5.3. On vehicles of Class III the seats on one side or on both sides of the gangway may be movable laterally, it being then possible to reduce the width of the gangway to a figure corresponding to a lower cylinder diameter of 22 cm, on condition that the operation of a control on each seat, readily accessible to a person standing in the gangway, shall be sufficient to cause the seat to return automatically, even when it is loaded, to the position corresponding to a minimum width of 30 cm.

5.7.5.3 In Fahrzeugen der Klasse III können die Sitze auf einen oder beiden Seiten des Durchgangs seitlich verschiebbar sein; in diesem Fall kann die Breite des Durchgangs auf einen Wert verringert sein, der dem Durchmesser des unteren Zylinders von 22 cm entspricht, sofern der Sitz, selbst wenn er belastet ist, mit einer an jedem Sitz vorhandenen Betätigungseinrichtung, die für eine im Durchgang stehende Person leicht zu erreichen ist, selbsttätig in die Stellung zurückkehrt, in der die Mindestbreite des Durchgangs 30 cm beträgt.

5.7.5.4. The height of the upper cylinder may be reduced by 10 cm in any part of the gangway which is located to the rear of the most forward of the following two planes:

5.7.5.4 Die Höhe des oberen Zylinders kann um 10 cm im gesamten Bereich des Durchgangs verringert werden, der hinter den am weitesten nach vorn gerichteten folgenden zwei Ebenen liegt:

5.7.5.4.1. a transverse vertical plane situated 1.5 m forward of the centre line of the rear axle (foremost rear axle in the case of vehicles with more than one rear axle).

5.7.5.4.1 einer vertikalen Querebene, die 1,5 m vor der Mittellinie der Hinterachse liegt (vorderste Hinterachse bei Fahrzeugen mit mehr als einer Hinterachse),

5.7.5.4.2.	a transverse vertical plane situated at the rear edge of the rearmost service door.	5.7.5.4.2	einer vertikalen Querebene, die den hinteren Rand der hintersten Betriebstür zwischen den Achsen einschließt.
5.7.5.4.3.	For the purpose of the application of paragraphs 5.7.5.4.1. and 5.7.5.4.2. above, each rigid section of an articulated vehicle shall be considered separately.	5.7.5.4.3	Bei Anwendung der Absätze 5.7.5.4.1 und 5.7.5.4.2 wird jeder starre Teil eines Gelenkbusses getrennt betrachtet.
5.7.5.5.	On articulated buses or coaches, the gauging device defined in paragraph 5.7.5.1. shall be able to pass unobstructed through the articulated section. No part of the soft covering of that section, including parts of bellows, shall project into the gangway.	5.7.5.5	Bei Gelenkbussen muss der Prüfkörper nach Absatz 5.7.5.1 ungehindert durch das Gelenkteil hindurchgeführt werden können. Es dürfen keine Teile der nachgiebigen Verkleidung in diesem Bereich und keine Teile der Faltenbälge in den Durchgang hineinragen.
5.7.5.6.	Steps may be fitted in the gangways. The width of such steps shall not be less than the width of the gangway at the top of the steps.	5.7.5.6	Stufen in Durchgängen sind zulässig. Die Stufenbreite darf nicht kleiner als die Breite des Durchganges an der Oberkante der Stufen sein.
5.7.5.7.	Folding seats allowing passengers to sit in the gangway shall not be permitted.	5.7.5.7	Klappsitze, die Fahrgästen eine Sitzmöglichkeit im Durchgang bieten, sind unzulässig.
5.7.5.8.	Laterally-sliding seats which in one position encroach on the gangway shall not be permitted except on vehicles of Class III and subject to the conditions prescribed in paragraph 5.7.5.3.	5.7.5.8	Seitlich verschiebbare Sitze, die in einer Stellung in den Durchgang hineinragen, sind nur bei Fahrzeugen der Klasse III zulässig, wenn die Vorschriften nach Absatz 5.7.5.3 eingehalten sind.
5.7.6.	Slope of gangway The slope of gangway shall not exceed:	5.7.6	Neigung des Durchgangs Die Neigung des Durchgangs darf folgende Werte nicht übersteigen:
5.7.6.1.	In the longitudinal direction:	5.7.6.1	in Längsrichtung:
5.7.6.1.1.	8 per cent in the case of a vehicle of Class I or Class II, or	5.7.6.1.1	8 % bei einem Fahrzeug der Klasse I oder der Klasse II oder
5.7.6.1.2.	12.5 per cent in the case of a vehicle of Class III.	5.7.6.1.2	12,5 % bei einem Fahrzeug der Klasse III
5.7.6.2.	In the transversal direction 5 per cent for all classes.	5.7.6.2	in Querrichtung 5 % bei allen Klassen.
5.7.7.	Steps (See Annex 3, figure 4)	5.7.7	Stufen (siehe Anhang 3, Abbildung 4)
5.7.7.1.	The maximum and minimum height, and the minimum depth, of steps for passengers at service and emergency doors and within the vehicle are specified in Annex 3, figure 4.	5.7.7.1	Die größte und die kleinste Höhe sowie die Mindesttiefe der für die Fahrgäste bestimmten Stufen an Betriebs- und Nottüren und innen im Fahrzeug sind in Anhang 3 (Abbildung 4) angegeben.

		Class I	Class II	Class III
First step from ground	Max. height (cm)	36 ¹⁾	40 ¹⁾²⁾	
	Max. depth (cm)	30		
Other steps	Max. height (cm)	25 ³⁾	35	
	Min. height (cm)	12		
	Min. depth (cm)	20		

1) 70 cm in the case of an emergency door.

2) 43 cm in the case of a vehicle with solely mechanical suspension.

3) 30 cm in the case of steps at a door behind the rearmost axle.

		Klasse I	Klasse II	Klasse III
Stufe über der Fahrbahn	größte Höhe (cm)	36 ¹⁾	40 ¹⁾²⁾	
	Mindesttiefe (cm)	30		
andere Stufen	größte Höhe (cm)	25 ³⁾	35	
	kleinste Höhe (cm)	12		
	Mindesttiefe (cm)	20		

1) 70 cm bei einer Nottür.

2) 43 cm bei einem Fahrzeug mit ausschließlich mechanischer Federung.

3) 30 cm bei Stufen an einer Tür hinter der hintersten Achse.

5.7.7.2.	For the purposes of this paragraph, the height of a step shall be measured at the centre of its width. Furthermore, manufacturers should specifically take account of access by the handicapped, particularly in relation to step height in Class I being kept to a minimum.	5.7.7.2	Im Sinne dieses Absatzes ist die Höhe einer Stufe im Mittelpunkt ihrer Breite zu messen. Außerdem sollten die Hersteller den Zugang von Behinderten zum Fahrzeug besonders berücksichtigen, indem sie bei Fahrzeugen der Klasse I vor allem eine möglichst geringe Stufenhöhe vorsehen.
5.7.7.3.	Any transition from a sunken gangway to a seating area shall not be considered to be a step. However, the vertical distance between the gangway surface and the floor of the seating area shall not exceed 35 cm.	5.7.7.3	Der Übergang von einem tiefliegenden Durchgang zu einem Sitzraum gilt nicht als Stufe. Der vertikale Abstand zwischen der Oberfläche des Durchgangs und dem Boden des Sitzraums darf jedoch nicht größer als 35 cm sein.
5.7.7.4.	The height of the first step in relation to the ground shall be measured with the vehicle unladen, the tyre equipment and pressure being as specified by the manufacturer for the maximum technical mass declared in accordance with paragraph 3.2.3.	5.7.7.4	Die Höhe der ersten Stufe über der Fahrbahn ist bei unbeladenem Fahrzeug zu messen, wobei die Reifen und der Reifendruck den Angaben des Herstellers für die technische Höchstmasse nach Absatz 3.2.3 entsprechen müssen.
5.7.7.5.	Where there is more than one step, each step may extend into the area of the vertical projection of the next step by up to 10 cm and the projection over the tread below shall leave a free surface of at least 20 cm in depth (see Annex 3, figure 4) with all step nosings being designed such as to minimise the risk of tripping and being in a light, contrasting colour.	5.7.7.5	Ist mehr als eine Stufe vorhanden, so kann jede Stufe um 10 cm in die Fläche der vertikalen Projektion der nächsten Stufe hineinragen, und bei der vertikalen Projektion auf die darunter liegende Stufe muss eine freie Fläche mit einer Tiefe von mindestens 20 cm bleiben (siehe Anhang 3, Abbildung 4); alle Treppenkanten müssen so beschaffen sein, dass die Stolpergefahr möglichst gering ist, und in einer hellen, kontrastierenden Farbe ausgeführt sein.
5.7.7.6.	The width and shape of every step shall be such that a rectangle of 40 x 30 cm in the case of a first step, and 40 x 20 cm in the case of any other step, can be placed on it with not more than 5 per cent of the area of the appropriate rectangle overhanging the step. At a double doorway each half of the doorway shall fulfil this requirement.	5.7.7.6	Jede Stufe muss hinsichtlich ihrer Breite und Form so ausgelegt sein, dass auf die erste Stufe ein Rechteck von 40 cm x 30 cm und auf jede andere Stufe ein Rechteck von 40 cm x 20 cm gelegt werden kann, wobei nicht mehr als 5 % der Fläche des jeweiligen Rechteckes überstehen darf. Bei einer Doppeltür muss jede Hälfte diesen Vorschriften entsprechen.
5.7.7.7.	The maximum slope of the step in any direction shall not exceed 5 per cent when the unladen vehicle is standing on a smooth and horizontal surface in its normal condition of travel (in particular: any kneeling device shall not be engaged).	5.7.7.7	Die maximale Neigung der Stufe darf in keiner Richtung größer als 5 % sein, wenn das unbeladene Fahrzeug auf einer ebenen, waagerechten Fläche steht und sich in seinem normalen Betriebszustand befindet (dabei ist vor allem zu beachten, dass ein System zur Bodenabsenkung nicht in Betrieb sein darf).
5.7.8.	Passenger seats (including folding seats) and space for seated passengers	5.7.8	Fahrgastsitze (einschließlich Klappsitze) und Raum für sitzende Fahrgäste
5.7.8.1.	Minimum seat width (see Annex 3, figure 5)	5.7.8.1	Mindestbreite des Sitzes (siehe Anhang 3, Abbildung 5)
5.7.8.1.1.	The minimum width of a seat cushion, measured from a vertical plane passing through the centre of that seating position, shall be:	5.7.8.1.1	Die Mindestbreite eines Sitzpolsters muss, von einer vertikalen Ebene durch den Mittelpunkt dieses Sitzplatzes gemessen:
5.7.8.1.1.1.	20 cm in vehicles of Class I and Class II.	5.7.8.1.1.1	bei Fahrzeugen der Klassen I und II 20 cm und
5.7.8.1.1.2.	22.5 cm in vehicles of Class III.	5.7.8.1.1.2	bei Fahrzeugen der Klasse III 22,5 cm betragen.
5.7.8.1.2.	The minimum width of the available space for each seating position, measured from a vertical plane passing through the centre of that seating position at heights between 27 and 65 cm above the uncompressed seat cushion, shall be:	5.7.8.1.2	Die Mindestbreite des für jeden Sitzplatz verfügbaren Raumes muss, von einer vertikalen Ebene durch den Mittelpunkt dieses Sitzplatzes gemessen, in einer Höhe zwischen 27 cm und 65 cm über dem unbelasteten Sitzpolster
5.7.8.1.2.1.	25 cm in the case of individual seats, and	5.7.8.1.2.1	bei Einzelsitzen 25 cm und
5.7.8.1.2.2.	22.5 cm in the case of continuous seats for two or more passengers.	5.7.8.1.2.2	bei durchgehenden Sitzen für zwei oder mehr Fahrgäste 22,5 cm betragen.
5.7.8.2.	Minimum depth of seat cushion (see Annex 3, figure 7) The minimum depth of a seat cushion shall be:	5.7.8.2	Mindesttiefe des Sitzpolsters (siehe Anhang 3, Abbildung 7) Die Mindesttiefe eines Sitzpolsters muss:
5.7.8.2.1.	35 cm in vehicles of Class I, and	5.7.8.2.1	bei Fahrzeugen der Klasse I 35 cm und
5.7.8.2.2.	40 cm in vehicles of Class II and Class III.	5.7.8.2.2	bei Fahrzeugen der Klassen II und III 40 cm betragen.

5.7.8.3. Height of seat cushion (see Annex 3, figure 6)

The height of the uncompressed seat cushion relative to the floor shall be such that the distance from the floor to a horizontal plane tangent to the front upper surface of the seat cushion is between 40 and 50 cm: this height may however be reduced to not less than 35 cm at the wheel arches and at the engine compartment.

5.7.8.4. Seat spacing (see Annex 3, figure 6)

5.7.8.4.1. In the case of seats facing in the same direction, the distance between the front of a seat squab and the back of the squab of the seat preceding it, shall, when measured horizontally and at all heights above the floor between the level of the top surface of the seat cushion and a point 62 cm above the floor, not be less than:

Class I	65 cm
Class II	68 cm
Class III	68 cm

5.7.8.4.2. All measurements shall be taken, with the seat cushion and squab uncompressed, in a vertical plane passing through the centreline of the individual seating place.

5.7.8.4.3. Where transverse seats face one another the minimum distance between the front faces of the seat squabs of facing seats, as measured across the highest points of the seat cushions, shall be not less than 130 cm.

5.7.8.5. Space for seated passengers (see Annex 3, figure 8)

5.7.8.5.1. For a seat behind a partition or other rigid structure other than a seat, a minimum clear space in front of each passenger seat shall be provided as shown in Annex 3, figure 8. A partition whose contour corresponds approximately to that of the inclined seat back may intrude into this space as provided by paragraph 5.7.8.4.

5.7.8.5.2. For a seat behind a seat and/or a seat facing the gangway, a minimum clear foot space of at least 300 mm depth and a width according to paragraph 5.7.8.1.1., shall be provided as shown in Annex 3, figure 6b. The local presence in this space of seat legs and of intrusions as provided by paragraph 5.7.8.6.2.3. shall be permitted provided that adequate space remains for the passengers' feet. This foot space may partly be situated in and/or above the gangway but shall not create any obstruction when measuring the minimum gangway-width in accordance with paragraph 5.7.5.

5.7.8.5.3. However, at least 2 forward or rearward facing seats specifically intended and marked for disabled passengers shall be provided in that part of the vehicle which is most suitable for boarding. These seats shall be designed for the disabled so as to provide enough space, shall have suitably designed and placed hand-holds to facilitate entry and exit of the seat and provide communication in accordance with paragraph 5.7.9.1. from the seated position.

5.7.8.3 Die Höhe des Sitzpolsters (siehe Anhang 3, Abbildung 6)

Die Höhe des unbelasteten Sitzpolsters über dem Boden muss so groß sein, dass der Abstand zwischen dem Boden und einer horizontalen Ebene, die den vorderen oberen Teil des Sitzpolsters berührt, zwischen 40 cm und 50 cm beträgt; im Bereich der Radverkleidungen und des Motorraums kann dieser Abstand jedoch auf höchstens 35 cm verringert sein.

5.7.8.4 Abstand zwischen den Sitzen (siehe Anhang 3, Abbildung 6)

5.7.8.4.1 Bei Anordnung der Sitze in der gleichen Richtung muss zwischen der Vorderseite der Rückenlehne eines Sitzes und der Rückseite der Rückenlehne des vor diesem befindlichen Sitzes in jeder Höhe zwischen der Oberfläche des Sitzpolsters und einer Höhe von 62 cm über dem Fahrzeugboden der in waagerechter Richtung gemessene Abstand mindestens betragen:

Klasse I	65 cm
Klasse II	68 cm
Klasse III	68 cm

5.7.8.4.2 Alle Messungen müssen bei unbelastetem Sitz- und Rückenlehnenpolster in einer senkrechten, durch die Mittelachse jedes Sitzplatzes verlaufenden Ebene durchgeführt werden.

5.7.8.4.3 Bei einander gegenüberliegenden Sitzen (in Querrichtung) muss der Abstand zwischen den Vorderseiten der Rückenlehnen der gegenüberliegenden Sitze, über die höchsten Punkte der Sitzpolster hinweg gemessen, mindestens 130 cm betragen.

5.7.8.5 Raum für sitzende Fahrgäste (siehe Anhang 3, Abbildung 8)

5.7.8.5.1 Vor einem Sitz hinter einer Trennwand oder einem anderen starren Aufbauteil außer einem Sitz, muss ein freier Raum vorhanden sein, der mindestens die in Anhang 3, Abbildung 8 angegebenen Abmessungen aufweist. Eine Trennwand, deren Umriss ungefähr dem der schräg gestellten Rückenlehne entspricht, darf nach den Vorschriften von Absatz 5.7.8.4 in diesen Raum hineinragen.

5.7.8.5.2 Vor einem Sitz hinter einem anderen Sitz und/oder einem zu einem Durchgang gerichteten Sitz muss mindestens ein freier Fußraum vorhanden sein von wenigstens 300 mm Tiefe und einer Breite nach Absatz 5.7.8.1.1, wie in Anhang 3, Abbildung 6b dargestellt. In diesen Raum dürfen Beine eines Sitzes und Teile nach Absatz 5.7.8.6.2.3 hineinragen, sofern noch ausreichend Platz für die Füße des Fahrgastes vorhanden ist. Dieser Fußraum kann sich teilweise in und/oder über dem Durchgang befinden, darf aber kein Hindernis beim Messen der Mindestbreite des Durchgangs nach Absatz 5.7.5 darstellen.

5.7.8.5.3 In dem Teil des Fahrzeugs, der am besten zum Einsteigen geeignet ist, müssen jedoch mindestens zwei nach vorn und nach hinten gerichtete Sitze vorhanden sein, die eigens für Behinderte bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sind. Diese Sitze müssen für die Behinderten so gestaltet sein, dass ausreichend Platz vorhanden ist, sie müssen mit Haltegriffen versehen sein, die so beschaffen und angebracht sind, dass sie den Zugang zum Sitz und das Verlassen des Sitzes erleichtern, und müssen die Verständigung des sitzenden Fahrgastes mit dem Fahrzeugführer nach Absatz 5.7.9 ermöglichen.

5.7.8.6.	Free height over seating positions	5.7.8.6	Kopffreiheit über den Sitzplätzen
5.7.8.6.1.	Each seating position shall have a free height of not less than 90 cm measured from the highest point of the uncompressed seat cushion. This free height shall extend over the vertical projection of the whole area of the seat and the associated foot space.	5.7.8.6.1	Über jedem Sitzplatz muss ein freier Raum mit einer Mindesthöhe von 90 cm, vom höchsten Punkt des unbelasteten Sitzpolsters aus gemessen, vorhanden sein. Dieser freie Raum muss sich über die vertikale Projektion der gesamten Fläche des Sitzes und des zugehörigen Fußraumes erstrecken.
5.7.8.6.2.	In the space extending above the area mentioned in paragraph 5.7.8.6.1., the following intrusions shall be permitted:	5.7.8.6.2	In den Raum oberhalb der Fläche nach Absatz 5.7.8.6.1 dürfen folgenden Teile hineinragen:
5.7.8.6.2.1.	Intrusion of the back of another seat;	5.7.8.6.2.1	die Rückenlehne eines anderen Sitzes;
5.7.8.6.2.2.	Intrusion of a structural member provided that the intrusion is included within a triangle whose peak is situated 70 cm from the top and whose base is 10 cm in width and situated in the upper part of the space in question, adjacent to the side wall of the vehicle (see Annex 3, figure 10);	5.7.8.6.2.2	der Teil des Aufbaus, sofern dieser nicht über einen dreieckigen Bereich hinausragt, dessen Spitze sich 70 cm unter der Decke befindet und dessen 10 cm breite Basis an den oberen Teil des betreffenden Raums angrenzt, der sich an der Seitenwand des Fahrzeugs befindet (siehe Anhang 3, Abbildung 10);
5.7.8.6.2.3.	Intrusion of a conduit (e.g. for hot air) situated in the lower part of the space in question, adjacent to the sidewall of the vehicle, of a cross-sectional area not exceeding 200 cm ² and having a maximum width of 10 cm (see Annex 3, figure 11).	5.7.8.6.2.3	ein Leitungsrohr (zum Beispiel für Warmluft) im unteren Teil des betreffenden Raums an der Seitenwand des Fahrzeugs mit einer Querschnittsfläche von höchstens 200 cm ² und einer größten Breite von 10 cm (Anhang 3, Abbildung 11);
5.7.8.6.2.4.	Intrusion of hopper type windows when open and their fittings.	5.7.8.6.2.4	geöffnete Kippflügel Fenster und ihre Beschläge.
5.7.9.	Communication with the driver	5.7.9	Verständigung mit dem Fahrzeugführer
5.7.9.1.	In the case of a vehicle of Class I or Class II a means shall be provided to enable passengers to signal to the driver that he should stop.	5.7.9.1	In einem Fahrzeug der Klasse I oder II muss eine Einrichtung vorhanden sein, mit der Fahrgäste dem Fahrzeugführer ihren Haltewunsch übermitteln können.
5.7.9.2.	If a crew compartment is fitted without access to the driver or passenger compartments, a means of communication between the driver and this crew compartment shall be provided.	5.7.9.2	Ist ein Raum für das Begleitpersonal ohne Zugang zum Fahrer- oder Fahrgastraum vorhanden, so muss eine Gegensprechanlage für die Verständigung zwischen dem Fahrzeugführer und dem Begleitpersonal eingebaut sein.
5.7.10.	Hot drink machines and cooking equipment Hot drink machines and cooking equipment shall be so installed or guarded that no hot food or drink is likely to be spilled on any seated passenger due to emergency braking or cornering forces.	5.7.10	Maschinen für heiße Getränke und Kochgeräte Maschinen für heiße Getränke und Kochgeräte müssen so eingebaut oder gesichert sein, dass durch die Einwirkung von Kräften bei einer Notbremsung oder beim Kurvenfahren kein sitzender Fahrgast mit heißen Speisen oder Getränken in Berührung kommen kann.
5.7.11.	Doors to interior compartments Every door to a toilet or other interior compartment:	5.7.11	Türen zu Innenräumen Jede Tür zu einer Toilette oder einem anderen Innenraum:
5.7.11.1.	shall be self-closing, and shall not be fitted with any device to hold it open if, when open, it could obstruct passengers in an emergency,	5.7.11.1	muss selbstschließend sein und darf nicht mit einer Vorrichtung versehen sein, die sie offen hält, wenn sie in geöffneter Stellung Fahrgäste in einem Notfall behindern könnte,
5.7.11.2.	shall, when open, not conceal any handle or control for opening any service or emergency door, and	5.7.11.2	darf in geöffneter Stellung keinen Handgriff und keine Betätigungseinrichtung zum Öffnen einer Betriebs- oder Nottür verdecken,
5.7.11.3.	shall be provided with a means to enable the door to be opened from outside the compartment in an emergency,	5.7.11.3	muss mit einer Vorrichtung versehen sein, mit der die Tür in einem Notfall von außen geöffnet werden kann,
5.7.11.4.	shall not be capable of being locked from the outside unless it can always be opened from the inside.	5.7.11.4	darf von außen nicht verriegelt werden können, wenn sie nicht jederzeit von innen geöffnet werden kann.
5.8.	Artificial interior lighting	5.8	Innenbeleuchtung
5.8.1.	Internal electrical lighting shall be provided for the illumination of:	5.8.1	Eine elektrische Innenbeleuchtung muss vorhanden sein zur Beleuchtung:
5.8.1.1.	all passenger compartments and the articulated section of an articulated bus;	5.8.1.1	aller Fahrgasträume und des Gelenkteiles eines Gelenkbusses,
5.8.1.2.	any step or steps;	5.8.1.2	der Stufen oder Treppen,
5.8.1.3.	the access to any exits;	5.8.1.3	des Zuganges zu den Ausstiegen,

5.8.1.4.	the internal markings and internal controls of all exits;	5.8.1.4	der Aufschriften im Inneren und der innen liegenden Betätigungseinrichtungen aller Ausstiege,
5.8.1.5.	all places where there are obstacles.	5.8.1.5	aller Stellen, an denen sich Hindernisse befinden.
5.9.	Articulated section of articulated vehicles	5.9	Gelenkteil von Gelenkfahrzeugen
5.9.1.	The articulated section that interconnects rigid portions of the vehicle shall be so designed and constructed as to allow a rotary movement about a horizontal axis and a vertical axis.	5.9.1	Das Gelenkteil, das die starren Teile des Fahrzeugs miteinander verbindet, muss so beschaffen sein, dass eine Drehung um eine horizontale und eine vertikale Achse möglich ist.
5.9.2.	When the articulated vehicle at its unladen kerb mass is stationary on a horizontal level surface, there shall not be between the floor of either of the rigid sections and the floor of the rotating base or of the element replacing that base an uncovered gap of a width exceeding:	5.9.2	Steht das unbeladene, betriebsbereite Gelenkfahrzeug (Leermasse) auf einer ebenen, horizontalen Fläche, so darf zwischen dem Boden der beiden starren Teile und dem Boden des drehbaren Bodenteiles oder des Teiles, das anstelle dieses Bodenteiles eingebaut ist, kein offener Spalt vorhanden sein, der breiter als:
5.9.2.1.	1 cm when all the wheels of the vehicle are on the same plane, or	5.9.2.1	1 cm ist, wenn sich alle Räder des Fahrzeugs in derselben Ebene befinden,
5.9.2.2.	2 cm when the wheels of the axle adjacent to the articulated section are resting on a surface which is 15 cm higher than the surface on which the wheels of the other axles are resting.	5.9.2.2	2 cm ist, wenn die Räder der Achse in der Nähe des Gelenkteiles auf einer Fläche ruhen, die 15 cm höher als die Fläche liegt, auf der die Räder der anderen Achse ruhen.
5.9.3.	The difference in level between the floor of the rigid portions and the floor of the rotating base, measured at the joint, shall not exceed:	5.9.3	Der Höhenunterschied zwischen dem Boden der starren Teile und dem Boden des drehbaren Bodenteiles an der Übergangsstelle darf:
5.9.3.1.	2 cm in the conditions described in paragraph 5.9.2.1. above, or	5.9.3.1	unter den Bedingungen nach Absatz 5.9.2.1 nicht größer als 2 cm und
5.9.3.2.	3 cm in the conditions described in paragraph 5.9.2.2. above.	5.9.3.2	unter den Bedingungen nach Absatz 5.9.2.2 nicht größer als 3 cm sein.
5.9.4.	On articulated vehicles, handrails and/or partitions shall prevent access by passengers to any part of the articulated section where:	5.9.4	In Gelenkfahrzeugen muss Fahrgästen durch Geländer und/oder Trennwände der Zugang zu den Bereichen des Gelenkteiles versperrt sein, in denen
	(a) the floor has an uncovered gap not complying with the requirements of paragraph 5.9.2.;		a) sich im Boden ein offener Spalt befindet, der nach Absatz 5.9.2 unzulässig ist;
	(b) the floor cannot carry the mass of the passengers; or		b) der Boden die Masse der Fahrgäste nicht tragen kann;
	(c) the movements of the walls constitute a danger to passengers.		c) die Bewegungen der Wände eine Gefahr für die Fahrgäste darstellen.
5.10.	Manoeuvrability	5.10	Manövrierbarkeit
5.10.1.	The vehicle shall be able to manoeuvre on either lock inside a circle of 12.5 m radius without any of its outermost points projecting outside the circumference of the circle.	5.10.1	Das Fahrzeug muss in einem Kreis mit einem Radius von 12,5 m in beiden Richtungen fahren können, ohne dass einer seiner äußersten Punkte über die Kreislinie hinausragt.
5.10.2.	When the outermost points of the vehicle are moving on either lock on a circle of 12.5 m radius the vehicle shall be able to move within the limits of a circular track 7.2 m wide (see Annex 4, figures A/B).	5.10.2	Bewegen sich die äußersten Punkte des Fahrzeugs auf einem Kreis mit einem Radius von 12,5 m in beiden Richtungen, so muss das Fahrzeug innerhalb einer 7,2 m breiten Kreisbahn bleiben können (siehe Anhang 4, Abbildung A).
5.10.3.	With the vehicle stationary, a vertical plane tangential to the side of the vehicle and facing outwards from the circle shall be established by marking a line on the ground. In the case of an articulated vehicle the two rigid portions shall be aligned with the plane. When the vehicle moves from a straight line approach into the circular area described in paragraphs 5.10.1. and 5.10.2. above, no part of it shall move outside of this vertical plane by more than 0.8 m (see Annex 4, figure A) in the case of a rigid vehicle, or by more than 1.2 m (see Annex 4, figure B) in the case of an articulated vehicle.	5.10.3	Bei dem stehenden Fahrzeug wird eine vertikale Tangentialebene an der Seite des Fahrzeugs, die der Kreisfläche abgewandt ist, festgelegt, indem auf dem Boden eine Linie gezogen wird. Bei einem Gelenkfahrzeug müssen die beiden starren Teile entlang dieser Ebene ausgerichtet sein. Fährt das Fahrzeug auf einer geraden Linie in den Kreis nach den Absätzen 5.10.1 und 5.10.2 hinein, dann darf dabei bei einem Einzelfahrzeug kein Teil mehr als 0,8 m (siehe Anhang 4, Abbildung A) und bei einem Gelenkfahrzeug kein Teil mehr als 1,2 m (siehe Anhang 4, Abbildung B) über diese vertikale Ebene hinausragen.
5.10.4.	In the case of a vehicle fitted with an axle with an unloading device, these requirements shall in each case be fulfilled with the axle in the most unfavourable condition.	5.10.4	Bei einem Fahrzeug, bei dem die Achse als entlastbare Achse versehen ist, müssen diese Vorschriften in jedem Fall auch dann eingehalten sein, wenn sich diese Achse im ungünstigsten Zustand befindet.

5.11.	Direction-holding of articulated vehicles When an articulated bus or coach is moving in a straight line, the longitudinal median planes of its rigid portion shall coincide and form a continuous plane without any deflection.	5.11	Richtungsstabilität bei Gelenkfahrzeugen Wenn ein Gelenkbus geradeaus fährt, müssen die Längsmittlebenen seiner starren Teile übereinstimmen und eine durchgehende Ebene bilden.
5.12.	Hand-rails and hand-holds	5.12	Haltestangen und Haltegriffe
5.12.1.	General requirements	5.12.1	Allgemeine Vorschriften
5.12.1.1.	Hand-rails and hand-holds shall be of adequate strength.	5.12.1.1	Haltestangen und Haltegriffe müssen ausreichend widerstandsfähig sein.
5.12.1.2.	They shall be so designed and installed as to present no risk of injury to passengers.	5.12.1.2	Sie müssen so beschaffen und befestigt sein, dass sie keine Verletzungsgefahr für die Fahrgäste darstellen.
5.12.1.3.	Hand-rails and hand-holds shall be of a section enabling passengers to grasp them easily and firmly. Every handrail shall provide a length of at least 10 cm to accommodate a hand. No dimension of the section shall be smaller than 2 cm or greater than 4.5 cm except in the case of handrails on doors and seats and, in the case of a vehicle of Class II or Class III, in access passages. In these cases hand-rails having a minimum dimension of 1.5 cm shall be permitted provided that one other dimension is of at least 2.5 cm.	5.12.1.3	Der Querschnitt der Haltestangen und Haltegriffe muss so ausgelegt sein, dass sie von den Fahrgästen leicht zu ergreifen und festzuhalten sind. Bei jeder Haltestange muss eine Länge von mindestens 10 cm für eine Hand vorgesehen sein. Keine Querschnittsabmessung darf weniger als 2 cm oder mehr als 4,5 cm betragen; dies gilt nicht für Haltestangen an Türen und Sitzen und bei Fahrzeugen der Klasse II oder III für Haltestangen in Zugängen. In diesen Fällen sind Haltestangen mit einer Mindestabmessung von 1,5 cm zulässig, sofern eine andere Abmessung mindestens 2,5 cm beträgt.
5.12.1.4.	The clearance between a hand-rail or hand-hold and the adjacent part of the vehicle body or walls shall be of at least 4 cm. However, in the case of a handrail on a door or a seat, or in the access passage of a vehicle of Class II or III, a minimum clearance of 3.5 cm shall be permitted.	5.12.1.4	Der freie Raum zwischen einer Haltestange oder einem Haltegriff und dem benachbarten Karosserieteil oder den Fahrzeugwänden muss mindestens 4 cm betragen. Bei einer Haltestange an einer Tür oder einem Sitz oder im Zugang eines Fahrzeugs der Klasse II oder III ist jedoch ein Mindestfreiraum von 3,5 cm zulässig.
5.12.1.5.	The surface of every hand-rail, hand-hold or stanchion shall be colour contrasting and non-slip.	5.12.1.5	Die Oberfläche jeder Haltestange, jedes Haltegriffes oder jeder Säule muss sich farblich abheben und rutschfest sein.
5.12.2.	Hand-rails and hand-holds for standing passengers: vehicles of Class I and Class II	5.12.2	Haltestangen und Haltegriffe für stehende Fahrgäste: Fahrzeuge der Klassen I und II
5.12.2.1.	Hand-rails and/or hand-holds shall be provided in sufficient number for each point of the floor area intended, in conformity with paragraph 5.2.2. for standing passengers. This requirement shall be deemed to be fulfilled if, for all possible sites of the testing device shown in Annex 5 hereto, at least two hand-rails or hand-holds can be reached by the device's movable arm. For this purpose, strap hangers, if fitted, may be counted as hand-holds, provided they are held in their position by suitable means. The testing device may be freely turned about its vertical axis.	5.12.2.1	Haltestangen und/oder Haltegriffe müssen an allen Stellen, die nach Absatz 5.2.2 für stehende Fahrgäste bestimmt sind, in ausreichender Zahl vorhanden sein. Diese Vorschrift gilt als eingehalten, wenn von allen möglichen Aufstellungsorten der Prüfungseinrichtung nach Anhang 5 dieser Regelung aus mindestens zwei Haltestangen und/oder Haltegriffen mit dem beweglichen Arm der Prüfungseinrichtung erreicht werden können. In diesem Sinne können eventuell vorhandene Halteschlaufen als Haltegriffe gezählt werden, sofern sie durch geeignete Mittel an ihrer Stelle gehalten werden. Die Prüfeinrichtung muss frei um ihre vertikale Achse gedreht werden können.
5.12.2.2.	When applying the procedure described in paragraph 5.12.2.1. above, only such hand-rails and hand-holds shall be considered as are not less than 80 cm and not more than 190 cm above the floor.	5.12.2.2	Bei der Anwendung des Verfahrens nach Absatz 5.12.2.1 sind solche Haltestangen und Haltegriffe zu berücksichtigen, die sich mindestens 80 cm und höchstens 190 cm über dem Fußboden befinden.
5.12.2.3.	For every position that can be occupied by a standing passenger, at least one of the two required hand-rails or hand-holds shall be not more than 150 cm above the level of the floor at that position. Exception may be given in the middle of large platforms, but the sum of these exceptions shall not exceed 20 per cent of the total standing area.	5.12.2.3	An jedem Platz, der von einem stehenden Fahrgast eingenommen werden kann, muss sich mindestens eine der beiden vorgeschriebenen Haltestangen beziehungsweise einer der beiden vorgeschriebenen Haltegriffe höchstens 150 cm über dem Fußboden an der betreffenden Stelle befinden. Eine Ausnahme kann für den mittleren Bereich großer Plattformen gelten, allerdings darf die Summe der Ausnahmen mehr als 20 % der Gesamtfläche für stehende Fahrgäste nicht übersteigen.

5.12.2.4.	Areas which can be occupied by standing passengers and are not separated by seats from the side walls or rear wall of the vehicle shall be provided with horizontal hand-rails parallel to the walls and installed at a height of between 80 cm and 150 cm above the floor.	5.12.2.4	In Bereichen, die stehende Fahrgäste aufnehmen können und die von den Seitenwänden oder der Rückwand des Fahrzeugs nicht durch Sitze getrennt sind, müssen parallel zu den Wänden und in einer Höhe zwischen 80 cm und 150 cm über dem Fußboden waagerechte Haltestangen angebracht sein.
5.12.3.	Hand-rails and hand-holds for service doors	5.12.3	Haltestangen und Haltegriffe an den Betriebstüren
5.12.3.1.	Door apertures shall be fitted with hand-rails and/or hand-holds on each side. For double doors, this requirement may be met by the installation of one central stanchion or hand-rail.	5.12.3.1	An den Türöffnungen müssen auf beiden Seiten Haltestangen und/oder Haltegriffe angebracht sein. Bei Doppeltüren gilt diese Forderung als erfüllt, wenn in der Mitte eine Haltestange oder ein Handlauf vorhanden ist.
5.12.3.2.	Handrails and/or handholds to be provided for service doors shall be such that they include a grasping point available to a person standing on the ground adjacent to the service door or on any of the successive steps. Such points shall be situated, vertically, between 80 and 110 cm above the ground or above the surface of each step, and horizontally:	5.12.3.2	Die Haltestangen und/oder Haltegriffe an den Betriebstüren müssen so angebracht sein, dass sie von einem in der Nähe der Tür auf dem Boden (der Straße) oder auf irgendeiner der Einstiegsstufen im Fahrzeug stehenden Fahrgast ergriffen werden können. Die Greifpunkte müssen senkrecht über dem Boden (der Straße) oder jeder Stufenoberfläche in einer Höhe zwischen 80 cm und 110 cm liegen und dürfen, waagrecht gemessen:
5.12.3.2.1.	for the position appropriate to a person standing on the ground, not more than 40 cm inwards from the outer edge of the first step; and	5.12.3.2.1	für eine auf dem Boden (der Straße) stehenden Person gegenüber dem äußeren Rand der ersten Stufe um höchstens 40 cm nach innen beziehungsweise
5.12.3.2.2.	for the position appropriate to a particular step, not outwards from the outer edge of the step considered, and not more than 60 cm inwards from that same edge.	5.12.3.2.2	für eine auf einer Stufe stehenden Person gegenüber dem äußeren Rand der betreffenden Stufe nicht nach außen und gegenüber diesem Rand um höchstens 60 cm nach innen versetzt sein.
5.12.4.	Hand-rails and hand-holds for the handicapped Hand-rails and hand-holds between the service door and the seats specially identified in accordance with paragraph 5.7.8.5.2. shall be designed to specifically take into account the needs of the handicapped.	5.12.4	Haltestangen und Haltegriffe für Behinderte Die Haltestangen und Haltegriffe zwischen der Betriebstür und den nach Absatz 5.7.8.5.2 besonders gekennzeichneten Sitzen müssen so beschaffen sein, dass die Bedürfnisse Behinderter besonders berücksichtigt werden.
5.13.	Guarding of stepwells Where any seated passenger is likely to be thrown forward into a stepwell as a result of heavy braking, a guard shall be fitted. The guard shall have a minimum height from the floor on which the passenger's feet rest of 80 cm and shall extend inwards from the wall of the vehicle at least as far as 10 cm beyond the longitudinal centre line of any seating position where the passenger is at risk or to the riser of the innermost step; whichever is the lesser dimension.	5.13	Schutzeinrichtungen für die Stufenabgänge An Stellen, an denen die Gefahr besteht, dass sitzende Fahrgäste infolge starker Abbremsung nach vorn in die Stufenabgänge geschleudert werden können, muss eine Schutzeinrichtung angebracht sein. Diese Einrichtung muss eine Mindesthöhe von 80 cm über dem Boden haben, auf dem die Füße des Fahrgastes ruhen, und sich von der Seitenwand in Richtung des Fahrzeuginnenraums erstrecken, entweder bis mindestens 10 cm über die Längsmittelachse jeder Sitzposition hinaus, bei der der Fahrgast gefährdet ist, oder aber bis zur innersten Stufe, wenn dieser Abstand geringer ist als der erstgenannte.
5.14.	Luggage racks, driver protection The driver shall be protected from objects liable to fall from luggage racks in the case of heavy braking.	5.14	Gepäcknetze, Schutz des Fahrzeugführers Der Fahrzeugführer muss vor Gegenständen geschützt sein, die bei starker Abbremsung aus den Gepäcknetzen herausfallen können.
5.15.	Trap doors Every trap door in the floor of a vehicle shall be so fitted and secured that it cannot be dislodged or opened without the use of tools or keys and no lifting or securing device shall project by more than 8 mm above floor level. Edges of projections shall be rounded.	5.15	Kontrolldeckel Jeder Kontrolldeckel im Fahrzeugboden muss so befestigt und gesichert sein, dass er nicht ohne Werkzeuge oder Schlüssel entfernt oder geöffnet werden kann; Hebe- oder Sicherungsvorrichtungen dürfen nicht um mehr als 8 mm über die Bodenfläche hervorstehen. Kanten von Vorsprüngen müssen angerundet sein.
5.16.	Trolleybuses shall comply with the prescriptions of Annex 7.	5.16	Oberleitungsbusse müssen den Vorschriften des Anhangs 8 entsprechen.

6.	Modification and extension of approval of a vehicle Type	6	Änderung eines Fahrzeugtyps und Erweiterung der Genehmigung
6.1.	Every modification of the vehicle type shall be notified to the administrative department which approved the vehicle type. That department may then either:	6.1	Jede Änderung des Fahrzeugtyps ist der Behörde mitzuteilen, die die Genehmigung für den Fahrzeugtyp erteilt hat. Die Behörde kann dann
6.1.1.	consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect and that, in any case, the vehicle still complies with the requirements; or	6.1.1	entweder die Auffassung vertreten, dass die vorgenommenen Änderungen keine nennenswerte nachteilige Auswirkung haben und das Fahrzeug in jedem Fall noch den Vorschriften entspricht; oder
6.1.2.	require a further test report from the Technical Service responsible for conducting the tests.	6.1.2	bei dem Technischen Dienst, der die Prüfungen durchführt, ein weiteres Gutachten anfordern.
6.2.	Confirmation of approval, specifying the modifications, shall be communicated by the procedure specified in paragraph 4.3. above to the Contracting Parties to the Agreement which apply this Regulation.	6.2	Die Bestätigung oder Versagung der Genehmigung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, unter Angabe der Änderungen nach dem Verfahren nach Absatz 4.3 mitzuteilen.
6.3.	The Competent Authority issuing the extension of approval shall assign a series number for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.	6.3	Die zuständige Behörde, die die Erweiterung der Genehmigung bescheinigt, teilt einer solchen Erweiterung eine laufende Nummer zu und unterrichtet hierüber die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
7.	Conformity of production	7	Übereinstimmung der Produktion
7.1.	Every vehicle bearing an approval mark as prescribed under this Regulation shall conform to the vehicle type approved.	7.1	Jedes Fahrzeug, das mit einem nach dieser Regelung vorgeschriebenen Genehmigungszeichen versehen ist, muss dem genehmigten Fahrzeugtyp entsprechen.
7.2.	In order to verify conformity as prescribed in paragraph 7.1. above, serially-produced vehicles bearing the approval mark required by this Regulation shall be subjected to a sufficient number of random checks.	7.2	Die Übereinstimmung der Produktion nach Absatz 7.1 ist an Serienfahrzeugen mit dem nach dieser Regelung vorgeschriebenen Genehmigungszeichen zu überprüfen, indem eine ausreichende Zahl Stichproben gezogen werden.
8.	Penalties for non-conformity of production	8	Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
8.1.	The approval granted in respect of a vehicle type pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirement laid down in paragraph 7.1. above is not complied with.	8.1	Die für einen Fahrzeugtyp nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Vorschrift nach Absatz 7.1 nicht eingehalten ist.
8.2.	If a Party to the Agreement applying this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith notify the other Contracting Parties applying this Regulation, by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.	8.2	Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
9.	Production definitely discontinued	9	Endgültige Einstellung der Produktion
	If the holder of the approval completely ceases to manufacture a type of vehicle under this Regulation, he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication, that authority shall inform thereof the other Parties to the Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.		Stellt der Inhaber der Genehmigung die Produktion eines nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeugtyps endgültig ein, so hat er hierüber die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, zu unterrichten. Nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung hat diese Behörde die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
10.	Transitional provisions	10	Übergangsbestimmungen
10.1.	As from 1 April 2008, no new approvals shall be granted under this Regulation.	10.1	Ab dem 1. April 2008 dürfen nach dieser Regelung keine neuen Genehmigungen mehr erteilt werden.
10.2.	Contracting Parties applying this Regulation shall not refuse to grant extensions of approvals to this Regulation to vehicles type approved pursuant to this Regulation before 1 April 2008.	10.2	Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, dürfen Erweiterungen von Genehmigungen nach dieser Regelung Fahrzeugen nicht versagen, die vor dem 1. April 2008 nach dieser Regelung genehmigt worden sind.

10.3.	As from 12 August 2010, Contracting Parties applying Regulation No. 36 may refuse the first national registration (first entry into service) of a vehicle type approved pursuant to this Regulation, which does not meet the requirements contained in Regulation No. 107 as amended by the 02 series of amendments.	10.3	Ab dem 12. August 2010 dürfen Vertragsparteien, die die Regelung Nr. 36 anwenden, die nationale Erstzulassung (erste Inbetriebsetzung) eines Fahrzeugs versagen, das nach den Vorschriften dieser Regelung genehmigt worden ist, wenn es den Vorschriften der Regelung Nr. 107 in ihrer durch die Änderungsserie 02 geänderten Fassung nicht entspricht.
11.	<p>Names and addresses of technical services conducting approval tests, and administrative departments</p> <p>The Parties to the Agreement which apply this Regulation shall communicate to the Secretariat of the United Nations the names and addresses of the Technical Services responsible for conducting approval tests and of the Administrative Departments which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, issued in other countries, are to be sent.</p>	11	<p>Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Behörden</p> <p>Die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, übermitteln dem Sekretariat der Vereinten Nationen die Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Behörden, die die Genehmigung erteilen und denen die in anderen Ländern ausgestellten Mitteilungsblätter für die Erteilung oder Erweiterung oder Versagung oder Zurücknahme der Genehmigung zu übersenden sind.</p>
12.	<p>Remarks concerning permissible axle loads or total vehicle mass</p> <p>Contracting Parties to the Agreement are not precluded by article 3 of that Agreement from prohibiting the registration on their territory of vehicle types, approved by another Contracting Party in accordance with this Regulation whenever passenger and luggage capacities result in the axle loads or the maximum mass of the vehicle being higher than the legal limits in force on their territory.</p>	12	<p>Bemerkungen hinsichtlich der zulässigen Achslasten oder der zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs</p> <p>Artikel 3 des Übereinkommens hindert die Vertragsparteien dieses Übereinkommens nicht daran, die Zulassung von Fahrzeugtypen, die von einer anderen Vertragspartei nach dieser Regelung genehmigt wurden, in ihrem Hoheitsgebiet zu untersagen, wenn infolge der Aufnahmefähigkeit für Fahrgäste und Gepäck die Achslasten oder die Höchstmasse des Fahrzeugs die in ihrem Hoheitsgebiet geltenden gesetzlich festgelegten Grenzwerte übersteigen.</p>

**Annex 1
Communication**

(maximum format: A4 (210 x 297 mm))



issued by:
Name of administration:

.....

.....

- concerning:²⁾
- Approval granted
 - Approval extended
 - Approval refused
 - Approval withdrawn
 - Production definitely discontinued

of a vehicle type with regard to its general construction pursuant to Regulation No. 36.

Approval No.:

Extension No.:

- | | |
|--------|--|
| 1. | Trade name or mark of the power-driven vehicle: |
| 2. | Vehicle type: |
| 3. | Name and address of applicant for approval: |
| 4. | If applicable, name and address of representative of applicant for approval: |
| 5. | Brief description of the vehicle type as regards its structure, dimensions, configuration and constituent materials: |
| 6. | Technical maximum mass of vehicle when tested: |
| 6.1. | Front axle: (kg) |
| 6.2. | Intermediate axle: (kg) |
| 6.3. | Rear axle: (kg) |
| 6.4. | Total (PT): (kg) |
| 7. | Unladen mass (MV): (kg) |
| 8. | Carriage of baggage or goods: |
| 8.1. | Total volume of baggage compartments or goods compartments (V): (m ³) |
| 8.2. | Total mass of baggage or goods these compartments can contain (B): (kg) |
| 8.3. | Carriage of baggage or goods on the roof provided for: yes/no ²⁾ |
| 8.3.1. | Total area of roof equipped for carriage of baggage or goods (VX): (m ²) |
| 8.3.2. | Total mass of baggage or goods which may be carried in this area (BX): (kg) |
| 9. | Area for passengers: |
| 9.1. | Total (S ₀): (m ²) |
| 9.2. | For standing passengers (S ₁): (m ²) |

**Anhang 1
Mitteilung**

[größtes Format: A4 (210 mm x 297 mm)]



ausfertigende Stelle:
Bezeichnung der Behörde:

.....

.....

- über die²⁾
- Erteilung der Genehmigung
 - Erweiterung der Genehmigung
 - Versagung der Genehmigung
 - Zurücknahme der Genehmigung
 - endgültige Einstellung der Produktion

für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner allgemeinen Konstruktionsmerkmale nach der Regelung Nr. 36

Nummer der Genehmigung:

Nummer der Erweiterung der Genehmigung:

- | | |
|-------|---|
| 1 | Fabrik- oder Handelsmarke des Kraftfahrzeugs: |
| 2 | Fahrzeugtyp: |
| 3 | Name und Anschrift des Antragstellers: |
| 4 | Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Antragstellers: |
| 5 | Kurzbeschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Aufbaus, seiner Abmessungen, seiner Bauart und der verwendeten Materialien: |
| 6 | Technische Höchstmasse des Fahrzeugs bei den Prüfungen: |
| 6.1 | Vorderachse: (kg) |
| 6.2 | Mittlere Achse: (kg) |
| 6.3 | Hinterachse: (kg) |
| 6.4 | Gesamt (PT): (kg) |
| 7 | Masse des unbeladenen Fahrzeugs (MV): (kg) |
| 8 | Beförderung von Gepäck und Gütern: |
| 8.1 | Gesamtfassungsvermögen der Gepäck- oder Laderäume (V): (m ³) |
| 8.2 | Gesamtmasse des Gepäcks oder der Güter, die in diesen Räumen untergebracht werden können (B): (kg) |
| 8.3 | Die Beförderung von Gepäck oder Gütern auf dem Dach ist vorgesehen: ja/nein ²⁾ |
| 8.3.1 | Gesamtfläche des zur Beförderung von Gepäck oder Gütern ausgerüsteten Daches (VX): (m ²) |
| 8.3.2 | Gesamtmasse des Gepäcks oder der Güter, die auf dem Dach befördert werden können (BX): (kg) |
| 9 | Für Fahrgäste vorgesehene Fläche: |
| 9.1 | Gesamtfläche (S ₀): (m ²) |
| 9.2 | Für stehende Fahrgäste bestimmte Fläche (S ₁): (m ²) |

10.	Calculated values:	10	Ermittelte Werte:
10.1.	Number of seating and standing places according to paragraph 5.3.2. of this Regulation:	10.1	Zahl der Sitz- und Stehplätze nach Absatz 5.3.2 dieser Regelung:
10.1.1.	Total ($N = P_s + P_{st}$):	10.1.1	Gesamtzahl ($N = P_s + P_{st}$):
10.1.2.	Seating places (P_s):	10.1.2	Sitzplätze (P_s):
10.1.3.	Standing places (P_{st}):	10.1.3	Stehplätze (P_{st}):
10.2.	Masses according to paragraph 5.3.3. of this Regulation:	10.2	Massen nach Absatz 5.3.3 dieser Regelung:
10.2.1.	Total vehicle mass: (kg)	10.2.1	Gesamtmasse des Fahrzeugs: (kg)
10.2.2.	First axle mass: (kg)	10.2.2	Achslast auf der ersten Achse: (kg)
10.2.3.	Second axle mass: (kg)	10.2.3	Achslast auf der zweiten Achse: (kg)
10.2.4.	Third axle mass (if any): (kg)	10.2.4	Achslast auf der dritten Achse (falls vorhanden): (kg)
10.2.5.	Fourth axle mass (if any): (kg)	10.2.5	Achslast auf der vierten Achse (falls vorhanden): (kg)
11.	Vehicle submitted for approval on:	11	Fahrzeug zur Genehmigung vorgeführt am:
12.	Vehicle approved for Class(es):	12	Fahrzeug genehmigt für Klasse(n):
13.	Technical Service responsible for conducting approval tests:	13	Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
14.	Date of report issued by that service:	14	Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
15.	Number of report issued by that service:	15	Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
16.	Approval granted/refused/extended/withdrawn ²⁾	16	Die Genehmigung wird erteilt/versagt/erweitert/zurückgenommen ²⁾
17.	Position of approval mark on the vehicle:	17	Stelle, an der das Genehmigungszeichen am Fahrzeug angebracht ist:
18.	Place:	18	Ort:
19.	Date:	19	Datum:
20.	Signature:	20	Unterschrift:
21.	The list of documents filed with the Administrative Service which has granted approval and available on request is annexed to this communication.	21	Das Verzeichnis der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde eingereicht wurden und auf Anforderung erhältlich sind, ist dieser Mitteilung beigelegt.

1) Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

2) Strike out what does not apply.

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

2) Nichtzutreffendes streichen.

Annex 2
Arrangements of approval marks

Model A

(See paragraph 4.4. of this Regulation)



$a = 8 \text{ mm min.}$

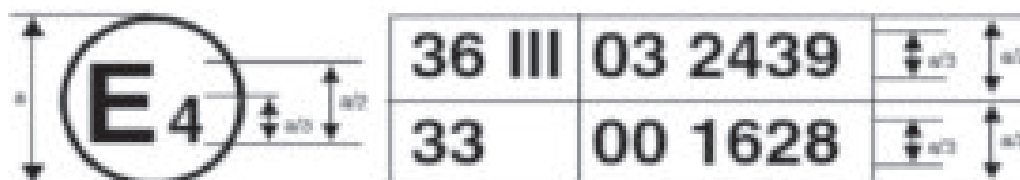
$a \geq 8 \text{ mm}$

The above approval mark affixed to a vehicle shows that the vehicle type concerned has, with regard to its constructional features, been approved in the Netherlands (E 4) for Class III, pursuant to Regulation No. 36 under approval number 032439. The approval number indicates that the approval was granted according to the requirements of Regulation No. 36 as amended by the 03 series of amendments.

Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Konstruktionsmerkmale in den Niederlanden (E 4) für die Klasse III nach der Regelung Nr. 36 unter der Genehmigungsnummer 032439 genehmigt worden ist. Aus der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 36 in ihrer durch die Änderungsserie 03 geänderten Fassung erteilt wurde.

Model B

(See paragraph 4.5. of this Regulation)



$a = 8 \text{ mm min.}$

$a \geq 8 \text{ mm}$

The above approval mark affixed to a vehicle shows that the vehicle type concerned has been approved in the Netherlands (E 4) pursuant to Regulations Nos. 36 and 33.*) The first two digits of the approval numbers indicate that, at the dates when the respective approvals were given, Regulation No. 36 included the 03 series of amendments and Regulation No. 33 was in its original form.

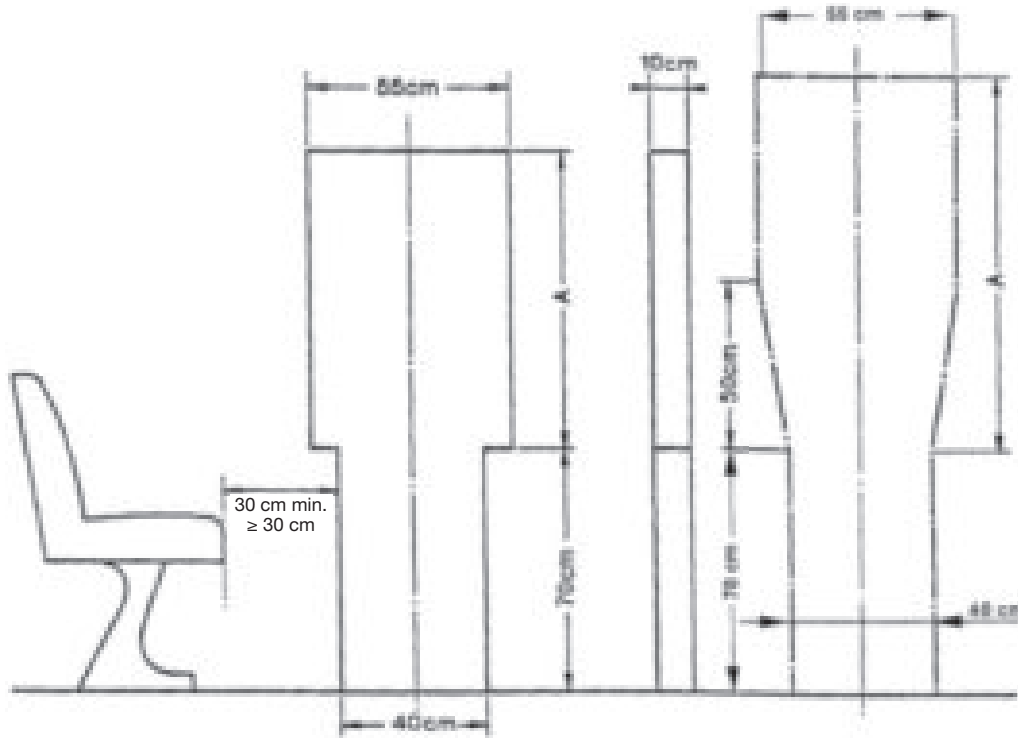
Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Fahrzeugtyp in den Niederlanden (E 4) nach den Regelungen Nr. 36 und 33*) genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummern geht hervor, dass bei der Erteilung der jeweiligen Genehmigungen die Regelung Nr. 36 die Änderungsserie 03 enthielt und die Regelung Nr. 33 in ihrer ursprünglichen Fassung vorlag.

*) This number is given merely as an example.

*) Diese Nummer dient nur als Beispiel.

Annex 3
Explanatory diagrams

Figure 1
Access to service doors
(see paragraph 5.7.1.)



Anhang 3
Erläuternde Abbildungen

Abbildung 1
Zugang zu den Betriebstüren
(siehe Absatz 5.7.1.)

Alternative

	Dimension A (cm)	Alternative (cm)
Class I	110	110
Class II	95	110
Class III	85	110

	Abmessung A (cm)	Alternative (cm)
Klasse I	110	110
Klasse II	95	110
Klasse III	85	110

Figure 2
Access to emergency doors
(see paragraph 5.7.2.)

Abbildung 2
Zugang zu den Nottüren
(siehe Absatz 5.7.2)

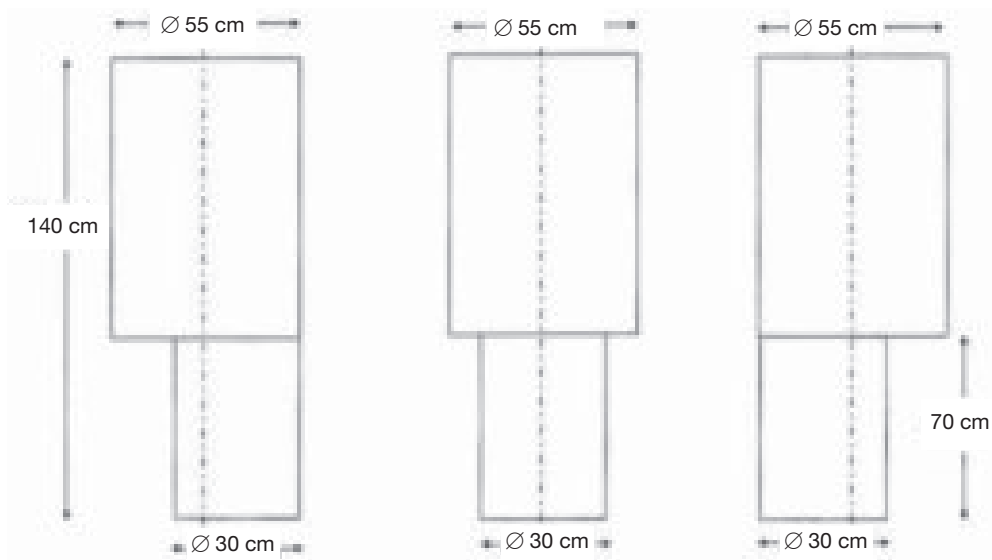
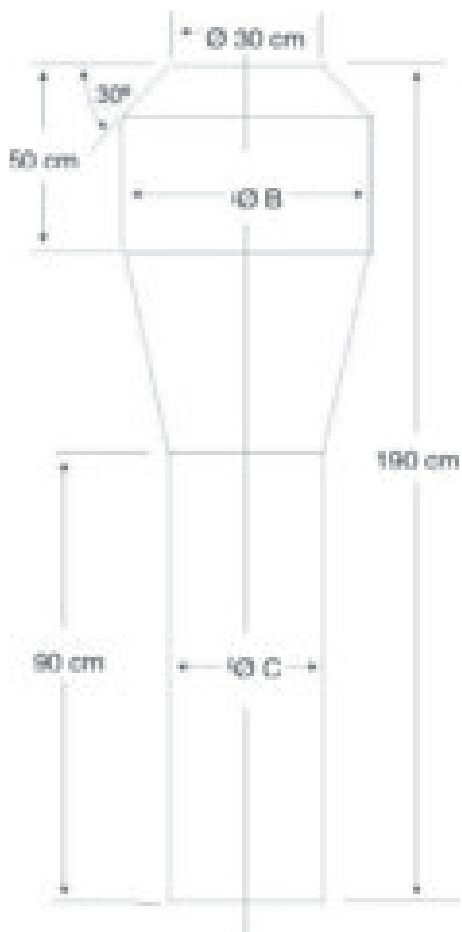


Figure 3
Gangways
(see paragraph 5.7.5.)

Abbildung 3
Durchgänge
(siehe Absatz 5.7.5)

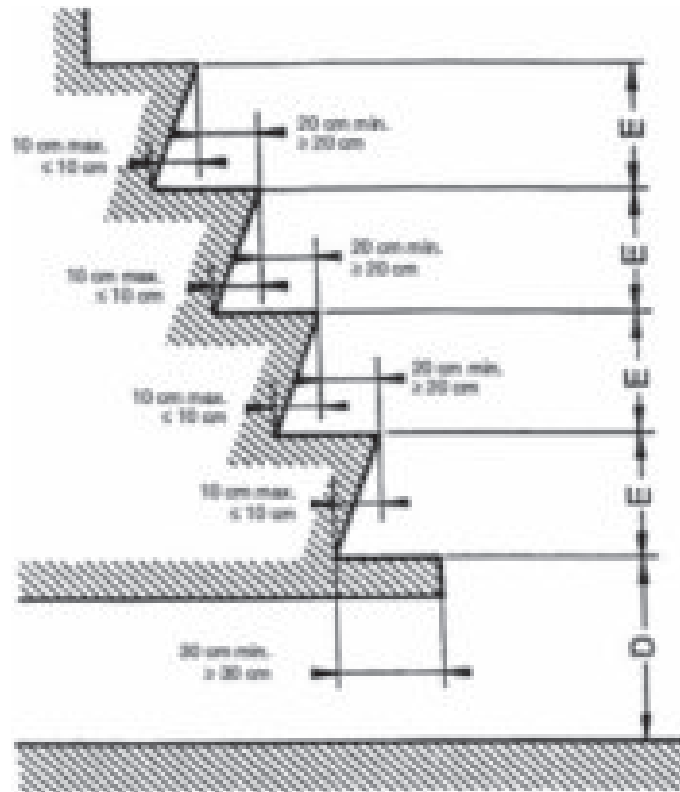


	B (cm)	C (cm)
Class I	55	45
Class II	55	35
Class III	45	30 (22 in the case of laterally movable seats)

	B (cm)	C (cm)
Klasse I	55	45
Klasse II	55	35
Klasse III	45	30 (22 bei seitlich verschieb- baren Sitzen)

Figure 4
Steps for passengers
(see paragraph 5.7.7.)

Abbildung 4
Stufen für Fahrgäste
(siehe Absatz 5.7.7)



D = Height above the ground, vehicle unladen

D = Höhe über der Fahrbahn bei unbelastetem Fahrzeug

	D (cm) ¹⁾³⁾	E (cm) ¹⁾²⁾	
	max.	min.	max.
Class I	36	12	25 ⁴⁾
Class II; Class III	40	12	35
mechanical suspension solely	43		

	D (cm) ¹⁾³⁾	E (cm) ¹⁾²⁾	
	max.	min.	max.
Klasse I	36	12	25 ⁴⁾
Klasse II; Klasse III	40	12	35
nur bei mechanischer Federung	43		

Notes:

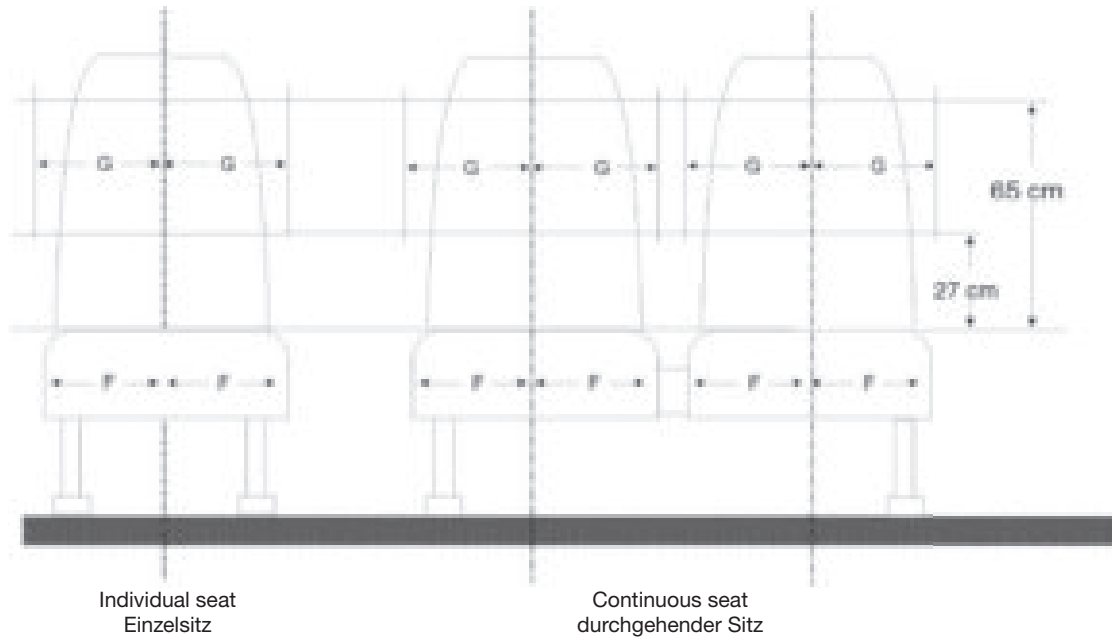
- 1) At a double doorway the steps in each half of the access passage shall be treated separately.
- 2) E need not be the same for each step.
- 3) 70 cm in the case of an emergency door.
- 4) 30 cm in the case of steps at a door behind the rearmost axle.

Anmerkungen:

- 1) Bei einer Doppeltür sind die Stufen in jeder Hälfte des Zugangsbereichs getrennt zu betrachten.
- 2) E muss nicht bei jeder Stufe denselben Wert haben.
- 3) 70 cm bei einer Nottür.
- 4) 30 cm bei Stufen an einer Tür hinter der hintersten Achse.

Figure 5
Width of passenger seats
(see paragraph 5.7.8.1.)

Abbildung 5
Breite der Fahrgastssitze
(siehe Absatz 5.7.8.1)

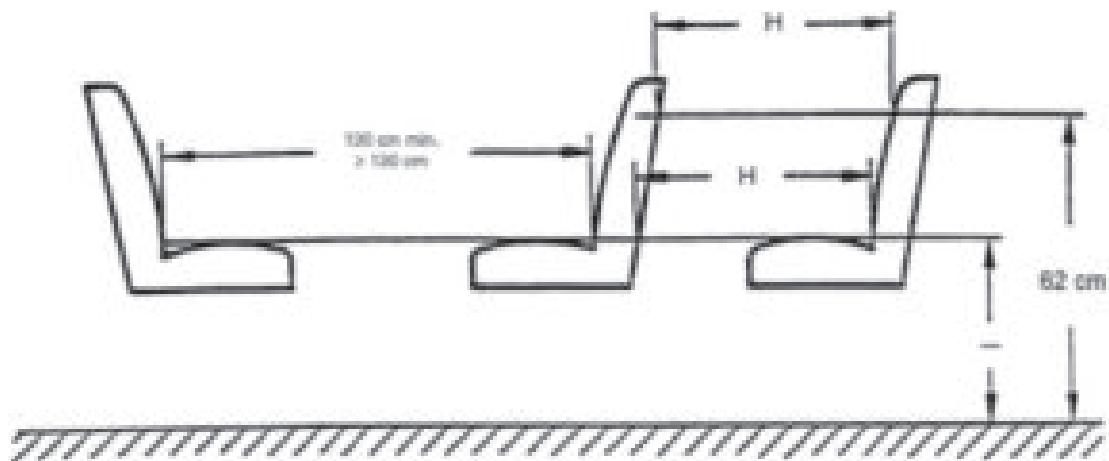


	F (cm) min.	G (cm) min.	
		Continuous seats	Individual seats
Class I	20	22.5	25
Class II	20	22.5	25
Class III	22.5	22.5	25

	F (cm) min.	G (cm) min.	
		durchgehende Sitze	Einzelsitze
Klasse I	20	22,5	25
Klasse II	20	22,5	25
Klasse III	22,5	22,5	25

Figure 6a
 Seat spacing and cushion height
 (see paragraph 5.7.8.3. and 5.7.8.4.)

Abbildung 6a
 Abstand der Sitze und Höhe der Sitzpolster
 (siehe Absätze 5.7.8.3 und 5.7.8.4)



	H (cm) min.	I (cm) min.
Class I	65	40 – 50 (for Class I and Class II min. 35 cm at wheel arches and engine compartment(s))
Class II	68	
Class III	68	

	H (cm) min.	I (cm) min.
Klasse I	65	40 – 50 (bei Klasse I und II mindes- tens 35 cm an Radkästen und Motorräumen)
Klasse II	68	
Klasse III	68	

Figure 6b

Space for seated passengers behind a seat
and/or a seat facing the gangway

(see paragraph 5.7.8.5.2.)

Abbildung 6b

Raum für sitzende Fahrgäste hinter einem Sitz
und/oder einem zu einem Durchgang gerichteten Sitz

(siehe Absatz 5.7.8.5.2)

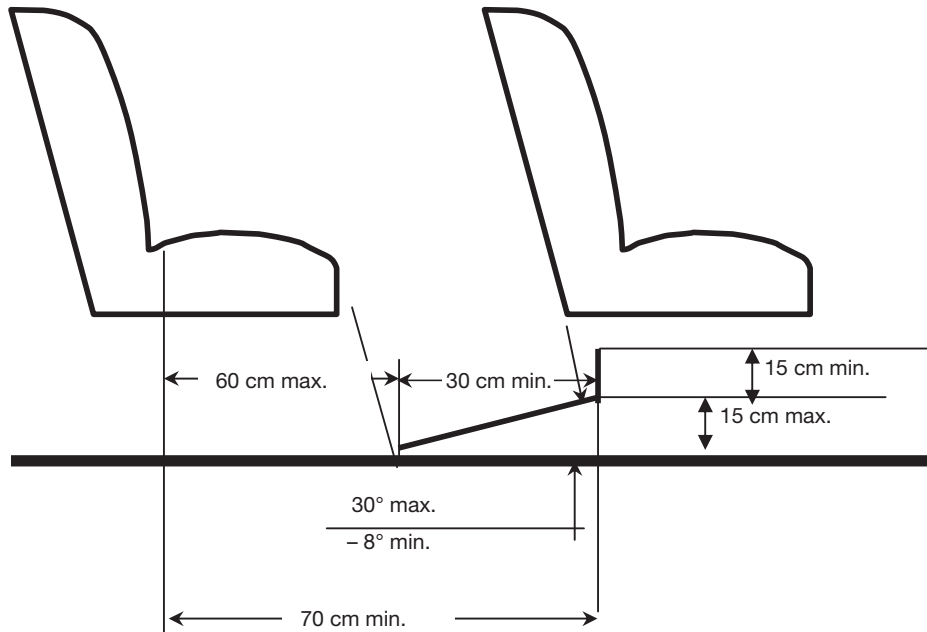
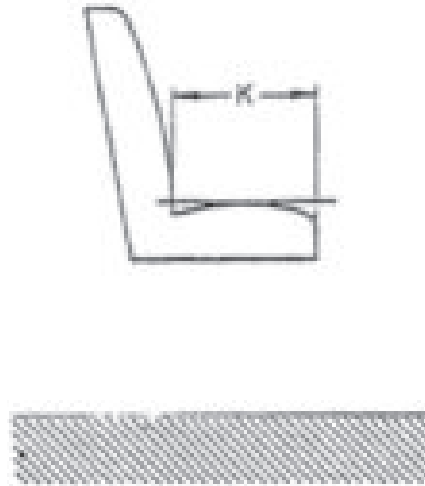


Figure 7
 Seat cushion depth
 (see paragraph 5.7.8.2.)

Abbildung 7
 Tiefe des Sitzpolsters
 (siehe Absatz 5.7.8.2)



	K (cm) min.
Class I	35
Class II	40
Class III	40

	$\geq K$ (cm)
Klasse I	35
Klasse II	40
Klasse III	40

Figure 8
 Space for seated passengers behind a partition
 or other rigid structure other than a seat
 (see paragraph 5.7.8.5.1.)

Abbildung 8
 Raum für sitzende Fahrgäste hinter einer Trennwand
 oder einem anderen starren Aufbauteil außer einem Sitz
 (siehe Absatz 5.7.8.5.1)

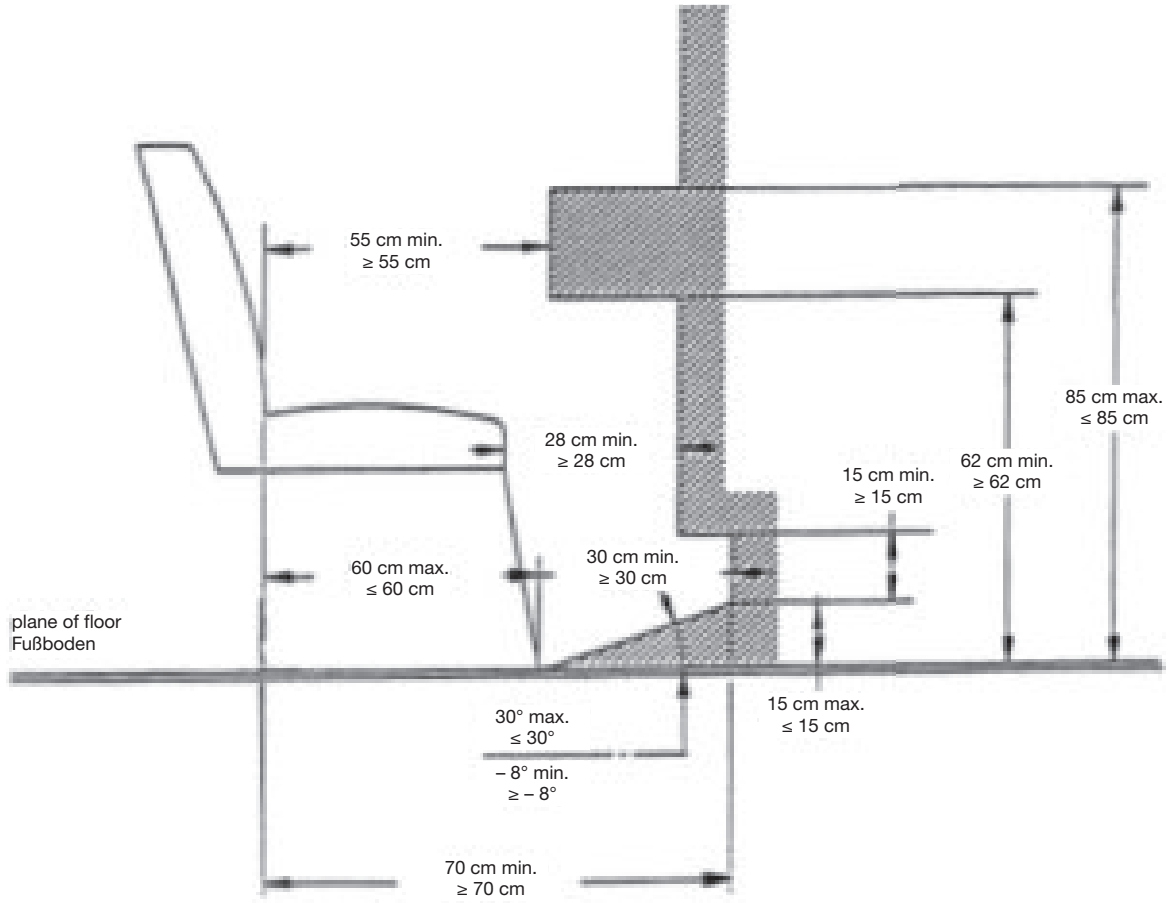


Figure 9
Access to service doors
(see paragraph 5.7.1.4.)

Abbildung 9
Zugang zu den Betriebstüren
(siehe Absatz 5.7.1.4)

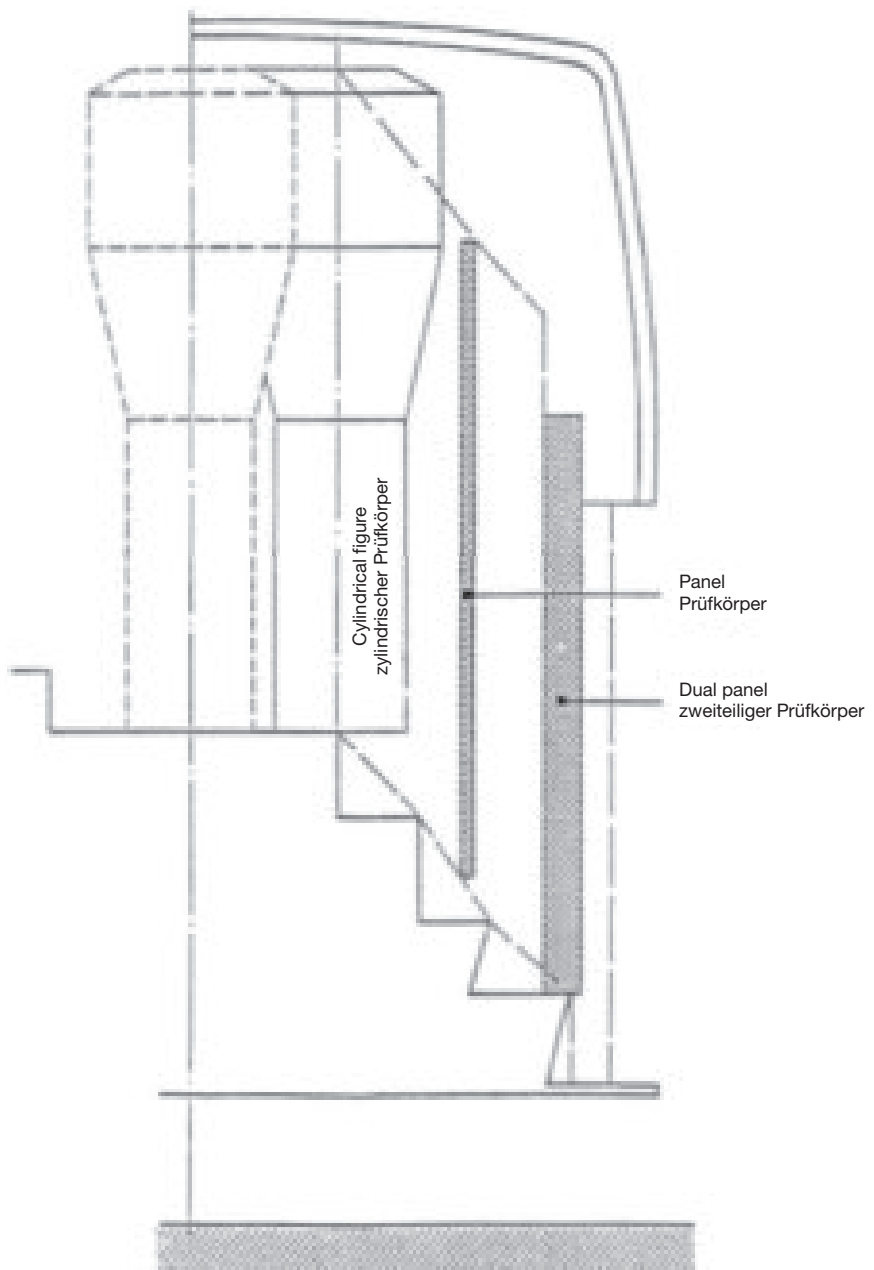
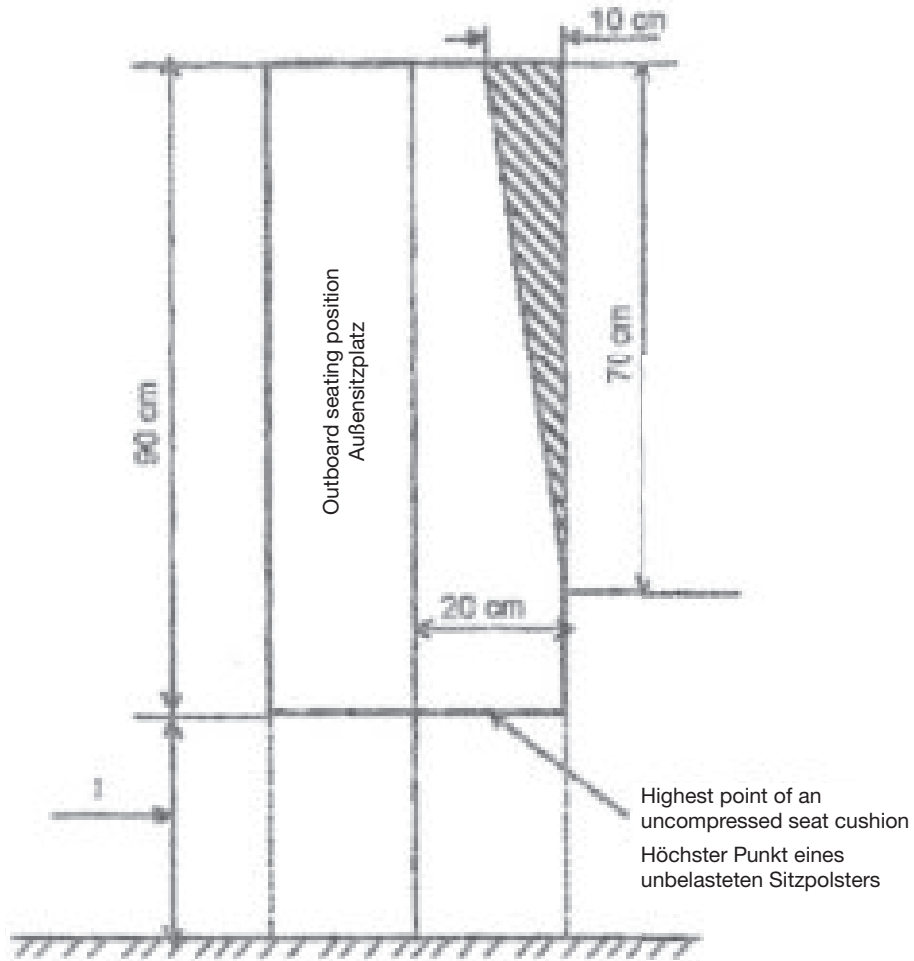


Figure 10
Permitted intrusion of a structural member
(see paragraph 5.7.8.6.2.2.)

Abbildung 10
Zulässiges Hineinragen eines Teils des Aufbaus
(siehe Absatz 5.7.8.6.2.2.)



	I (cm) min.
Class I	40 – 50
Class II	(for classes I and II min. 35 cm at wheel arches and engine compartment)
Class III	

	I (cm) min.
Klasse I	40 – 50
Klasse II	(für die Klassen I und II mindestens 35 cm an Radkästen und Motorraum)
Klasse III	

Figure 11
Permitted intrusion of a conduit
(see paragraph 5.7.8.6.2.3.)

Abbildung 11
Zulässiges Hineinragen einer Rohrleitung
(siehe Absatz 5.7.8.6.2.3)

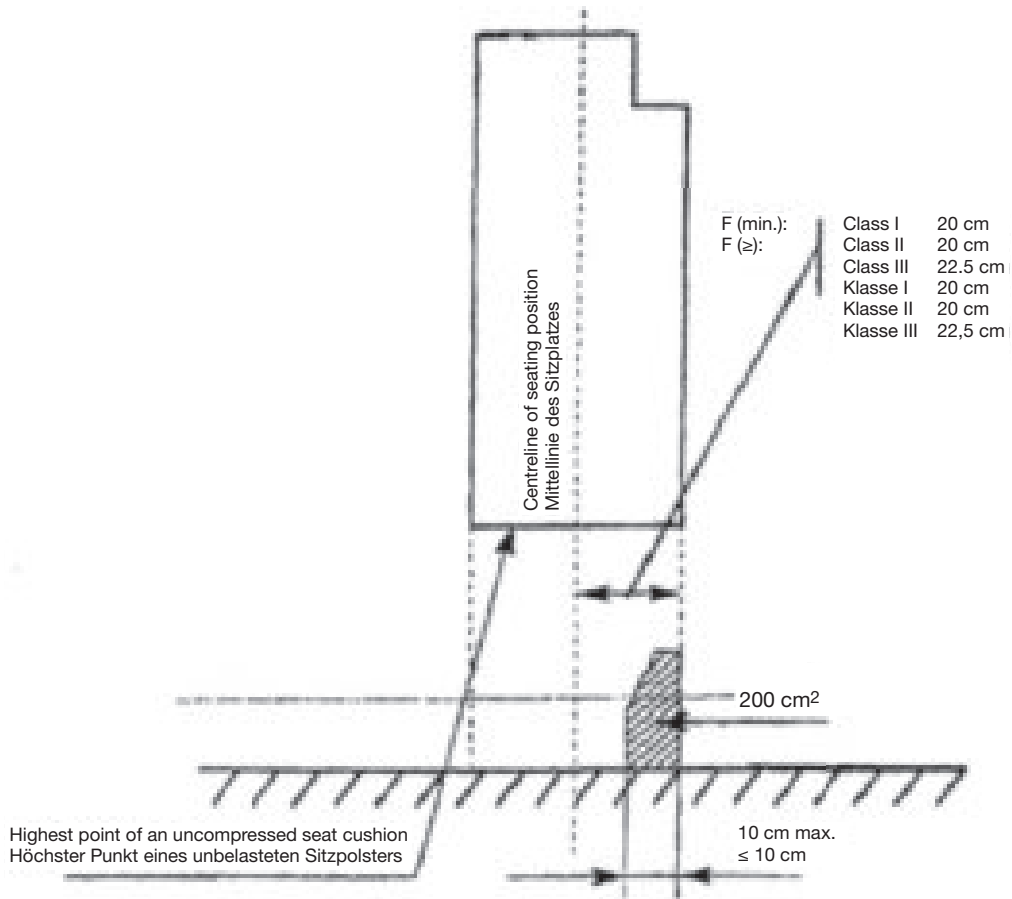
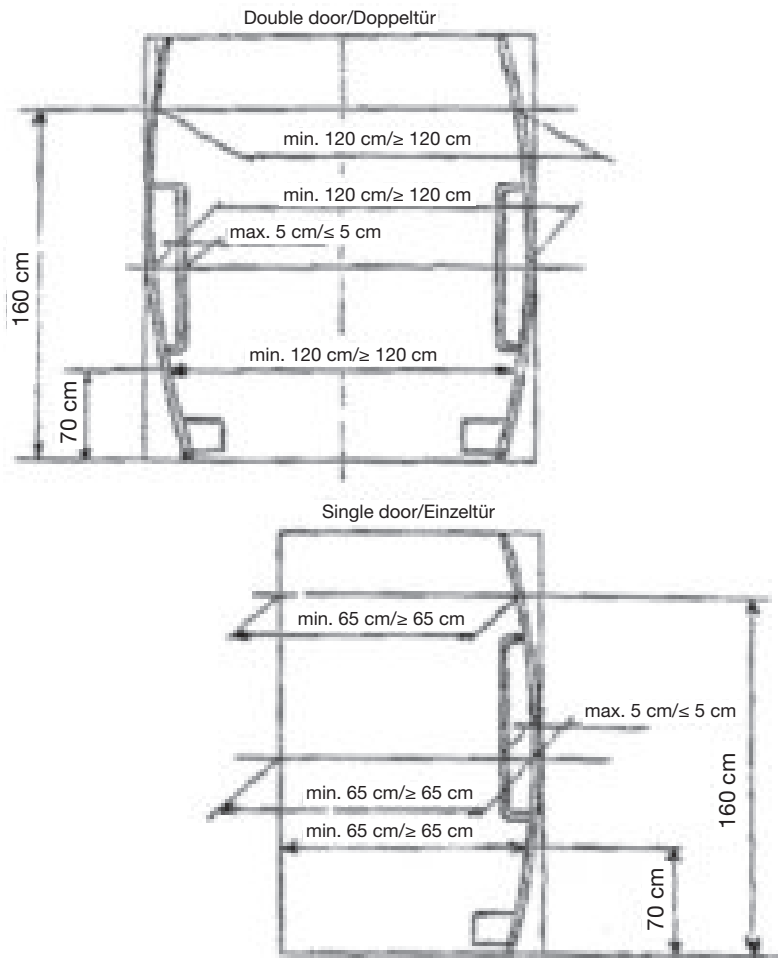


Figure 12
Service door free access
(see paragraph 5.6.3.1.)

Abbildung 12
Freier Zugang zu der Betriebstür
(siehe Absatz 5.6.3.1)



Annex 4
Manoeuvrability
(see paragraph 5.10.)

Figure A

Anhang 4
Manövrierbarkeit
(siehe Absatz 5.10)

Abbildung A

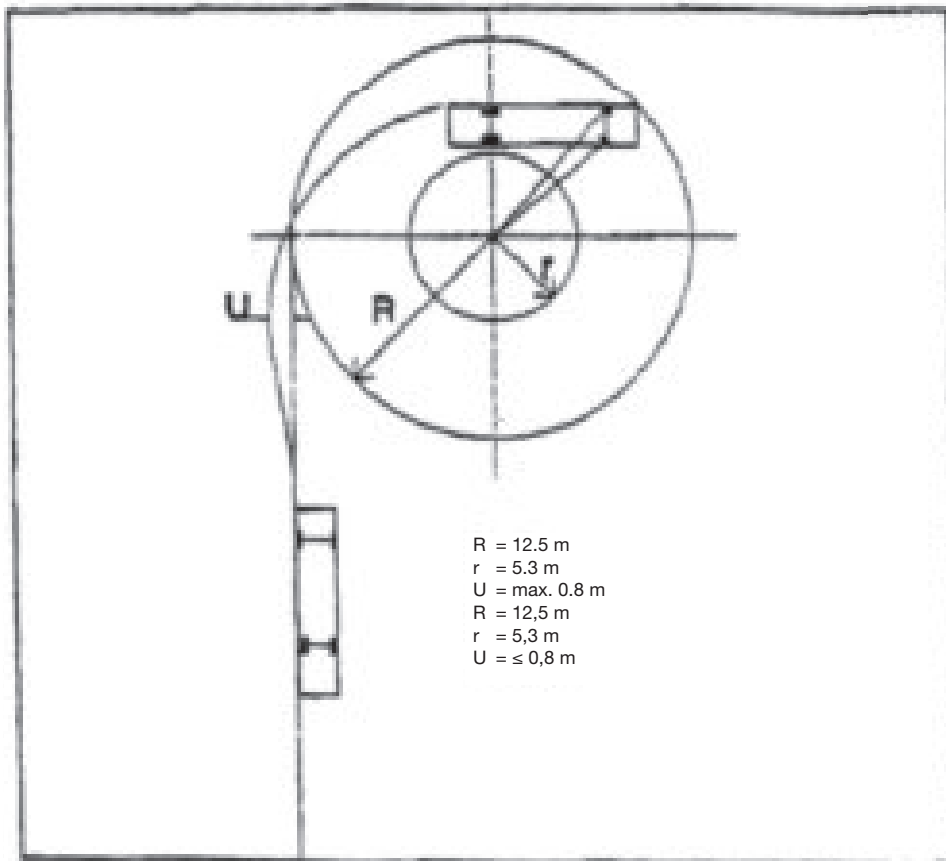
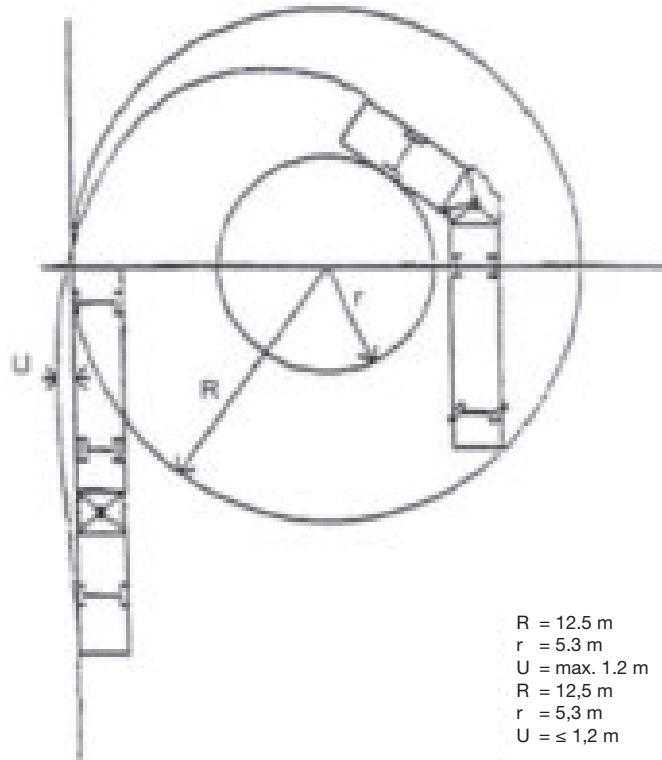


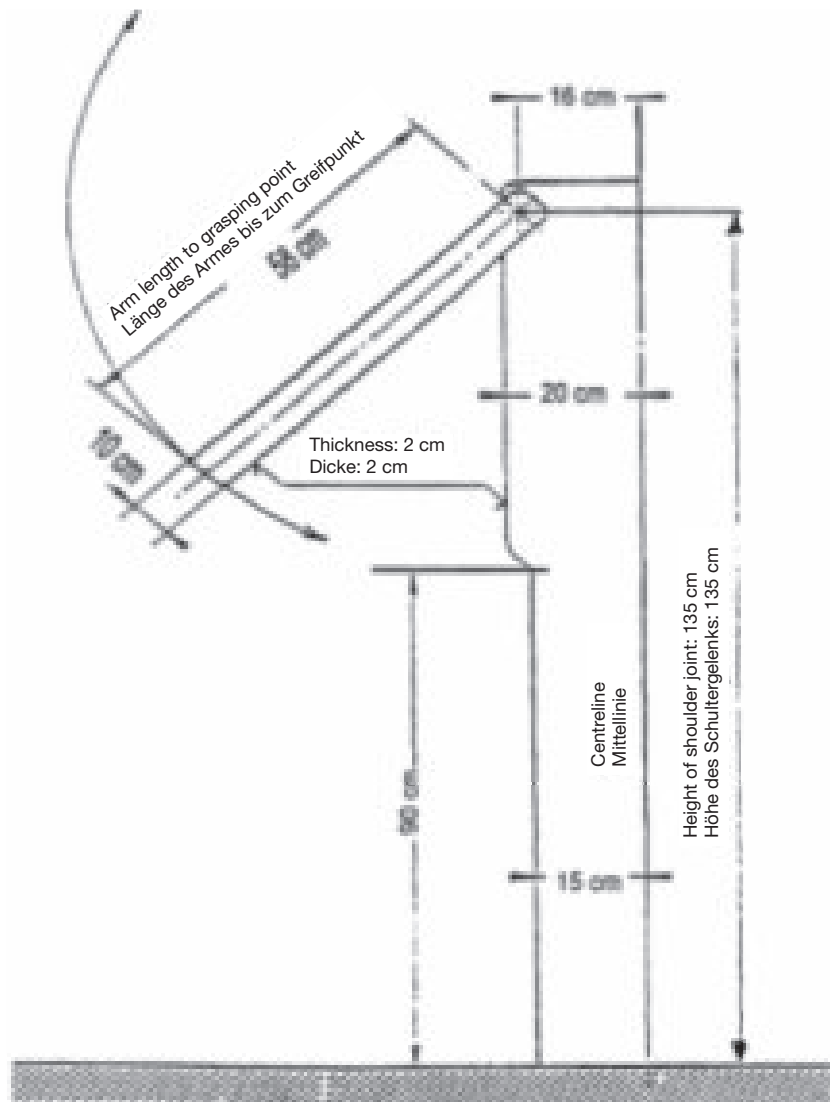
Figure B

Abbildung B



Annex 5
Testing device
for siting of hand-rails and hand-holds
(see paragraph 5.12.2.1.)

Anhang 5
Prüfeinrichtungen zur Bestimmung des
Anbringensortes von Haltestangen und Haltegriffen
(siehe Absatz 5.12.2.1)



Annex 6
Guidelines for measuring the
closing forces of power-operated doors

(see paragraph 5.6.5.6.2.)

1. General

The closing of a power-operated door is a dynamic process. When a moving door hits an obstacle, the result is a dynamic reaction force, the history of which (in time) depends on several factors (e.g. mass of the door, acceleration, dimensions).

2. Definitions

2.1. Closing force $F(t)$ is a time function, measured at the closing edges of the door (see paragraph 3.2.).

2.2. Peak force F_S is the maximum value of the closing force.

2.3. Effective force F_E is the average value of the closing force related to the pulse duration:

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

2.4. Pulse duration T is the time between the t_1 and t_2 :

$$T = t_2 - t_1$$

where t_1 = threshold of sensitivity, where the closing force exceeds 50 N.

t_2 = fade-away threshold, where the closing force becomes less than 50 N.

2.5. The relation between the above parameters is shown in figure 1 below (as an example):

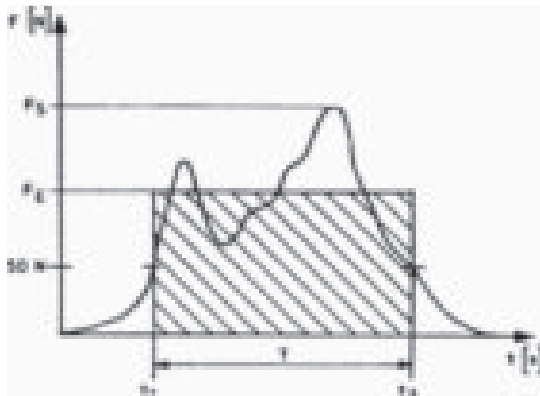


Figure 1

2.6. Clamping force F_C is the arithmetical mean value of the effective forces, measured at the same measuring point subsequently more times:

$$F_C = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{Ei})}{n}$$

3. Measurements

3.1. Conditions of measurement:

3.1.1. Temperature range: 10 ° – 30 °C

3.1.2. The vehicle shall stay on a horizontal surface.

Anhang 6
Richtlinien für die Messung der
Schließkräfte bei fremdkraftbetätigten Türen

(siehe Absatz 5.6.5.6.2)

1 Allgemeines

Das Schließen einer fremdkraftbetätigten Tür ist ein dynamischer Vorgang. Beim Auftreffen einer bewegten Tür auf ein Hindernis ergibt sich eine dynamische Reaktionskraft, deren Verlauf (als Funktion der Zeit) von verschiedenen Faktoren (zum Beispiel Masse der Tür, Beschleunigung, Abmessungen) abhängt.

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Die Schließkraft $F(t)$ ist eine Funktion der Zeit und wird an den Schließkanten der Tür gemessen (siehe Absatz 3.2.).

2.2 Die Spitzenkraft F_S ist der Maximalwert der Schließkraft.

2.3 Die Effektivkraft F_E ist der auf die Impulsdauer bezogene Mittelwert der Schließkraft:

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

2.4 Die Impulsdauer T ist der Zeitraum zwischen t_1 und t_2 :

$$T = t_2 - t_1$$

dabei ist t_1 = Anschwellenschwelle bei einer Schließkraft > 50 N,

t_2 = Abklingenschwelle bei einer Schließkraft < 50 N.

2.5 Die Beziehung zwischen den oben genannten Größen ist in Abbildung 1 (als Beispiel) dargestellt:

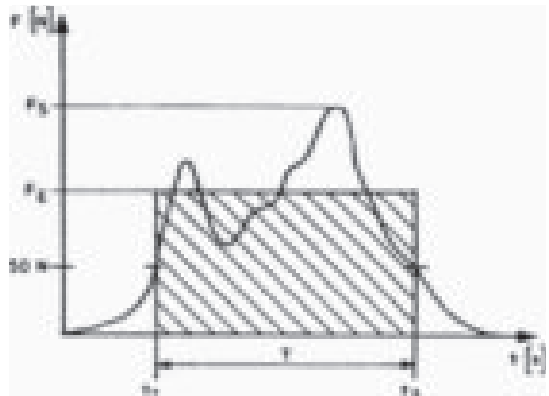


Abbildung 1

2.6 Die Einklemmkraft F_C ist das arithmetische Mittel der Effektivkräfte, die an demselben Messpunkt mehrere Male hintereinander gemessen werden:

$$F_C = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{Ei})}{n}$$

3 Messungen

3.1 Messbedingungen:

3.1.1 Temperaturbereich: 10 °C bis 30 °C.

3.1.2 Das Fahrzeug muss auf einer waagerechten Fläche abgestellt sein.

- 3.2. Measurements points shall be:
- 3.2.1. At the main closing edges of the door:
- (i) one in the middle of the door;
 - (ii) one 150 mm above the lower edge of the door.
- 3.2.2. In the case of doors equipped with clamping prevention devices for the opening process:
- At the secondary closing edges of the door at that point which is considered to be the most dangerous place of clamping.
- 3.3. At least three measurements shall be taken at each of the measuring points to determine the clamping force according to paragraph 2.6. above.
- 3.4. The signal of the closing force shall be recorded by means of a low-pass filter with a limiting frequency of 100 Hz. Both the threshold of sensitivity and the fade-away threshold to limit the pulse duration shall be set at 50 N.
- 3.5. The deviation of the reading from the rated value shall not be more than ± 3 per cent.

4. Measuring device

- 4.1. The measuring device shall consist of two parts: one handle and one measuring part which is a load cell (see figure 2).
- 4.2. The load cell shall have the following characteristics:
- 4.2.1. It shall consist of two sliding housings with the outer dimension of 100 mm in diameter and 115 mm in width. Inside the load cell a compression spring shall be fitted between the two housings such that the load cell can be pressed together if an appropriate force is applied.
- 4.2.2. The stiffness of the load cell shall be 10 ± 0.2 N/mm. The maximum spring deflection shall be limited to 30 mm so that a maximum peak force of 300 N is achieved.

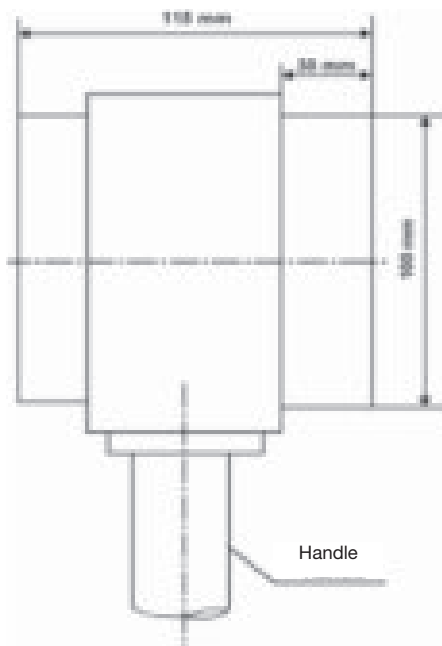


Figure 2

- 3.2. Die Messungen werden an folgenden Punkten durchgeführt:
- 3.2.1. an den Hauptschließkanten der Tür:
- i) an einem Punkt in der Mitte der Tür,
 - ii) an einem Punkt 150 mm oberhalb der Türunterkante;
- 3.2.2. bei Türen mit Einklemmsicherungen für den Öffnungsvorgang:
- an den Nebenschließkanten der Tür an der Stelle, an der die Gefahr, eingeklemmt zu werden, am größten ist.
- 3.3. Mindestens drei Messungen sind an jedem der Messpunkte zur Ermittlung der Einklemmkraft nach Absatz 2.6 durchzuführen.
- 3.4. Das Signal der Schließkraft ist mit Hilfe eines Tiefpassfilters mit einer Grundfrequenz von 100 Hz aufzunehmen. Sowohl die Ansprech- als auch die Abschaltswelle zur Begrenzung der Impulsdauer sind mit 50 N einzurichten.
- 3.5. Die Abweichung der Anzeige vom Sollwert darf nicht mehr als ± 3 % betragen.

4 Messgerät

- 4.1. Das Messgerät muss aus zwei Teilen bestehen: einem Handgriff und einem Belastungsmessgeber (siehe Abbildung 2).
- 4.2. Der Messgeber muss folgende Merkmale aufweisen:
- 4.2.1. Er muss aus zwei gegeneinander verschiebbaren Gehäusehälften bestehen und als äußere Abmessungen einen Durchmesser von 100 mm und eine Breite von 115 mm haben. Im Innern des Messgebers muss eine Druckfeder zwischen den beiden Gehäusehälften so angebracht sein, dass sich der Messgeber bei Kräfteinwirkung zusammendrücken lässt.
- 4.2.2. Die Steifigkeit des Messgebers muss $10 \text{ N/mm} \pm 0,2$ N/mm betragen. Der maximale Federweg muss auf 30 mm begrenzt sein, so dass sich eine maximale Spitzenkraft von 300 N ergibt.

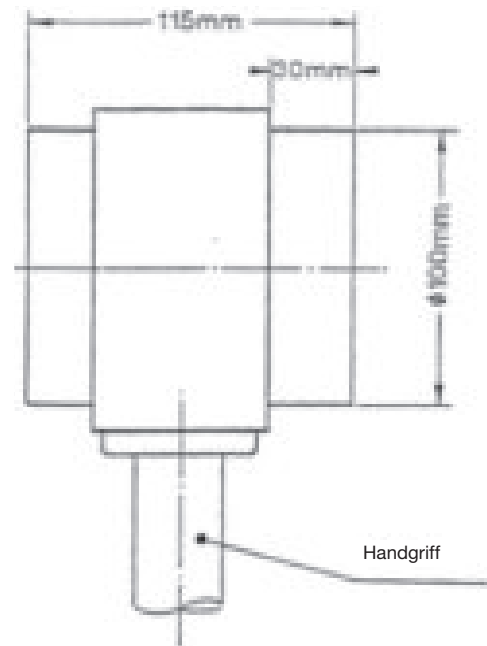


Abbildung 2

Annex 7

Safety prescriptions for trolleybuses

1. Definitions

For the purpose of this annex:

1.1. Contact system voltage

Trolleybuses can be supplied with contact system voltage of rated value of:

- (a) 600 V (a working range of 400 to 720 V);
- (b) 750 V (a working range of 500 to 900 V).

1.2. Electrical circuits of trolleybus

- (a) "high voltage circuits" means circuits supplied with contact system voltage;
- (b) "low voltage" circuits means circuits supplied with accumulator battery voltage and with a charger outlet of nominal 24 V voltage.
- (c) "three phase circuits" means circuits supplied with a second converter outlet of three phase voltage not exceeding 400 V AC.

1.3. Rated climatic conditions

Trolleybuses are intended to provide reliable transit service in the environmental conditions with:

- (a) a temperature range of minus 40 °C to plus 40 °C;
- (b) a relative humidity of 98 per cent at temperature of 25 °C and lower;
- (c) an atmospheric pressure of 866 to 1,066 kPa;
- (d) altitude from sea level 1,000 m maximum.

1.4. "Self extinguishing material" means a material which does not continue to burn when the ignition source is removed.

2. Power collection

2.1. Electrical power from overhead wires is lead to trolleybus with power collectors. The power collector is comprised of a pole, a trolley electric current collector and a replaceable collector insertion. Power collectors are hinged to trolleybuses, and turning in horizontal and vertical directions.

2.2. Poles shall be made of insulated material or metal covered with insulating material resistant to mechanical shocks.

2.3. Power collectors shall be designed to maintain adequate positive contact with the overhead trolley electric supply wires when the wires are located at 4 to 6 metres above the ground and trolleybus axis to axis deviation distance of at least 4.0 meters to each side with respect to the axis of the overhead wires.

Anhang 7

Sicherheitsvorschriften für Oberleitungsbusse

1 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieses Anhangs haben die nachstehenden Benennungen folgende Bedeutung:

1.1 Fahrleitungsspannung

Oberleitungsbusse können mit einer Fahrleitungsspannung mit einem Nennwert von

- a) 600 V (Betriebsbereich von 400 V bis 720 V),
- b) 750 V (Betriebsbereich von 500 V bis 900 V)

versorgt werden.

1.2 Stromkreise im Oberleitungsbus

- a) „Hochspannungsstromkreise“ sind Stromkreise, denen Spannung aus der Fahrleitung zugeführt wird.
- b) „Niederspannungsstromkreise“ sind Stromkreise, denen Spannung aus einer Akkumulatorbatterie zugeführt wird und in die ein Ladegerät mit einer Ausgangsspannung mit einem Nennwert von 24 V geschaltet ist.
- c) „Drehstromkreise“ sind Stromkreise, denen aus einem zweiten Umrichter Dreiphasenspannung von höchstens 400 V Wechselspannung zugeführt wird.

1.3 Klimatische Nennbedingungen

Mit Oberleitungsbussen sollen zuverlässige Verkehrsdienste unter folgenden Umgebungsbedingungen durchgeführt werden können:

- a) im Temperaturbereich von – 40 °C bis + 40 °C,
- b) bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von 98 % bei einer Temperatur von 25 °C und darunter,
- c) bei einem Luftdruck von 866 kPa bis 1 066 kPa,
- d) in höchstens 1 000 m Höhe über dem Meeresspiegel.

1.4 „Selbstverlöschendes Material“ ist ein Werkstoff, der nicht weiterbrennt, wenn die Zündquelle entfernt worden ist.

2 Stromabnahme

2.1 Die elektrische Energie wird durch Stromabnehmer von den Fahrdrähten der Oberleitung zum Oberleitungsbus übertragen. Der Stromabnehmer besteht aus einer Stange und einem Stromabnehmer mit austauschbarem Einsatz. Die Stromabnehmer sind an den Oberleitungsbusen so befestigt, dass sie in der Horizontalen und in der Vertikalen drehbar sind.

2.2 Die Stangen müssen aus isoliertem Material oder Metall bestehen, das mit Isoliermaterial ummantelt ist, das gegen mechanische Stöße beständig ist.

2.3 Die Stromabnehmer müssen so beschaffen sein, dass ein ausreichender dauerhafter Kontakt zu den Fahrdrähten der Oberleitung gewährleistet ist, wenn die Fahrdrähte sich in einer Höhe von 4 m bis 6 m über dem Boden befinden, und der Oberleitungsbus in Bezug auf die Achse der Oberleitung nach jeder Seite um mindestens 4 m ausweichen kann.

2.4.	In case the pole unwires, trolley electric current collector(s) shall not be raised higher than 7.2 metres above the road, or 1 meter maximum above electrical supplied lines at the time of de-wiring, and shall not be declined lower than 0.5 metres above the roof of the trolleybus.	2.4	Entgleist die Stromabnehmerstange, dürfen die Stromabnehmer beim Ausdrahten nicht über eine Höhe von 7,2 m über der Fahrbahn hinaus oder höchstens bis zu 1 m über stromführende Leitungen angehoben und nicht auf weniger als 0,5 m über dem Dach des Oberleitungsbusses abgesenkt werden.
2.5.	Each power collector shall be equipped with a device pulling the pole automatically down if the pole unwires.	2.5	Jeder Stromabnehmer muss mit einer Vorrichtung versehen sein, die die Stromabnehmerstange bei einer Entgleisung automatisch nach unten zieht.
2.6.	The trolley electric current collector, if wrenched out of the pole, shall be kept connected to the pole and should not fall down.	2.6	Wird der Stromabnehmer von der Stange abgetrennt, so muss er mit der Stange verbunden bleiben und darf nicht herunterfallen.
2.7.	Insulation resistance of the electric current collector to trolley bases shall be at least 10 MΩ.	2.7	Der Isolationswiderstand des Stromabnehmers gegenüber der Masse des Oberleitungsbusses muss mindestens 10 MΩ betragen.
2.8.	Power collectors may be equipped with remote control from the driver's compartment at least for unwiring.	2.8	Die Stromabnehmer dürfen so ausgerüstet sein, dass sie zumindest zum Einziehen vom Fahrerabteil aus fernbedient werden können.
2.9.	Certain arrangements at the trolleybus shall provide an opportunity for the driver to replace, if necessary, power collector inserts in transit service conditions.	2.9	Der Oberleitungsbus muss so ausgerüstet sein, dass der Fahrzeugführer, falls erforderlich, die Einsätze der Stromabnehmer während des Fahrbetriebs austauschen kann.
3.	Traction and auxiliary equipment	3	Traktions- und Zusatzgeräte
3.1.	Electrical components installed on the trolleybus shall be protected against over-voltage and short-circuit current. The protection shall preferably be assured by current-breaking apparatus that are reset automatically, remotely or manually.	3.1	Elektrische Bauteile im Oberleitungsbus müssen gegen Überspannung und Kurzschlussstrom geschützt sein. Die Schutzwirkung wird vorzugsweise mit Stromunterbrechern erreicht, die automatisch, fernbedient oder von Hand rückgestellt werden.
3.2.	Electrical components shall be protected against commutation or atmospheric over-voltage.	3.2	Elektrische Bauteile müssen gegen Kommutation oder atmosphärische Überspannung geschützt sein.
3.3.	Current-breaking apparatus shall provide interruption of particular damaged circuits.	3.3	Die Stromunterbrecher müssen für die Unterbrechung einzelner defekter Schaltkreise sorgen.
3.4.	If any circuit includes single current-breaking apparatus, it shall be installed in the positive wire of the circuit.	3.4	Ist in einem Stromkreis ein einziger Stromunterbrecher vorhanden, dann muss dieser mit dem positiven Leiter des Stromkreises verbunden sein.
3.5.	All electrical circuits and circuit branches shall be of dual wiring. The trolleybus body can be used for current return grounds only for low voltage electrical circuits.	3.5	Alle Stromkreise und Schaltungsverzweigungen müssen doppelt verkabelt sein. Der Aufbau des Oberleitungsbusses darf nur bei Niederspannungsstromkreisen für die Stromrückführung genutzt werden.
3.6.	Battery cases, accumulator covers and battery compartment trays shall be made of non-flammable or self extinguishing materials.	3.6	Batteriekästen, -deckel und -tröge müssen aus nicht-entflammbaren oder selbstverlöschenden Materialien bestehen.
3.7.	Electrical components energized by the trolley line voltage shall have additional insulation from the body and transmission.	3.7	Elektrische Bauteile, die mit Fahrleitungsspannung gespeist werden, müssen zusätzlich gegenüber dem Aufbau und dem Getriebe isoliert sein.
3.8.	Electrical components with exemption of traction resistors shall be protected against penetration of moisture and dust inside the body and on insulated and current conducting parts.	3.8	Elektrische Bauteile außer Anfahrwiderständen müssen gegen Feuchtigkeit und Staub geschützt sein, die nicht in das Gehäuse eindringen und sich nicht auf isolierten, stromführenden Teilen absetzen dürfen.
3.9.	At rated climate conditions for dry and clean trolleybus insulation resistance of electrical circuits when all rotating machines and apparatus are switched on shall not be less than:	3.9	Unter klimatischen Nennbedingungen darf bei einem trockenen, sauberen Oberleitungsbus der Isolationswiderstand der Stromkreise, wenn alle drehenden Maschinen und Geräte eingeschaltet sind, folgende Werte nicht unterschreiten:
	(a) body to high voltage electrical circuits	5 MΩ	a) Busaufbau gegenüber Hochspannungsstromkreisen
	(b) high voltage electrical circuits to low electrical circuits	5 MΩ	b) Hochspannungsstromkreise gegenüber Niederspannungsstromkreisen
	(c) body to positive pole of low voltage electrical circuits	1 MΩ	c) Aufbau gegenüber dem Pluspol von Niederspannungsstromkreisen
3.10.	Wiring, cabling and apparatus	3.10	Verdrahtung, Verkabelung und Geräte
3.10.1.	Only multi-line wires shall be used for high voltage circuits. All high voltage DC wiring shall have insulation	3.10.1	Für Hochspannungsstromkreise sind nur mehradrige Kabel zu verwenden. Alle Gleichstrom-Hochspannungs-

	rated for 3,000 V DC or AC.		leiter müssen mit einer Isolierung versehen sein, die für 3 000 V Gleichstrom oder Wechselstrom ausgelegt ist.
3.10.2.	Mounted wiring and cabling should not be stressed mechanically.	3.10.2	Verlegte Drähte und Kabel dürfen nicht mechanisch beansprucht werden.
3.10.3.	Wiring insulation shall not propagate burning.	3.10.3	Die Kabelisolierung muss so beschaffen sein, dass keine Brandausbreitung erfolgt.
3.10.4.	Wiring of different voltages shall be mounted separately.	3.10.4	Kabel für unterschiedliche Spannungen müssen getrennt verlegt sein.
3.10.5.	Cabling conduits shall be made of non-flammable material.	3.10.5	Kabelkanäle müssen aus nichtentflammbarem Material bestehen.
3.10.6.	Cabling tubes located under the floor shall exclude propagation of water and dust.	3.10.6	Durch Kabelrohre unter dem Fahrzeugboden darf keine Ausbreitung von Wasser und Staub erfolgen.
3.10.7.	Cabling and wiring located under the trolleybus shall be inserted into conduit protecting against water and dust.	3.10.7	Kabel und Drähte unter dem Oberleitungsbus müssen in Rohren verlegt sein, die sie vor Wasser und Staub schützen.
3.10.8.	Fastening and arrangement of wiring and cables shall exclude damage (fraying) of insulation. Grommets of elastomeric material shall be provided at points where wiring penetrates metal structure to exclude insulation damage. Radius of bound tubes containing wiring shall be five external diameters of the tube minimum.	3.10.8	Die Drähte und Kabel müssen so befestigt und verlegt sein, dass die Isolierung nicht beschädigt (durchgescheuert) werden kann. Kabeldurchführungen aus elastomerem Werkstoff müssen an Stellen vorhanden sein, an denen Kabel durch Metallteile geführt werden, damit die Isolierung nicht beschädigt werden kann. Der Radius von Rohrbündeln mit Kabeln muss mindestens das Fünffache des Außendurchmessers des Rohres betragen.
3.10.9.	Location of wiring in apparatus breaking off electrical current shall exclude skipping the electrical arch onto the wiring.	3.10.9	In Stromunterbrechern müssen die Drähte so geführt sein, dass der Lichtbogen nicht auf sie überspringen kann.
3.10.10.	Precautions shall be taken to avoid damage of wiring and cables from heated resistors and other electrical components. In critical areas thermo-resistant wires or cables shall be used.	3.10.10	Es muss sichergestellt sein, dass Drähte und Kabel nicht durch heiß gewordene Widerstände und andere elektrische Bauteile beschädigt werden können. In kritischen Bereichen müssen wärmebeständige Drähte oder Kabel verlegt sein.
3.10.11.	Wiring holders, connectors and other devices for mounting shall be made of non-flammable or self-extinguishing materials. Electrical components of the hardly flammable materials may be installed outside passenger compartment only.	3.10.11	Kabelhalterungen, Steckvorrichtungen und andere Befestigungsvorrichtungen müssen aus nichtentflammbaren oder selbstverlöschenden Materialien bestehen. Elektrische Bauteile aus schwerentflammbaren Materialien dürfen nur außerhalb des Fahrgastraums eingebaut sein.
3.10.12.	Test voltage U_{test} for electrical equipment, wiring and cabling for high voltage circuits shall be of value of: $U_{\text{test}} = 2,5 U + 2,000 \text{ V AC,}$ where U - rated voltage of the contact system Test voltage for low voltage equipment $U_{\text{test}} = 750 \text{ V AC.}$ The test voltage at frequency of 50 Hz shall be approximately sinusoidal form. The time of application of the test voltage is fixed at 1 min.	3.10.12	Die Prüfspannung U_{test} für elektrische Geräte, Drähte und Kabel für Hochspannungsstromkreise muss folgenden Wert haben: $U_{\text{test}} = 2,5 U + 2\ 000 \text{ V Wechselstrom.}$ Dabei ist U die Nennspannung des Fahrleitungssystems. Die Prüfspannung U_{test} für Niederspannungsgeräte beträgt 750 V Wechselstrom. Die Prüfspannung muss bei einer Frequenz von 50 Hz annähernd sinusförmig sein. Die Prüfspannung ist eine Minute lang anzulegen.
3.11.	Electrical machines, apparatus, devices, wiring and cables shall withstand mechanical affects, applied to fixations, as follows: (a) sine-wave form vibration of 0.5 – 55 Hz frequency and 10 m/s ² maximum amplitude including resonance if produced; (b) discrete shocks of 30 m/s ² peak shock acceleration lasting 2 – 20 ms in vertical direction.	3.11	Die Halterungen der elektrischen Maschinen, Geräte, Vorrichtungen, Drähte und Kabel müssen folgenden mechanischen Beanspruchungen standhalten: (a) einer sinusförmigen Schwingung mit einer Frequenz von 0,5 Hz – 55 Hz und einer größten Amplitude von 10 m/s ² einschließlich etwaiger Resonanzschwingungen, (b) einzelnen Stößen mit einer maximalen Stoßbeschleunigung von 30 m/s ² und einer Dauer von 2 ms – 20 ms in vertikaler Richtung.
4.	Electrical safety of passengers and service personel	4	Elektrische Sicherheit für Fahrgäste und Fahrpersonal
4.1.	At rated climate conditions for dry and clean trolleybus connected with both power collectors to wire of positive polarity and negative polarity of the contact	4.1	Unter angenommenen klimatischen Bedingungen darf bei einem trockenen und sauberen Oberleitungsbus, der über beide Stromabnehmer mit dem positiven und

	system to “the ground” leakage current from the body shall not be higher than 0.2 mA (Grounded contact system).		dem negativen Fahrdrabt verbunden ist, der Kriechstrom zwischen Busaufbau und „Erde“ nicht mehr als 0,2 mA betragen (geerdetes Fahrleitungssystem).
4.2.	Trolleybus must be equipped with onboard device for permanent monitoring of leakage current or voltage between chassis and the road surface. The device shall disconnect the high voltage circuits from the contact system in case of leakage current exceeding 3 mA at a voltage of 600 V DC, or the voltage of more than 40 V.	4.2	Der Oberleitungsbus muss mit bordeigenen Einrichtungen zur ständigen Überwachung von Kriechstrom oder Kriechspannung zwischen dem Fahrgestell und der Fahrbahnoberfläche ausgerüstet sein. Die Einrichtung muss die Hochspannungsstromkreise bei einem Kriechstrom von mehr als 3 mA bei einer Spannung von 600 V Gleichstrom oder einer Kriechspannung von mehr als 40 V von dem Fahrleitungssystem trennen.
4.3.	Stanchions at doorway shall be made of insulated material or plated with mechanically durable insulation or insulated from the trolleybus body. Insulation resistance shall at least be 1.0 MΩ on a contact square of 100 ± 5 cm ² .	4.3	Pfosten an Türöffnungen müssen aus isoliertem Material bestehen, mit einer gegen mechanische Beanspruchung beständigen Isolierung beschichtet sein oder gegenüber dem Aufbau des Oberleitungsbusse isoliert sein. Der Isolationswiderstand muss auf einer quadratischen Kontaktfläche von 100 cm ² ± 5 cm ² mindestens 1,0 MΩ betragen.
4.4.	The first steps shall be made of insulated material or plated with mechanically durable insulation. Insulation resistance shall at least be 1.0 MΩ at a square of contact of 300 ± 5 cm ² .	4.4	Die ersten Stufen des Fahrzeugeinstiegs müssen aus isoliertem Material bestehen oder mit einer gegen mechanische Beanspruchung beständigen Isolierung beschichtet sein. Der Isolationswiderstand muss auf einer quadratischen Kontaktfläche von 300 cm ² ± 5 cm ² mindestens 1,0 MΩ betragen.
4.5.	Door panels shall be made of insulated material or insulated from the trolleybus body. Insulation resistance shall be 1.0 MΩ at least at a contact square on the panel of 300 ± 5 cm ² .	4.5	Die Türblätter müssen aus isoliertem Material bestehen oder gegenüber dem Aufbau des Oberleitungsbusse isoliert sein. Der Isolationswiderstand muss auf dem Türblatt auf einer quadratischen Kontaktfläche von 300 cm ² ± 5 cm ² mindestens 1,0 MΩ betragen.
4.6.	Sidewall area adjacent to the door apertures shall be plated with insulation. The insulated area shall extend at least 50 cm wide each side of the door apertures and at least 200 cm high from the roadway. Insulation resistance in respect to the trolleybus body shall not be less than 1.0 MΩ at a square of contact of 200 ± 5 cm ² .	4.6	An den Türöffnungen muss die Seitenwand mit einer Isolierung beschichtet sein. Die isolierte Fläche muss an jeder Seite der Türöffnung mindestens 50 cm breit sein und bis zu einer Höhe von mindestens 200 cm über der Fahrbahn reichen. Der Widerstand der Isolierung gegenüber dem Aufbau des Oberleitungsbusse muss auf einer quadratischen Kontaktfläche von 200 cm ² ± 5 cm ² mindestens 1,0 MΩ betragen.
4.7.	If the trolleybus is equipped with double insulated converters, paragraphs 4.3 to 4.6 need not be applied.	4.7	Ist der Oberleitungsbus mit doppelt isolierten Umrichtern ausgerüstet, dann gelten die Vorschriften der Absätze 4.3 bis 4.6 nicht.
5.	The driver's compartment	5	Das Fahrerabteil
5.1.	In the driver's compartment there should not be high voltage equipment accessible for the driver.	5.1	Im Fahrerabteil sollen sich keine Hochspannungsgeräte befinden, zu denen der Fahrzeugführer Zugang hat.
5.2.	As a minimum, the instrument panel shall consist of:	5.2	Am Armaturenbrett müssen mindestens folgende Geräte angeordnet sein:
	(a) indicator of voltage in the contact system;		a) ein Gerät zum Anzeigen der Spannung im Fahrleitungssystem,
	(b) indicator of zero voltage in the contact system;		b) ein Gerät zum Anzeigen der Nullspannung im Fahrleitungssystem,
	(c) indicator of main automatic switch of contact system voltage state;		c) ein Zustandsanzeiger für den automatischen Hauptschalter des Fahrleitungssystems,
	(d) indicator of charge/discharge of the batteries;		d) eine Batterie-Lade-/Entladeanzeige,
	(e) indicator of dangerous potential on the body or leakage current exceeding permissible value.		e) ein Gerät zum Anzeigen gefährlicher Spannung am Aufbau oder eines Kriechstroms über dem zulässigen Wert.

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden¹

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions*

(Revision 2, including the amendments that entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 42
Änderung 1
Einheitliche Vorschriften
für die Genehmigung der Kraftfahrzeuge hinsichtlich ihrer
vorderen und hinteren Schutzeinrichtungen (Stoßstangen usw.)
Ergänzung 1 zur Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung – Tag des Inkrafttretens: 12. Juni 2007

Regulation No. 42
Amendment 1
Uniform provisions
concerning the approval of vehicles
with regard to their front and rear protective devices (bumpers, etc.)
Supplement 1 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 12 June 2007

* Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

¹ Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen (Motorfahrzeugen) und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung.

Paragraph 1., amend to read, including the insertion of footnote 1:

“1. Scope

This Regulation applies to vehicles of category M₁¹⁾ with regard to the behaviour of their front and rear protective devices when involved in a collision at low speed.

¹⁾ As defined in Annex 7 to the Consolidated Resolution on the Construction of vehicles (R.E.3), (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, as last amended by Amendment 4.”

Paragraph 5.4.1., the reference to footnote 1 and footnote 1, renumber as footnote 2 and amend to read:

“²⁾ 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech Republic, 9 for Spain, 10 for Serbia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation, 23 for Greece, 24 for Ireland, 25 for Croatia, 26 for Slovenia, 27 for Slovakia, 28 for Belarus, 29 for Estonia, 30 (vacant), 31 for Bosnia and Herzegovina, 32 for Latvia, 33 (vacant), 34 for Bulgaria, 35 (vacant), 36 for Lithuania, 37 for Turkey, 38 (vacant), 39 for Azerbaijan, 40 for The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 for the European Community (Approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 for Japan, 44 (vacant), 45 for Australia, 46 for Ukraine, 47 for South Africa, 48 for New Zealand, 49 for Cyprus, 50 for Malta, 51 for the Republic of Korea, 52 for Malaysia, 53 for Thailand, 54 and 55 (vacant) and 56 for Montenegro. Subsequent numbers shall be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.”

Absatz 1 erhält folgenden Wortlaut, einschließlich der Aufnahme der Fußnote 1:

„1 Anwendungsbereich

Diese Regelung gilt für Fahrzeuge der Kategorie M₁¹⁾ hinsichtlich des Verhaltens der vorderen und rückwärtigen Schutzeinrichtungen bei einem Aufprall mit geringer Geschwindigkeit.

¹⁾ Entsprechend den Definitionen in der Anlage 7 zur Gesamtrésolution über Kraftfahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, zuletzt geändert durch die Änderung 4.“

Absatz 5.4.1: Der Verweis auf Fußnote 1 und Fußnote 1 wird in Fußnote 2 geändert, die folgenden Wortlaut erhält:

„²⁾ 1 für Deutschland, 2 für Frankreich, 3 für Italien, 4 für die Niederlande, 5 für Schweden, 6 für Belgien, 7 für Ungarn, 8 für die Tschechische Republik, 9 für Spanien, 10 für Serbien, 11 für das Vereinigte Königreich, 12 für Österreich, 13 für Luxemburg, 14 für die Schweiz, 15 (-), 16 für Norwegen, 17 für Finnland, 18 für Dänemark, 19 für Rumänien, 20 für Polen, 21 für Portugal, 22 für die Russische Föderation, 23 für Griechenland, 24 für Irland, 25 für Kroatien, 26 für Slowenien, 27 für die Slowakei, 28 für Weißrussland, 29 für Estland, 30 (-), 31 für Bosnien und Herzegowina, 32 für Lettland, 33 (-), 34 für Bulgarien, 35 (-), 36 für Litauen, 37 für die Türkei, 38 (-), 39 für Aserbaidschan, 40 für die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 41 (-), 42 für die Europäische Gemeinschaft (Genehmigungen werden von ihren Mitgliedstaaten unter Verwendung ihres jeweiligen ECE-Zeichens erteilt), 43 für Japan, 44 (-), 45 für Australien, 46 für die Ukraine, 47 für Südafrika, 48 für Neuseeland, 49 für Zypern, 50 für Malta, 51 für die Republik Korea, 52 für Malaysia, 53 für Thailand, 54 und 55 (-) und 56 für Montenegro. Die folgenden Zahlen werden den anderen Ländern, die dem Übereinkommen über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden, beigetreten sind, nach der zeitlichen Reihenfolge ihrer Ratifikation oder ihres Beitritts zugeteilt, und die so zugeteilten Zahlen werden den Vertragsparteien des Übereinkommens vom Generalsekretär der Vereinten Nationen mitgeteilt.“

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden*

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions*

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 52

Revision 3

**Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung von kleinen Kraftomnibussen
der Klassen M₂ und M₃ hinsichtlich ihrer allgemeinen Konstruktion**

Eingeschlossen alle gültigen Texte bis:

Ergänzung 6 zur Änderungsserie 01 – Tag des Inkrafttretens: 12. August 2004

Ergänzung 7 zur Änderungsserie 01 – Tag des Inkrafttretens: 13. November 2004

Ergänzung 8 zur Änderungsserie 01 – Tag des Inkrafttretens: 9. November 2005

Ergänzung 9 zur Änderungsserie 01 – Tag des Inkrafttretens: 10. November 2007

Regulation No. 52

Revision 3

**Uniform provisions
concerning the approval of M₂ and M₃
small capacity vehicles with regard to their general construction**

Incorporating all valid text up to:

Supplement 6 to the 01 series of amendments – Date of entry into force: 12 August 2004

Supplement 7 to the 01 series of amendments – Date of entry into force: 13 November 2004

Supplement 8 to the 01 series of amendments – Date of entry into force: 9 November 2005

Supplement 9 to the 01 series of amendments – Date of entry into force: 10 November 2007

* Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

* Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, abgeschlossen zu Genf am 20. März 1958.

Contents

1.	Scope
2.	Definitions
3.	Application for approval
4.	Approval
5.	Specifications
6.	Modification and extension of approval of a type of vehicle
7.	Conformity of production
8.	Penalties for non-conformity of production
9.	Production definitely discontinued
10.	Transitional provisions
11.	Names and addresses of Technical Services responsible for conducting approval tests, and of Administrative Departments

Annexes

Annex 1 –	Communication concerning the approval or extension or refusal or withdrawal of approval or production definitely discontinued of a vehicle type with regard to its structural features, pursuant to Regulation No. 52
Annex 2 –	Arrangements of approval marks
Annex 3 –	Explanatory diagrams
Annex 4 –	Guidelines for measuring the closing forces of power-operated doors

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendungsbereich
2	Begriffsbestimmungen
3	Antrag auf Genehmigung
4	Genehmigung
5	Anforderungen
6	Änderung und Erweiterung der Genehmigung eines Fahrzeugtyps
7	Übereinstimmung der Produktion
8	Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
9	Endgültige Einstellung der Produktion
10	Übergangsbestimmungen
11	Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Behörden

Anhänge

Anhang 1 –	Mitteilung über die Erteilung oder Erweiterung oder Versagung oder Zurücknahme der Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Konstruktionsmerkmale nach der Regelung Nr. 52.
Anhang 2 –	Anordnungen der Genehmigungszeichen
Anhang 3 –	Erläuternde Abbildungen
Anhang 4 –	Richtlinien über die Messung der Schließkräfte bei fremdkraftbetätigten Türen

1. Scope

This Regulation applies to single-deck rigid vehicles of categories M₂ and M₃¹⁾ designed and constructed for the carriage of seated or standing persons and having a capacity not exceeding 22 passengers in addition to the driver.

- 1.1. Technical provisions for the carriage of passengers with reduced mobility are outside of the scope of this Regulation. Until harmonized provisions for accessibility are finalized and included in an annex to this Regulation, Contracting Parties may apply additional requirements to ensure access to vehicles and the safety of such passengers.

2. Definitions

For the purposes of this Regulation:

- 2.1. "Vehicle" means a single-deck vehicle of category M₂ or M₃¹⁾ designed and constructed for the carriage of seated, or seated and standing persons and having a capacity not exceeding 22 passengers in addition to the driver.

There are two classes of vehicles:

- 2.1.1. Class A: Vehicles designed to carry standing passengers; a vehicle of this class has seats and may have provision for standing passengers.

- 2.1.2. Class B: Vehicles not designed to carry standing passengers; a vehicle of this class has no provisions for standing passengers.

- 2.1.3. "Low floor vehicle" means a vehicle in which at least 35 per cent of the area available for standing passengers forms a single area without steps, reached through at least one service door by a single step from the ground.

- 2.2. "Vehicle type" means a category of vehicles which do not differ essentially with regard to the constructional features specified in this Regulation.

- 2.3. "Approval of a vehicle" means the approval of a vehicle type with regard to the constructional features specified in this Regulation.

- 2.4. "Service door" means a door used by passengers in normal circumstances with the driver seated.

- 2.5. "Double door" means a door affording two, or the equivalent of two, access passages.

- 2.6. "Emergency door" means a door additional to the service doors intended for use by passengers as an exit only exceptionally and, in particular, in an emergency.

- 2.7. "Emergency window" means a window, not necessarily glazed, intended for use as an exit by passengers in an emergency only.

- 2.8. "Double window" means an emergency window which, when divided into two by an imaginary vertical line (or plane), exhibits two parts each of which complies as to dimensions and access with the requirements applicable to a normal emergency window.

¹⁾ As defined in Annex 7 of the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3) (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, as last amended by Amend.4).

1 Anwendungsbereich

Diese Regelung gilt für Eindeck-Einzelfahrzeuge der Klassen M₂ und M₃¹⁾, die für die Beförderung sitzender oder stehender Personen gebaut und beschaffen sind und außer dem Fahrzeugführer höchstens 22 Fahrgäste aufnehmen können.

- 1.1 Technische Vorschriften über die Beförderung von Fahrgästen mit eingeschränkter Mobilität fallen nicht in den Anwendungsbereich dieser Regelung. Bis harmonisierte Vorschriften über die Zugänglichkeit endgültig festgelegt und in einen Anhang dieser Regelung aufgenommen sind, können die Vertragsparteien zusätzliche Vorschriften anwenden, um den Zugang zu den Fahrzeugen und die Sicherheit dieser Fahrgäste zu gewährleisten.

2 Begriffsbestimmungen

Im Sinne dieser Regelung ist (sind):

- 2.1 „Fahrzeug“ ein Eindeckfahrzeug der Klasse M₂ oder M₃¹⁾, das für die Beförderung sitzender oder sitzender und stehender Personen konstruiert und gebaut ist und außer dem Fahrzeugführer höchstens 22 Fahrgäste aufnehmen kann;

Die Fahrzeuge werden in zwei Klassen eingeteilt:

- 2.1.1 Klasse A: Fahrzeuge, die für die Beförderung stehender Fahrgäste gebaut sind; ein Fahrzeug dieser Klasse hat Sitzplätze, und es können Stehplätze vorgesehen sein;

- 2.1.2 Klasse B: Fahrzeuge, die nicht für die Beförderung stehender Fahrgäste gebaut sind; in einem Fahrzeug dieser Klasse sind keine Stehplätze vorgesehen;

- 2.1.3 „Niederflurfahrzeug“ ein Fahrzeug, in dem mindestens 35 % des Bereichs für stehende Fahrgäste eine einzige Fläche ohne Stufen bilden, die man durch mindestens eine Betriebstür über eine einzige Stufe vom Erdboden aus erreicht;

- 2.2 „Fahrzeugtyp“ Fahrzeuge, die sich hinsichtlich der in dieser Regelung vorgeschriebenen Bauart nicht wesentlich voneinander unterscheiden;

- 2.3 „Genehmigung eines Fahrzeugs“ die Genehmigung eines Fahrzeugtyps hinsichtlich der in dieser Regelung beschriebenen Bauart;

- 2.4 „Betriebstür“ eine Tür, die von den Fahrgästen im Normalfall benutzt wird, wenn der Fahrzeugführer auf seinem Platz sitzt;

- 2.5 „Doppeltür“ eine Tür mit zwei Zugängen oder gleichwertigen Einstiegen, die diesen beiden gleichwertig sind;

- 2.6 „Nottür“ eine Tür, die zusätzlich zu den Betriebstüren vorhanden ist, von den Fahrgästen aber nur ausnahmsweise und insbesondere im Notfall als Ausstieg benutzt werden soll;

- 2.7 „Notfenster“ ein von den Fahrgästen nur im Notfall als Ausstieg zu benutzendes Fenster, das nicht unbedingt verglast sein muss;

- 2.8 „Doppelfenster“ ein Notfenster, bei dem, wenn es durch eine gedachte senkrechte Linie (oder Ebene) in zwei Teile unterteilt wird, jeder Teil in Bezug auf Abmessungen und Zugang den für ein normales Notfenster geltenden Vorschriften entspricht.

¹⁾ Entsprechend den Definitionen in Anhang 7 der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3) (Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, zuletzt geändert durch Amend.4).

2.9.	“Escape hatch” means a roof-opening intended for use as an exit by passengers in an emergency only.	2.9	„Notluke“ eine Dachöffnung, die nur im Notfall als Ausstieg dient;
2.10.	“Emergency exit” means an emergency door, emergency window or escape hatch.	2.10	„Notausstieg“ eine Nottür, ein Notfenster oder eine Notluke;
2.11.	“Exit” means a service door or emergency exit.	2.11	„Ausstieg“ eine Betriebstür oder ein Notausstieg;
2.12.	“Sliding door” means a door, which can be opened or closed only by sliding it along one or more rectilinear or approximately rectilinear rails.	2.12	„Schiebetür“ eine Tür, die nur durch Verschiebung auf einer oder mehreren geradlinig oder annähernd geradlinig verlaufenden Schienen geöffnet oder geschlossen werden kann;
2.13.	“Floor or deck” means that part of the bodywork whose upper surface supports standing passengers, the feet of seated passengers and of the driver, and seat mountings.	2.13	„Boden oder Deck“ der Teil des Fahrzeugaufbaus, auf dem die Füße der stehenden und der sitzenden Fahrgäste und die des Fahrzeugführers ruhen und der die Sitzbefestigungen trägt;
2.14.	“Gangway” means the space providing access by passengers from any seat or row of seats to any other seat or row of seats or to any access passage from or to any service door; it does not include:	2.14	„Durchgang“ der Raum, durch den die Fahrgäste von jedem Sitz oder jeder Sitzreihe zu jedem anderen Sitz oder jeder anderen Sitzreihe oder zu jedem Zugang an jeder Betriebstür gelangen können. Der Durchgang umfasst nicht:
2.14.1.	the space required to accommodate the feet of seated passengers;	2.14.1	den für die Füße der sitzenden Fahrgäste vorgesehenen Raum;
2.14.2.	the space above the surface of any step or staircase; or	2.14.2	den Raum über einer Stufe oder Treppe oder
2.14.3.	any space which affords access solely to one seat or to one row of seats.	2.14.3	den Raum, durch den die Fahrgäste nur zu einem Sitz oder einer Sitzreihe gelangen können;
2.15.	“Access passage” means the space extending inwards into the vehicle from the service door up to the outermost edge of the upper step (edge of the gangway). Where there is no step at the door, the space to be considered as access passage shall be that which is measured according to paragraph 5.7.1.1. up to a distance of 30 cm from the starting position of the inner face of the dual panel.	2.15	„Zugang“ der Raum, der sich von der Betriebstür bis zur äußersten Kante der oberen Stufe (Abgrenzung des Durchgangs) ins Innere des Fahrzeugs erstreckt. Ist an der Tür keine Stufe vorhanden, dann wird als Zugang der Raum betrachtet, der nach den Vorschriften des Absatzes 5.7.1.1 bis zu einem Abstand von 30 cm von der Ausgangsstellung der Innenseite des zweiteiligen Prüfkörpers aus gemessen wird;
2.16.	“Driver’s compartment” means the space intended for the driver’s exclusive use, except in emergency, and containing the steering wheel, controls, instruments and other devices necessary for driving the vehicle.	2.16	„Fahrerraum“ der, außer in Notfällen, ausschließlich für den Fahrzeugführer bestimmte Raum, in dem sich das Lenkrad, Betätigungseinrichtungen, Instrumente und andere zum Führen des Fahrzeugs erforderliche Einrichtungen befinden;
2.17.	“Unladen kerb mass” (MK) (kg) means the mass of the vehicle in running order, unoccupied and unladen but with the addition of 75 kg for the mass of the driver, the mass of fuel corresponding to 90 per cent of the capacity of the fuel tank specified by the manufacturer, and the masses of coolant, lubricant, tools and spare wheel, if any.	2.17	„Leermasse“ (MK) (kg) die Masse des betriebsbereiten Fahrzeugs ohne Insassen und Ladung, aber erhöht um 75 kg für die Masse des Fahrzeugführers, die Masse des Kraftstoffs, die 90 % des vom Hersteller angegebenen Fassungsvermögens des Kraftstoffbehälters entspricht, und die Massen der Kühlmittel, der Schmiermittel, der Werkzeuge und des Reserverads, falls vorhanden;
2.17.1.	“Unladen mass” (MV) (kg) means the unladen kerb mass (MK) (kg) of the vehicle as defined in paragraph 2.17., with the addition of 75 kg for the mass of the crew member corresponding to the seat, if any, specially assigned to this crew member as described in paragraph 5.7.1.8. The vehicle shall be complete with 90 per cent of the capacity of all additional liquid tanks (e.g. fuel for combustion heaters, screen washers, etc.). Where facilities such as a kitchen or toilet are fitted, the fresh water tanks shall be full and the waste tanks empty.	2.17.1	„Masse des unbeladenen Fahrzeugs“ (MV) (kg) die Leermasse (MK) (kg) des Fahrzeugs nach Absatz 2.17, erhöht um 75 kg für eine Person des Fahrpersonals, entsprechend dem Sitz, der (falls vorhanden) nach Absatz 5.7.1.8 nur für diese Person bestimmt ist. Alle zusätzlichen Flüssigbehälter (z. B. für Brennstoff für Verbrennungsheizgeräte, Scheibenwaschanlagen usw.) des Fahrzeugs müssen zu 90 % ihres Fassungsvermögens gefüllt sein. Sind Einrichtungen wie eine Kochnische oder eine Toilette vorhanden, dann müssen die Frischwassertanks gefüllt und die Abwassertanks leer sein;
2.18.	“Technical maximum mass” means the technically permissible maximum mass declared by the manufacturer of the vehicle. (This mass may be greater than the “permissible maximum mass” to be prescribed by national administrations).	2.18	„Technisch zulässige Gesamtmasse“ die vom Fahrzeughersteller angegebene Gesamtmasse. (Diese Masse kann größer sein als die von den nationalen Behörden festzulegende „höchstzulässige Gesamtmasse“);

2.19.	“Technically permissible maximum axle mass” means that part of the technically permissible maximum mass of the vehicle, declared by the manufacturer, which results in the vertical force at the road surface in the contact area on the wheel/wheels of an axle. This mass may be greater than the maximum permissible axle mass authorized by national administrations. The sum of all technically permissible maximum axle masses of the vehicle may be greater than the technically permissible maximum mass of that vehicle.	2.19	„Technisch zulässige Höchstachslast“ der Teil der vom Hersteller angegebenen technisch zulässigen Gesamtmasse des Fahrzeugs, der in der Aufstandsfläche des Rades/der Räder einer Achse eine auf die Fahrbahnoberfläche wirkende vertikale Kraft erzeugt. Diese Masse kann größer sein als die von den nationalen Behörden genehmigte zulässige höchste Achslast. Die Summe aller technisch zulässigen höchsten Achslasten des Fahrzeugs kann größer sein als die technisch zulässige Gesamtmasse dieses Fahrzeugs;
2.20.	“Passenger” means a person other than the driver or a member of the crew.	2.20	„Fahrgast“ eine Person außer dem Fahrzeugführer oder einem Mitglied des Fahrpersonals;
2.20.1.	“Passenger with reduced mobility” means all passengers who have a special difficulty when using public transport, especially elderly and disabled people. Reduced mobility does not necessarily imply any form of medical impairment.	2.20.1	„Fahrgast mit eingeschränkter Mobilität“ alle Fahrgäste, die bei der Benutzung eines öffentlichen Verkehrsmittels besondere Schwierigkeiten haben, insbesondere ältere und körperbehinderte Personen. Eingeschränkte Mobilität ist nicht unbedingt auf eine Form von gesundheitlicher Beeinträchtigung zurückzuführen;
2.21.	“Passenger compartment” means the space intended for passengers use excluding any space occupied by fixed appliances such as bars, kitchenettes or toilets or luggage compartment.	2.21	„Fahrgastraum“ der für die Fahrgäste bestimmte Raum mit Ausnahme aller Räume mit fest eingebauten Einrichtungen wie Bars, Kochnischen oder Toiletten oder Gepäckräume;
2.22.	“Automatically operated service door” means a power-operated service door which can be opened (other than by means of emergency controls) only after a control is operated by a passenger, and after activation of the controls by the driver, and which closes again automatically.	2.22	„automatische Betriebstür“ eine fremdkraftbetätigte Betriebstür, die (außer mit Notbetätigungseinrichtung) nur geöffnet werden kann, wenn ein Fahrgast nach Freigabe der Betätigungseinrichtung durch den Fahrzeugführer eine Einrichtung betätigt, und die wieder selbsttätig schließt;
2.23.	“Starting prevention device” means a device which prevents the vehicle being driven away from rest when a door is not fully closed.	2.23	„Anfahrsperr“ eine Einrichtung, die verhindert, dass das Fahrzeug in Bewegung gesetzt wird, wenn eine Tür nicht vollständig geschlossen ist;
2.24.	“Driver operated service door” means a service door which normally is opened and closed by the driver.	2.24	„vom Fahrzeugführer betätigte Betriebstür“ eine Betriebstür, die normalerweise vom Fahrzeugführer geöffnet und geschlossen wird;
2.25.	Unless otherwise stated, all measurements shall be made when the vehicle is at its unladen kerb mass (MK) (kg) and it is standing on a smooth and horizontal ground surface. If a kneeling system is fitted to the vehicle, it shall not be in operation.	2.25	Falls nichts anderes angegeben ist, sind alle Messungen beim Fahrzeug im Zustand der Leermasse (MK) (kg) durchzuführen, das auf einer ebenen, waagerechten Fläche steht. Ist das Fahrzeug mit einem System zur Bodenabsenkung ausgestattet, dann darf dies nicht in Betrieb sein;
2.26.	Wherever there is a requirement in this Regulation for a surface in the vehicle to be horizontal or at a specific angle when the vehicle is at its unladen kerb mass (MK) (kg), in the case of a vehicle with mechanical suspension, the surface may exceed this slope or possess a slope when the vehicle is at its unladen kerb mass (MK) (kg), provided that this requirement is met when the vehicle is in the loading condition declared by the manufacturer. If a kneeling system is fitted to the vehicle, it shall not be in operation.	2.26	Ist in dieser Regelung vorgeschrieben, dass eine Fläche im Fahrzeug waagrecht oder in einem bestimmten Winkel liegen muss, wenn das Fahrzeug im Zustand der Leermasse (MK) (kg) ist, dann darf bei einem Fahrzeug mit mechanischer Federung dieser Neigungswinkel größer oder die Fläche geneigt sein, wenn das Fahrzeug im Zustand der Leermasse (MK) (kg) ist, sofern diese Vorschrift eingehalten ist, wenn sich das Fahrzeug in einem vom Hersteller angegebenen Beladungszustand befindet. Ist das Fahrzeug mit einem System zur Bodenabsenkung ausgestattet, dann darf dies nicht in Betrieb sein.
3.	Application for approval	3	Antrag auf Genehmigung
3.1.	The application for approval of a vehicle type with regard to its constructional features shall be submitted by the vehicle manufacturer or by his duly accredited representative.	3.1	Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für einen Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Konstruktionsmerkmale ist von dem Fahrzeughersteller oder seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter einzureichen.
3.2.	It shall be accompanied by the undermentioned documents in triplicate and by the following particulars:	3.2	Dem Antrag ist in dreifacher Ausfertigung Folgendes beizufügen:

3.2.1.	a detailed description of the vehicle type with respect to its structure, dimensions, configuration and constituent materials;	3.2.1	eine ausführliche Beschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Aufbaus, seiner Abmessungen, seiner Ausführung und der verwendeten Materialien;
3.2.2.	drawings of the vehicle and its interior arrangements; and	3.2.2	Zeichnungen des Fahrzeugs und seiner Innenausstattungen und
3.2.3.	particulars of:	3.2.3	folgende Angaben:
3.2.3.1.	the technical maximum mass (MT) (kg);	3.2.3.1	die technische Höchstmasse (MT) (kg);
3.2.3.2.	the technical maximum load for each axle (kg);	3.2.3.2	die technisch zulässigen Achslasten (kg);
3.2.3.3.	the unladen mass of the vehicle MV (kg);	3.2.3.3	die Masse des unbeladenen Fahrzeugs (MV) (kg);
3.2.4.	provision made, if any, for the carriage of baggage or goods;	3.2.4	gegebenenfalls Angaben über Vorrichtungen für die Beförderung von Gepäck oder Gütern;
3.2.5.	where one or more baggage compartments have been provided for baggage other than hand baggage, the total volume of such compartments (V) (m ³) and the total mass of the baggage that they can obtain (B) (kg);	3.2.5	umfasst das Fahrzeug einen oder mehrere Gepäckräume (für anderes Gepäck als Handgepäck): Angabe des Gesamtfassungsvermögens dieses Raums (V) (m ³) und der Gesamtmasse des unterzubringenden Gepäcks (B) (kg);
3.2.6.	where the vehicle is equipped to carry baggage on the roof, the total surface area available for such baggage (VX) (m ²) and the total mass of baggage that can be placed on it (BX) (kg);	3.2.6	ist das Fahrzeug zur Beförderung von Gepäck auf dem Dach ausgerüstet: Angabe der hierfür verfügbaren Gesamtfläche (VX) (m ²) und der Gesamtmasse des Gepäcks (BX) (kg), das dort aufgeladen werden kann;
3.2.7.	the horizontal projection of the total surface area intended for seated and standing passengers (S ₀) (m ²);	3.2.7	die horizontale Projektion der gesamten Fläche, die für sitzende und stehende Fahrgäste bestimmt ist (S ₀) (m ²);
3.2.8.	the horizontal projection of the total surface area intended for standing passengers (S ₁) (m ²) in accordance with paragraph 5.2.;	3.2.8	die horizontale Projektion der gesamten Fläche nach Absatz 5.2, die für stehende Fahrgäste bestimmt ist (S ₁) (m ²);
3.2.9.	the number of seating places intended for use by passengers and crew (if any). Sleeping places and other accommodations which are intended to be temporarily used instead of a seating place shall not count as seating places.	3.2.9	die Zahl der Sitzplätze für die Fahrgäste und (gegebenenfalls) das Fahrpersonal. Liegeplätze und andere Plätze, die vorübergehend anstelle eines Sitzplatzes benutzt werden sollen, zählen nicht als Sitzplätze;
3.2.10.	the intended total number of passengers (N);	3.2.10	die vorgesehene Gesamtzahl der Fahrgäste (N);
3.2.11.	the class (A or B) for which the approval is requested.	3.2.11	die Klasse (A oder B), für die die Genehmigung beantragt wird.
3.3.	A vehicle representative of the type to be approved shall be submitted to the Technical Service responsible for conducting the approval tests.	3.3	Ein Fahrzeug, das für den zu genehmigenden Fahrzeugtyp repräsentativ ist, ist dem Technischen Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt, zur Verfügung zu stellen.
4.	Approval	4	Genehmigung
4.1.	If the vehicle submitted for approval pursuant to this Regulation meets the requirements of paragraph 5. below, approval of that vehicle type shall be granted.	4.1	Entspricht das zur Genehmigung nach dieser Regelung vorgeführte Fahrzeug den Vorschriften des Absatzes 5, so ist die Genehmigung für diesen Fahrzeugtyp zu erteilen.
4.2.	An approval number shall be assigned to each type approved. Its first two digits (at present 01 corresponding to the 01 series of amendments which entered into force on 12 September 1995) shall indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval. The same Contracting Party shall not assign the same number to another vehicle type.	4.2	Jede Genehmigung umfasst die Zuteilung einer Genehmigungsnummer. Ihre ersten beiden Ziffern (derzeit 01 entsprechend der Änderungsserie 01, die am 12. September 1995 in Kraft getreten ist) bezeichnen die Änderungsserie mit den neuesten, wichtigsten technischen Änderungen, die zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung in die Regelung aufgenommen sind. Dieselbe Vertragspartei darf diese Nummer keinem anderen Fahrzeugtyp mehr zuteilen.
4.3.	Notice of approval or of extension or refusal of approval of a vehicle type pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the Agreement which apply this Regulation by means of a form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.	4.3	Über die Erteilung oder Erweiterung oder Versagung einer Genehmigung für einen Fahrzeugtyp nach dieser Regelung sind die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.

4.4.	There shall be affixed, conspicuously and in a readily accessible place specified on the approval form, to every vehicle conforming to a vehicle type approved under this Regulation an international approval mark consisting of:	4.4	An jedem Fahrzeug, das einem nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeugtyp entspricht, ist sichtbar und an gut zugänglicher Stelle, die im Genehmigungsblatt anzugeben ist, ein internationales Genehmigungszeichen anzubringen, bestehend aus
4.4.1.	a circle surrounding the letter "E" followed by the distinguishing number of the country which has granted approval; ²⁾	4.4.1	einem Kreis, in dem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat; ²⁾
4.4.2.	the number of this Regulation, followed by the letter "R", a dash and the approval number to the right of the circle prescribed in paragraph 4.4.1.; and	4.4.2	der Nummer dieser Regelung mit dem nachgestellten Buchstaben „R“, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer rechts neben dem Kreis nach Absatz 4.4.1;
4.4.3.	an additional symbol consisting of the letter A or B indicating the Class in which the vehicle has been approved.	4.4.3	einem zusätzlichen Zeichen, das aus dem Buchstaben A oder B besteht und die Klasse angibt, für die die Genehmigung für das Fahrzeug erteilt wurde.
4.5.	If the vehicle conforms to a vehicle type approved under one or more other Regulations annexed to the Agreement, in the country which has granted approval under this Regulation, the symbol prescribed in paragraph 4.4.1. need not be repeated; in such a case, the regulation and approval numbers and the additional symbols of all the Regulations under which approval has been granted in the country which has granted approval under this Regulation shall be placed in vertical columns to the right of the symbol prescribed in paragraph 4.4.1.	4.5	Entspricht das Fahrzeug einem Fahrzeugtyp, der auch nach einer oder mehreren anderen Regelungen zum Übereinkommen in dem Land genehmigt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, so braucht das Zeichen nach Absatz 4.4.1 nicht wiederholt zu werden; in diesem Fall sind die Regelungs- und Genehmigungsnummern und die zusätzlichen Zeichen aller Regelungen, aufgrund deren die Genehmigung in dem Land erteilt wurde, das die Genehmigung nach dieser Regelung erteilt hat, untereinander rechts neben dem Zeichen nach Absatz 4.4.1 anzuordnen.
4.6.	The approval mark shall be clearly legible and be indelible.	4.6	Das Genehmigungszeichen muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.
4.7.	The approval mark shall be placed close to or on the vehicle data plate affixed by the manufacturer.	4.7	Das Genehmigungszeichen ist auf dem vom Hersteller angebrachten Schild, auf dem die Kenndaten des Fahrzeugs angegeben sind, oder in dessen Nähe anzuordnen.
4.8.	Annex 2 to this Regulation gives examples of arrangements of approval marks.	4.8	Anhang 2 dieser Regelung enthält Beispiele für Anordnungen der Genehmigungszeichen.
5.	Specifications	5	Anforderungen
5.1.	Load distribution between axles and loading conditions	5.1	Verteilung der Lasten auf die Beladungszustände
5.1.1.	The load distribution of a stationary vehicle on level ground shall be determined in two conditions:	5.1.1	Die Lastverteilung bei einem auf einer ebenen Fläche stehenden Fahrzeug ist bei zwei Beladungszuständen zu bestimmen:

²⁾ 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech Republic, 9 for Spain, 10 for Serbia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation, 23 for Greece, 24 for Ireland, 25 for Croatia, 26 for Slovenia, 27 for Slovakia, 28 for Belarus, 29 for Estonia, 30 (vacant), 31 for Bosnia and Herzegovina, 32 for Latvia, 33 (vacant), 34 for Bulgaria, 35 (vacant), 36 for Lithuania, 37 for Turkey, 38 (vacant), 39 for Azerbaijan, 40 for The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 for the European Community (Approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 for Japan, 44 (vacant), 45 for Australia, 46 for Ukraine, 47 for South Africa, 48 for New Zealand, 49 for Cyprus, 50 for Malta, 51 for the Republic of Korea, 52 for Malaysia, 53 for Thailand, 54 and 55 (vacant), 56 for Montenegro, 57 (vacant) and 58 for Tunisia. Subsequent numbers shall be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.

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

- 5.1.1.1. unladen, as specified in paragraph 5.1.3., and
 5.1.1.2. laden, as specified in paragraph 5.1.4.
 5.1.2. The front axle (or axles) shall carry not less than the percentage of mass shown in the table below:

Loading Conditions	Class A	Class B
Unladen	20	25
Laden	25	25

- 5.1.3. Unladen, for the purpose of this paragraph (5.1.) and paragraph 5.3., means the vehicle in the condition described in paragraph 2.17.1.
 5.1.4. Laden, for the purpose of this paragraph (5.1.), means the vehicle unladen as described in paragraph 5.1.3. with the addition of a mass Q on each passenger seat, a number, corresponding to the authorized number of standing passengers, of mass Q uniformly distributed over the area S_1 , a mass equal to B uniformly distributed in the baggage compartments and, where appropriate, a mass equal to BX uniformly distributed over the surface area of the roof equipped for the carriage of baggage (MT) (kg).
 5.1.5. The values of Q for the different classes of vehicles are specified in paragraph 5.3.2.
 5.1.6. B (kg) shall have a numerical value not less than $100 V$ (m^3).
 5.1.7. BX shall exert a pressure of not less than 75 kg/m^2 over the whole surface area of the roof equipped for the carriage of baggage.
 5.2. Area available for passengers
 5.2.1. The total surface area S_0 available for passengers is calculated by deducting from the total area of the vehicle:
 5.2.1.1. the area of the driver's compartment;
 5.2.1.2. the area of steps at doors and the area of any step with a depth of less than 30 cm;
 5.2.1.3. the area of any part over which the vertical clearance is less than 135 cm measured from the floor, according to paragraph 5.7.8. and disregarding intrusions permitted. In the case of vehicles to which paragraph 5.7.1.9. applies, this dimension may be reduced to 120 cm.
 5.2.2. The surface area S_1 available for standing passengers (only in the case of class A vehicles) is calculated by deducting from S_0 :
 5.2.2.1. the area of all parts of the floor in which the slope exceeds 8 per cent;
 5.2.2.2. the area of all parts which are not accessible to a standing passenger when all the seats are occupied; with the exception of folding seats;
 5.2.2.3. the area of all parts where the clear height above the floor is less than 190 cm or in the case of the section of the gangway situated above and behind the rear axle, and the attaching parts thereof – less than 180 cm (handholds shall not be taken into account in this connection);

- 5.1.1.1 unbeladen, wie in Absatz 5.1.3 angegeben,
 5.1.1.2 beladen, wie in Absatz 5.1.4 angegeben.
 5.1.2 Die Vorderachse(n) wird (werden) mindestens mit dem in der nachstehenden Tabelle angegebenen prozentualen Anteil an der Masse belastet:

Beladungszustände	Klasse A	Klasse B
unbeladen	20	25
beladen	25	25

- 5.1.3 Unbeladen im Sinne dieses Absatzes (5.1) und des Absatzes 5.3 ist das Fahrzeug in dem in Absatz 2.17.1 beschriebenen Zustand.
 5.1.4 Beladen im Sinne des Absatzes (5.1) ist das unbeladene Fahrzeug nach Absatz 5.1.3 mit zusätzlich einer Masse Q auf jedem Fahrgastsitz, einem der zugelassenen Anzahl der stehenden Fahrgäste entsprechenden, gleichmäßig auf die Fläche S_1 verteilten Vielfachen der Masse Q, einer B entsprechenden gleichmäßig auf die Gepäckräume verteilten Masse und gegebenenfalls einer BX entsprechenden gleichmäßig auf die für die Gepäckbeförderung ausgerüstete Dachfläche verteilten Masse (MT) (kg).
 5.1.5 Die für Q festgelegten Werte sind für die einzelnen Fahrzeugklassen in Absatz 5.3.2 angegeben.
 5.1.6 B (kg) muss einen Zahlenwert von mindestens $100 V$ (m^3) haben.
 5.1.7 BX muss einem Druck entsprechen, der auf der gesamten für die Gepäckbeförderung ausgerüsteten Dachfläche mindestens 75 kg/m^2 beträgt.
 5.2 Für Fahrgäste vorgesehene Fläche
 5.2.1 Die gesamte Fläche S_0 , die für Fahrgäste vorgesehen ist, wird berechnet, indem von der gesamten Fläche des Fahrzeugs folgende Flächen abgezogen werden:
 5.2.1.1 die Fläche des Fahrertraums,
 5.2.1.2 die Fläche von Stufen an Türen und die Fläche jeder Stufe mit einer Tiefe von weniger als 30 cm,
 5.2.1.3 die Fläche jedes Teiles nach Absatz 5.7.8, über dem die lichte Höhe, vom Boden aus gemessen, weniger als 135 cm beträgt, wobei zulässige vorstehende Teile nicht berücksichtigt werden. Bei Fahrzeugen, für die Absatz 5.7.1.9 gilt, kann diese Abmessung auf 120 cm verringert sein.
 5.2.2 Die Fläche S_1 , die für stehende Fahrgäste vorgesehen ist (nur bei Fahrzeugen der Klasse A), wird berechnet, indem von der Fläche S_0 folgende Flächen abgezogen werden:
 5.2.2.1 die Fläche aller Teile des Bodens, bei denen die Neigung größer als 8 % ist,
 5.2.2.2 die Fläche aller Bereiche, die für einen stehenden Fahrgast nicht zugänglich sind, wenn alle Sitze außer Klappsitze besetzt sind,
 5.2.2.3 die Fläche aller Teile, über denen die lichte Höhe, vom Boden aus gemessen, weniger als 190 cm oder – in dem Bereich des Mittelganges, der sich über und hinter der Hinterachse befindet, und bei den durch ihn verbundenen Teilen – weniger als 180 cm beträgt (Haltegriffe sind in diesem Zusammenhang nicht zu berücksichtigen),

5.2.2.4.	the area forward of a vertical plane passing through the centre of the seating surface of the driver's seat (in its rearmost position) and through the centre of the exterior rear-view mirror mounted on the opposite side of the vehicle; and	5.2.2.4	die Fläche von einer vertikalen Ebene durch die Mitte der Sitzfläche des Fahrersitzes (in seiner hintersten Stellung) und die Mitte des Außenspiegels auf der gegenüberliegenden Seite des Fahrzeugs und
5.2.2.5.	the area 30 cm in front of all seats other than folding seats;	5.2.2.5	die Fläche von 30 cm Tiefe vor allen Sitzen außer Klappsitzen,
5.2.2.6.	any surface not being excluded by the provisions in paragraphs 5.2.2.1. to 5.2.2.5. above, on which it is not possible to place a rectangle of 400 mm x 300 mm.	5.2.2.6	jede Fläche, die in den Vorschriften der Absätze 5.2.2.1 bis 5.2.2.5 nicht ausgenommen ist und auf der ein Rechteck von 400 mm x 300 mm gebildet werden kann.
5.3.	Passenger capacity	5.3	Zahl der Fahrgastplätze
5.3.1.	There shall be on the vehicle a number (P_s) of seating places (see paragraph 3.2.9. above), other than folding seats, which conform to the requirements of paragraph 5.7.8. For a vehicle of Class A the number P_s shall be at least equal to the number of square metres of floor available for passengers and crew (if any) (S_0) rounded down to the nearest whole number.	5.3.1	Im Fahrzeug muss außer Klappsitzen eine Zahl (P_s) von Sitzplätzen (siehe Absatz 3.2.9) vorhanden sein, die den Vorschriften des Absatzes 5.7.8 entsprechen. Bei einem Fahrzeug der Klasse A muss die Zahl P_s mindestens der auf die nächste ganze Zahl abgerundeten Zahl der Quadratmeter Bodenfläche entsprechen, die für Fahrgäste und (gegebenenfalls) Fahrpersonal vorgesehen ist (S_0).
5.3.2.	The total number N of seating and standing places in vehicles shall be calculated such that both of the following conditions are fulfilled:	5.3.2	Die Gesamtzahl N der Sitz- und Stehplätze in Fahrzeugen ist so zu berechnen, dass beide der nachstehenden Bedingungen erfüllt sind:
	$N \leq P_s + \frac{S_1}{S_{sp}}$		$N \leq P_s + \frac{S_1}{S_{sp}}$
	and		und
	$N \leq \frac{MT - MV - L \cdot V - R \cdot VX}{Q}$		$N \leq \frac{MT - MV - L \cdot V - R \cdot VX}{Q}$
	where:		Dabei sind:
	P_s = Number of seating places (see paragraphs 3.2.9. and 5.3.1.);		P_s = die Zahl der Sitzplätze (siehe die Absätze 3.2.9 und 5.3.1)
	S_1 = Surface area (m^2) (see paragraph 5.2.2.) available for standing passengers;		S_1 = die für stehende Fahrgäste vorhandene Fläche (m^2) (siehe Absatz 5.2.2)
	S_{sp} = Area assumed for one standing passenger (m^2 /standing passenger) (see paragraph 5.3.2.2.);		S_{sp} = die für einen stehenden Fahrgast angenommene Fläche (m^2 /stehender Fahrgast) (siehe Absatz 5.3.2.2)
	MT = Technically permissible maximum mass (kg) (see paragraph 2.18.);		MT = die technisch zulässige Gesamtmasse (kg) (siehe Absatz 2.18)
	MV = Unladen mass (kg) as defined in paragraph 2.17.1.;		MV = die Masse des unbeladenen Fahrzeugs (kg) entsprechend der Definition in Absatz 2.17.1
	L = Specific load of baggage (kg/m^3) in the baggage compartment(s);		L = die spezifische Gepäcklast (kg/m^3) in dem Gepäckraum (den Gepäckräumen)
	V = Total volume (m^3) of the baggage compartments (see paragraph 3.2.5.);		V = das Gesamtvolumen (m^3) der Gepäckräume (siehe Absatz 3.2.5)
	R = Specific mass of baggage in the roof area (kg/m^2);		R = die spezifische Masse des Gepäcks auf der Dachfläche (kg/m^2)
	VX = Total surface area (m^2) available for baggage to be carried on the roof (see paragraph 3.2.6.);		VX = die Gesamtfläche (m^2) für die Beförderung von Gepäck auf dem Dach (siehe Absatz 3.2.6)
	Q = Mass (kg) assumed for the load on each passenger seating and standing place, if any (see paragraph 5.3.2.2.).		Q = die für die Belastung jedes Sitzplatzes und jedes etwaigen Stehplatzes für Fahrgäste angenommene Masse (kg) (siehe Absatz 5.3.2.2)
5.3.2.1.	In vehicles of Class B, $S_1 = 0$.	5.3.2.1	Für Fahrzeuge der Klasse B gilt: $S_1 = 0$.
5.3.2.2.	The values of Q, S_{sp} , L and R for both classes of vehicles are as follows:	5.3.2.2	Für die Werte von Q, S_{sp} , L und R gilt für beide Fahrzeugklassen Folgendes:

Class	Q (kg)	S _{sp} (m ² /standing passenger)	L (kg/m ³)	R (kg/m ²)
A	68	0,125	100	75
B	71*)	(no standing passengers)	100	75

*) Including 3 kg of hand baggage.

Klasse	Q (kg)	S _{sp} (m ² /stehender Fahrgast)	L (kg/m ³)	R (kg/m ²)
A	68	0,125	100	75
B	71*)	(keine stehenden Fahrgäste)	100	75

*) einschließlich 3 kg Handgepäck.

5.3.2.3.	If a vehicle of Class B is approved as a Class A vehicle, the mass of baggage carried in the baggage compartments accessible only from outside the vehicle is not taken into account.	5.3.2.3	Wird ein Fahrzeug der Klasse B als Fahrzeug der Klasse genehmigt, dann wird die Masse des Gepäcks, das in den nur von außen zugänglichen Gepäckräumen befördert wird, nicht berücksichtigt.
5.3.3.	When calculated according to paragraph 5.3.2., the mass on each axle of the vehicle shall not exceed the values of their respective technically permissible maximum values.	5.3.3	Wird nach den Vorschriften des Absatzes 5.3.2 berechnet, dann darf die Masse auf jeder Achse des Fahrzeugs nicht größer als der jeweilige technisch zulässige Höchstwert sein.
5.3.4.	The vehicle shall be clearly marked in a manner visible on the inside in the vicinity of the front door in letters or pictograms not less than 15 mm high and numbers not less than 25 mm high, with	5.3.4	An der Innenseite des Fahrzeugs müssen in der Nähe der vorderen Tür mit mindestens 15 mm hohen Buchstaben oder Piktogrammen und mindestens 25 mm hohen Zahlen folgende Angaben deutlich zu erkennen sein:
5.3.4.1.	the number of seating places for which the vehicle is designed (P _s);	5.3.4.1	die Zahl der Sitzplätze, für die das Fahrzeug ausgelegt ist (P _s),
5.3.4.2.	the total number of passengers for which the vehicle is designed (N);	5.3.4.2	die Gesamtzahl der Fahrgäste, für die das Fahrzeug ausgelegt ist (N),
5.3.4.3.	the number of wheelchairs, if any, for which the vehicle is designed.	5.3.4.3	gegebenenfalls die Zahl der Rollstühle, für die das Fahrzeug ausgelegt ist.
5.4.	Strength of the superstructure In the case of class B vehicles only, it must be shown by calculation or by any other suitable method that the structure of the vehicle is strong enough to withstand an evenly-distributed static load on the roof equal to the technical maximum mass (MT) of the vehicle. ³⁾	5.4	Festigkeit des Aufbaus Nur bei Fahrzeugen der Klasse B muss rechnerisch oder mit anderen geeigneten Methoden nachgewiesen werden, dass der Aufbau des Fahrzeugs so widerstandsfähig ist, dass sie eine der technisch zulässigen Gesamtmasse (MT) des Fahrzeugs entsprechende gleichmäßig verteilte statische Dachlast tragen kann. ³⁾
5.5.	Protection against fire risks	5.5	Schutz gegen Brandgefahr
5.5.1.	Engine compartment	5.5.1	Motorraum
5.5.1.1.	No inflammable soundproofing material or material liable to become impregnated with fuel or lubricant shall be used in the engine compartment unless the material is covered by an impermeable sheet.	5.5.1.1	Im Motorraum darf kein entflammbares schalldämmendes Material oder Material, das sich mit Kraftstoff oder Schmiermitteln voll saugen könnte, verwendet werden, sofern es nicht mit einer undurchlässigen Beschichtung versehen ist.
5.5.1.2.	Precautions shall be taken, either by a suitable layout of the engine compartment or by the provision of drainage orifices, to avoid so far as possible the accumulation of fuel or lubricating oil in any part of the engine compartment.	5.5.1.2	Durch geeignete Gestaltung des Motorraums oder durch Anbringung von Abflussöffnungen ist Vorsorge zu treffen, dass Ansammlungen von Kraftstoff oder Schmiermitteln im Motorraum möglichst vermieden werden.
5.5.1.3.	A barrier of heat-resisting material shall be fitted between the engine compartment or any other source of heat (such as a device designed to absorb the energy liberated when a vehicle is descending a long gradient, e.g. a retarder or a device for heating the interior of the body other, however, than a device functioning by warm water	5.5.1.3	Der Motorraum oder jede andere Wärmequelle (wie beispielsweise eine Einrichtung zur Umwandlung der bei langer Talfahrt frei werdenden Energie, z. B. Dauerbremse oder Fahrgastraum-Heizanlagen, mit Ausnahme von Warmwasser-Heizanlagen) ist vom übrigen Fahrzeug durch eine Abschirmung aus hitzebeständigem Werkstoff zu trennen.

³⁾ This paragraph will be reconsidered when Regulation No. 66 is next amended.

³⁾ Dieser Absatz wird bei der nächsten Änderung der Regelung Nr. 66 erneut überarbeitet.

	circulation) and the rest of the vehicle. A heating device operating other than by hot water may be provided in the passenger compartment if it is encased in material designed to resist the temperatures generated by the device, emits no toxic fumes and is positioned such that no passenger is likely to come into contact with any hot surface.		Eine Heizanlage, die nicht mit warmem Wasser betrieben wird, kann im Fahrgastraum vorhanden sein, wenn das Gehäuse aus einem Werkstoff besteht, der den von der Anlage erzeugten Temperaturen standhält, sich keine giftigen Dämpfe entwickeln und die Anlage so angebracht ist, dass kein Fahrgast mit einer heißen Oberfläche in Berührung kommen kann.
5.5.2.	Fuel filler-holes	5.5.2	Kraftstoff-Einfüllöffnungen
5.5.2.1.	Fuel filler-holes shall be accessible only from outside the vehicle.	5.5.2.1	Die Kraftstoff-Einfüllöffnungen dürfen nur von der Außenseite des Fahrzeugs her zugänglich sein.
5.5.2.2.	Fuel filler-holes shall not be underneath a door aperture; they shall moreover, not be in the passenger compartment or the driver's compartment. Fuel filler-holes shall not be located such that there is a risk of fuel falling onto the engine or exhaust system during fillings.	5.5.2.2	Die Kraftstoff-Einfüllöffnungen dürfen sich weder unter einer Türöffnung noch im Fahrgast- oder Fahrerraum befinden. Die Kraftstoff-Einfüllöffnungen dürfen nicht so angeordnet sein, dass bei der Betankung Kraftstoff mit dem Motor oder der Auspuffanlage in Berührung kommen kann.
5.5.2.3.	The fuel shall not be able to run out through the filler-hole cap or through the devices provided to stabilize the pressure in the tank, even if the tank is completely overturned; slight drip shall however be tolerated if it does not exceed 30 g/min. If the vehicle is fitted with several interconnected fuel tanks, the pressure during the test shall correspond to the most unfavourable position for the fuel tanks.	5.5.2.3	Der Kraftstoff darf nicht durch den Deckel des Kraftstoffbehälters oder die Entlüftungseinrichtung des Behälters ausfließen können, auch dann nicht, wenn der Behälter komplett umgedreht wird; das Austreten geringer Mengen ist jedoch zulässig, wenn diese nicht größer als 30 g/min sind. Ist das Fahrzeug mit mehreren miteinander verbundenen Kraftstoffbehältern ausgerüstet, so muss der Druck während der Prüfung dem Druck bei der ungünstigsten Anordnung der Kraftstoffbehälter entsprechen.
5.5.2.4.	If the filler-hole is situated on a side of the vehicle, the cap shall, when closed, not project beyond the adjacent surfaces of the bodywork.	5.5.2.4	Befindet sich die Einfüllöffnung an der Seite des Fahrzeugs, so darf der Deckel in geschlossener Stellung nicht über die angrenzenden Karosseriefächen hervorstehen.
5.5.2.5.	Fuel filler-hole caps shall be so designed and constructed that they cannot be opened accidentally.	5.5.2.5	Der Deckel der Kraftstoff-Einfüllöffnung muss so gebaut und beschaffen sein, dass er nicht versehentlich geöffnet werden kann.
5.5.3.	Fuel tanks	5.5.3	Kraftstoffbehälter
5.5.3.1.	All of the vehicle's fuel tanks shall be securely fixed and so situated as to be protected by the structure of the vehicle in the event of a frontal or rear collision. No part of a fuel tank shall be less than 60 cm from the front and less than 30 cm from the rear of the vehicle unless the vehicle has successfully complied with the frontal-impact and the rear-end impact requirement of Regulation No. 34; there shall be no protruding parts, sharp edges, etc., near the tanks.	5.5.3.1	Alle Kraftstoffbehälter des Fahrzeugs müssen sicher befestigt und so angeordnet sein, dass sie bei einem Frontal- oder Heckaufprall durch den Fahrzeugaufbau geschützt sind. Kein Teil eines Kraftstoffbehälters darf sich weniger als 60 cm von der Vorderseite und weniger als 30 cm von der Rückseite des Fahrzeugs entfernt befinden, wenn das Fahrzeug nicht den Vorschriften der Regelung Nr. 34 hinsichtlich des Frontal- und des Heckaufpralls entspricht; in der Nähe der Behälter dürfen sich keine vorstehenden Teile, scharfen Kanten usw. befinden.
5.5.3.2.	No part of a fuel tank shall project beyond the overall width of the bodywork.	5.5.3.2	Kein Teil eines Kraftstoffbehälters darf über die Gesamtbreite der Karosserie vorstehen.
5.5.3.3.	Fuel tanks must be made so as to be corrosion resistant.	5.5.3.3	Die Kraftstoffbehälter müssen korrosionsbeständig sein.
5.5.3.4.	Any excess pressure or any pressure exceeding the working pressure shall be automatically compensated by suitable devices (vents, safety valves, etc.). The vents shall be designed in such a way as to prevent any fire risks.	5.5.3.4	Jeder Überdruck oder jeder Druck, der höher ist als der Betriebsdruck, muss automatisch durch geeignete Einrichtungen (Entlüftungsöffnungen, Überdruckventile, usw.) ausgeglichen werden. Die Entlüftungsöffnungen müssen so beschaffen sein, dass jede Brandgefahr ausgeschlossen ist.
5.5.3.5.	All tanks shall be subjected to a hydraulic internal-pressure test, which shall be carried out on an isolated unit complete with standard filler-pipe, filler-neck and cap. The tank shall be completely filled with water. After all communication with the outside has been cut off, the pressure shall be gradually increased, through the pipe connection through which fuel is fed to the engine, to a relative pressure which is double the service pressure, but not less than 0.3 bar, which shall be	5.5.3.5	Alle Kraftstoffbehälter sind einer Innendruckprüfung zu unterziehen, die an einem ausgebauten Behälter mit serienmäßigem Einfüllstutzen, -rohr und -deckel durchzuführen ist. Der Behälter ist vollständig mit Wasser zu füllen. Nach Schließen aller nach außen führenden Öffnungen ist über die Kraftstoffzuleitung zum Motor der Druck stetig bis zu einem Überdruck zu erhöhen, der dem doppelten Wert des relativen Betriebsdrucks entspricht, jedoch mindestens 0,3 bar beträgt und eine Minute

	maintained for one minute. During this time the tank shell shall not crack or leak; it may, however, be permanently distorted.		lang aufrechtzuerhalten ist. Während dieser Zeit darf weder ein Riss in der Behälterwand noch eine Leckstelle auftreten; bleibende Verformungen sind jedoch zulässig.
5.5.4.	Fuel-feed systems	5.5.4	Kraftstoff-Versorgungsanlagen
5.5.4.1.	No apparatus used for the fuel feed shall be placed in the driver's compartment or the passenger compartment.	5.5.4.1	Im Fahrer- oder Fahrgastraum darf kein für die Kraftstoffversorgung bestimmtes Teil untergebracht sein.
5.5.4.2.	Fuel lines and all other parts of the fuel-feed system shall be accommodated in positions on the vehicle where they have the fullest reasonable protection.	5.5.4.2	Die Kraftstoffleitungen und alle anderen Teile der Kraftstoff-Versorgungsanlage sind so anzuordnen, dass sie möglichst gut geschützt sind.
5.5.4.3.	Twisting or bending movements and vibration of the vehicle structure or the power unit shall not subject the fuel lines to abnormal stress.	5.5.4.3	Die Kraftstoffleitungen dürfen keinen übermäßigen Beanspruchungen infolge von Verwindungen, Biegungen oder Schwingungen des Fahrzeugaufbaus oder des Motors ausgesetzt sein.
5.5.4.4.	The unions of pliable or flexible pipes with rigid parts of the fuel-feed system shall be so designed and constructed as to remain leak proof in the various conditions of use of the vehicle, despite aging, twisting or bending movements, or vibration of the vehicle structure or the power unit.	5.5.4.4	Die Verbindungen der biegsamen oder flexiblen Leitungen mit den starren Teilen der Kraftstoff-Versorgungsanlage müssen so gebaut und beschaffen sein, dass sie unter den verschiedenen Betriebsbedingungen des Fahrzeugs trotz Alterung, Verwindungen, Biegungen oder Schwingungen des Fahrzeugaufbaus oder des Motors dicht bleiben.
5.5.4.5.	Fuel leaking from any part of the system shall be able to flow away freely to the road surface, but never onto the exhaust system.	5.5.4.5	Aus irgendeinem Teil der Anlage austretender Kraftstoff muss frei auf die Fahrbahn laufen können, er darf jedoch keinesfalls mit der Auspuffanlage in Berührung kommen.
5.5.5.	Emergency switch, if fitted	5.5.5	Notschalter (falls vorhanden)
	If an emergency switch is fitted to reduce the risk of fire after the vehicle has come to a standstill, this emergency switch shall have the following characteristics:		Ist ein Notschalter, der zur Verringerung der Brandgefahr nach dem Anhalten des Fahrzeugs dient, vorhanden, so muss dieser Notschalter folgende Merkmale aufweisen:
5.5.5.1.	It shall be located within immediate reach of the driver seated in the driver's seat;	5.5.5.1	Er muss so angebracht sein, dass ihn der Fahrzeugführer vom Fahrersitz aus erreichen kann.
5.5.5.2.	It shall be clearly marked and be provided with a protective cover or other suitable means to prevent inadvertent operation. Clear instructions concerning the method of operation shall be displayed in the immediate vicinity of the emergency switch, e.g. "Remove cover and move lever downwards! Actuate only when the vehicle has been brought to a stop";	5.5.5.2	Er muss deutlich gekennzeichnet und mit einer Schutzabdeckung oder einer anderen geeigneten Vorrichtung versehen sein, die eine unbeabsichtigte Betätigung verhindert. In unmittelbarer Nähe des Notschalters müssen klare Anweisungen zur Betätigung angebracht sein, wie zum Beispiel „Abdeckung entfernen und Hebel nach unten ziehen! Nur bei Stillstand des Fahrzeugs betätigen!“.
5.5.5.3.	Its actuation shall cause simultaneous performance of the following functions:	5.5.5.3	Durch seine Betätigung müssen folgende Funktionen gleichzeitig ausgelöst werden:
5.5.5.3.1.	quick stoppage of the engine;	5.5.5.3.1	schnelles Abstellen des Motors,
5.5.5.3.2.	operation of a battery isolating switch, fitted as close to the batteries as possible, and which isolates at least one battery terminal from the electrical circuit, with the exception of the circuit permitting the function required by paragraph 5.5.5.3.3. below, the circuits which ensure the uninterrupted function of the tachograph as well as those devices whose sudden removal from service could provoke a greater risk than the one avoided, for example:	5.5.5.3.2	Betätigung eines Batterietrennschalters, der möglichst nahe bei den Batterien angebracht ist und mindestens einen Batteriepol vom Stromkreis trennt – außer von dem Stromkreis, der für die Funktion nach Absatz 5.5.5.3.3 erforderlich ist, und den Stromkreisen, die für die ununterbrochene Funktion des Fahrtenschreibers und der Einrichtungen vorgesehen sind, deren plötzliches Abschalten eine größere Gefahr als die abgewendete darstellen würde und zu denen zum Beispiel folgende gehören:
5.5.5.3.2.1.	emergency interior lighting;	5.5.5.3.2.1	Notinnenbeleuchtung,
5.5.5.3.2.2.	cooling scavenger of auxiliary heaters;	5.5.5.3.2.2	Nachlauf der Kühlung bei Zusatzheizgeräten,
5.5.5.3.2.3.	centralized electronic door locking.	5.5.5.3.2.3	zentrale elektronische Türverriegelung.

5.5.5.3.3.	Switching-on of the vehicle's hazard warning signal.	5.5.5.3.3	Einschalten der Warnblinkanlage (Alarmblinkanlage) des Fahrzeugs.
5.5.5.4.	Performance of the functions mentioned in paragraph 5.5.5.3. above may be initiated not only by the emergency switch, but also by separate controls, provided that these do not in an emergency interfere with the functioning of the emergency switch.	5.5.5.4	Die Funktionen nach Absatz 5.5.5.3 können nicht nur durch den Notschalter, sondern auch durch andere Betätigungseinrichtungen ausgelöst werden, sofern dadurch in einem Notfall die Funktion des Notschalters nicht beeinträchtigt wird.
5.5.6.	Electrical equipment and wiring	5.5.6	Elektrische Ausrüstung und Verkabelung
5.5.6.1.	All cables shall be well insulated and all cables and electrical equipment shall be able to withstand the temperature and humidity conditions to which they are exposed. In the engine compartment, particular attention shall be paid to their suitability to withstand the environmental temperature, oil and vapour.	5.5.6.1	Alle Kabel müssen gut isoliert sein; die Kabel und elektrische Ausrüstung müssen den Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, denen sie ausgesetzt sind, standhalten. Im Motorraum ist besondere Aufmerksamkeit ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber der umgebenden Temperaturen, Öl und Dampf Beachtung zu schenken.
5.5.6.2.	No cable used in an electrical circuit shall carry a current in excess of that acceptable for such a cable in the light of its mode of installation and the maximum ambient temperature.	5.5.6.2	Kein Kabel darf höheren Stromstärken ausgesetzt sein als denen, für die das jeweilige Kabel unter Berücksichtigung seiner Verlegung und der höchsten Umgebungstemperatur ausgelegt ist.
5.5.6.3.	Every electrical circuit feeding an item of equipment other than the starter, the ignition circuit (positive ignition), the glow-plugs, the engine-stopping device, the charging circuit and the battery earth connection shall include a fuse or a circuit breaker. Circuits feeding low consumption equipment may, however, be protected by a common fuse or a common circuit-breaker, provided that its rated capacity does not exceed 16 A. In the case where electronics are incorporated, these circuits may be protected by protection devices integrated into the electronic components or systems. In such a case, the manufacturer shall give all the relevant technical information at the request of the Technical Service responsible for conducting the tests.	5.5.6.3	Alle Stromkreise, die andere Einrichtungen versorgen als den Anlasser, die Zündung (Fremdzündung), die Glühkerzen, die Motorabstalleinrichtung, den Ladestromkreis und das Massekabel der Batterie müssen mit einer Sicherung oder einem Stromkreisunterbrecher versehen sein. Stromkreise zur Versorgung von Geräten mit geringem Stromverbrauch können jedoch mittels einer gemeinsamen Sicherung oder eines gemeinsamen Stromkreisunterbrechers geschützt werden, sofern ihr Nennstrom 16 A nicht übersteigt. Ist Elektronik eingebaut, können diese Kreise durch Schutzeinrichtungen geschützt werden, die in die elektronischen Komponenten oder Systeme integriert sind. In solch einem Fall muss der Hersteller auf Ersuchen des Technischen Dienstes, der für die Durchführung der Prüfungen zuständig ist, alle relevanten technischen Informationen geben.
5.5.6.4.	All cables shall be suitably protected and shall be held securely in position in such a way that they cannot be damaged by cutting, abrasion or chafing.	5.5.6.4	Alle Kabel müssen gut geschützt und so sicher befestigt sein, dass sie nicht durch Abtrennung, Abnutzung oder Reibung beschädigt werden können.
5.5.7.	Batteries	5.5.7	Batterien
5.5.7.1.	All batteries shall be well secured and easily accessible.	5.5.7.1	Alle Batterien müssen sicher befestigt und leicht zugänglich sein.
5.5.7.2.	The battery compartment shall be separated from the passenger compartment and the driver's compartment and ventilated to outside air.	5.5.7.2	Der Batterieraum muss außerhalb des Fahrgast- und des Fahrerraums an einer von außen belüfteten Stelle angeordnet sein.
5.5.8.	Fire extinguishers and first-aid equipment	5.5.8	Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Ausrüstung
5.5.8.1.	The vehicle shall be fitted with one or more fire extinguishers, one being near the driver's seat. Each extinguisher shall have a minimum test rating of 8A or 21B to CEN Standard EN3 Part 1 or an equivalent national standard.	5.5.8.1	Das Fahrzeug muss mit einem oder mehreren Feuerlöschern ausgerüstet sein, von denen sich einer in der Nähe des Fahrersitzes befinden muss. Jeder Feuerlöscher muss mindestens der Prüfklasse 8A oder 21B nach der CEN-Norm EN3 Teil 1 oder einer gleichwertigen nationalen Norm entsprechen.
5.5.8.2.	Space shall be provided for the fitting of one or more first-aid kits. The space provided shall not be less than 7 dm ³ , the minimum dimension shall not be less than 80 mm.	5.5.8.2	Für die Anbringung eines oder mehrerer Erste-Hilfe-Kästen muss ein Raum vorgesehen sein. Dieser Raum muss ein Volumen von mindestens 7 dm ³ haben, und seine kleinste Abmessung muss mindestens 80 mm betragen.

5.5.8.3. Fire extinguishers and first aid kits may be secured against theft or vandalism (e.g. in an internal locker or behind breakable glass), provided that the locations of these items are clearly marked and means are provided for persons to easily extract them in an emergency.

5.5.8.3 Feuerlöscher und Erste-Hilfe-Kästen können gegen Diebstahl oder Vandalismus gesichert sein (zum Beispiel in einem Geräteschrank im Innenraum oder hinter zerbrechlichem Glas), sofern diese Stellen deutlich gekennzeichnet und Mittel vorhanden sind, mit denen sie in einem Notfall leicht herausgenommen werden können.

5.5.9. Materials
No flammable material shall be permitted within 10 cm of the exhaust pipe unless the material is effectively shielded.

5.5.9 Materialien
Brennbares Material in weniger als 10 cm Entfernung vom Auspuffrohr ist unzulässig, es sei denn, das Material ist wirksam abgeschirmt.

5.6. Exits

5.6 Ausstiege

5.6.1. Number

5.6.1 Anzahl

5.6.1.1. Every vehicle shall have at least two doors, i.e. either one service door and one emergency door or two service doors.

5.6.1.1 Jedes Fahrzeug muss mindestens zwei Türen haben, und zwar entweder eine Betriebstür und eine Nottür oder zwei Betriebstüren.

5.6.1.2. For the purpose of this requirement, service doors equipped with a power-operated control system shall not be deemed to be exits unless they can be readily opened by hand once the control prescribed in paragraph 5.6.5.1. has been actuated, if necessary.

5.6.1.2 Im Sinne dieser Vorschrift gelten fremdkraftbetätigte Betriebstüren nur dann als Ausstiege, wenn sie nach Betätigung der Einrichtung nach Absatz 5.6.5.1 im Bedarfsfall leicht von Hand geöffnet werden können.

5.6.1.3. The minimum number of emergency exits shall be such that the total number of exits and of escape hatches is as follows:

5.6.1.3 Die Mindestanzahl der Notausstiege muss so groß sein, dass sich die folgende Gesamtzahl von Ausstiegen und Notluken ergibt:

Number of passengers	Minimum number of exits	Number of escape hatches counted as emergency exits	
		permitted	required
≤ 16	3	1	
> 16	4		1

Anzahl der Fahrgäste	Mindestanzahl der Ausstiege	Anzahl der als Notausstiege zählenden Notluken	
		zulässig	vorgeschrieben
≤ 16	3	1	
> 16	4		1

5.6.1.4. Where the driver's compartment does not communicate with the inside of the vehicle it shall have two exits, which shall not both be in the same lateral walls; where one of the exits is a window it shall comply with the requirements set out in paragraphs 5.6.3.1., 5.6.8.1. and 5.6.8.2. for emergency windows.

5.6.1.4 Ist der Fahrerraum mit dem Fahrzeuginnenraum nicht verbunden, so muss er zwei Ausstiege haben, die sich nicht auf derselben Fahrzeugseite befinden dürfen; ist einer dieser Ausstiege ein Fenster, so muss dieses den Vorschriften der Absätze 5.6.3.1 und 5.6.8.2 für Notfenster entsprechen.

5.6.1.5. A double service door shall count as two doors and a double window as two emergency windows.

5.6.1.5 Eine doppelte Betriebstür gilt als zwei Türen, ein doppeltes Fenster als zwei Notfenster.

5.6.2. Siting of exits

5.6.2 Anordnung der Ausstiege

5.6.2.1. The service door(s) shall be situated on the side of the vehicle that is nearer to the side of the road corresponding to the direction of traffic,⁴⁾ or in the rear face of the vehicle.

5.6.2.1 Die Betriebstür(en) muss (müssen) sich auf der dem Fahrbahnrand näher zugewandten Fahrzeugseite, je nach der Verkehrsrichtung⁴⁾, oder in der Rückwand des Fahrzeugs befinden.

5.6.2.2. The exits shall be placed in such a way that there is at least one exit on each side of the vehicle.

5.6.2.2 Die Ausstiege müssen so angeordnet sein, dass sich auf jeder Seite des Fahrzeugs mindestens ein Ausstieg befindet.

5.6.2.3. The forward half and the rearward half of the passenger space shall each contain at least one exit.

5.6.2.3 In der vorderen und hinteren Hälfte des Fahrgastraums muss sich mindestens je ein Ausstieg befinden.

5.6.2.4. At least one exit shall be situated either in the rear face or in the front face of the vehicle unless an escape hatch is fitted in the roof.

5.6.2.4 Mindestens ein Ausstieg muss sich entweder in der Rückwand oder der Vorderwand des Fahrzeugs befinden, sofern im Dach keine Notluke vorhanden ist.

5.6.2.5. If the space reserved for the driver's seat and the passenger's seats beside the driver's seat does not communicate with the main passengers' compartment by means of a suitable passageway

5.6.2.5 Ist der für den Fahrersitz und die daneben angeordneten Fahrgastsitze vorgesehene Raum nicht durch einen geeigneten Durchgang mit dem eigentlichen Fahrgastraum verbunden,

⁴⁾ In the country in which the vehicle is licensed for operation.

⁴⁾ Entsprechend dem Land, in dem das Fahrzeug zugelassen wird.

5.6.2.5.1.	the main compartment reserved for passengers shall contain exits satisfying the requirement of paragraph 5.6.1 with respect to number and those of paragraphs 5.6.2.1., 5.6.2.2. and 5.6.2.3. above with respect to siting;	5.6.2.5.1	so muss der eigentliche Fahrgastraum über Ausstiege entsprechend der Vorschrift nach Absatz 5.6.1 hinsichtlich der Anzahl und nach den Absätzen 5.6.2.1, 5.6.2.2 und 5.6.2.3 hinsichtlich der Anordnung verfügen.
5.6.2.5.2.	The driver's door shall be accepted as the emergency door for the occupants of the seats situated beside the driver's seat provided that it is possible to move a test gauge from the occupants' seats to the exterior of the vehicle through the driver's door (see Annex 3, figure 21). Verification of the access to the driver's door shall be subject to the requirements of paragraph 5.7.3.2., by using the test gauge having a dimension of 600 x 400 mm, as described in paragraph 5.7.3.3. The service door provided for the passengers shall be in the side of the vehicle opposite to that containing the driver's door and shall be accepted as the emergency door for the driver;	5.6.2.5.2	Die Fahrertür ist als Nottür für die Fahrgäste auf den Sitzen neben dem Fahrersitz unter der Bedingung zulässig, dass der Prüfkörper von den Sitzen der Fahrzeuginsassen durch die Fahrertür nach draußen hindurchgeführt werden kann (siehe Anhang 3, Abbildung 21). Die Prüfung des Zugangs zur Fahrertür muss Gegenstand der Vorschriften des Absatzes 5.7.3.2 bei Verwendung eines Prüfkörpers mit den Abmessungen von 600 mm x 400 mm sein, wie in Absatz 5.7.3.3 beschrieben. Die für die Fahrgäste vorgesehene Betriebstür muss sich auf der der Fahrertür gegenüberliegenden Fahrzeugseite befinden und gilt als Nottür für den Fahrzeugführer.
5.6.2.5.3.	The doors referred to in paragraph 5.6.2.5.2. shall not be subject to the requirements of paragraphs 5.6.3., 5.7.1., 5.7.2., 5.7.7. and 5.10.1.	5.6.2.5.3	So gelten für die Türen nach Absatz 5.6.2.5.2 nicht die Vorschriften der Absätze 5.6.3, 5.7.1, 5.7.2, 5.7.7 und 5.10.1.
5.6.3.	Minimum dimensions	5.6.3	Mindestabmessungen
5.6.3.1.	The several kinds of exits shall have the following minimum dimensions: (see also Annex 3, figure 17):	5.6.3.1	Die verschiedenen Arten von Ausstiegen müssen folgende Mindestabmessungen haben (siehe auch Anhang 3, Abbildung 17):

Aperture	Dimensions	Remarks
Service door	Entry height: Class A – 165 cm Class B – 150 cm	The service door entry height shall be measured as the vertical distance, measured on a vertical plane of the horizontal projections of the mid point of the door aperture and the top surface of the lowest step.
	Aperture height	The vertical height of the service door aperture shall be such as to permit the free passage of the dual panel referred to in paragraph 5.7.1.1. The height at the upper corners may be reduced with round-offs, with a radius of not more than 15 cm.
	Width: Single door: 65 cm Double door: 120 cm	For vehicles of class B where the service door aperture height lies between 140 and 150 cm a minimum single door aperture width of 75 cm shall apply. For all the vehicles the width of any service door may be reduced by 10 cm when the measurement is made at the level of the hand-holds and by 25 cm in cases where intruding wheel arches or the actuating mechanism for automatic or remote-control doors or the rake of the windscreen so require.
Emergency door	Height: 125 cm Width: 55 cm	The width may be reduced to 30 cm in cases where intruding wheel arches so require, providing that the width of 55 cm is respected at the minimum height of 40 cm above the lowest part of the door aperture. The height at the upper corners may be reduced with round-offs, with a radius of not more than 15 cm.
Emergency window	Aperture area: 4,000 cm ²	It shall be possible to inscribe in this area a rectangle 50 cm high and 70 cm wide. A 5 per cent tolerance shall, however, be permitted in respect of this area for type approvals issued for one year following the entry into force of this Regulation.
		Emergency window situated in the rear face of the vehicle if the manufacturer does not provide an emergency window of the minimum dimensions prescribed above.
Escape hatch	Aperture area: 4,000 cm ²	It shall be possible to inscribe in this area a rectangle measuring 50 x 70 cm.

Öffnung	Abmessungen	Bemerkungen
Betriebstür	Einstiegshöhe: Klasse A 165 cm Klasse B 150 cm	Die Einstiegshöhe der Betriebstür ist der vertikale Abstand, der in einer Vertikalebene der horizontalen Projektionen des Mittelpunkts der Türöffnung und der Oberfläche der untersten Stufe gemessen wird.
	Öffnungshöhe	Die Öffnungshöhe der Betriebstür muss so groß sein, dass das freie Hindurchführen des zweiteiligen Prüfkörpers nach Absatz 5.7.1.1 möglich ist. Die Höhe kann an den oberen Ecken durch Abrundungen mit einem Radius von höchstens 15 cm verringert sein.
	Breite: einfache Tür: 65 cm Doppeltür: 120 cm	Fahrzeuge der Klasse B, bei denen die Öffnungshöhe der Betriebstür zwischen 140 und 150 cm beträgt, müssen eine Mindestöffnungsweite der einfachen Tür von 75 cm aufweisen. Bei allen Fahrzeugen kann die Breite einer Betriebstür um 10 cm verringert sein, wenn die Messung in Höhe der Handgriffe erfolgt und um 25 cm, wenn vorstehende Radkästen oder die Betätigungseinrichtung für automatische oder fernbediente Türen oder die Neigung der Windschutzscheibe dies erfordern.
Nottür	Höhe: 125 cm Breite: 55 cm	Die Breite kann da, wo vorstehende Radkästen dies erfordern, auf 30 cm verringert sein, sofern ab einer Mindesthöhe von 40 cm über dem niedrigsten Punkt der Türöffnung die Breite 55 cm beträgt. Die Höhe kann an den oberen Ecken durch Abrundungen mit einem Radius von höchstens 15 cm verringert sein.
Notfenster	Öffnungsfläche: 4 000 cm ²	In die Öffnung muss ein Rechteck von 50 cm Höhe und 70 cm Breite hineinpassen. Bei Typpenehmigungen, die ein Jahr nach Inkrafttreten dieser Regelung erteilt werden, ist jedoch eine 5 %ige Abweichung hinsichtlich dieser Fläche zulässig.
		Das Notfenster ist in der Rückwand des Fahrzeugs angeordnet, wenn der Hersteller kein Notfenster mit den oben vorgeschriebenen Mindestabmessungen vorsieht.
		In die Öffnung des Notfensters muss ein Rechteck von 35 cm Höhe und 155 cm Breite hineinpassen. Die Ecken des Rechtecks können Abrundungen mit einem Radius von höchstens 25 cm aufweisen.
Notluke	Öffnungsfläche: 4 000 cm ²	In diese Öffnung muss ein Rechteck von 50 cm Höhe und 70 cm Breite hineinpassen.

5.6.3.2. A vehicle to which paragraph 5.7.1.9. applies shall meet the requirements of paragraph 5.6.3.1. above in respect of emergency windows and escape hatches, and the following requirements in respect of service doors and emergency doors:

5.6.3.2 Ein Fahrzeug, für das Absatz 5.7.1.9 gilt, muss den Vorschriften des Absatzes 5.6.3.1 hinsichtlich der Notfenster und Notluken und den nachstehenden Vorschriften hinsichtlich der Betriebstüren und Nottüren entsprechen:

Aperture	Dimensions	Remarks
Service door	Aperture height: 110 cm	This dimension may be reduced by a radius at the corners of the aperture not exceeding 15 cm radius.
	Width: Single door: 65 cm Double door: 120 cm	This dimension may be reduced by a radius at the corners of the aperture not exceeding 15 cm radius. The width may be reduced by 10 cm when the measurement is made at the level of the hand-holds and by 25 cm in cases where intruding wheel arches or the actuating mechanism for automatic or remote-control doors or the rake of the windscreen so require.
Emergency door	Height: 110 cm Width: 55 cm	The width may be reduced to 30 cm in cases where intruding wheel arches so require, providing that the width of 55 cm is respected at the minimum height of 40 cm above the lowest part of the door aperture. The height and width at the upper corners may be reduced with round-offs, with a radius of not more than 15 cm.

Öffnung	Abmessungen	Bemerkungen
Betriebstür	Öffnungshöhe: 110 cm	Diese Abmessung kann durch Abrundungen an den Ecken mit einem Radius von höchstens 15 cm verringert sein.
	Breite: einfache Tür: 65 cm Doppeltür: 120 cm	Diese Abmessung kann durch Abrundungen an den Ecken mit einem Radius von höchstens 15 cm verringert sein. Die Breite kann um 10 cm verringert sein, wenn die Messung in Höhe der Handgriffe erfolgt und um 25 cm, wenn vorstehende Radkästen oder die Betätigungseinrichtung für automatische oder fernbediente Türen oder die Neigung der Windschutzscheibe dies erfordern.
Nottür	Höhe: 110 cm Breite: 55 cm	Die Breite kann da, wo vorstehende Radkästen dies erfordern, auf 30 cm verringert sein, sofern ab einer Mindesthöhe von 40 cm über dem niedrigsten Punkt der Türöffnung die Breite 55 cm beträgt. Höhe und Breite können an den oberen Ecken durch Abrundungen mit einem Radius von höchstens 15 cm verringert sein.

5.6.4.	Technical conditions for the all service doors	5.6.4	Technische Vorschriften für alle Betriebstüren
5.6.4.1.	Every service door shall be capable of being easily opened from inside and from outside the vehicle when the vehicle is stationary (but not necessarily when the vehicle is moving). However, this requirement shall not be construed as precluding the possibility of locking the door from outside, provided that the door can always be opened from inside.	5.6.4.1	Jede Betriebstür muss sich bei dem stehenden Fahrzeug (aber nicht unbedingt während der Fahrt) von innen und außen leicht öffnen lassen. Diese Vorschrift schließt jedoch nicht aus, dass die Tür von außen verriegelt werden kann, vorausgesetzt, dass sie jederzeit von innen zu öffnen ist.
5.6.4.2.	Every control or device for opening a service door from the outside shall not be more than 180 cm above the ground when the vehicle is standing unladen on a level surface.	5.6.4.2	Jede Betätigungseinrichtung oder Einrichtung zum Öffnen einer Betriebstür von außen darf sich bei dem auf einer ebenen Fläche stehenden unbeladenen Fahrzeug nicht mehr als 180 cm über dem Boden befinden.
5.6.4.3.	Every one-piece manually-operated service door which is hinged or pivoted shall be so hinged or pivoted that if the open door comes into contact with a stationary object while the vehicle is moving forwards it tends to close.	5.6.4.3	Jede an Scharnieren oder Angeln angebrachte, einteilige, handbetätigte Betriebstür muss so angelenkt sein, dass sich die geöffnete Tür schließt, wenn sie bei Vorwärtsfahrt des Fahrzeugs mit einem fest stehenden Gegenstand in Berührung kommt.
5.6.4.4.	If a manually-operated service door is fitted with a slam lock it shall be of the two-stage type.	5.6.4.4	Ist eine handbetätigte Betriebstür mit einem Schnappschloss versehen, so muss diese zwei Verriegelungsstellungen aufweisen.
5.6.4.5.	On the inside of a service door there shall not be any device intended to cover the inside steps when the door is closed.	5.6.4.5	An der Innenseite einer Betriebstür darf keine Vorrichtung zum Abdecken der inneren Stufe bei geschlossener Tür vorhanden sein.
5.6.4.6.	If the direct view is not adequate, optical or other devices shall be installed to enable the driver to detect from his seat the presence of a passenger in the immediate interior and exterior vicinity of every service door which is not an automatically-operated service door.	5.6.4.6	Bei ungenügender direkter Sicht müssen optische oder andere Einrichtungen eingebaut sein, mit deren Hilfe der Fahrzeugführer von seinem Sitz aus erkennen kann, ob sich innen oder außen in unmittelbarer Nähe jeder nichtautomatischen Betriebstür ein Fahrgast aufhält.
5.6.4.7.	Every door which opens towards the interior of the vehicle shall be so constructed that its movement is not likely to cause injury to passengers in normal conditions of use. Where necessary, appropriate protection devices shall be fitted.	5.6.4.7	Jede Tür, die sich nach innen öffnet, muss so beschaffen sein, dass bei normaler Benutzung durch ihre Bewegung Fahrgäste nicht verletzt werden können. Gegebenenfalls müssen geeignete Schutzvorrichtungen angebracht sein.
5.6.4.8.	If a service door is located adjacent to a toilet door or a door to another internal compartment the service door shall be proofed against an unintentional operation. However, this requirement shall not apply if the service door is locked automatically when the vehicle is moving at a speed exceeding 5 km/h.	5.6.4.8	Befindet sich eine Betriebstür in der Nähe einer Tür zu einer Toilette oder einem anderen Innenraum, so muss die Betriebstür gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sein. Diese Vorschrift gilt jedoch nicht, wenn die Betriebstür während der Fahrt mit einer Geschwindigkeit von mehr als 5 km/h automatisch verriegelt ist.
5.6.4.9.	On service doors which are in the rear face of the vehicle, the leaves shall not be capable of being opened more than 115° nor less than 85° and, when open, shall be capable of being held automatically in that position. This does not preclude the ability to override that stop and open the door	5.6.4.9	Bei Betriebstüren in der Rückwand des Fahrzeugs dürfen sich die Flügel nicht um mehr als 115° und nicht weniger als 85° öffnen lassen und müssen, wenn sie geöffnet sind, selbsttätig in dieser Stellung bleiben. Dies schließt nicht aus, dass diese Sperre gelöst und die Tür über diesen Winkel

	beyond that angle when it is safe to do so; for example, to enable reversing against a high platform for loading or to open the doors through 270° to allow a clear loading area behind the vehicle.		hinaus geöffnet werden kann, wenn dies ungefährlich ist, damit das Fahrzeug zum Beispiel rückwärts an eine hohe Laderampe gefahren werden kann oder, dass die Türen bis zu einem Winkel von 270° geöffnet werden können, um eine freie Ladezone hinter dem Fahrzeug zu erhalten.
5.6.4.10.	The service door in any open position shall not obstruct the use of or required access to any mandatory exit.	5.6.4.10	Die Betriebstür darf in keiner offenen Position die Benutzung oder den erforderlichen Zugang zu jedem vorgeschriebenen Ausstieg behindern.
5.6.5.	Additional technical requirements for power-operated service doors	5.6.5	Zusätzliche technische Vorschriften für fremdkraftbetätigte Betriebstüren
5.6.5.1.	In the event of the emergency every power-operated service door shall be capable, when the vehicle is stationary (but not necessarily when the vehicle is moving), of being opened from inside and, when not locked, from outside by controls which, whether or not the power supply is operating:	5.6.5.1	In einem Notfall muss sich jede fremdkraftbetätigte Betriebstür bei einem stehenden Fahrzeug (aber nicht unbedingt bei dem fahrenden Fahrzeug) von innen und, wenn sie nicht verriegelt ist, von außen mit Hilfe von Betätigungseinrichtungen öffnen lassen können, die, unabhängig davon, ob die Energieversorgung eingeschaltet ist.
5.6.5.1.1.	override all other controls;	5.6.5.1.1	Vorrang vor allen anderen Betätigungseinrichtungen haben:
5.6.5.1.2.	in the case of interior controls, are placed on, or within 300 mm of, the door, at a height of not less than 1,600 mm above the first step;	5.6.5.1.2	bei innen angebrachten Betätigungseinrichtungen an der Tür oder bis zu 300 mm davon entfernt in einer Höhe von mindestens 1 600 mm über der ersten Stufe angebracht sind;
5.6.5.1.3.	can be easily seen and clearly identified when approaching the door and when standing in front of the door;	5.6.5.1.3	von jemandem, der sich der Tür nähert oder davor steht, leicht zu sehen und deutlich zu erkennen sind;
5.6.5.1.4.	can be operated by one person when standing immediately in front of the door;	5.6.5.1.4	von einer einzigen unmittelbar vor der Tür stehenden Person bedient werden können;
5.6.5.1.5.	cause the door to open, or enable the door to be easily opened by hand;	5.6.5.1.5	bewirken, dass die Tür sich öffnet oder leicht von Hand geöffnet werden kann;
5.6.5.1.6.	may be protected by a device which can be easily removed or broken to gain access to the emergency control; the operation of the emergency control, or the removal of a protective cover over the control, shall be indicated to the driver both audibly and visually, and	5.6.5.1.6	durch eine Vorrichtung geschützt sein können, die sich leicht entfernen oder zerstören lässt, um den Zugriff zur Notbetätigungseinrichtung zu ermöglichen; die Bedienung der Notbetätigungseinrichtung oder das Entfernen einer Schutzabdeckung über der Betätigungseinrichtung muss dem Fahrzeugführer sowohl akustisch als auch optisch angezeigt werden:
5.6.5.1.7.	in the case of a driver-operated door which does not comply with the requirements of paragraph 5.6.5.6.2. shall be such that after they have been operated to open the door and returned to their normal position the doors will not close again until the driver subsequently operates a closing control.	5.6.5.1.7	bei einer vom Fahrzeugführer betätigten Tür, die den Vorschriften des Absatzes 5.6.5.6.2 nicht entspricht, so beschaffen sein müssen, dass nachdem sie zum Öffnen der Tür betätigt worden und in ihre Normalstellung zurückgekehrt sind, die Türen sich erst dann wieder schließen, wenn der Fahrzeugführer eine Betätigungseinrichtung zum Schließen bedient hat.
5.6.5.2.	A device may be provided which is operated by the driver from his seat to deactivate the outside emergency controls in order to lock the service doors from outside. In this case, the outside emergency controls shall be reactivated automatically either by the starting of the engine or before the vehicle reaches a speed of 20 km/h. Subsequently, deactivation of the outside emergency controls shall not occur automatically, but shall require a further action by the driver.	5.6.5.2	Es kann eine Vorrichtung vorhanden sein, die der Fahrzeugführer von seinem Sitz aus bedient, um die Freigabe der Notbetätigungseinrichtungen an der Außenseite aufzuheben und so die Betriebstüren von außen zu verriegeln. In diesem Fall müssen die Notbetätigungseinrichtungen an der Außenseite entweder durch das Anlassen des Motors oder bevor das Fahrzeug eine Geschwindigkeit von 20 km/h erreicht, selbsttätig wieder freigegeben werden. Später darf die Aufhebung der Freigabe der Notbetätigungseinrichtungen an der Außenseite nicht selbsttätig erfolgen, sondern muss durch eine weitere Maßnahme des Fahrzeugführers ausgelöst werden.
5.6.5.3.	Every driver-operated service door shall be capable of operation by the driver when in the driving seat using controls which, except in the case of a foot control, are clearly and distinctively marked.	5.6.5.3	Jede vom Fahrzeugführer betätigte Betriebstür muss von diesem vom Fahrersitz aus mit Betätigungseinrichtungen bewegt werden können, die außer bei einem Pedal klar und deutlich gekennzeichnet sind.

5.6.5.4.	Every power-operated service door shall activate a visual tell-tale, which shall be plainly visible to the driver when seated in the normal driving position in any ambient lighting condition, to warn that a door is not fully closed. This tell-tale shall signal whenever the rigid structure of the door is between the fully open position and a point 30 mm from the fully closed position. One tell-tale may serve for one or more doors. However, no such tell-tale shall be fitted in respect of a front service door which does not comply with the requirements of paragraphs 5.6.5.6.2. and 5.6.5.6.3.	5.6.5.4	Jede fremdkraftbetätigte Betriebstür muss eine optische Anzeigeeinrichtung auslösen, die der Fahrzeugführer in normaler Fahrposition bei jeder Umgebungshelligkeit deutlich sehen können muss und die ihm anzeigt, dass eine Tür nicht vollständig geschlossen ist. Diese Anzeigeeinrichtung muss immer dann aufleuchten, wenn die starre Konstruktion der Tür sich zwischen der Stellung, die der der vollständig geöffneten Tür entspricht, und einem Punkt befindet, dessen Abstand zur vollständig geschlossenen Tür 30 mm beträgt. Eine Anzeigeeinrichtung kann für eine oder mehrere Türen verwendet werden. Eine solche Anzeigeeinrichtung darf jedoch nicht für eine vordere Betriebstür eingebaut sein, die den Vorschriften nach den Absätzen 5.6.5.6.2 und 5.6.5.6.3 nicht entspricht.
5.6.5.5.	Where controls are provided for the driver to open and close a power-operated service door, they shall be such that the driver is able to reverse the movement of the door at any time during the closing or opening process.	5.6.5.5	Sind Betätigungseinrichtungen vorhanden, mit denen der Fahrzeugführer eine fremdkraftbetätigte Betriebstür öffnen und schließen kann, so müssen diese so beschaffen sein, dass der Fahrzeugführer die Bewegung der Tür jederzeit während des Schließens oder Öffnens umkehren kann.
5.6.5.6.	The construction and control system of every power-operated service door shall be such that a passenger is unlikely to be injured by the door or trapped in the door as it closes.	5.6.5.6	Die Konstruktion und die Betätigungsanlage jeder fremdkraftbetätigten Betriebstür müssen so beschaffen sein, dass ein Fahrgast nicht verletzt oder eingeklemmt werden kann, während die Tür sich schließt.
5.6.5.6.1.	Except in the case of the front service door, this requirement shall be considered satisfied if the following two requirements are met:	5.6.5.6.1	Außer bei der vorderen Betriebstür gilt diese Vorschrift als eingehalten, wenn die nachstehenden beiden Bedingungen erfüllt sind:
5.6.5.6.2.	The first requirement is that when the closing of the door at any measuring point described in Annex 4 to this Regulation is resisted by a clamping force not exceeding 150 N, the door shall reopen automatically to its fullest extent and, except in the case of an automatically-operated service door, remain open until a closing control is operated. The clamping force may be measured by any method to the satisfaction of the Competent Authority. Guidelines are given in Annex 4 to this Regulation. The peak force may be higher than 150 N for a short time provided that it does not exceed 300 N. The reopening system may be checked by means of a test bar having a section of height 60 mm, width 30 mm with corners radiused to 5 mm.	5.6.5.6.2	Erste Bedingung: Wenn beim Schließen der Tür an einem beliebigen Messpunkt nach Anhang 4 dieser Regelung eine Einklemmkraft von nicht mehr als 150 N entgegenwirkt, muss sich die Tür erneut selbsttätig vollständig öffnen und, außer bei einer automatischen Betriebstür, geöffnet bleiben, bis eine Betätigungseinrichtung zum Schließen bedient wird. Die Einklemmkraft kann nach jedem Verfahren gemessen werden, dem die zuständige Behörde zustimmt. Richtlinien sind in Anhang 4 dieser Regelung enthalten. Die Spitzenkraft kann kurzzeitig größer als 150 N sein, sofern sie 300 N nicht überschreitet. Die Anlage, die das erneute Öffnen der Tür bewirkt, kann mit Hilfe einer Prüfstange überprüft werden, deren Querschnitt eine Höhe von 60 mm, eine Breite von 30 mm und Abrundungen an den Ecken mit einem Radius von 5 mm aufweist.
5.6.5.6.3.	The second requirement is that whenever the doors are closed onto the wrist or fingers of a passenger:	5.6.5.6.3	Zweite Bedingung: Jedes Mal, wenn ein Fahrgast mit seinem Handgelenk oder seinen Fingern in eine sich schließende Tür geraten ist,
5.6.5.6.3.1.	the door reopens automatically to its fullest extent and, except in the case of an automatically-operated service door, remains open until a closing control is operated, or	5.6.5.6.3.1	öffnet sich die Tür erneut vollständig und bleibt, außer bei einer automatischen Betriebstür, geöffnet, bis eine Betätigungseinrichtung zum Schließen bedient wird, oder
5.6.5.6.3.2.	the wrist or fingers can be readily extracted from the doors without risk of injury to the passenger. This requirement may be checked by hand, or by means of the test bar mentioned in paragraph 5.6.5.6.2., tapered at one end over a length of 300 mm from a thickness of 30 mm to a thickness of 5 mm. It shall not be treated with polish nor lubricated. If the door traps the bar it shall be capable of being easily removed, or	5.6.5.6.3.2	der Fahrgast kann das Handgelenk oder die Finger leicht aus der Tür herausziehen, ohne dass die Gefahr besteht, dass er sich dabei verletzt. Diese Vorschrift kann mit der Hand oder mit Hilfe der Prüfstange nach Absatz 5.6.5.6.2 überprüft werden, die sich an einem Ende auf einer Länge von 300 mm von einer Dicke von 30 mm auf 5 mm verjüngt. Sie darf nicht mit einem Polier- oder Schmiermittel behandelt sein. Wenn die Stange in der Tür eingeklemmt ist, muss sie leicht herausgezogen werden können, oder aber
5.6.5.6.3.3.	the door is maintained at a position allowing the free passage of a test bar having a section of height 60 mm, width 20 mm with corners radiused	5.6.5.6.3.3	die Tür bleibt in einer Stellung, in der eine Prüfstange, deren Querschnitt eine Höhe von 60 mm, eine Breite von 20 mm und Abrundungen an den

	to 5 mm. This position shall not be more than 30 mm distant from the fully closed position.		Ecken mit einem Radius von 5 mm aufweist, ungehindert durchgeschoben werden kann. In dieser Stellung darf der Abstand zur vollständig geschlossenen Tür nicht mehr als 30 mm betragen.
5.6.5.6.4.	In the case of a front service door the requirement of paragraph 5.6.5.6. shall be considered satisfied if the door:	5.6.5.6.4	Bei einer vorderen Betriebstür gilt die Vorschrift nach Absatz 5.6.5.6 als eingehalten, wenn die Tür:
5.6.5.6.4.1.	fulfils the requirements of paragraphs 5.6.5.6.2. and 5.6.5.6.3., or	5.6.5.6.4.1	den Vorschriften nach den Absätzen 5.6.5.6.2 und 5.6.5.6.3 entspricht oder
5.6.5.6.4.2.	is fitted with soft edges; these shall not, however be so soft that if the doors are closed onto the test bar mentioned in paragraph 5.6.5.6.2. the rigid structure of the doors will reach the fully closed position.	5.6.5.6.4.2	mit nachgiebigen Leisten versehen ist; diese dürfen jedoch nicht so nachgiebig sein, dass die starre Konstruktion der Tür die Stellung erreicht, die der der vollständig geschlossenen Tür entspricht, wenn die Prüfstange nach Absatz 5.6.5.6.2 sich in der geschlossenen Tür befindet.
5.6.5.7.	Where a power-operated service door is held closed only by the continued application of the power supply there shall be provided a visual warning device to inform the driver of any failure in the power supply to the doors.	5.6.5.7	Bleibt eine fremdkraftbetätigte Betriebstür nur bei ununterbrochener Energieversorgung geschlossen, so muss eine optische Warneinrichtung vorhanden sein, die dem Fahrzeugführer jeden Ausfall der Energieversorgung für die Türen anzeigt.
5.6.5.8.	A starting prevention device, if fitted, shall be effective only at speeds of less than 5 km/h and shall be incapable of operation above that speed.	5.6.5.8	Eine eventuell vorhandene Anfahrsperrung darf nur bei einer Geschwindigkeit von weniger als 5 km/h wirksam sein und muss bei einer höheren Geschwindigkeit außer Funktion sein.
5.6.5.9.	An audible warning to the driver may be activated if the vehicle is driven away from rest when any power-operated service door is not fully closed. This audible warning shall be activated at a speed exceeding 5 km/h for doors complying with the requirements of paragraph 5.6.5.6.3.3.	5.6.5.9	Eine für den Fahrzeugführer bestimmte akustische Warnung kann ausgelöst werden, wenn beim Anfahren des Fahrzeugs eine fremdkraftbetätigte Betriebstür nicht vollständig geschlossen ist. Diese akustische Warnung muss bei einer Geschwindigkeit von mehr als 5 km/h ausgelöst werden, wenn es sich um Türen handelt, die den Vorschriften nach Absatz 5.6.5.6.3.3 entsprechen.
5.6.6.	Additional technical requirements for automatically-operated service doors	5.6.6	Zusätzliche technische Vorschriften für automatische Betriebstüren
5.6.6.1.	Activation of the opening controls	5.6.6.1	Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen
5.6.6.1.1.	Except as provided in paragraph 5.6.5.1., the opening controls of every automatically-operated service door shall be capable of being activated and deactivated only by the driver from his seat.	5.6.6.1.1	Außer in dem in Absatz 5.6.5.1 beschriebenen Fall dürfen die Freigabe und die Aufhebung der Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen jeder automatischen Betriebstür nur vom Fahrzeugführer von seinem Sitz aus vorgenommen werden können.
5.6.6.1.2.	Activation and deactivation may be either direct, by means of a switch, or indirect, for example by opening and closing the front service door.	5.6.6.1.2	Die Freigabe und die Aufhebung der Freigabe können entweder direkt mit Hilfe eines Schalters oder indirekt, zum Beispiel durch das Öffnen und Schließen der vorderen Betriebstür, erfolgen.
5.6.6.1.3.	Activation of the opening controls by the driver shall be indicated inside and, where a door is to be opened from outside, also on the outside of the vehicle; the indicator (e.g. illuminated push button, illuminated sign) shall be on or adjacent to the door to which it relates.	5.6.6.1.3	Die Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen durch den Fahrzeugführer muss innen und, wenn eine Tür von außen geöffnet werden soll, auch außen am Fahrzeug angezeigt werden; die Anzeigeeinrichtung (zum Beispiel eine Leuchttaste, beleuchtetes Schild) muss sich an oder in der Nähe der Tür befinden, für die sie bestimmt ist.
5.6.6.1.4.	In the case of direct actuation by means of a switch the functional state of the system shall be clearly indicated to the driver, for example by the position of a switch or an indicator lamp or an illuminated switch. The switch shall be specially marked and arranged in such a way that it cannot be confused with other controls.	5.6.6.1.4	Erfolgt die Betätigung direkt mit Hilfe eines Schalters, so muss der Betriebszustand dem Fahrzeugführer deutlich angezeigt werden, zum Beispiel durch die Stellung eines Schalters, eine Anzeigelampe oder einen beleuchteten Schalter. Der Schalter muss besonders gekennzeichnet und so angeordnet sein, dass er nicht mit anderen Betätigungseinrichtungen verwechselt werden kann.
5.6.6.2.	Opening of automatically-operated service doors	5.6.6.2	Öffnen von automatischen Betriebstüren
5.6.6.2.1.	After activation of the opening controls by the driver it shall be possible for passengers to open the door as follows:	5.6.6.2.1	Nachdem der Fahrzeugführer die Betätigungseinrichtungen zum Öffnen freigegeben hat, müssen die Fahrgäste die Türen wie folgt öffnen können:

5.6.6.2.1.1.	from inside, for example by pressing a push button or passing a light barrier, and	5.6.6.2.1.1	von innen, indem sie zum Beispiel eine Drucktaste betätigen oder eine Lichtschranke passieren, und
5.6.6.2.1.2.	from outside, except in the case of a door intended only for use as an exit and marked as such, for example by pressing an illuminated push button, a push button beneath an illuminated sign, or a similar device marked with a suitable instruction.	5.6.6.2.1.2	von außen, außer bei einer Tür, die nur als Ausstieg dient und als solcher gekennzeichnet ist, indem sie zum Beispiel eine Leuchttaste, eine Drucktaste unter einem beleuchteten Schild oder eine ähnliche Einrichtung betätigen, die mit einer entsprechenden Anweisung versehen ist.
5.6.6.2.2.	The pressing of the push buttons mentioned in paragraph 5.6.6.2.1.1. may send a signal which is stored and which, after the activation of the opening controls by the driver, effects the opening of the door.	5.6.6.2.2	Durch die Betätigung der Drucktasten nach Absatz 5.6.6.2.1.1 kann ein Signal übertragen werden, das gespeichert wird und nach der Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen durch den Fahrzeugführer das Öffnen der Tür bewirkt.
5.6.6.3.	Closing of automatically-operated service doors	5.6.6.3	Schließen von automatischen Betriebstüren
5.6.6.3.1.	When an automatically-operated service door has opened it shall close again automatically after a time interval has elapsed. If a passenger enters or leaves the vehicle during this time interval, a safety device (e.g. a footboard contact, light barrier, one-way gate) shall ensure that the time until the door closes is sufficiently extended.	5.6.6.3.1	Hat sich eine automatische Betriebstür geöffnet, so muss sie sich nach Ablauf einer bestimmten Zeit wieder selbsttätig schließen. Steigt ein Fahrgast während dieser Zeit in das Fahrzeug ein oder verlässt er es, so muss durch eine Sicherheitseinrichtung (zum Beispiel Trittsufenkontakt, Lichtschranke, Klappschranke) gewährleistet sein, dass die Zeit bis zum Schließen der Tür ausreichend verlängert wird.
5.6.6.3.2.	If a passenger enters or leaves the vehicle while the door is closing, the closing process shall be interrupted automatically and the door shall return to the open position. The reversal may be actuated by one of the devices referred to in paragraph 5.6.6.3.1. or by any other device.	5.6.6.3.2	Steigt ein Fahrgast in das Fahrzeug ein oder verlässt er es, während sich die Tür schließt, muss der Schließvorgang selbsttätig unterbrochen werden und die Tür sich wieder öffnen. Die Umsteuerung kann durch eine der Einrichtungen nach Absatz 5.6.6.3.1 oder irgendeine andere Einrichtung eingeleitet werden.
5.6.6.3.3.	A door that has closed automatically in accordance with paragraph 5.6.6.3.1. shall be capable of being opened again by a passenger in accordance with paragraph 5.6.6.2.; this shall not apply if the driver has deactivated the opening controls.	5.6.6.3.3	Eine Tür, die sich nach den Vorschriften des Absatzes 5.6.6.3.1 selbsttätig geschlossen hat, muss von einem Fahrgast nach den Vorschriften von Absatz 5.6.6.2 wieder geöffnet werden können, außer wenn der Fahrzeugführer die Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen aufgehoben hat.
5.6.6.3.4.	After deactivation of the opening controls of the automatically-operated service doors by the driver, open doors shall close in accordance with paragraphs 5.6.6.3.1. to 5.6.6.3.3.	5.6.6.3.4	Nachdem der Fahrzeugführer die Freigabe der Betätigungseinrichtungen zum Öffnen der automatischen Betriebstüren aufgehoben hat, müssen sich geöffnete Türen nach den Vorschriften der Absätze 5.6.6.3.1 bis 5.6.6.3.3 schließen.
5.6.6.4.	Inhibition of the automatic closing process on doors marked for special service, e.g. for passengers with prams, disabled persons, etc.	5.6.6.4	Aufhebung des automatischen Schließvorgangs an Türen, die entsprechend ihrer Kennzeichnung besonders für Fahrgäste mit Kinderwagen, Behinderte usw. bestimmt sind.
5.6.6.4.1.	The driver shall be able to inhibit the automatic closing process by actuation of a special control. A passenger shall also be able to inhibit the automatic closing process directly by pressing a special push button.	5.6.6.4.1	Der Fahrzeugführer muss den automatischen Schließvorgang durch die Bedienung einer besonderen Betätigungseinrichtung aufheben können. Ein Fahrgast muss ebenfalls die Möglichkeit haben, den automatischen Schließvorgang direkt durch Betätigung einer besonderen Drucktaste aufzuheben.
5.6.6.4.2.	The inhibition of the automatic closing process shall be indicated to the driver e.g. by a visual tell-tale.	5.6.6.4.2	Die Aufhebung des automatischen Schließvorgangs muss dem Fahrzeugführer zum Beispiel durch eine optische Einrichtung angezeigt werden.
5.6.6.4.3.	The cancellation of the reversing of the automatic closing process shall be capable of being done only by the driver.	5.6.6.4.3	Die Rücknahme der Aufhebung des automatischen Schließvorgangs darf nur durch den Fahrzeugführer erfolgen.
5.6.6.4.4.	Paragraph 5.6.6.3. shall apply to the subsequent closing of the door.	5.6.6.4.4	Absatz 5.6.6.3 gilt für das darauf folgende Schließen der Tür.
5.6.7.	Technical requirements for emergency doors	5.6.7	Technische Vorschriften für Nottüren
5.6.7.1.	Emergency doors shall be capable of being easily opened from inside and from outside when the vehicle is stationary. However, this requirement shall not be construed as precluding the possibility	5.6.7.1	Die Nottüren müssen sich bei dem stehenden Fahrzeug von innen und außen leicht öffnen lassen. Diese Vorschrift schließt jedoch nicht aus, dass die Tür von außen verriegelt werden kann,

	of locking the door from the outside, provided that the door can always be opened from the inside by the use of the normal opening mechanism.		sofern sie stets von innen mit dem normalen Öffnungsmechanismus zu öffnen ist.
5.6.7.2.	Emergency doors shall not be fitted with a power-operated system or be of the sliding type. If a sliding door has been shown to be capable of being opened without the use of tools after a frontal barrier collision test, in accordance with Regulation No. 33, it can be accepted as an emergency door.	5.6.7.2	Nottüren dürfen weder als fremdkraftbetätigte Türen noch als Schiebetüren ausgeführt sein. Wurde nachgewiesen, dass eine Schiebetür nach einer Frontalaufprallprüfung an einer Barriere nach der Regelung Nr. 33 ohne Verwendung von Werkzeugen geöffnet werden kann, so kann sie als Nottür zugelassen werden.
5.6.7.3.	The outside handles of emergency doors shall be not more than 180 cm from the ground when the vehicle is standing unladen on level ground.	5.6.7.3	Bei unbeladenem, auf einer ebenen Fläche stehendem Fahrzeug dürfen sich die äußeren Handgriffe der Nottüren nicht höher als 180 cm über dem Boden befinden.
5.6.7.4.	Hinged emergency doors fitted to the side of the vehicle shall be hinged at their forward edge and shall open outwards. Check straps, chains or other restraining devices shall be permitted, provided that they do not prevent the door from opening to and remaining open at an angle of at least 100°. If a means is provided sufficient to give free passage to the emergency door access gauge, the 100° minimum angle requirement shall not apply.	5.6.7.4	An Scharnieren angebrachte Nottüren an den Seiten des Fahrzeugs müssen vorn angeschlagen sein und sich nach außen öffnen. Bänder, Ketten oder andere Haltevorrichtungen sind zulässig, sofern sie nicht verhindern, dass die Tür bis zu einem Winkel von mindestens 100° geöffnet werden kann und in dieser Stellung geöffnet bleibt. Ist eine Einrichtung vorhanden, die das freie Hindurchführen des Prüfkörpers für den Zugang zu den Nottüren ermöglicht, so gilt die Vorschrift über den Mindestwinkel von 100° nicht.
5.6.7.5.	If an emergency door is located adjacent to a toilet door or a door to another internal compartment the emergency door shall be protected against unintentional operation. However, this requirement shall not apply if the emergency door is locked automatically when the vehicle is moving at a speed exceeding 5 km/h.	5.6.7.5	Befindet sich eine Nottür in der Nähe einer Tür zu einer Toilette oder einem anderen Innenraum, so muss die Nottür gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert sein. Diese Vorschrift gilt jedoch nicht, wenn die Nottür während der Fahrt mit einer Geschwindigkeit von mehr als 5 km/h automatisch verriegelt ist.
5.6.7.6.	All emergency doors which cannot easily be seen from the driver's seat shall be provided with an audible device to warn the driver when they are not securely closed. The warning device shall be operated by the movement of the door catch and not by the movement of the door itself.	5.6.7.6	Alle Nottüren, die vom Fahrersitz aus nicht gut zu sehen sind, müssen mit einer akustischen Einrichtung versehen sein, die den Fahrer warnt, wenn sie nicht vollständig geschlossen sind. Die Warn-einrichtung muss durch die Bewegung der Türklinke und darf nicht durch die Bewegung der Tür selbst ausgelöst werden.
5.6.8.	Technical requirements for emergency windows	5.6.8	Technische Vorschriften für Notfenster
5.6.8.1.	Every hinged emergency window shall open outwards.	5.6.8.1	Jedes an Scharnieren angebrachte Notfenster muss sich nach außen öffnen lassen.
5.6.8.2.	Every emergency window shall:	5.6.8.2	Jedes Notfenster muss:
5.6.8.2.1.	either be capable of being easily and instantaneously operated from inside and from outside the vehicle by means of a device recognized as satisfactory by the Competent Authority,	5.6.8.2.1	sich entweder leicht und schnell von innen und außen mit einer Einrichtung öffnen lassen, die von der zuständigen Behörde als zufrieden stellend anerkannt ist,
5.6.8.2.2.	or be made of readily-breakable safety glass. This latter provision precludes the possibility of using panes of laminated glass or of plastic material.	5.6.8.2.2	oder aus leicht zu zerbrechendem Sicherheitsglas bestehen. Diese letztere Vorschrift schließt die Möglichkeit aus, Scheiben aus Verbundglas oder Kunststoff zu verwenden.
5.6.8.3.	Every emergency window which can be locked from the outside shall be so constructed as to be capable of being opened at all times from inside the vehicle.	5.6.8.3	Jedes Notfenster, das von außen verriegelt werden kann, muss so beschaffen sein, dass es jederzeit von innen geöffnet werden kann.
5.6.8.4.	If the emergency window is of a type horizontally hinged at the top edge, an appropriate device shall be provided to hold it open. Emergency windows which open or eject shall do so towards the exterior.	5.6.8.4	Ist das Notfenster an der Oberkante mit Scharnieren angebracht, so muss es mit einer geeigneten Einrichtung versehen sein, die es in der geöffneten Stellung hält. Notfenster mit Scharnieren oder zum Auswerfen müssen sich nach außen öffnen lassen.
5.6.8.5.	The height of the lower edge of an emergency window fitted in the side of the vehicle from the level of the floor immediately below it shall not be more than 100 cm nor less than 65 cm in the case of a hinged emergency window, or 50 cm in the case of a window made of breakable glass.	5.6.8.5	Der Abstand zwischen dem unteren Rand eines Notfensters in der Seitenwand des Fahrzeugs und dem Fahrzeugboden unmittelbar unterhalb des Fensters darf bei einem an Scharnieren angebrachten Notfenster nicht größer als 100 cm und nicht kleiner als 65 cm und bei einem Fenster aus zerbrechlichem Glas nicht kleiner als 50 cm sein.

	<p>However, in the case of a hinged emergency window the height of the lower edge may be reduced to a minimum of 50 cm provided that the window aperture is equipped with a guard up to a height of 65 cm to prevent the possibility of passengers falling out of the vehicle. Where the window aperture is equipped with a guard, the size of the window aperture above the guard shall not be less than the minimum size prescribed for an emergency window.</p>		<p>Bei einem an Scharnieren angebrachten Notfenster kann der Abstand zwischen dem unteren Rand des Fensters und dem Fahrzeugboden jedoch bis auf mindestens 50 cm verringert sein, wenn die Fensteröffnung bis zu einer Höhe von 65 cm mit einer Schutzeinrichtung gegen das Hinausfallen von Fahrgästen aus dem Fahrzeug versehen ist. Ist die Fensteröffnung mit einer Schutzeinrichtung versehen, so darf die Öffnungsfläche oberhalb der Schutzeinrichtung nicht kleiner als die für ein Notfenster vorgeschriebene Mindestöffnungsfläche sein.</p>
5.6.8.6.	<p>Every hinged emergency window which is not clearly visible from the driver's seat shall be fitted with an audible warning device to warn the driver when it is not completely closed. The window lock, and not the movement of the window itself, shall actuate this device.</p>	5.6.8.6	<p>Jedes an Scharnieren angebrachte Notfenster, das vom Fahrersitz aus nicht deutlich zu sehen ist, muss mit einer akustischen Warneinrichtung versehen sein, die den Fahrer warnt, wenn es nicht vollständig geschlossen ist. Diese Einrichtung muss durch die Verriegelung des Fensters und darf nicht durch die Bewegung des Fensters ausgelöst werden.</p>
5.6.9.	<p>Technical requirements for escape hatches</p>	5.6.9	<p>Technische Vorschriften für Notluken</p>
5.6.9.1.	<p>Every escape hatch shall operate so as not to obstruct clear passage from inside or outside the vehicle. The operation of ejectable escape hatches shall be such that inadvertent ejection is effectively prevented.</p>	5.6.9.1	<p>Jede Notluke muss so ausgeführt sein, dass der Zugang zu dem Fahrzeug oder dem Ausstieg nicht behindert wird. Auswerfbare Notluken müssen so beschaffen sein, dass ein wirksamer Schutz gegen unbeabsichtigtes Auswerfen vorhanden ist.</p>
5.6.9.2.	<p>Escape hatches shall be capable of being easily opened or removed from the inside and from the outside. However, this requirement shall not be construed as precluding the possibility of locking the escape hatch for the purpose of securing the vehicle when unattended provided the escape hatch can always be opened from the inside by the use of the normal opening or removal mechanism.</p>	5.6.9.2	<p>Notluken müssen von innen und außen leicht zu öffnen oder abzunehmen sein. Diese Vorschrift schließt jedoch nicht aus, dass die Notluke für Parkzwecke verriegelt werden kann, vorausgesetzt, dass sie mit dem normalen Mechanismus zum Öffnen oder Abnehmen jederzeit von innen zu öffnen ist.</p>
5.6.10.	<p>Retractable steps</p> <p>Retractable steps, if fitted, shall comply with the following requirements:</p>	5.6.10	<p>Einziehbare Stufen</p> <p>Gegebenenfalls vorhandene einziehbare Stufen müssen den nachstehenden Vorschriften entsprechen:</p>
5.6.10.1.	<p>If power operated, their operation shall be synchronized with that of the corresponding service or emergency door;</p>	5.6.10.1	<p>Sind sie fremdkraftbetätigt, so muss ihre Betätigung mit der der entsprechenden Betriebs- oder Nottür synchronisiert sein.</p>
5.6.10.2.	<p>When the door is closed no part of the retractable step shall project more than 10 mm beyond the adjacent line of the bodywork;</p>	5.6.10.2	<p>Ist die Tür geschlossen, so darf kein Teil der einziehbaren Stufe um mehr als 10 mm über die Umrisslinie der Karosserie hinausragen.</p>
5.6.10.3.	<p>When the door is open and the retractable step is in the extended position, the surface area shall conform to the requirements of paragraph 5.7.7. of this Regulation.</p>	5.6.10.3	<p>Ist die Tür geöffnet und befindet sich die einziehbare Stufe in der ausgefahrenen Stellung, so muss die Oberfläche den Vorschriften des Absatzes 5.7.7 dieser Regelung entsprechen.</p>
5.6.10.4.	<p>In the case of the power operated step it shall not be possible for the vehicle to move from rest, under its own power, when the step is in the extended position. In the case of a manually operated step, an audible or visual indication shall alert the driver when the step is not fully retracted;</p>	5.6.10.4	<p>Ist die Stufe fremdkraftbetätigt, so darf sich das Fahrzeug nicht mit eigener Kraft bewegen können, wenn die Stufe sich in der ausgefahrenen Stellung befindet. Wird die Stufe von Hand betätigt, so muss eine akustische oder optische Anzeige vorhanden sein, die ausgelöst wird, wenn die Stufe nicht vollständig eingezogen ist.</p>
5.6.10.5.	<p>The step shall not be capable of being extended when the vehicle is in motion. If the device to operate the power operated step fails, the step shall retract and remain in the retracted position. However, the operation of the corresponding door shall not be hindered in the event of such a failure, or if the step is damaged;</p>	5.6.10.5	<p>Die Stufe darf während der Fahrt nicht ausgefahren werden können. Fällt die Einrichtung zur Betätigung der fremdkraftbetätigten Stufe aus, so muss die Stufe eingezogen werden und in der eingezogenen Stellung bleiben. Die Betätigung der entsprechenden Tür darf jedoch bei einem solchen Ausfall oder bei einer Beschädigung der Stufe nicht beeinträchtigt werden.</p>
5.6.10.6.	<p>When a passenger is standing on the power operated retractable step, the corresponding door shall be incapable of being closed. Compliance with this requirement shall be checked by placing a mass of 15 kg, representing a small child, as the</p>	5.6.10.6	<p>Steht ein Fahrgast auf der fremdkraftbetätigten einziehbaren Stufe, so darf die entsprechende Tür nicht geschlossen werden können. Die Einhaltung dieser Vorschrift wird überprüft, indem eine Masse von 15 kg, die ein kleines Kind darstellt, in der</p>

	centre of the step. This requirement shall not apply to any door within the driver's direct field of view;		Mitte der Stufe aufgesetzt wird. Diese Vorschrift gilt nicht für Türen im direkten Blickfeld des Fahrzeugführers.
5.6.10.7.	The movement of the retractable step shall not be liable to cause any bodily harm either to passengers or to persons waiting at bus stops;	5.6.10.7	Die einziehbare Stufe muss bewegt werden können, ohne dass dabei für Fahrgäste oder Personen, die an Haltestellen warten, eine Gefahr besteht, sich zu verletzen.
5.6.10.8.	The corners of retractable steps facing forwards or rearwards shall be rounded to a radius of not less than 5 mm, the edges shall be rounded to a radius of not less than 2.5 mm;	5.6.10.8	Die vorderen und hinteren Ecken von einziehbaren Stufen müssen mit einem Radius von mindestens 5 mm abgerundet sein, die Kanten müssen mit einem Radius von mindestens 2,5 mm abgerundet sein.
5.6.10.9.	When the passenger door is opened, the retractable step shall be securely held in the extended position. When a mass of 136 kg is placed in the centre of a single step or a mass of 272 kg is placed in the centre of a double step the deflection at any point on the step, measured relative to the body of vehicle, shall not exceed 10 mm.	5.6.10.9	Wenn die Fahrgasttür geöffnet ist, muss die einziehbare Stufe sicher in der ausgefahrenen Stellung gehalten werden. Wenn eine Masse von 136 kg in der Mitte einer einfachen Stufe oder eine Masse von 272 kg in der Mitte einer doppelten Stufe aufgesetzt wird, darf sich die Stufe an keiner Stelle, gemessen in Bezug zum Aufbau des Fahrzeugs, um mehr als 10 mm durchbiegen.
5.6.11.	Markings	5.6.11	Aufschriften
5.6.11.1.	Each emergency exit shall be marked by an inscription reading "Emergency exit" inside and outside the vehicle.	5.6.11.1	Jeder Notausstieg ist von innen und außen am Fahrzeug mit der Aufschrift „Notausstieg“ zu kennzeichnen.
5.6.11.2.	The emergency controls of service doors and of all emergency exits shall be marked as such inside and outside the vehicle either by a representative symbol or by a clearly-worded inscription.	5.6.11.2	Die Notbetätigungseinrichtungen der Betriebstüren und aller Notausstiege sind innen und außen am Fahrzeug entweder durch ein geeignetes Symbol oder durch eine eindeutige Aufschrift zu kennzeichnen.
5.6.11.3.	Clear instructions concerning the method of operation shall be placed on or close to every emergency control of an exit.	5.6.11.3	An allen Notbetätigungseinrichtungen eines Ausstiegs oder in deren Nähe sind klare Bedienungsanweisungen anzubringen.
5.6.11.4.	The language in which the markings referred to in paragraphs 5.6.11.1. to 5.6.11.3. above are to be inscribed shall be determined by the competent Administrative Department of the country of registration of the vehicle.	5.6.11.4	Die Aufschriften nach den Absätzen 5.6.11.1 bis 5.6.11.3 sind in der Sprache vorzunehmen, die die zuständige Behörde des Zulassungslandes des Fahrzeugs bestimmt.
5.7.	Interior arrangements	5.7	Innenausstattung
5.7.1.	Access to service door (see Annex 3, figure 1)	5.7.1	Zugang zu den Betriebstüren (siehe Anhang 3, Abbildung 1)
5.7.1.1.	The free space extending inwards into the vehicle from the sidewall in which the door is mounted shall permit the free passage of a vertical rectangular panel 2 cm thick, 40 cm wide, and 70 cm in height above the floor, having a second panel superimposed above it with the following dimensions: Vehicles of class A: 55 cm wide and 95 cm high; Vehicles of class B: 55 cm wide and 70 cm high. The width of the upper panel may be reduced at the top to 40 cm when a chamfer not exceeding 30 degrees from the horizontal is included (Annex 3, figure 1). The lower panel shall be within the projection of the upper panel. A relative displacement between the two panels shall be allowed provided that it is always in the same direction. The dual panel shall be maintained parallel with the door aperture as it is moved from the starting position, where the plane of the face nearest to the interior of the vehicle is tangential to the outermost edge of the aperture, to the position where it touches the first step, after which it shall be kept	5.7.1.1	Durch den freien Raum, der sich von der Seitenwand, an der die Tür angebracht ist, ins Innere des Fahrzeugs erstreckt, muss ein senkrecht gehaltener, rechteckiger Prüfkörper von 2 cm Dicke, 40 cm Breite und 70 cm Höhe (vom Fußboden an gerechnet), auf den ein zweiter Prüfkörper mit folgenden Abmessungen aufgesetzt ist, frei hindurchgeführt werden können: bei Fahrzeugen der Klasse A: 55 cm Breite und 95 cm Höhe, bei Fahrzeugen der Klasse B: 55 cm Breite und 70 cm Höhe. Die Breite des oberen Prüfkörpers kann oben auf 40 cm verringert sein, wenn eine Abschrägung von höchstens 30° gegenüber der Waagerechten vorhanden ist (Anhang 3, Abbildung 1). Der untere Prüfkörper muss sich innerhalb der Projektion des oberen befinden. Eine Verschiebung der beiden Prüfkörper zueinander ist unter der Bedingung zulässig, dass dieser immer in der gleichen Richtung erfolgt. Der zweiteilige Prüfkörper ist parallel zur Türöffnung zu halten, während man ihn von seiner Ausgangsstellung in der Tangentialebene, in der die dem Fahrzeuginnenraum zugewandte Seite und der äußere Rand der Öffnung liegen, bis zu der Stellung verschiebt, in der er die erste Stufe

	at right angles to the probable direction of motion of a person using the entrance.		berührt; danach wird er senkrecht gehalten und entlang zur wahrscheinlichen Bewegungsrichtung eines Benutzers des Einstiegs geführt.*)"
5.7.1.2.	As an alternative, a trapezoidal section, having a height of 50 cm, forming the transition between the width of the upper and the lower panel, may be used. In this case, the total height of the rectangular section and this trapezoidal section of the upper panel shall be 95 cm.	5.7.1.2	Wahlweise kann ein 50 cm hoher trapezförmiger Teil, der den Übergang zwischen der jeweiligen Breite des oberen und des unteren Prüfkörpers herstellt, verwendet werden. In diesem Fall muss die Gesamthöhe des rechteckigen und dieses trapezförmigen Teiles des oberen Prüfkörpers 95 cm betragen.
5.7.1.3.	When the centreline of this dual panel has traversed a distance of 30 cm from its starting position and the dual panel is touching the step surface, it shall be retained in that position.	5.7.1.3	Nach einer Verschiebung der Mittellinie dieses zweiteiligen Prüfkörpers um 30 cm von seiner Ausgangsstellung ist der Prüfkörper in dieser Stellung unter Berührung der Oberfläche der Stufe zu halten.
5.7.1.4.	The cylindrical figure (Annex 3, figure 3) used for testing the gangway clearance shall then be moved starting from the gangway, in the probable direction of motion of a person leaving the vehicle, until its centreline has reached the vertical plane which contains the top edge of the uppermost step, or until a plane tangential to the upper cylinder touches the dual panel, whichever occurs first, and retained in that position (see Annex 3, fig. 17).	5.7.1.4	Der Zylinder (siehe Anhang 3, Abbildung 3) für die Kontrolle des freien Raumes des Durchgangs ist dann vom Durchgang aus in der wahrscheinlichen Bewegungsrichtung einer Person, die das Fahrzeug verlässt, zu verschieben, bis seine Mittelachse die vertikale Ebene erreicht hat, in der die Oberkante der obersten Stufe liegt, oder bis eine Ebene, die tangential zum oberen Zylinder verläuft, den zweiteiligen Prüfkörper berührt (je nachdem, was zuerst erfolgt), und in dieser Stellung zu halten (siehe Anhang 3, Abbildung 17).
5.7.1.5.	Between the cylindrical figure, at the position set out in paragraph 5.7.1.4. and the dual panel, at the position set out in paragraph 5.7.1.3., there shall be a free space whose upper and lower limits are shown in Annex 3, figure 17. This free space shall permit the free passage of a vertical panel whose form and dimensions are the same as the cylindrical form (paragraph 5.7.5.1.) central section and a thickness of no more than 2 cm. This panel shall be moved, from the cylindrical form tangential position, until its external side is in contact with the dual panel interior side, touching the plane or planes defined by the step upper edges, in the probable direction of motion of a person using the entrance (see Annex 3, figure 17).	5.7.1.5	Zwischen dem Zylinder in der Stellung nach Absatz 5.7.1.4 und dem zweiteiligen Prüfkörper in der Stellung nach Absatz 5.7.1.3 muss ein freier Raum vorhanden sein, dessen obere und dessen untere Begrenzung in Anhang 3, Abbildung 17 dargestellt sind. Dieser freie Raum muss so beschaffen sein, dass das freie Hindurchführen eines senkrecht gehaltenen Prüfkörpers möglich ist, dessen Form und Abmessungen dieselben wie bei dem Mittelteil des Zylinders (Absatz 5.7.5.1) sind und der höchstens 2 cm dick ist. Dieser Prüfkörper ist, von der tangentialen Stellung des Zylinders ausgehend, in der wahrscheinlichen Bewegungsrichtung einer Person, die den Einstieg benutzt, zu verschieben, bis seine Außenseite die Innenseite des zweiteiligen Prüfkörpers und dabei die Ebene(n) berührt, die durch die Oberkante der Stufe bestimmt ist (sind) (siehe Anhang 3, Abbildung 17).
5.7.1.6.	The free passage clearance for this figure shall not include any space extending to 30 cm in front of any undepressed seat cushion and to the height of the top of the seat cushion.	5.7.1.6	Der für das freie Hindurchführen dieses Prüfkörpers erforderliche freie Raum darf nicht den Raum einschließen, der sich bis zu 30 cm vor dem unbelasteten Sitzpolster eines Sitzes und bis zum höchsten Punkt dieses Polsters erstreckt.
5.7.1.7.	In the case of folding seats, this space shall be required to be determined with the seat in the position of use.	5.7.1.7	Bei Klappsitzen muss dieser Raum bei dem Sitz in Benutzungsstellung bestimmt werden.
5.7.1.8.	However, a folding seat for use by the crew may obstruct the access passage to a service door when in the position of use provided that:	5.7.1.8	Ein für das Fahrpersonal bestimmter Klappsitz darf jedoch in Benutzungsstellung den Zugang zu einer Betriebstür versperren, sofern:
5.7.1.8.1.	it is clearly indicated, both in the vehicle itself and on the communication form (Annex 1), that the seat is for the use of crew only;	5.7.1.8.1	sowohl im Fahrzeug selbst als auch im Mitteilungsblatt (Anhang 1) eindeutig angegeben ist, dass der Sitz nur für das Fahrpersonal bestimmt ist;
5.7.1.8.2.	when the seat is not in use it folds automatically as necessary to comply with the requirements of paragraphs 5.7.1.1. or 5.7.1.2. and 5.7.1.3. to 5.7.1.5.;	5.7.1.8.2	der Sitz, wenn er nicht benutzt wird, automatisch zurückgeklappt wird, damit die Vorschriften nach den Absätzen 5.7.1.1 oder 5.7.1.2 und 5.7.1.3 bis 5.7.1.5 eingehalten werden;
5.7.1.8.3.	the door is not considered to be a mandatory exit for the purpose of paragraph 5.6.1.3.;	5.7.1.8.3	die Tür nicht als vorgeschriebener Ausstieg im Sinne des Absatzes 5.6.1.3 gelten soll;
5.7.1.8.4.	the seat is fitted with a retractable safety-belt; and	5.7.1.8.4	der Sitz mit einem Automatikgurt versehen ist;

*) Anmerkung der Übersetzer: Im englischen Text müsste es richtig heißen: „... be kept perpendicular position along the probable direction ...“.

5.7.1.8.5.	when the seat is in the position of use, and when it is in the folded position, no part of it shall be forward of a vertical plane passing through the centre of the seating surface of the driver's seat in its rearmost position and through the centre of the exterior rear-view mirror mounted on the opposite side of the vehicle.	5.7.1.8.5	kein Teil des Klappsitzes in Benutzungsstellung und in zurückgeklappter Stellung über eine vertikale Ebene durch die Mitte der Sitzfläche des Fahrersitzes in seiner hintersten Stellung und die Mitte des Außenrückspiegels auf der gegenüberliegenden Seite des Fahrzeugs hinausragt.
5.7.1.9.	The service door and emergency door dimensions in paragraph 5.6.3.1. and the requirements of paragraphs 5.7.1.1. to 5.7.1.7., 5.7.2.1. to 5.7.2.3., 5.7.5.1. and 5.7.8.5. shall not apply to a vehicle of class B with a mass not exceeding 3.5 tonnes and up to 12 passenger seats in which each seat has unobstructed access to at least two doors.	5.7.1.9	Die Abmessungen von Betriebs- und Nottür nach Absatz 5.6.3.1 und die Vorschriften der Absätze 5.7.1.1 bis 5.7.1.7, 5.7.2.1 bis 5.7.2.3, 5.7.5.1 und 5.7.8.5 gelten nicht für ein Fahrzeug der Klasse B mit einer Masse von höchstens 3,5 Tonnen und bis zu zwölf Fahrgastsitzen, bei dem von jedem Sitz aus ein ungehinderter Zugang zu mindestens zwei Türen möglich ist.
5.7.1.10.	A doorway and the route by which passengers gain access to it shall be considered unobstructed if they have:	5.7.1.10	Der Zugang zu einer Tür und der Weg, auf dem Fahrgäste sie erreichen, sind als nicht versperrt anzusehen, wenn:
5.7.1.10.1.	measured parallel with the longitudinal axis of the vehicle, there is a clearance of not less than 22 cm at any point and 55 cm at any point being more than 50 cm above the floor or steps (Annex 3, figure 19);	5.7.1.10.1	parallel zur Längsachse des Fahrzeugs gemessen, ein freier Raum von mindestens 22 cm an jeder Stelle von mindestens 55 cm an jeder Stelle, die mehr als 50 cm über dem Fußboden oder über Stufen liegt, vorhanden ist (Anhang 3, Abbildung 19);
5.7.1.10.2.	measured perpendicular to the longitudinal axis of the vehicle, there is a clearance of not less than 30 cm at any point and 55 cm at any point being more than 120 cm above the floor or steps or less than 30 cm below the ceiling (Annex 3, figure 20).	5.7.1.10.2	senkrecht zur Längsachse des Fahrzeugs gemessen, ein freier Raum von mindestens 30 cm an jeder Stelle und von mindestens 55 cm an jeder Stelle, die mehr als 120 cm über dem Fußboden oder über Stufen oder weniger als 30 cm unter der Decke liegt, vorhanden ist (Anhang 3, Abbildung 20).
5.7.1.11.	Gangways and access passages shall be covered with an anti-slip material.	5.7.1.11	Durchgänge und Zugänge müssen mit rutschfestem Material ausgelegt sein.
5.7.1.12.	The maximum slope of the floor in the access passage shall not exceed 5 per cent.	5.7.1.12	Die maximale Neigung des Bodens im Zugang darf 5 Prozent nicht überschreiten.
5.7.2.	Access to emergency doors (see Annex 3, figure 2)	5.7.2	Zugang zu den Nottüren (siehe Anhang 3, Abbildung 2)
5.7.2.1.	The free space between the gangway and the emergency door aperture shall permit the free passage of a vertical cylinder 30 cm in diameter and 70 cm high from the floor and supporting a second vertical cylinder 55 cm in diameter, the aggregate height of the assembly being 140 cm.	5.7.2.1	Der freie Raum zwischen dem Durchgang und der Öffnung der Nottür muss das freie Hindurchführen eines senkrecht gehaltenen Zylinders von 30 cm Durchmesser und einer Höhe von 70 cm über dem Fußboden ermöglichen, auf den ein zweiter Zylinder von 55 cm Durchmesser aufgesetzt wird, wobei die Gesamthöhe 140 cm betragen muss.
5.7.2.2.	The base of the first cylinder shall be within the projection of the second cylinder.	5.7.2.2	Die Grundfläche des ersten Zylinders muss in der Projektion des zweiten liegen.
5.7.2.3.	Where folding seats are installed alongside this passage, the free space for the cylinder shall be required to be determined with the seat in the opened position.	5.7.2.3	Befinden sich entlang diesem Durchgang Klappsitze, so muss der freie Raum für den Zylinder stets bei heruntergeklapptem Sitz (in Benutzungsstellung) bestimmt werden.
5.7.2.4.	For the driver's door to be accepted as an emergency door for the main passengers' compartment, it shall:	5.7.2.4	Für die Zulassung der Fahrertür als Notausstieg für den Fahrgastraum muss diese:
5.7.2.4.1.	either satisfy all the requirements as to dimensions of the door aperture and accessibility, or	5.7.2.4.1	entweder allen Vorschriften über die Abmessungen der Türöffnung und über den Zugang entsprechen oder
5.7.2.4.2.	satisfy the requirements relating to the dimensions of emergency doors indicated in paragraph 5.6.3.1., fulfil the requirements indicated in paragraph 5.6.2.5.2. and that the space reserved for the driver's seat shall communicate with the main passengers' compartment through an appropriate passage; such requirement shall be deemed to be fulfilled if the test gauge described in paragraph 5.7.5.1. can move unobstructed from the gangway, until the front end of the gauge reaches the vertical plane tangential to the foremost point of the driver's seat back (this seat	5.7.2.4.2	des Absatzes 5.6.2.5.2 entsprechen und es muss der für den Fahrersitz vorgesehene Raum mit dem Hauptteil des Fahrgastraumes durch einen geeigneten Durchgang verbunden sein; diese Vorschrift gilt als eingehalten, wenn der in Absatz 5.7.5.1 beschriebene Prüfkörper ungehindert vom Durchgang aus bewegt werden kann, bis das vordere Ende des Prüfkörpers die senkrechte Ebene seitlich am vordersten Punkt der Rückenlehne des Fahrersitzes (der sich in der hintersten Position befinden muss) erreicht, und von dieser Ebene der in Absatz 5.6.2.5.2 beschriebene Prüfkörper zur

situated in its rearmost longitudinal position) and, from this plane, the panel described in paragraph 5.6.2.5.2. could be moved to the emergency door in the direction established by such paragraph (see Annex 3, figure 22) with seat and steering wheel adjustment in their mid position.

Nottür in die Richtung bewegt werden kann, die durch diesen Absatz festgelegt ist (siehe Anhang 3, Abbildung 22); Sitz und Lenkrad befinden sich in ihrer mittleren Position.

5.7.2.5. If there is a door opposite the driver's door, the provisions of paragraph 5.7.2.4. shall apply to it, provided that there is not more than one passenger's seat beside the driver.

5.7.2.5 Befindet sich eine Tür gegenüber der Fahrertür, so gelten für diese Tür die Vorschriften des Absatzes 5.7.2.4, sofern sich neben dem Fahrzeugführer nicht mehr als ein Fahrgastsitz befindet.

5.7.2.6. In the case of a vehicle to which paragraph 5.7.1.9. applies, access to the doors shall be provided in accordance with that paragraph.

5.7.2.6 Bei einem Fahrzeug, für das der Absatz 5.7.1.9 gilt, muss der Zugang zu den Türen den Vorschriften dieses Absatzes entsprechen.

5.7.3. Access to emergency windows

5.7.3 Zugang zu den Notfenstern

5.7.3.1. It shall be possible to move a test gauge from the gangway to the exterior of the vehicle through every emergency window.

5.7.3.1 Durch jedes Notfenster muss vom Durchgang nach draußen ein Prüfkörper hindurchgeführt werden können.

5.7.3.2. The direction of motion of the test gauge shall be in the direction in which a passenger evacuating the vehicle would be expected to move. The test gauge shall be kept perpendicular to that direction of motion.

5.7.3.2 Der Prüfkörper muss in die Richtung verschoben werden, in die sich ein Fahrgast beim Verlassen des Fahrzeugs in einem Notfall wahrscheinlich bewegen würde. Der Prüfkörper muss senkrecht zu dieser Bewegungsrichtung gehalten werden.

5.7.3.3. The test gauge shall be in the form of a thin plate having a size of 60 x 40 cm with corners radiused by 20 cm. However, in the case of an emergency window in the rear face of the vehicle, the test gauge may alternatively have a size of 140 cm x 35 cm with corners radiused by 17.5 cm.

5.7.3.3 Als Prüfkörper ist eine 60 cm x 40 cm große, dünne Platte zu verwenden, deren Ecken mit einem Radius von 20 cm abgerundet sind. Jedoch bei einem Notfenster in der Rückwand des Fahrzeugs kann der Prüfkörper auch 140 cm x 35 cm groß sein und abgerundete Ecken mit einem Radius von 17,5 cm haben.

5.7.4. Access to escape hatches

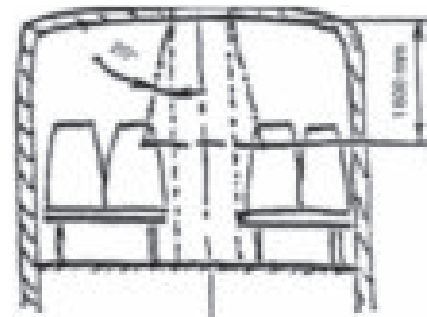
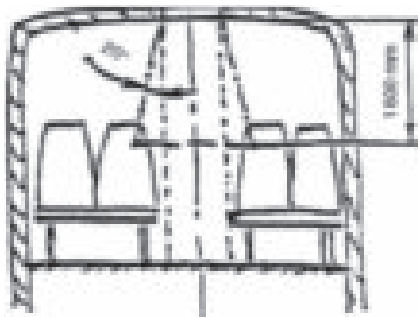
5.7.4 Zugang zu den Notluken

Escape hatches shall be situated above at least part of a seat or some other equivalent support affording access to them.

Notluken müssen an einer Stelle über mindestens einem Teil eines Sitzes oder einer anderen gleichwertigen Ausstiegshilfe, die den Zugang zu ihnen gewährleistet, gelegen sein.

5.7.4.1. If an escape hatch is fitted in a Class B vehicle, at least one escape hatch shall be located such that a four-sided truncated pyramid having a side angle of 20° and a height of 1,600 mm touches part of a seat or equivalent support. The axis of the pyramid shall be vertical and its smaller section shall contact the aperture area of the escape hatch.

5.7.4.1 Bei Fahrzeugen der Klasse B mit Notluken muss mindestens eine Notluke so angebracht sein, dass der Stumpf einer vierseitigen Pyramide mit einem Seitenwinkel von 20° und einer Höhe von 1 600 mm einen Teil eines Sitzes oder einer gleichwertigen Ausstiegshilfe berührt. Die Achse der Pyramide muss vertikal sein, und die Deckfläche des Pyramidenstumpfs muss die Öffnungsfläche der Notluke berühren. Ausstiegshilfen dürfen klappbar oder beweglich sein, sofern sie in ihrer Gebrauchsstellung verriegelt werden können. Bei der Überprüfung ist diese Stellung zu Grunde zu legen.



5.7.4.2. When the structural thickness of the roof is more than 150 mm, the smaller section of the pyramid shall contact the aperture area of the escape hatch at the level of the outside surface of the roof.

5.7.4.2 Beträgt die Strukturdicke des Daches mehr als 150 mm, dann muss die Deckfläche des Pyramidenstumpfs die Öffnungsfläche der Notluke in Höhe der Außenfläche des Daches berühren.

5.7.5. Gangways (see Annex 3, figure 3)

5.7.5 Durchgänge (siehe Anhang 3, Abbildung 3)

5.7.5.1. The gangway of a vehicle shall be so designed and constructed as to permit the free passage of a

Der Durchgang eines Fahrzeugs muss so konstruiert und gebaut sein, dass das freie Hindurch-

gauging device consisting of two coaxial cylinders with an inverted truncated cone interposed between them, the gauging device having the following dimensions (in cm):

		Class A	Class B
Lower cylinder	Diameter	35	30
	Height	90	90
Upper cylinder	Diameter	55*)	45*)
	Height	50 (40) [†]	30
Overall Height		190 (180) [†]	150

*) The diameter of the upper cylinder may be reduced to 30 cm at the top when a chamfer not exceeding 30E from the horizontal is included (see Annex 3, figure 3).

†) The height of the upper cylinder may be reduced by 10 cm in any part of the gangway which is located to the rear of the most forward of the following two planes:

a transverse vertical plane situated 1.5 m forward of the centreline of the rear axle (foremost rear axle in the case of vehicles with more than one rear axle), and

a transverse vertical plane situated at the rear edge of the rearmost service door.

The gauging device may come into contact with strap hangers, if fitted, and move them away.

5.7.5.1.1. On vehicles of Class A, the diameter of the lower cylinder may be reduced from 35 cm to 30 cm in any part of the gangway which is located to the rear of the most forward of the following two planes:

5.7.5.1.1.1. a transverse vertical plane situated 1.5 m forward of the centreline of the rear axle (foremost rear axle in the case of vehicles with more than one rear axle);

5.7.5.1.1.2. a transverse vertical plane situated at the rear edge of the rearmost service door in between the axles.

5.7.5.2. Steps may be fitted in the gangways. The width of such steps shall not be less than the width of the gangway at the top of the steps.

5.7.5.3. Folding seats allowing passengers to sit in the gangway shall not be permitted.

5.7.5.4. In the case of vehicles to which paragraph 5.7.1.9. applies, a gangway shall not be necessary provided the access dimensions specified in that paragraph are respected.

5.7.6. Slope of the gangway
The slope of the gangway shall not exceed:

5.7.6.1. In the longitudinal direction:

5.7.6.1.1. 8 per cent in the case of a vehicle of Class A, or

5.7.6.1.2. 12.5 per cent in the case of a vehicle of Class B.

5.7.6.2. In the transversal direction 5 per cent for all classes.

5.7.7. Steps (See Annex 3, figure 4)

5.7.7.1. The maximum and minimum height, and the minimum depth, of steps for passengers at service and emergency doors and within the vehicle are specified in Annex 3, figure 4.

5.7.7.2. For the purpose of this paragraph the height of a step shall be measured at the centre of its width. Furthermore, manufactures should specifically

führen eines Prüfkörpers, der aus zwei koaxialen Zylindern und einem dazwischen befindlichen umgekehrten Kegelstumpf besteht und folgende Abmessungen (in cm) aufweist, möglich ist:

		Klasse A	Klasse B
Unterer Zylinder	Durchmesser	35	30
	Höhe	90	90
Oberer Zylinder	Durchmesser	55*)	45*)
	Höhe	50 (40) [†]	30
Gesamthöhe		190 (180) [†]	150

*) Der Durchmesser des oberen Zylinders kann oben auf 30 cm verringert sein, wenn eine Abschrägung von höchstens 30° gegenüber der Waagerechten vorhanden ist (siehe Anhang 3, Abbildung 3).

†) Die Höhe des oberen Zylinders kann in jedem Teil des Durchgangs hinter der vorderen der beiden nachstehenden beschriebenen Ebenen um 10 cm verringert sein, und zwar hinter

einer vertikalen Querebene, die 1,5 m vor der Mittellinie der Hinterachse liegt (vorderste Hinterachse bei Fahrzeugen mit mehr als einer Hinterachse), und

einer vertikalen Querebene, die den hinteren Rand der hintersten Betriebstür einschließt.

Der Prüfkörper darf eventuell vorhandene Halteschlaufen berühren und verschieben.

5.7.5.1.1. Bei Fahrzeugen der Klasse A kann der Durchmesser des unteren Zylinders in jedem Teil des Durchgangs hinter der vorderen der beiden nachstehend beschriebenen Ebenen von 35 cm auf 30 cm verringert sein, und zwar hinter

5.7.5.1.1.1. einer vertikalen Querebene, die 1,5 m vor der Mittellinie der Hinterachse liegt (vorderste Hinterachse mit mehr als einer Hinterachse),

5.7.5.1.1.2. einer vertikalen Querebene, die den hinteren Rand der hintersten Betriebstür zwischen den Achsen einschließt.

5.7.5.2. Stufen in Durchgängen sind zulässig. Die Stufenbreite darf nicht kleiner als die Breite des Durchgangs an der Oberkante der Stufen sein.

5.7.5.3. Klappsitze, die Fahrgästen eine Sitzmöglichkeit im Durchgang bieten, sind unzulässig.

5.7.5.4. Bei Fahrzeugen, für die Absatz 5.7.1.9 gilt, ist ein Durchgang nicht erforderlich, sofern die in diesem Absatz für den Zugang zu den Türen vorgeschriebenen Abmessungen eingehalten sind.

5.7.6. Neigung des Durchgangs
Die Neigung des Durchgangs darf folgende Werte nicht übersteigen:

5.7.6.1. in Längsrichtung:

5.7.6.1.1. 8 % bei einem Fahrzeug der Klasse A oder

5.7.6.1.2. 12,5 % bei einem Fahrzeug der Klasse B

5.7.6.2. in Querrichtung 5 % bei allen Klassen.

5.7.7. Stufen (siehe Anhang 3, Abbildung 4)

5.7.7.1. Die größte und die kleinste Höhe sowie die Mindesttiefe der für die Fahrgäste bestimmten Stufen an Betriebs- und Nottüren und innen im Fahrzeug sind in Anhang 3 (Abbildung 4) angegeben.

5.7.7.2. Im Sinne dieses Absatzes ist die Höhe einer Stufe in der Mitte ihrer Breite zu messen. Außerdem sollten die Hersteller den Zugang von Behinderten

	take account of access by handicapped particularly in relation to a step height to be kept to a minimum.		zum Fahrzeug besonders berücksichtigen; indem sie vor allem eine möglichst geringe Stufenhöhe vorsehen.
5.7.7.3.	Any transition from a sunken gangway to a seating area shall not be considered to be an step. However, the vertical distance between the gangway surface and the floor of the seating area shall not exceed 35 cm.	5.7.7.3	Der Übergang von einem tief liegenden Durchgang zu einem Sitzraum gilt nicht als Stufe. Der vertikale Abstand zwischen der Oberfläche des Durchgangs und dem Boden des Sitzraums darf jedoch nicht größer als 35 cm sein.
5.7.7.4.	The height of the first step in relation to the ground shall be measured with the vehicle being at its unladen kerb mass, the tyre equipment and pressure being as specified by the manufacturers for the maximum technical mass declared in accordance with paragraph 3.2.3.	5.7.7.4	Die Höhe der ersten Stufe über der Fahrbahn ist bei unbeladenem Fahrzeug zu messen, wobei die Reifen und der Reifendruck den Angaben der Hersteller für die technische Höchstmasse nach Absatz 3.2.3 entsprechen müssen.
5.7.7.5.	Where there is more than one step, each step may extend into the area of the vertical projection of the next step 10 cm and the projection over the tread below shall leave a free surface of at least 20 cm (see Annex 3, figure 4).	5.7.7.5	Ist mehr als eine Stufe vorhanden, so kann jede Stufe um 10 cm in die Fläche der vertikalen Projektion der nächsten Stufe hineinragen, und bei der vertikalen Projektion auf die darunter liegende Stufe muss eine freie Fläche mit einer Tiefe von mindestens 20 cm bleiben (siehe Anhang 3, Abbildung 4).
5.7.7.6.	The area of any step shall be not less than 800 cm ² .	5.7.7.6	Jede Stufe muss eine Fläche von mindestens 800 cm ² haben.
5.7.7.7.	The maximum slope of the step in any direction shall not exceed 5 per cent.	5.7.7.7	Die maximale Neigung der Stufe darf in keiner Richtung größer als 5 % sein.
5.7.8.	Passenger seats (including folding seats) and space for seated passengers	5.7.8	Fahrgastsitze (einschließlich Klappsitzen) und Raum für sitzende Fahrgäste.
5.7.8.1.	Over each seating position and, except in the case of the seat(s) alongside the driver, its associated foot space, there shall be measured a free space with a height of not less than 90 cm, measured from the highest point of the uncompressed seat cushion and at least 135 cm from the mean level of the floor in the foot space. In the case of vehicles to which paragraph 5.7.1.9. applies, and also for seat(s) alongside the driver, these dimensions may be reduced to 120 cm, measured from the floor and 80 cm measured from the highest point of the uncompressed seat cushion.	5.7.8.1	Über jedem Sitzplatz und seinem zugehörigen Fußraum, außer bei einem Sitz (bei Sitzen) neben dem Fahrzeugführer, muss regelmäßig ein freier Raum mit einer Mindesthöhe von 90 cm, vom höchsten Punkt des unbelasteten Sitzpolsters aus gemessen, und von mindestens 135 cm über dem mittleren Niveau des Bodens des Fußraums vorhanden sein. Bei Fahrzeugen, für die Absatz 5.7.1.9 gilt, sowie auch für einen Sitz (für Sitze) neben dem Fahrzeugführer, können diese Abmessungen auf 120 cm vom Boden aus gemessen bzw. auf 80 cm vom höchsten Punkt des unbelasteten Sitzpolsters aus gemessen, verringert sein.
5.7.8.1.1.	This clear space shall extend over the whole horizontal area defined below:	5.7.8.1.1	Dieser freie Raum muss sich über jede der nachstehend beschriebenen waagerechten Flächen erstrecken:
5.7.8.1.1.1.	the rectangular area of 40 cm in width, symmetrical in relation to the median vertical plane of the seat, and having a length "L" defined in figure 5, Annex 3, which represents a section through the median vertical plane of the seat;	5.7.8.1.1.1	die rechteckige, 40 cm breite Fläche, die in Bezug auf die vertikale Mittelebene des Sitzes symmetrisch ist und die in Anhang 3, Abbildung 5 (Schnitt durch die vertikale Mittelebene des Sitzes) dargestellte Länge „L“ hat;
5.7.8.1.1.2.	the area intended for the feet of the seated passenger, over the same width of 40 cm and a depth of 30 cm.	5.7.8.1.1.2	die ebenfalls 40 cm breite und 30 cm tiefe Fläche für die Füße des sitzenden Fahrgastes.
5.7.8.1.2.	However, this space shall not include, in its upper part adjacent to the wall of the vehicle, a rectangular area 15 cm in height and 10 cm in width (see Annex 3, figure 6).	5.7.8.1.2	Dieser Raum ist jedoch in seinem oberen Teil um eine 15 cm hohe und 10 cm breite, an die Fahrzeugwand angrenzende rechteckige Querschnittsfläche verringert (siehe Anhang 3, Abbildung 6).
5.7.8.1.3.	In the space extending above the area mentioned in paragraph 5.7.8.1.1.2. the following intrusions shall be permitted:	5.7.8.1.3	In den Raum oberhalb der Fläche nach Absatz 5.7.8.1.1.2 dürfen folgende Teile hineinragen:
5.7.8.1.3.1.	Intrusion of the back of another seat;	5.7.8.1.3.1	die Rückenlehne eines anderen Sitzes;
5.7.8.1.3.2.	Intrusion of a structural member provided that the intrusion is included within a triangle whose peak is situated 70 cm from the top and whose base 10 cm in width and situated in the upper part of the space in question, adjacent to the side wall of the vehicle (see Annex 3, figure 7).	5.7.8.1.3.2	ein Teil des Aufbaus, sofern dieser nicht über einen dreieckigen Bereich hinausragt, dessen Spitze sich 70 cm unter der Decke befindet und dessen 10 cm breite Basis den obersten Teil des betreffenden Raums bildet, der sich an der Seitenwand des Fahrzeugs befindet (siehe Anhang 3, Abbildung 7);

- 5.7.8.1.3.3. Intrusion situated in the lower part of the space in question, adjacent to the sidewall of the vehicle, of a cross-sectional area not exceeding 200 cm² and having a maximum width of 10 cm (Annex 3, figure 8).
- 5.7.8.1.3.4. Intrusion of a wheel arch provided that one of the following two conditions is fulfilled:
- 5.7.8.1.3.4.1. the intrusion does not extend beyond the vertical centreline of the seat (Annex 3, figure 9), or
- 5.7.8.1.3.4.2. the area 30 cm in depth available for the feet of the seated passenger is advanced by not more than 20 cm from the edge of the seat cushion and not more than 60 cm in front of the squab of the seat (Annex 3, figure 10), these measurements being made in the median vertical plane of the seat.
- 5.7.8.1.3.5. In the case of the seats of the first row, intrusion of the instrument panel in the limit of 10 cm and only at heights from the floor greater than 65 cm.
- 5.7.8.1.3.6. Intrusion of hopper type windows when open and their fittings.
- 5.7.8.1.4. In the case of the two rear side seating places, the rear edge adjacent to the side wall of the vehicle of the space situated above the area mentioned in paragraph 5.7.8.1.1.1. may be replaced by a cylindrical segment 15 cm in radius (Annex 3, figure 11).
- 5.7.8.1.5. In the case of the seats of the first row, the front upper edge of the space extending over the area defined in paragraph 5.7.8.1.1.2. may be replaced by a plane parallel to this edge, making an angle of 45° with the horizontal and passing through the rear upper edge of this space.
- 5.7.8.2. Seat dimensions (see Annex 3, figures. 12 and 13)
- 5.7.8.2.1. The minimum dimensions for each seating place, as measured from a vertical plane passing through the centre of that seating place, shall be as follows:

Individual seats	Width of the seat cushion on each side	20 cm
	Width of the available space, measured in a horizontal plane along the seat back at heights between 27 and 65 cm above the undepressed seat cushion	25 cm
Continuous seats for two or more passengers	Width of the seat cushion per passenger, on each side	20 cm
	Width of the available space, measured in a horizontal plane along the seat-back at heights between 27 and 65 cm above the undepressed seat cushion	22.5 cm

Einzelsitze	Breite des Sitzpolsters auf jeder Seite	20 cm
	Breite des verfügbaren Raumes, in einer Horizontalebene entlang der Rückenlehne bei Höhen zwischen 27 cm und 65 cm über dem unbelasteten Sitzpolster gemessen	25 cm
Sitzbänke für zwei oder mehr Fahrgäste	Breite des Sitzpolsters je Fahrgast auf jeder Seite	20 cm
	Breite des verfügbaren Raumes, in einer Horizontalebene entlang der Rückenlehne bei Höhen zwischen 27 cm und 65 cm über dem unbelasteten Sitzpolster gemessen	22,5 cm

- 5.7.8.2.2. In the case of seats adjacent to the wall of the vehicle, the available space does not include, in its upper part, a triangular area 2 cm wide by 10 cm high (see Annex 3, figure 13).
- 5.7.8.2.2. Bei den an die Fahrzeugwand angrenzenden Sitzen ist der verfügbare Raum in seinem oberen Teil um eine 2 cm breite und 10 cm hohe dreieckige Querschnittsfläche verringert (siehe Anhang 3, Abbildung 13).

5.7.8.3.	Seat cushions (see Annex 3, figure. 14)	5.7.8.3	Sitzpolster (siehe Anhang 3, Abbildung 14)
5.7.8.3.1.	The height of the undepressed seat cushion relative to the floor under the passenger's feet shall be such that the distance from the floor to a horizontal plane tangent to the front upper surface of the seat cushion is between 40 and 50 cm; this height may, however, be reduced to not less than 35 cm at the wheel arches.	5.7.8.3.1	Die Höhe des unbelasteten Sitzpolsters über dem Boden im Fußbereich des Fahrgastes muss so groß sein, dass der Abstand zwischen dem Boden und einer Horizontalebene, die den vorderen oberen Teil des Sitzpolsters berührt, 40 cm bis 50 cm beträgt; im Bereich der Radkästen darf dieser Abstand jedoch auf bis zu 35 cm verringert sein.
5.7.8.3.2.	The depth of the seat cushion shall be at least 35 cm.	5.7.8.3.2	Die Tiefe des Sitzpolsters muss mindestens 35 cm betragen.
5.7.8.4.	Seat spacing (see Annex 3, figure 15)	5.7.8.4	Abstand zwischen den Sitzen (siehe Anhang 3, Abbildung 15)
5.7.8.4.1.	In the case of seats facing in the same direction, the distance between the front of a seat squab and the back of the squab of the seat preceding it shall, when measured horizontally and at all heights above the floor between the level of the top surface of the seat cushion and a point 62 cm above the floor, be not less than 65 cm.	5.7.8.4.1	Bei Anordnung der Sitze in der gleichen Richtung muss zwischen der Vorderseite der Rückenlehne eines Sitzes und der Rückseite der Rückenlehne eines Sitzes und der Rückseite der Rückenlehne des vor diesem befindlichen Sitzes in jeder Höhe zwischen der Oberfläche des Sitzpolsters und einer Höhe von 62 cm über dem Fahrzeugboden der in waagerechter Richtung gemessene Abstand mindestens 65 cm betragen.
5.7.8.4.2.	All measurements shall be taken, with the seat cushion and squab undepressed in a vertical plane passing through the centreline of the individual seating place.	5.7.8.4.2	Alle Messungen müssen bei unbelasteten Sitz- und Rückenlehnenpolster in einer senkrechten, durch die Mittelachse jedes Sitzplatzes verlaufenden Ebene durchgeführt werden.
5.7.8.4.3.	Where transverse seats face one another the minimum distance between the front faces of the seat squabs of facing seats, as measured across the highest points of the seat cushions, shall be not less than 130 cm.	5.7.8.4.3	Bei einander gegenüberliegenden Sitzen (in Querrichtung) muss der Abstand zwischen den Vorderseiten der Rückenlehnen der gegenüberliegenden Sitze, über die höchsten Punkte der Sitzpolster hinweg gemessen, mindestens 130 cm betragen.
5.7.8.5.	Space for seated passengers (see Annex 3, figure 16)	5.7.8.5	Raum für sitzende Fahrgäste (siehe Anhang 3, Abbildung 16)
5.7.8.5.1.	For a seat behind a partition or other rigid structure other than a seat, a minimum clear space in front of each passenger seat shall be provided as shown in Annex 3, figure 16. A partition whose contour corresponds approximately to that of the inclined seat back may intrude into this space as provided by paragraph 5.7.8.4. Intrusion of the dashboard, instrument panel, windscreen, sun visor, seat belts anchorages shall be allowed.	5.7.8.5.1	Vor einem Sitz hinter einer Trennwand oder einem anderen starren Aufbauteil außer einem Sitz muss ein freier Raum vorhanden sein, der mindestens die in Anhang 3, Abbildung 8 angegebenen Abmessungen aufweist. Eine Trennwand, deren Umriss ungefähr dem der schräg gestellten Rückenlehne entspricht, darf nach den Vorschriften von Absatz 5.7.8.4 in diesen Raum hineinragen. Das Hineinragen des Armaturenbretts, der Instrumententafel, der Windschutzscheibe, der Sonnenblende und der Gurtverankerungen ist zulässig.
5.7.8.5.2.	For a seat behind a seat and/or a seat facing the gangway, a minimum clear foot space of at least 300 mm depth and a width according to paragraph 5.7.8.2.1. shall be provided as shown in Annex 3, figure 15b. The local presence in this space of seat legs and of intrusions as provided by paragraphs 5.7.8.1.3.3. and 5.7.8.1.3.4. shall be permitted provided that adequate space remains for the passengers' feet. This foot space may partly be situated in and/or above the gangway but shall not create any obstruction when measuring the minimum gangway-width in accordance with paragraph 5.7.5. Intrusion of the seat belts and seat belt anchorages shall be allowed.	5.7.8.5.2	Vor einem Sitz, der hinter einem anderen Sitz angeordnet ist und/oder einem zu einem Durchgang gerichteten Sitz muss mindestens ein freier Fußraum vorhanden sein von wenigstens 300 mm Tiefe und einer Breite nach Absatz 5.7.8.2.1, wie in Anhang 3, Abbildung 15b dargestellt. In diesem Raum dürfen Beine eines solchen Sitzes und Teile nach den Absätzen 5.7.8.1.3.3 und 5.7.8.1.3.4 hineinragen, sofern noch ausreichend Platz für die Füße des Fahrgastes vorhanden ist. Dieser Fußraum kann sich teilweise in und/oder über dem Durchgang befinden, darf aber kein Hindernis beim Messen der Mindestbreite des Durchgangs nach Absatz 5.7.5 darstellen. Das Hineinragen der Sitzgurte und Gurtverankerungen ist zulässig.
5.7.8.5.3.	However, at least two forward or rearward facing seats specifically intended and marked for disabled passengers shall be provided in that part of the vehicle which is most suitable for boarding. These seats shall be designed for the disabled so as to provide enough space, shall have suitably designed and placed handholds to facilitate entry and exit of the seat and provide communication	5.7.8.5.3	In dem Teil des Fahrzeugs, der am besten zum Einsteigen geeignet ist, müssen jedoch mindestens zwei nach vorn oder nach hinten gerichtete Sitze vorhanden sein, die eigens für Behinderte bestimmt und entsprechend gekennzeichnet sind. Diese Sitze müssen für Behinderte so gestaltet sein, dass ausreichend Platz vorhanden ist, sie müssen mit Haltegriffen versehen sein, die so

	from the seated position with the driver if necessary.			beschaffen und angebracht sind, dass sie den Zugang zum Sitz und das Verlassen des Sitzes erleichtern, und müssen gegebenenfalls die Verständigung des sitzenden Fahrgastes mit dem Fahrzeugführer ermöglichen.
5.8.	Artificial interior lighting	5.8		Innenbeleuchtung
5.8.1.	Internal electrical lighting shall be provided for the illumination of:	5.8.1		Eine elektrische Innenbeleuchtung muss vorhanden sein zur Beleuchtung;
5.8.1.1.	the passenger compartment;	5.8.1.1		des Fahrgastraums,
5.8.1.2.	any step or steps;	5.8.1.2		jeder Stufe oder Treppe,
5.8.1.3.	the access to any exits;	5.8.1.3		des Zugangs zu allen Ausstiegen,
5.8.1.4.	the internal markings and internal controls of all exits;	5.8.1.4		der Aufschriften im Inneren und der innen liegenden Betätigungseinrichtungen aller Ausstiege.
5.8.1.5.	all places where there are obstacles.	5.8.1.5		aller Stellen, an denen sich Hindernisse befinden.
5.9.	Handrails and handholds	5.9		Haltestangen und Haltegriffe
5.9.1.	General requirements	5.9.1		Allgemeine Vorschriften
5.9.1.1.	Handrails and handholds shall be of adequate strength.	5.9.1.1		Haltestangen und Haltegriffe müssen ausreichend widerstandsfähig sein.
5.9.1.2.	They shall be so designed and installed as to present no risk of injury to passengers.	5.9.1.2		Sie müssen so beschaffen und befestigt sein, dass sie keine Verletzungsgefahr für die Fahrgäste darstellen.
5.9.1.3.	Handrails and handholds shall be of a section enabling passengers to grasp them easily and firmly. Every handrail shall provide a length of at least 10 cm to accommodate a hand. No dimension of the section shall be smaller than 2 cm or greater than 4.5 cm except in the case of handrails on doors and seats and in the case of a vehicle of class B, in access passages. In these cases handrails having a minimum dimension of 1.5 cm shall be permitted provided that one other dimension is of at least 2.5 cm.	5.9.1.3		Der Querschnitt der Haltestangen und Haltegriffe muss so ausgelegt sein, dass sie von den Fahrgästen leicht zu ergreifen und festzuhalten sind. Bei jeder Haltestange muss eine Länge von mindestens 10 cm für eine Hand vorgesehen sein. Keine Querschnittsabmessung darf weniger als 2 cm oder mehr als 4,5 cm betragen; dies gilt nicht für Haltestangen an Türen und Sitzen und bei Fahrzeugen der Klasse B für Haltestangen in Zugängen. In diesen Fällen sind Haltestangen mit einer Mindestabmessung von 1,5 cm zulässig, sofern eine andere Abmessung mindestens 2,5 cm beträgt.
5.9.1.4.	The clearance between a handhold and the adjacent part of the vehicle body or walls shall be of at least 4 cm. However, in the case of a handrail on a door or a seat, or in the access passage of a vehicle of class B a minimum clearance of 3.5 cm shall be permitted.	5.9.1.4		Der freie Raum zwischen einem Haltegriff und dem benachbarten Karosserieteil oder den Fahrzeugwänden muss mindestens 4 cm betragen. Bei einer Haltestange an einer Tür oder einem Sitz oder im Zugang eines Fahrzeugs der Klasse B ist jedoch ein Mindestfreiraum von 3,5 cm zulässig.
5.9.1.5.	The surface of every handrail, handhold or stanchion shall be colour contrasting and non-slip.	5.9.1.5		Die Oberfläche jeder Haltestange, jedes Haltegriffs oder jeder Säule muss sich farblich abheben und rutschfest sein.
5.9.2.	Handrails and handholds for class A vehicles	5.9.2		Haltestangen und Haltegriffe bei Fahrzeugen der Klasse A
5.9.2.1.	Handrails and/or handholds shall be provided in sufficient number for each point of the floor area intended, in conformity with paragraph 5.2.2., for standing passengers. This requirement shall be deemed to be fulfilled if, for all possible sites of the testing device shown in Annex 3, figure 18 of this Regulation at least two handrails and/or handholds can be reached by the device's movable arm. For this purpose, strap hangers, if fitted, may be counted as handholds provided that they are held in their position by suitable means. The testing device may be freely turned about its vertical axis.	5.9.2.1		Haltestangen und/oder Haltegriffe müssen an allen Stellen, die nach Absatz 5.2.2 für stehende Fahrgäste bestimmt sind, in ausreichender Zahl vorhanden sein. Diese Vorschrift gilt als eingehalten, wenn von allen möglichen Aufstellungsorten der Prüfeinrichtung nach Anhang 3, Abbildung 18, dieser Regelung aus mindestens zwei Haltestangen und/oder Haltegriffe mit dem beweglichen Arm der Prüfeinrichtung erreicht werden können. In diesem Sinne können eventuell vorhandene Halteschlaufen als Haltegriffe gezählt werden, sofern sie durch geeignete Mittel an ihrer Stelle gehalten werden. Die Prüfeinrichtung muss frei um ihre vertikale Achse gedreht werden können.
5.9.2.2.	When applying the procedure described in paragraph 5.9.2.1. above, only such handrails and/or handholds shall be considered as are not less than 80 cm and not more than 190 cm above the floor.	5.9.2.2		Bei der Anwendung des Verfahrens nach Absatz 5.9.2.1 sind nur solche Haltestangen und/oder Haltegriffe zu berücksichtigen, die sich mindestens 80 cm und höchstens 190 cm über dem Fußboden befinden.
5.9.2.3.	For every position that can be occupied by a standing passenger, at least one of the two	5.9.2.3		An jedem Platz, der von einem stehenden Fahrgast eingenommen werden kann, muss sich min-

	required handrails and/or handholds shall not be more than 150 cm above the level of the floor at that position. Exception may be given in the middle of large platforms, but the sum of these exceptions shall not exceed 20 per cent of the total standing area.		destens eine der beiden vorgeschriebenen Haltestangen und/oder einer der beiden vorgeschriebenen Haltegriffe höchstens 150 cm über dem Fußboden an der betreffenden Stelle befinden. Eine Ausnahme kann für den mittleren Bereich großer Plattformen gelten, allerdings darf die Summe der Ausnahmen mehr als 20 % der Gesamtfläche für stehende Fahrgäste nicht übersteigen.
5.9.2.4.	Areas which can be occupied by standing passengers and are not separated by seats from the side walls or rear wall of the vehicle shall be provided with horizontal handrails parallel to the walls and installed at a height of between 80 cm and 150 cm above the floor.	5.9.2.4	In Bereichen, die stehende Fahrgäste aufnehmen können und die von den Seitenwänden oder der Rückwand des Fahrzeugs nicht durch Sitze getrennt sind, müssen parallel zu den Wänden und in einer Höhe zwischen 80 cm und 150 cm über dem Fußboden waagerechte Haltestangen angebracht sein.
5.9.3.	Handrails and handholds for service doors	5.9.3	Haltestangen und Haltegriffe an den Betriebstüren
5.9.3.1.	Door apertures shall be fitted with handholds on each side of the passage for access by passengers. For double doors, this requirement may be met by one central stanchion or handhold.	5.9.3.1	An den Türöffnungen müssen auf beiden Seiten des Zugangs für die Fahrgäste Haltegriffe angebracht sein. Bei Doppeltüren gilt diese Forderung als erfüllt, wenn in der Mitte eine Haltestange oder ein Haltegriff vorhanden ist.
5.9.3.2.	Handrails and/or handholds to be provided for service doors shall be such that they include a grasping point available to a person standing on the ground adjacent to the service door or on any of the successive steps. Such points shall be situated, vertically, between 80 and 110 cm above the ground or above the surfaces of each step, and horizontally,	5.9.3.2	Die Haltestangen und/oder Haltegriffe an den Betriebstüren müssen so angebracht sein, dass sie von einem in der Nähe der Tür auf dem Boden (der Straße) oder auf irgendeiner der Einstiegsstufen im Fahrzeug stehenden Fahrgast ergriffen werden können. Die Greifpunkte müssen senkrecht über dem Boden (der Straße) oder jeder Stufenoberfläche in einer Höhe zwischen 80 cm und 110 cm liegen und dürfen, waagrecht gemessen,
5.9.3.2.1.	for the position appropriate to a person standing on the ground, not more than 40 cm inwards from the outer edge of the first step; and	5.9.3.2.1	für eine auf dem Boden (der Straße) stehende Person vom äußeren Rand der ersten Stufe um höchstens 40 cm nach innen beziehungsweise
5.9.3.2.2.	for the position appropriate to a particular step, not outwards from the outer edge of the step considered, and not more than 60 cm inwards from the inboard edge of that step.	5.9.3.2.2	für eine auf einer Stufe stehende Person gegenüber dem äußeren Rand der betreffenden Stufe nicht nach außen und gegenüber ihrem inneren Rand um höchstens 60 cm nach innen versetzt sein.
5.9.4.	Handrails and handholds for the handicapped	5.9.4	Haltestangen und Haltegriffe für Behinderte
5.9.4.1.	Handrails and handholds between the service door and the seats identified in accordance with paragraph 5.7.8.5.2. shall be designed to specifically take into account the needs of the handicapped.	5.9.4.1	Die Haltestangen und Haltegriffe zwischen der Betriebstür und den nach Absatz 5.7.8.5.2 gekennzeichneten Sitzen müssen so beschaffen sein, dass die Bedürfnisse Behinderter besonders berücksichtigt werden.
5.10.	Guarding of stepwells	5.10	Schutzeinrichtungen für die Stufenabgänge
5.10.1.	Where any seated passenger is likely to be thrown forward into a step well as a result of heavy braking, either a guard or a safety-belt shall be fitted. Where a guard is provided, it shall have a minimum height from the floor on which the passenger's feet rest of 80 cm and shall extend inwards from the wall of the vehicle at least as far as 10 cm beyond the longitudinal centre line of any seating position where the passenger is at risk or to the riser of the innermost step; whichever is the lesser dimension.	5.10.1	An Stellen, an denen die Gefahr besteht, dass sitzende Fahrgäste infolge starker Abbremsung nach vorn in die Stufenabgänge geschleudert werden können, muss entweder eine Schutzvorrichtung angebracht oder ein Sicherheitsgurt vorhanden sein. Ist eine Schutzeinrichtung angebracht, so muss sie eine Mindesthöhe von 80 cm über dem Boden haben, auf dem die Füße des Fahrgastes ruhen, und sich von der Seitenwand in Richtung des Fahrzeuginnenraums erstrecken, entweder bis mindestens 10 cm über die Längsmittelachse jeder Sitzposition hinaus, bei der der Fahrgast gefährdet ist, oder aber bis zur innersten Stufe; je nachdem, welcher Abstand geringer ist.
5.11.	Luggage racks, if fitted, driver protection	5.11	Gepäcknetze, falls vorhanden – Schutz des Fahrzeugführers
5.11.1.	The driver shall be protected from objects liable to fall from luggage racks in the case of heavy braking.	5.11.1	Der Fahrzeugführer muss vor Gegenständen geschützt sein, die bei starker Abbremsung aus den Gepäcknetzen herausfallen können.

5.12.	Trap doors, if fitted	5.12	Kontrolldeckel, falls vorhanden
5.12.1.	Every trap door in the floor of a vehicle shall be so fitted and secured that it cannot be dislodged or opened without the use of tools or keys and no lifting or securing device shall project by more than 8 mm above floor level. Edges of projections shall be rounded.	5.12.1	Jeder Kontrolldeckel im Fahrzeugboden muss so befestigt und gesichert sein, dass er nicht ohne Werkzeuge oder Schlüssel entfernt oder geöffnet werden kann; Hebe- oder Sicherungsvorrichtungen dürfen nicht um mehr als 8 mm über die Bodenfläche hervorstehen. Kanten von Vorsprüngen müssen abgerundet sein.
5.13.	Reversing lights	5.13	Rückfahrscheinwerfer
5.13.1.	All vehicles having a service door in their rear face shall be equipped with reversing lights, the installation of which must conform to the provisions of Regulation No. 48.	5.13.1	Alle Fahrzeuge mit einer Betriebsür in der Rückwand müssen mit Rückfahrscheinwerfern ausgerüstet sein, die nach den Vorschriften der Regelung Nr. 48 angebracht sein müssen.
6.	Modification and extension of approval of a type of vehicle	6	Änderung eines Fahrzeugtyps und Erweiterung der Genehmigung
6.1.	Every modification of the vehicle type shall be notified to the Administrative Department which approved the vehicle type. That department may then either:	6.1	Jede Änderung des Fahrzeugtyps ist der Behörde mitzuteilen, die die Genehmigung für den Fahrzeugtyp erteilt hat. Die Behörde kann dann:
6.1.1.	consider that the modifications made are unlikely to have an appreciable adverse effect and that, in any case, the vehicle still meets the requirements; or	6.1.1	entweder die Auffassung vertreten, dass die vorgenommenen Änderungen keine nennenswerte nachteilige Auswirkung haben und das Fahrzeug in jedem Fall noch den Vorschriften entspricht, oder
6.1.2.	require a further test report from the Technical Service responsible for conducting the tests.	6.1.2	bei dem Technischen Dienst, der die Prüfungen durchführt, ein weiteres Gutachten anfordern.
6.2.	Confirmation or refusal of approval, specifying the modifications, shall be communicated by the procedure specified in paragraph 4.3. above to the Contracting Parties to the Agreement which apply this Regulation.	6.2	Die Bestätigung oder Versagung der Genehmigung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, unter Angabe der Änderungen nach dem Verfahren nach Absatz 4.3 mitzuteilen.
6.3.	The Competent Authority issuing the extension of approval shall assign a series number for such an extension and inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.	6.3	Die zuständige Behörde, die die Erweiterung der Genehmigung bescheinigt, teilt einer solchen Erweiterung eine laufende Nummer zu und unterrichtet hierüber die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, mit einem Mitteilungsblatt, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.
7.	Conformity of production	7	Übereinstimmung der Produktion
7.1.	Every vehicle bearing an approval mark as prescribed under this Regulation shall conform to the vehicle type approved.	7.1	Jedes Fahrzeug, das mit einem nach dieser Regelung vorgeschriebenen Genehmigungszeichen versehen ist, muss dem genehmigten Fahrzeugtyp entsprechen.
7.2.	In order to verify conformity as prescribed in paragraph 7.1. above, a sufficient number of random checks shall be made on serially-manufactured vehicles bearing the approval mark required by this Regulation.	7.2	Zur Nachprüfung der Übereinstimmung der Produktion nach Absatz 7.1 ist eine ausreichende Zahl Stichprobenprüfungen an Serienfahrzeugen, die das gemäß dieser Regelung vorgeschriebene Genehmigungszeichen tragen, vorzunehmen.
8.	Penalties for non-conformity of production	8	Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
8.1.	The approval granted in respect of a vehicle type pursuant to this Regulation may be withdrawn if the requirement laid down in paragraph 7.1. above is not complied with or if the vehicle fails to pass the test provided for in paragraph 7 above.	8.1	Die für einen Fahrzeugtyp nach dieser Regelung erteilte Genehmigung kann zurückgenommen werden, wenn die Vorschrift nach Absatz 7.1 nicht eingehalten ist oder das Fahrzeug die in Absatz 7 vorgeschriebene Prüfung nicht bestanden hat.
8.2.	If a Contracting Party to the Agreement applying this Regulation withdraws an approval it has previously granted, it shall forthwith notify the other Contracting Parties applying this Regulation, by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.	8.2	Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.

9. Production definitely discontinued

If the holder of the approval completely ceases to manufacture a vehicle type approved in accordance with this Regulation, he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication, that authority shall inform thereof the other Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

10. Transitional provisions

10.1. As from 1 April 2008, no new approvals shall be granted under this Regulation.

10.2. Contracting Parties applying this Regulation shall not refuse to grant extensions of approvals to this Regulation to vehicles type approved pursuant this Regulation before 1 April 2008.

10.3. As from 12 August 2010, Contracting Parties applying Regulation No. 52 may refuse the first national registration (first entry into service) of a vehicle type approved pursuant to this Regulation, which does not meet the requirements contained in Regulation No. 107 as amended by the 02 series of amendments.

11. Names and addresses of technical services responsible for conducting approval tests, and of administrative departments

The Parties to the Agreement applying this Regulation shall communicate to the United Nations Secretariat the names and addresses of the Technical Services responsible for conducting approval tests and of the Administrative Departments which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, issued in other countries, are to be sent.

9 Endgültige Einstellung der Produktion

Stellt der Inhaber der Genehmigung die Produktion eines nach dieser Regelung genehmigten Fahrzeugtyps endgültig ein, so hat er hierüber die Behörde zu unterrichten. Nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung hat diese Behörde die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Mitteilungsblatt zu unterrichten, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht.

10 Übergangsbestimmungen

10.1. Ab dem 1. April 2008 dürfen nach dieser Regelung keine neuen Genehmigungen mehr erteilt werden.

10.2. Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, dürfen Erweiterungen von Genehmigungen nach dieser Regelung Fahrzeugen nicht versagen, die vor dem 1. April 2008 nach dieser Regelung genehmigt worden sind.

10.3. Ab dem 12. August 2010 dürfen Vertragsparteien, die die Regelung Nr. 52 anwenden, die nationale Erstzulassung (erste Inbetriebsetzung) eines Fahrzeugs versagen, das nach den Vorschriften dieser Regelung genehmigt worden ist, wenn es den Vorschriften der Regelung Nr. 107 in ihrer durch die Änderungsserie 02 geänderten Fassung nicht entspricht.

11 Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Behörden

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

Annex 1

Communication

(Maximum format: A4 (210 x 297 mm))



issued by:

Name of administration:
.....
.....

- concerning²⁾ – Approval granted
- Approval extended
- Approval refused
- Approval withdrawn
- Production definitely discontinued

of a vehicle type class A/class B²⁾ with regard to its general construction, pursuant to Regulation No. 52.

Approval No.:

Extension No.:

1. Trade name or mark of the power-driven vehicle:
2. Vehicle type:
3. Name and address of applicant for approval:
4. If applicable, name and address of representative of applicant for approval:
5. Brief description of the vehicle type as regards its structure, dimensions, configuration and constituent material:
6. Technical maximum mass of vehicle when tested (kg):
 - 6.1. front axle load: (kg)
 - 6.2. rear axle load: (kg)
 - 6.3. total (MT): (kg)
7. Unladen mass (MV): (kg)
8. Carriage of baggage or goods:
 - 8.1. total volume of baggage compartments or goods compartments (V): (m³)
 - 8.2. total mass of baggage or goods these compartments can contain (B): (kg)
 - 8.3. carriage of baggage or goods on the roof provided for: yes/no²⁾
 - 8.3.1. total area of roof equipped for carriage of baggage or goods (VX): (m²)
 - 8.3.2. total mass of baggage or goods which may be carried in this area (BX): (kg)
9. Area for passengers:
 - 9.1. total (S₀): (m²)
 - 9.2. for standing passengers (S₁): (m²)

Anhang 1

Mitteilung

[größtes Format: A4 (210 mm x 297 mm)]



ausgestellt von:

Bezeichnung der Behörde:
.....
.....

- über die²⁾ – Erteilung der Genehmigung
- Erweiterung der Genehmigung
- Versagung der Genehmigung
- Zurücknahme der Genehmigung
- endgültige Einstellung der Produktion

für einen Fahrzeugtyp der Klasse A/Klasse B²⁾ seiner allgemeinen Konstruktionsmerkmale nach der Regelung Nr. 52

Nummer der Genehmigung:

Nummer der Erweiterung der Genehmigung:

1. Fabrik- oder Handelsmarke des Kraftfahrzeugs:
2. Fahrzeugtyp:
3. Name und Anschrift des Antragstellers:
4. Gegebenenfalls Name und Anschrift des Vertreters des Antragstellers:
5. Kurzbeschreibung des Fahrzeugtyps hinsichtlich seines Aufbaus, seiner Abmessungen, seiner Bauart und der verwendeten Materialien:
6. Technische Höchstmasse des Fahrzeugs bei den Prüfungen (kg):
 - 6.1. Vorderachslast: (kg)
 - 6.2. Hinterachslast: (kg)
 - 6.3. Gesamt (MT): (kg)
7. Masse des unbeladenen Fahrzeugs (MV): (kg)
8. Beförderung von Gepäck oder Gütern:
 - 8.1. Gesamtfassungsvermögen der Gepäck- oder Laderäume (V): (m³)
 - 8.2. Gesamtmasse des Gepäcks oder der Güter, die in diesen Räumen untergebracht werden können (B): (kg)
 - 8.3. Die Beförderung von Gepäck oder Gütern auf dem Dach ist vorgesehen: ja/nein²⁾
 - 8.3.1. Gesamtfläche des zur Beförderung von Gepäck oder Gütern ausgerüsteten Daches (VX): (m²)
 - 8.3.2. Gesamtmasse des Gepäcks oder der Güter, die auf dem Dach befördert werden können (BX): (kg)
9. Für Fahrgäste vorgesehene Fläche:
 - 9.1. Gesamtfläche (S₀): (m²)
 - 9.2. Für stehende Fahrgäste bestimmte Fläche (S₁): (m²)

10.	Calculated values:	10	Ermittelte Werte:
10.1.	Number of seating and standing places according to paragraph 5.3.2. of this Regulation:	10.1	Zahl der Sitz- und Stehplätze nach Absatz 5.3.2 dieser Regelung:
10.1.1.	Total ($N = P_s + P_{st}$):	10.1.1	Gesamtzahl ($N = P_s + P_{st}$):
10.1.2.	Seating places (P_s):	10.1.2	Sitzplätze (P_s):
10.1.3.	Standing places (P_{st}):	10.1.3	Stehplätze (P_{st}):
11.	Masses according to paragraph 5.3.3. of this Regulation:	11	Massen nach Absatz 5.3.3 dieser Regelung:
11.1.	Total vehicle mass: (kg)	11.1	Gesamtmasse des Fahrzeugs: (kg)
11.2.	First axle mass: (kg)	11.2	Achslast auf der ersten Achse: (kg)
11.3.	Second axle mass: (kg)	11.3	Achslast auf der zweiten Achse: (kg)
11.4.	Third axle mass (if any): (kg)	11.4	Achslast auf der dritten Achse (falls vorhanden): (kg)
12.	Vehicle submitted for approval on:	12	Fahrzeug zur Genehmigung vorgeführt am:
13.	Technical service responsible for conducting approval tests:	13	Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt:
14.	Date of report issued by that service:	14	Datum des Gutachtens des Technischen Dienstes:
15.	Number of report issued by that service:	15	Nummer des Gutachtens des Technischen Dienstes:
16.	Approval is granted/extended/refused/withdrawn ²⁾ :	16	Die Genehmigung wird erteilt/erweitert/versagt/zurückgenommen ²⁾ :
17.	Position of approval mark on the vehicle:	17	Stelle, an der das Genehmigungszeichen am Fahrzeug angebracht ist:
18.	Place:	18	Ort:
19.	Date:	19	Datum:
20.	Signature:	20	Unterschrift:
21.	The list of documents filed with the administration service which has granted approval and available on request is annexed to this communication.	21	Das Verzeichnis der Unterlagen, die bei der Genehmigungsbehörde eingereicht wurden und auf Anforderung erhältlich sind, ist dieser Mitteilung beigelegt.

1) Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulations).

2) Strike out what does not apply.

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

2) Nichtzutreffendes streichen.

Annex 2
Arrangements of approval marks

Model A

(See paragraph 4.4. of this Regulation)



The above approval mark affixed to a vehicle shows that the vehicle type concerned has, with regard to its general construction, been approved in the Netherlands (E 4) for class B pursuant to Regulation No. 52 under approval No. 011424. The first two digits of the approval number indicate that the approval was granted in accordance with the requirements of Regulation No. 52 as amended by the 01 series of amendments.

Anhang 2
Anordnungen der Genehmigungszeichen

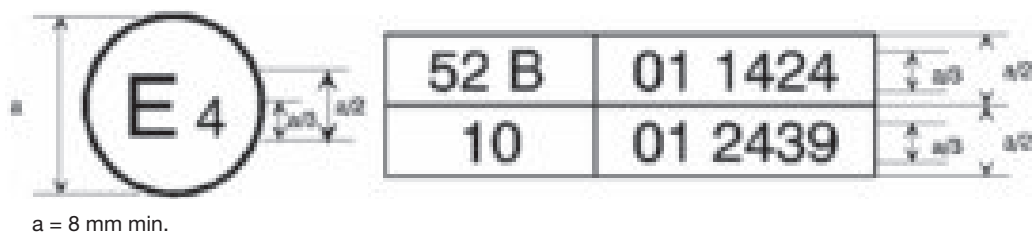
Muster A

(siehe Absatz 4.4 dieser Regelung)

Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Fahrzeugtyp hinsichtlich seiner Konstruktionsmerkmale in den Niederlanden (E 4) für die Klasse B nach der Regelung Nr. 52 unter der Genehmigungsnummer 011424 genehmigt worden ist. Aus den ersten beiden Ziffern der Genehmigungsnummer geht hervor, dass die Genehmigung nach den Vorschriften der Regelung Nr. 52 in ihrer durch die Änderungsserie 01 geänderten Fassung erteilt wurde.

Model B

(See paragraph 4.5. of this Regulation)



The above approval mark affixed to a vehicle shows that the vehicle type concerned has been approved in the Netherlands (E 4) for class B pursuant to Regulations Nos. 52 and 10.¹⁾ The approval numbers indicate that, at the dates when the respective approvals were given, Regulation No. 52 included the 01 series of amendments, as well as Regulation No. 10.

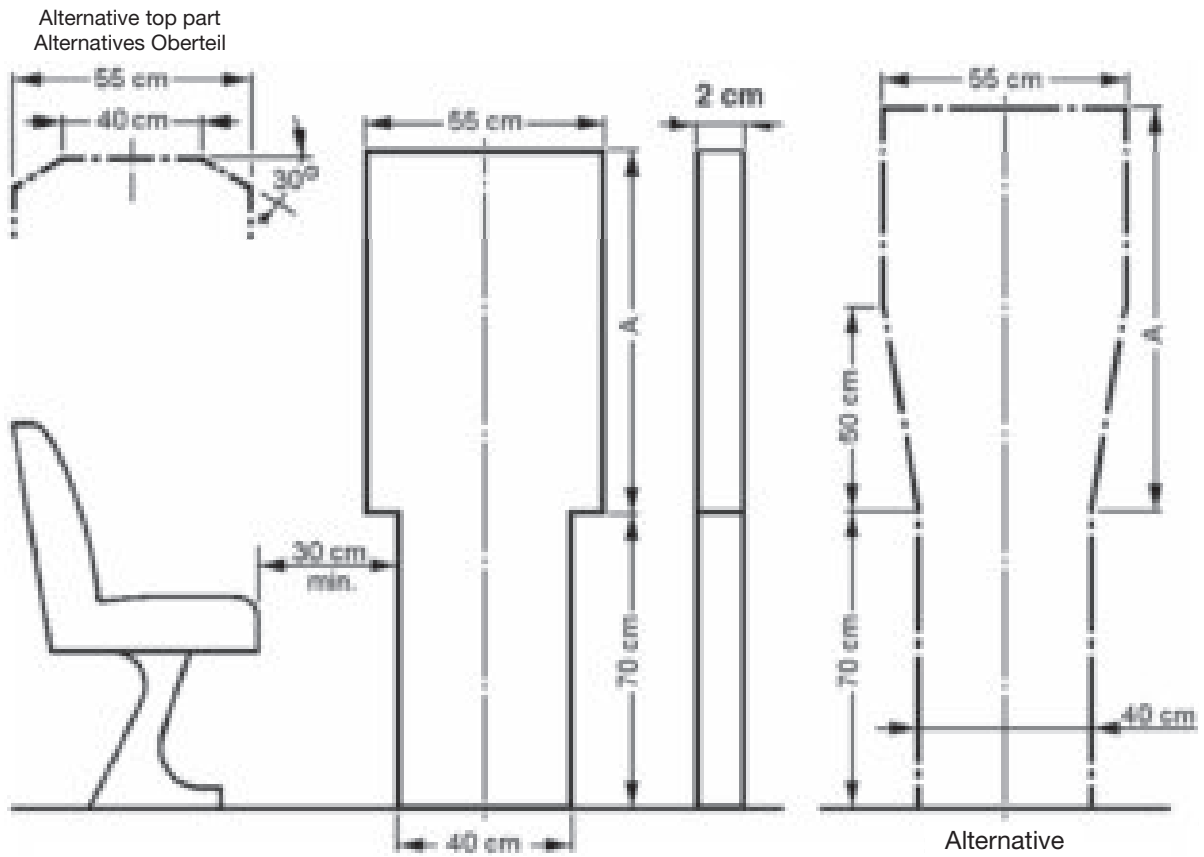
Das oben dargestellte, an einem Fahrzeug angebrachte Genehmigungszeichen besagt, dass der betreffende Fahrzeugtyp in den Niederlanden (E 4) für die Klasse B nach den Regelungen Nr. 52 und 10¹⁾ genehmigt worden ist. Aus den Genehmigungsnummern geht hervor, dass bei der Erteilung der jeweiligen Genehmigung die Regelung Nr. 52 wie auch die Regelung Nr. 10 jeweils die Änderungsserie 01 enthielten.

¹⁾ This number is given merely as an example.

¹⁾ Diese Nummer dient nur als Beispiel.

Annex 3
Explanatory diagrams

Figure 1
Access to service doors
(See paragraph 5.7.1.)



Anhang 3
Erläuternde Abbildungen

Abbildung 1
Zugang zu den Betriebstüren
(siehe Absatz 5.7.1)

Figure 2
Access to emergency doors
(See paragraph 5.7.2.)

Abbildung 2
Zugang zu den Nottüren
(siehe Absatz 5.7.2)

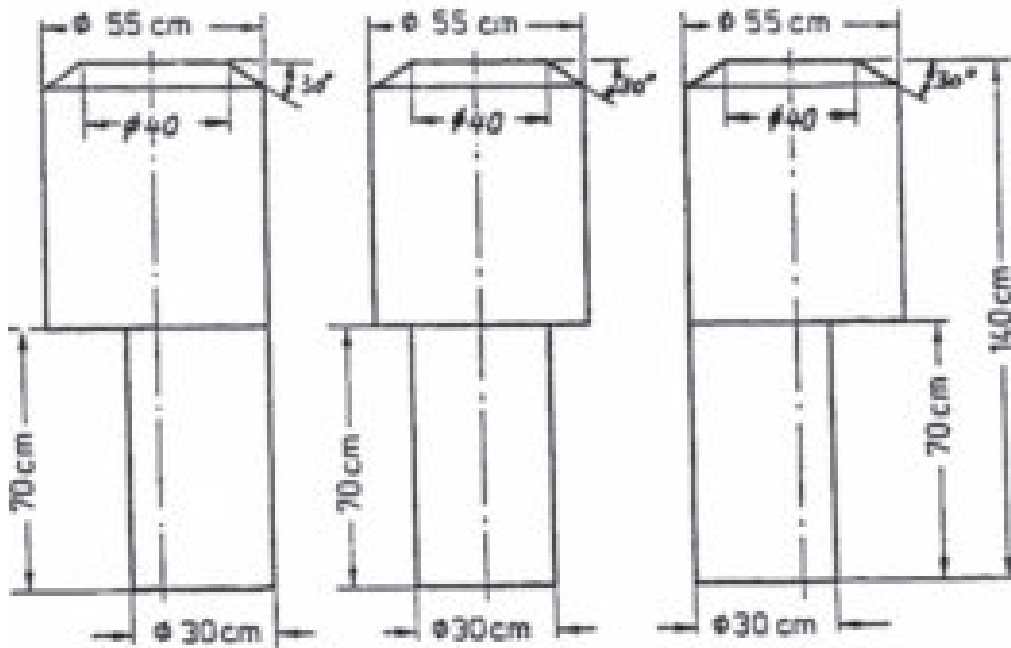
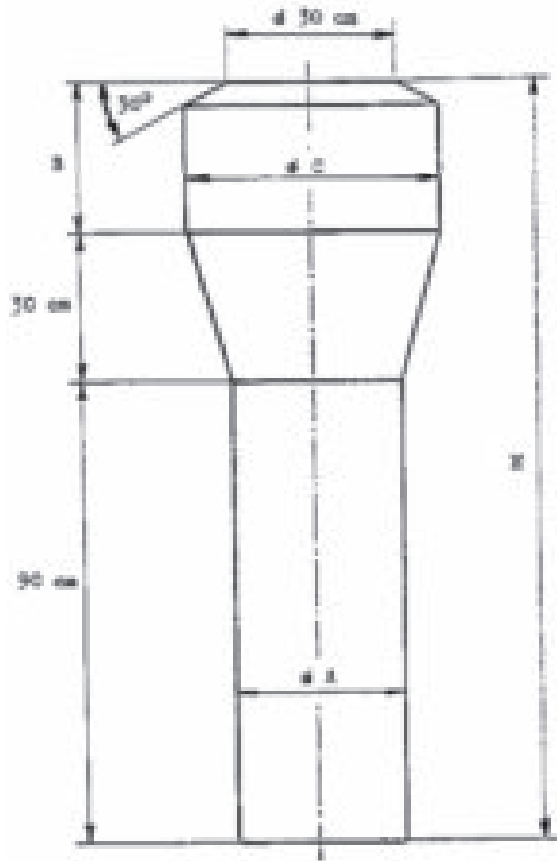


Figure 3
Gangways
(see paragraph 5.7.5.)

Abbildung 3
Durchgänge
(siehe Absatz 5.7.5)



Dimensions in cm

Abmessungen in cm

Dimensions (cm)	∅ A	B	∅ C	H
Class A	35	50 (40)+	55	190 (180)+
Class B	30	30	45	150

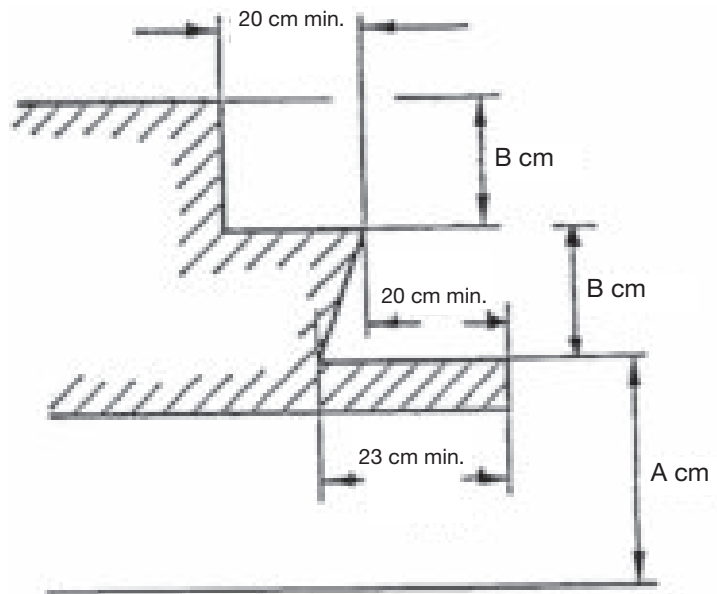
Abmessungen (cm)	∅ A	B	∅ C	H
Klasse A	35	50 (40)+	55	190 (180)+
Klasse B	30	30	45	150

+) See the respective footnote (“+”) of paragraph 5.7.5.1.

+) siehe die entsprechende Fußnote „+“) in Absatz 5.7.5.1

Figure 4
Steps at service doors
(See paragraph 5.7.7.)

Abbildung 4
Stufen an Betriebstüren
(siehe Absatz 5.7.7)



	A (cm) ^{1),3)}		B (cm) ^{1),2)}	
	max.	min.	min.	max.
Class A	36	12		25 ⁴⁾
Class B	40		12	35
mechanical suspension solely	43			

	A (cm) ^{1),3)}		B (cm) ^{1),2)}	
	max.	min.	min.	max.
Klasse A	36	12		25 ⁴⁾
Klasse B	40		12	35
ausschließlich mechanische Federung	43			

Notes:

- 1) At a double doorway the steps in each half of the access passage shall be treated separately.
- 2) B need not be the same for each step.
- 3) 70 cm in the case of an emergency door.
- 4) 30 cm in the case of steps at a door behind the rearmost axle.

Anmerkungen:

- 1) Bei einer Doppeltür sind die Stufen in jeder Hälfte des Zugangsbereichs getrennt zu betrachten.
- 2) B muss nicht bei jeder Stufe denselben Wert haben.
- 3) 70 cm bei einer Nottür.
- 4) 30 cm bei Stufen an einer Tür hinter der hintersten Achse.

Figure 5
Length of prescribed seat area
(See paragraph 5.7.8.1.1.1.)

Abbildung 5
Länge der vorgeschriebenen Sitzfläche
(siehe Absatz 5.7.8.1.1.1)

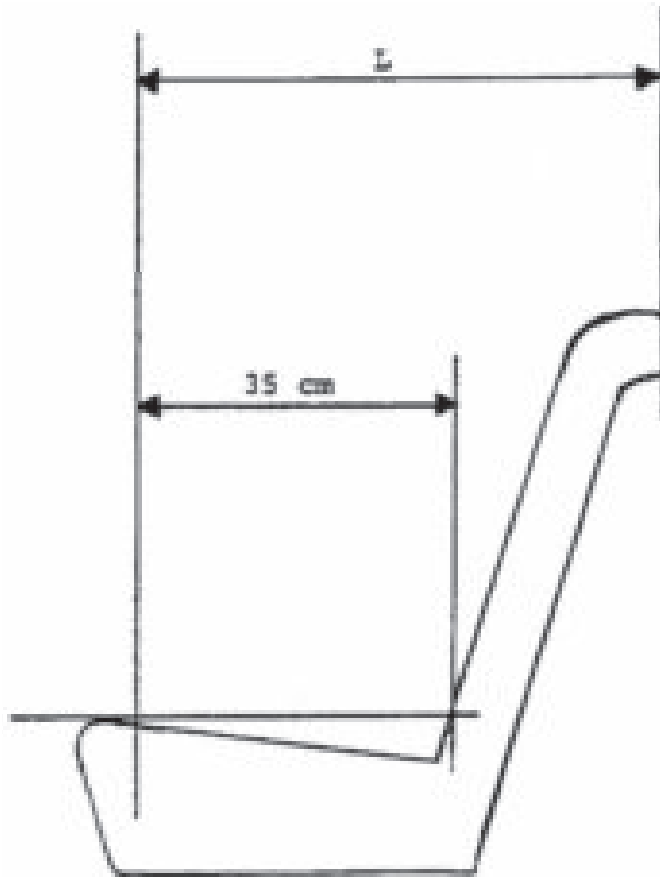


Figure 6
 Permitted intrusion into space above seat
 Transversal section of the minimum free space
 above a seating place adjacent to the wall of the vehicle
 (See paragraph 5.7.8.1.2.)

Abbildung 6
 Zulässige Einengung des Bereichs oberhalb des Sitzes
 Querschnitt des Mindestfrei­raums oberhalb
 eines an die Fahrzeugwand angrenzenden Sitzplatzes
 (siehe Absatz 5.7.8.1.2)

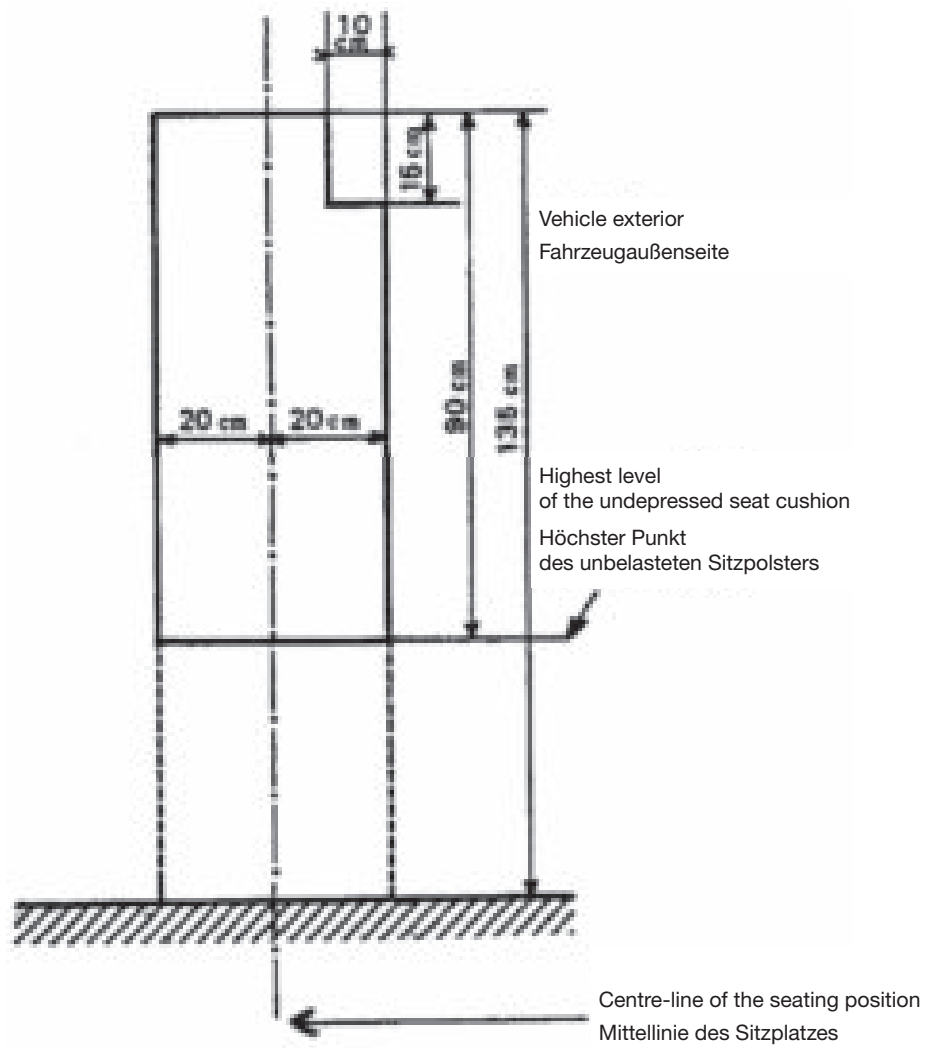
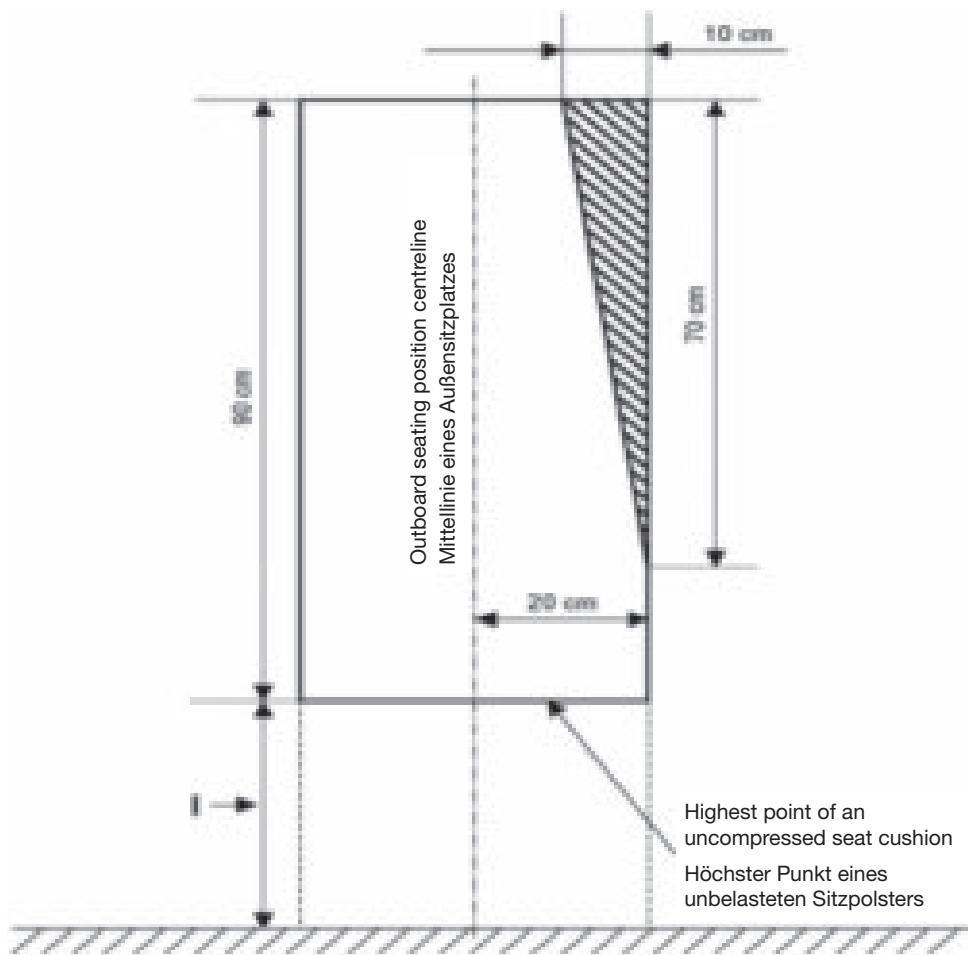


Figure 7
Permitted intrusion of a structural member
(See paragraph 5.7.8.1.3.2.)

Abbildung 7
Zulässiges Hineinragen eines Teils des Aufbaus
(siehe Absatz 5.7.8.1.3.2)



1 (cm) min.
40 – 50 (35 cm at wheel arches and engine compartment)

1 (cm) min.
40 – 50 (mindestens 35 cm bei Radkästen und Motorraum)

Figure 8
Permitted intrusion in lower part of passenger space
(See paragraph 5.7.8.1.3.3.)

Abbildung 8
Zulässiges Hineinragen im unteren Teil des Fahrgastraumes
(siehe Absatz 5.7.8.1.3.3)

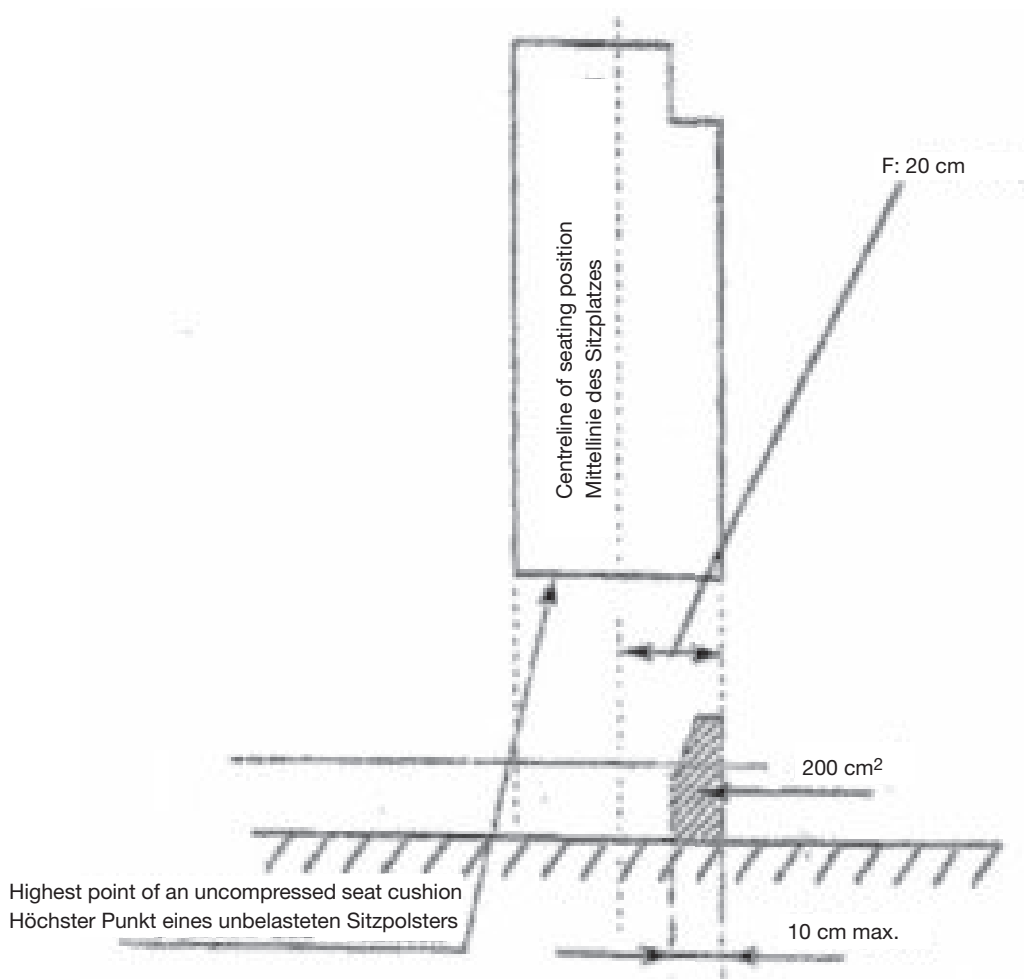


Figure 9
Permitted intrusion of a wheel arch
not extending beyond the vertical centreline of the side seat
(See paragraph 5.7.8.1.3.4.)

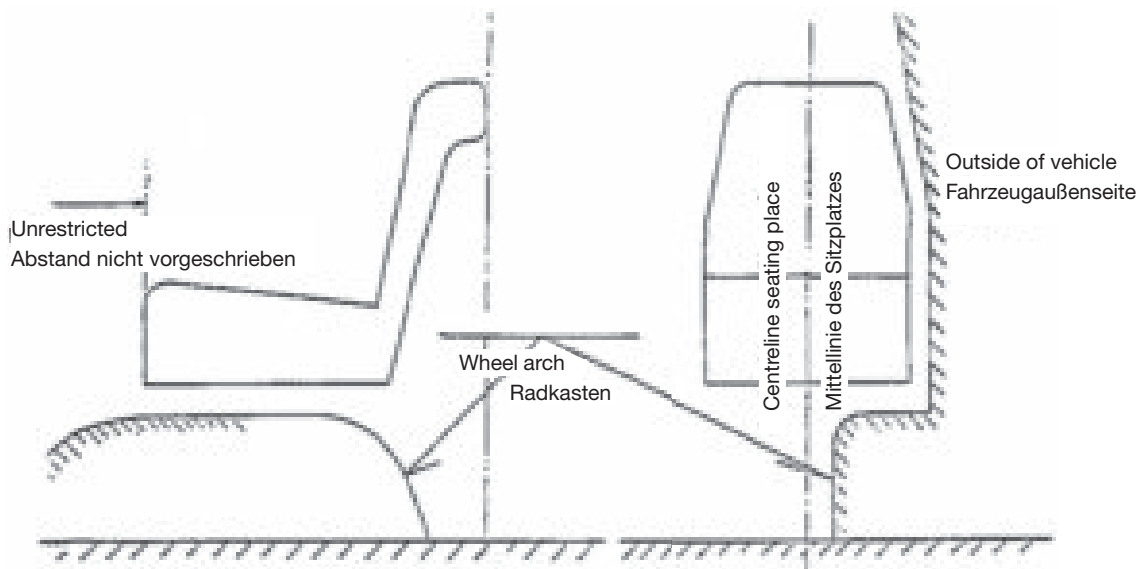


Abbildung 9
Zulässige Einengung durch einen Radkasten, der nicht über
die vertikale Mittellinie des seitlichen Sitzplatzes hinausragt
(siehe Absatz 5.7.8.1.3.4)

Figure 10
Permitted intrusion of a wheel arch
extending beyond the vertical centreline of the side seat
(See paragraph 5.7.8.1.3.4.)

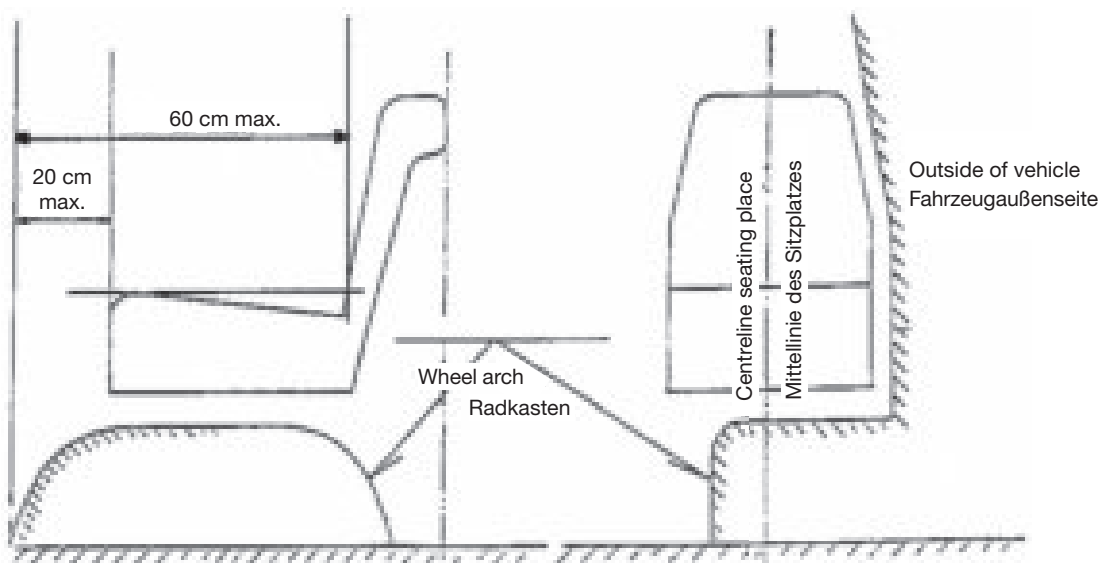


Abbildung 10
Zulässige Einengung durch einen Radkasten, der über
die vertikale Mittellinie des seitlichen Sitzplatzes hinausragt
(siehe Absatz 5.7.8.1.3.4)

Figure 11

Permitted intrusion at rear corner seats
View of the prescribed area of the seat –
(2 side seats at the rear)
(See paragraph 5.7.8.1.4.)

Abbildung 11

Zulässige Einengung an den hinteren seitlichen Sitzplätzen
Draufsicht der vorgeschriebenen Fläche des Sitzes
(zwei hintere seitliche Sitzplätze)
(siehe Absatz 5.7.8.1.4)

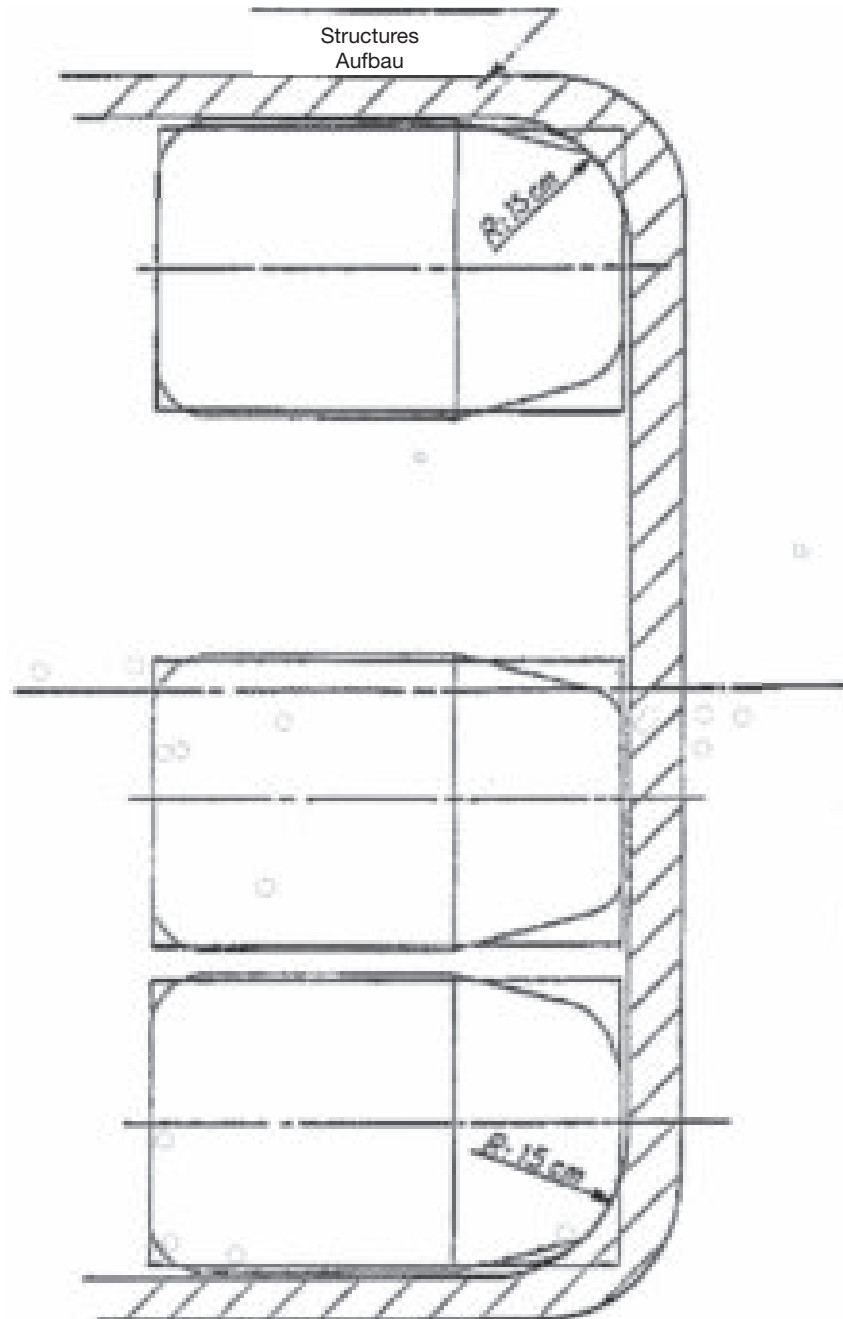
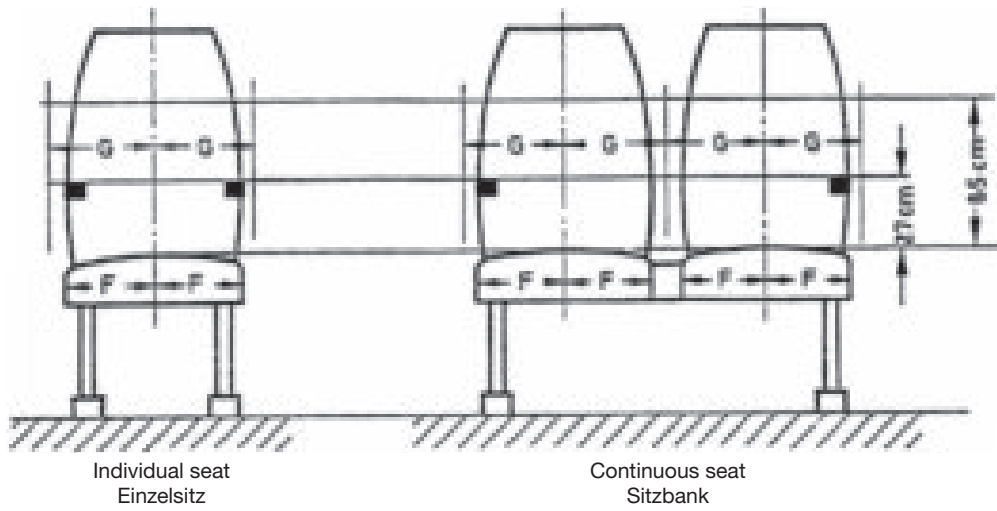


Figure 12
Dimensions of passenger seats
(See paragraph 5.7.8.2.)

Abbildung 12
Abmessungen der Fahrgastsitze
(siehe Absatz 5.7.8.2)



F (cm) min	G (cm) min	
	Continuous seat	Individual seats
20	22.5	25

F (cm) min	G (cm) min	
	Sitzbank	Einzelsitze
20	22,5	25

Figure 13

Permitted intrusion at shoulder height

Transversal section of the minimum available space at shoulder height for a seat adjacent to the wall of the vehicle
(See paragraph 5.7.8.2.2.)

Abbildung 13

Zulässige Einengung in Schulterhöhe

Querschnitt des MindestfreiRaums in Schulterhöhe bei einem an die Fahrzeugwand angrenzenden Sitzplatz
(siehe Absatz 5.7.8.2.2)

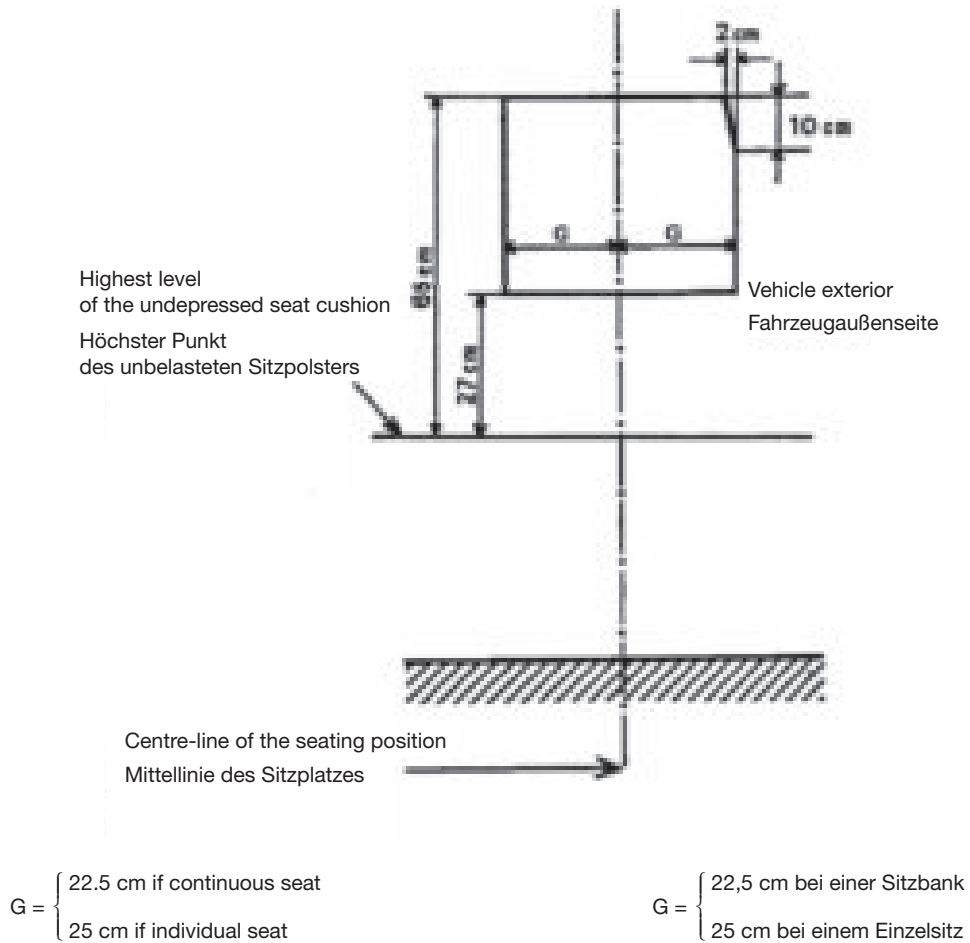
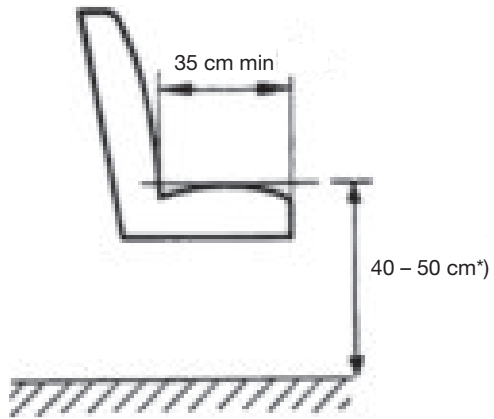
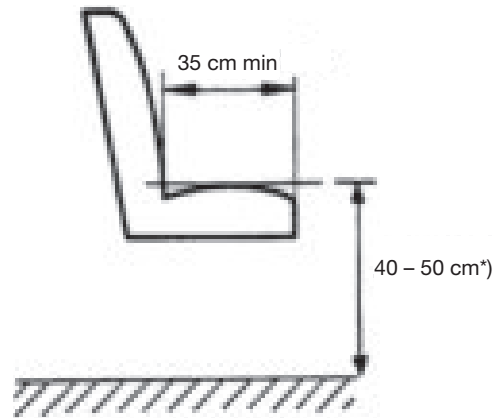


Figure 14
Seat-cushion depth
(See paragraph 5.7.8.3.)



*) 35 cm at wheel arches

Abbildung 14
Tiefe des Sitzpolsters
(siehe Absatz 5.7.8.3)



*) 35 cm an Radkästen

Figure 15a
Seat-spacing
(See paragraph 5.7.8.4.)

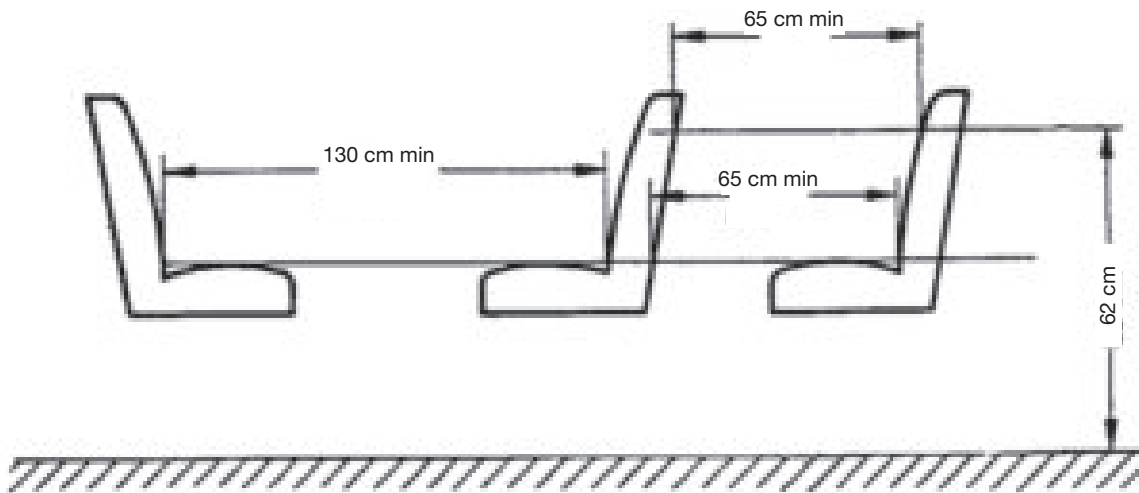


Figure 15b

Space for seated passengers behind a seat
and/or a seat facing the gangway

(See paragraph 5.7.8.5.2.)

Abbildung 15b

Raum für sitzende Fahrgäste hinter einem Sitz
und/oder einem zu einem Durchgang gerichteten Sitz

(siehe Absatz 5.7.8.5.2)

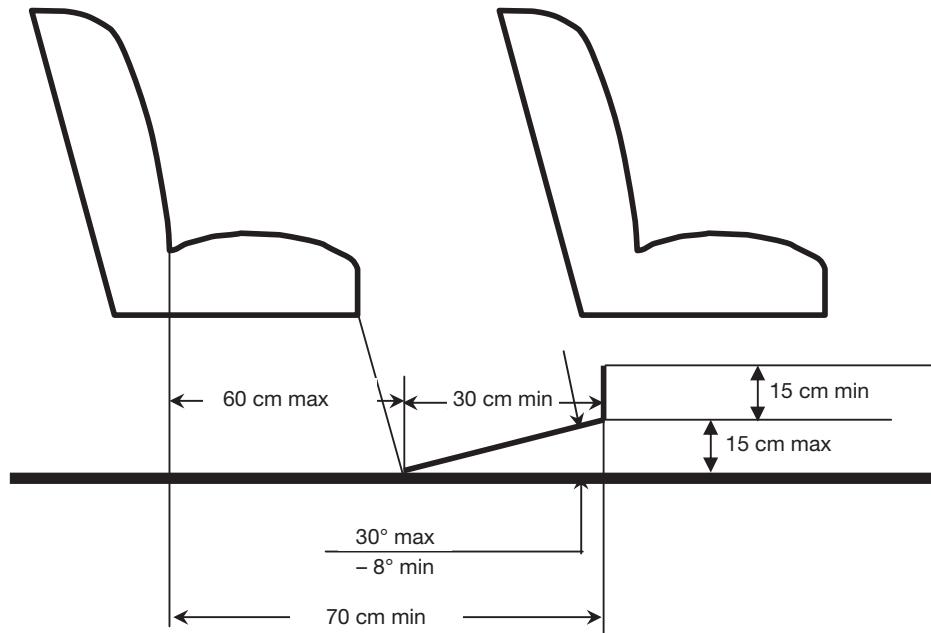


Figure 16

Space for seated passengers behind a partition
or other rigid structure other than a seat

(See paragraph 5.7.8.5.1.)

Abbildung 16

Raum für sitzende Fahrgäste hinter einer Trennwand
oder einem anderen starren Aufbauteil außer einem Sitz

(siehe Absatz 5.7.8.5.1)

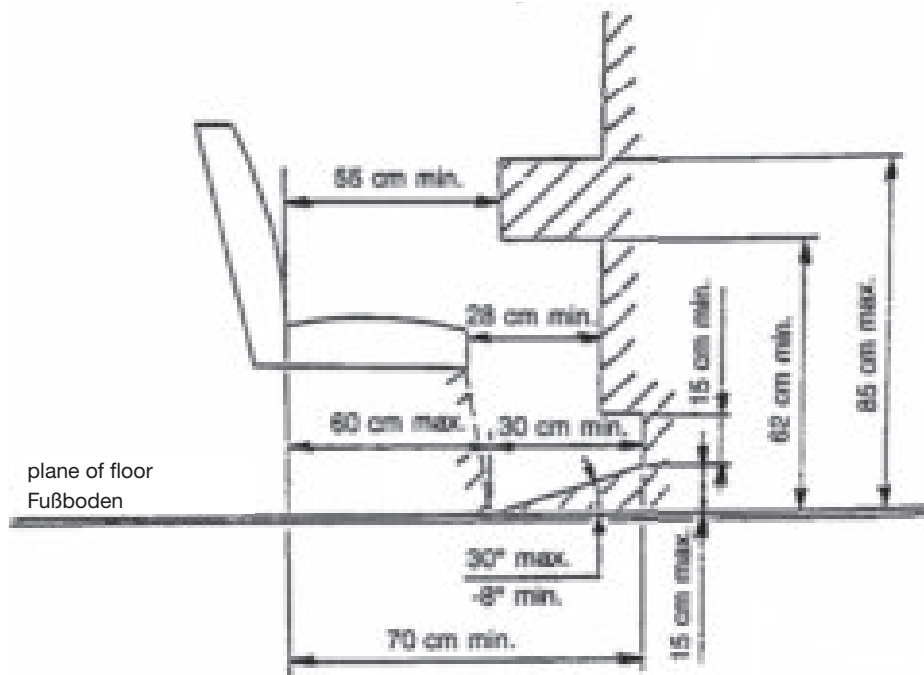


Figure 17
Service door entry
(See paragraph 5.7.1.4.)

Abbildung 17
Einstieg an der Betriebstür
(siehe Absatz 5.7.1.4)

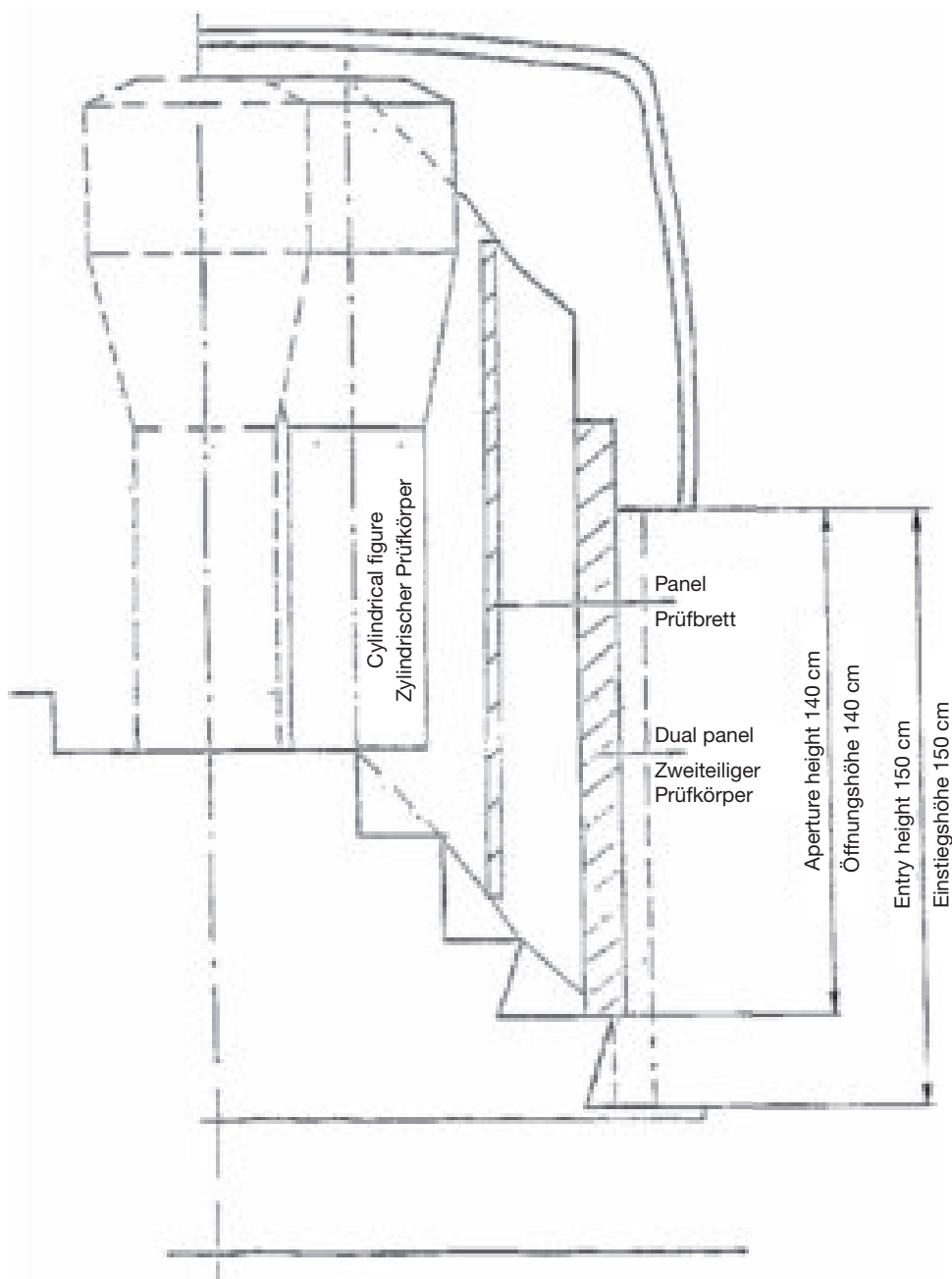


Figure 18
 Testing device
 for siting of handrails and handholds
 (See paragraph 5.9.2.1.)

Abbildung 18
 Prüfeinrichtung zur Bestimmung des
 Anbringensorts von Haltestangen und Haltegriffen
 (siehe Absatz 5.9.2.1)

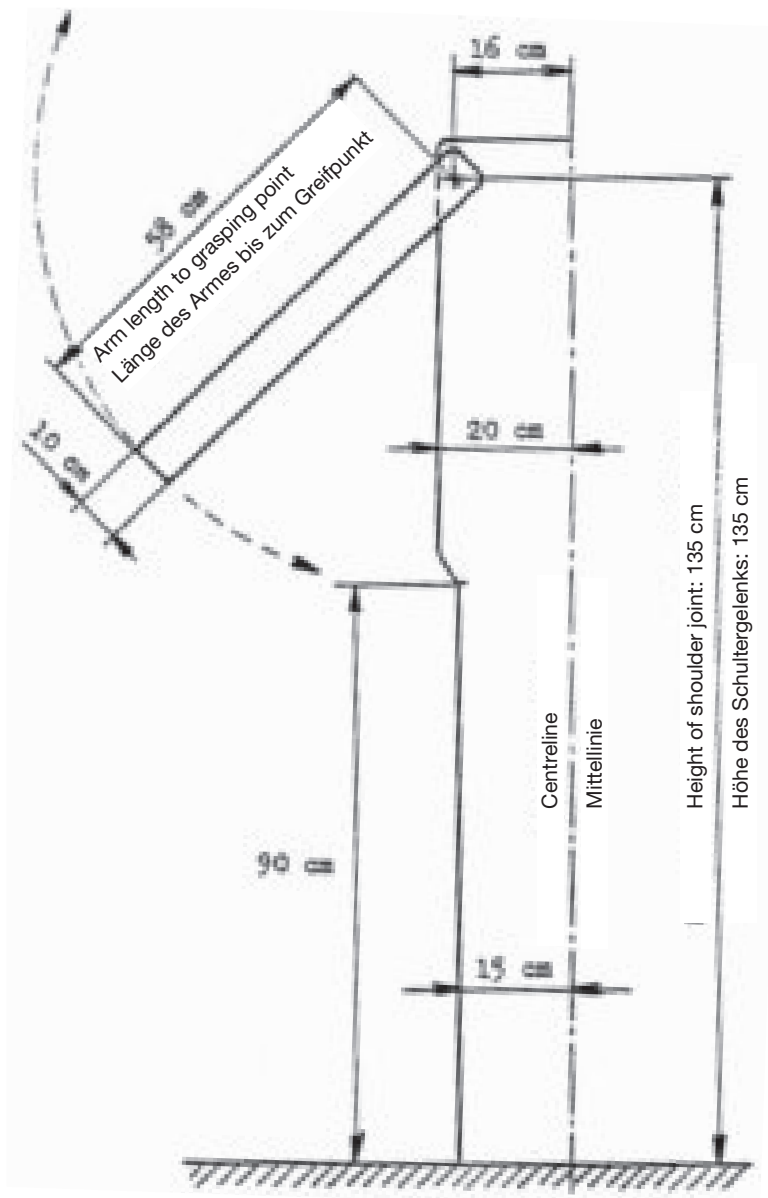


Figure 19
 Determination of unobstructed access to door
 (See paragraph 5.7.1.10.1.)

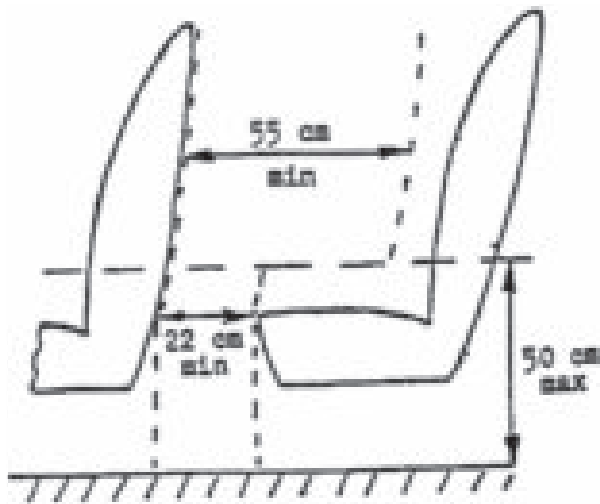


Abbildung 19
 Bestimmung des ungehinderten Zugangs zur Tür
 (siehe Absatz 5.7.1.10.1)

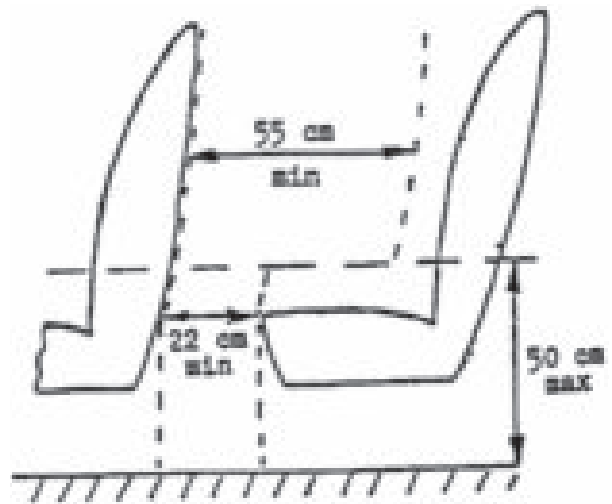


Figure 20
 Determination of unobstructed access to door
 (See paragraph 5.7.1.10.2.)

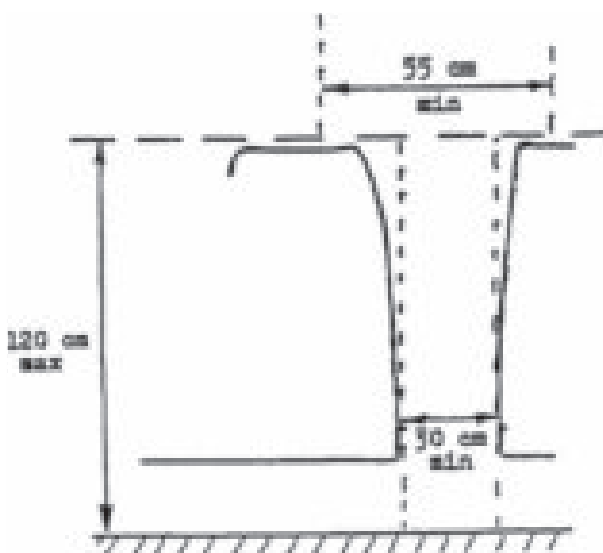


Abbildung 20
 Bestimmung des ungehinderten Zugangs zur Tür
 (siehe Absatz 5.7.1.10.2)

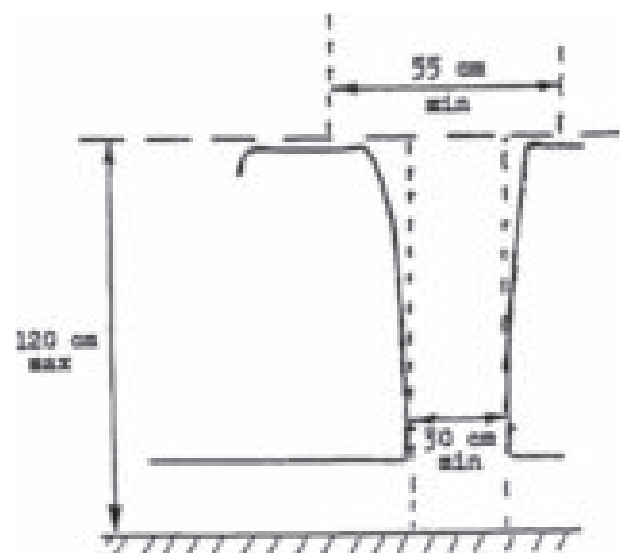


Figure 21
Access to driver's door
(See paragraph 5.6.2.5.2.)

Abbildung 21
Zugang zu einer Fahrtür
(siehe Absatz 5.6.2.5.2)

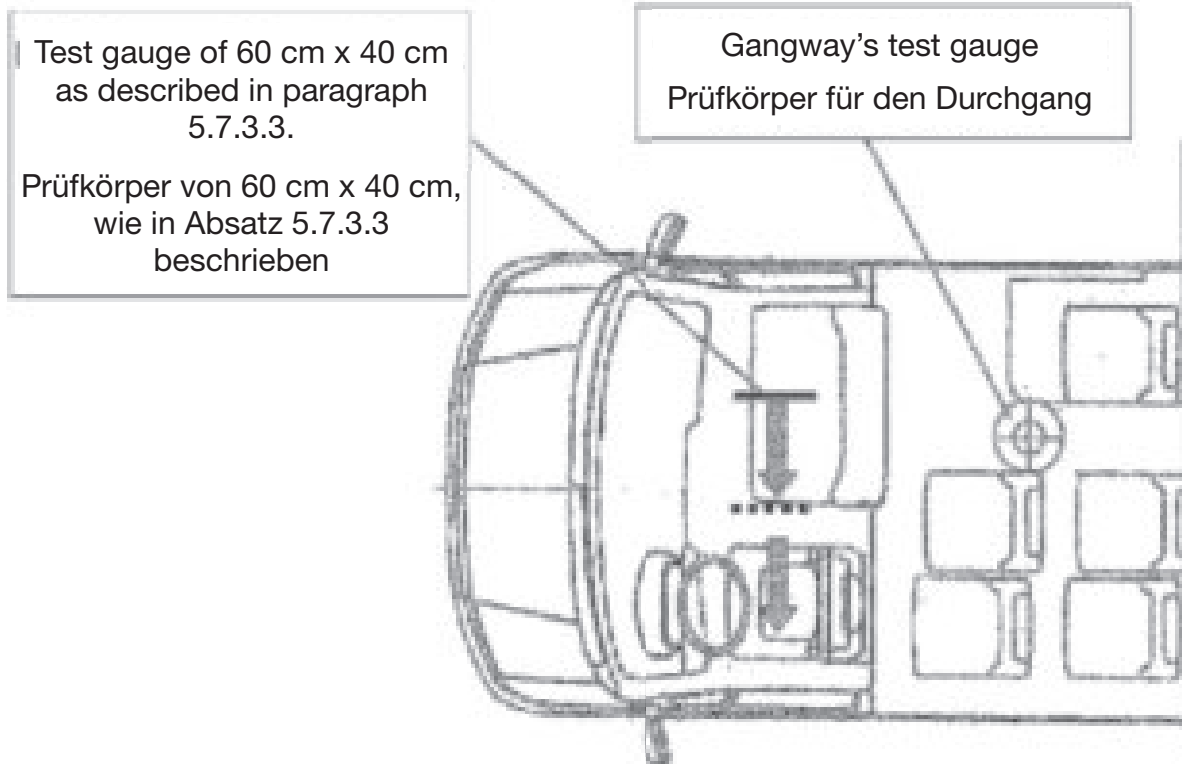
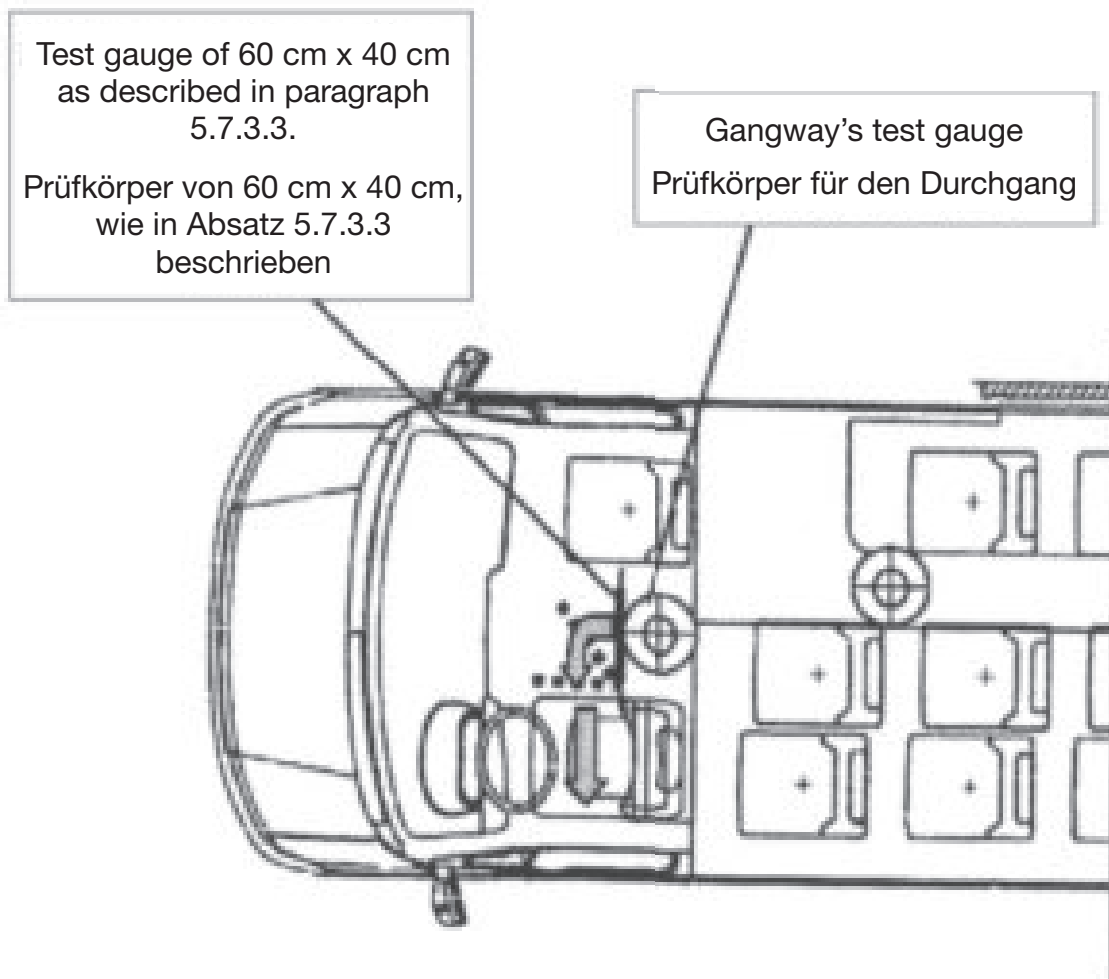


Figure 22
Access to driver's door
(See paragraph 5.7.2.4.2.)

Abbildung 22
Zugang zur Fahrertür
(siehe Absatz 5.7.2.4.2)



Annex 4
Guidelines for measuring the
closing forces of power-operated doors

(See paragraph 5.6.5.6.2.)

1. General

The closing of power-operated door is a dynamic process. When a moving door hits an obstacle, the result is a dynamic reaction force, the history of which (in time) depends upon several factors (e.g. mass of the door, acceleration, dimensions).

2. Definitions

2.1. Closing force $F(t)$ is a time function, measured at the closing edges of the door (see paragraph 3.2. below).

2.2. Peak force F_S means the maximum value of the closing force.

2.3. Effective force F_E is the average value of the closing force related to the pulse duration:

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

2.4. Pulse duration T is the time between t_1 and t_2 :

$$T = t_2 - t_1$$

where t_1 = threshold of sensitivity, where the closing force exceeds 50 N

t_2 = fade-away threshold, where the closing force becomes less than 50 N.

2.5. The relations between the above parameters is shown in figure 1 below (as an example):

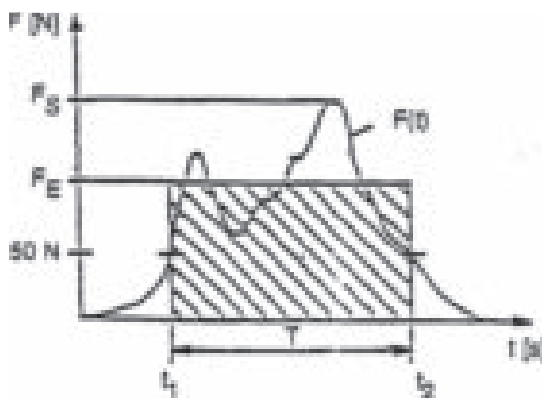


Figure 1

2.6. Clamping force F_C is the arithmetical mean value of the effective forces, measured at the same measuring point subsequently more times:

$$F_C = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{Ei})}{n}$$

3. Measurements

3.1. Conditions of measurement:

3.1.1. temperature range 10° – 30° C.

3.1.2. the vehicle shall stay on a horizontal surface.

Anhang 4
Richtlinien für die Messung der
Schließkräfte bei fremdkraftbetätigten Türen

(siehe Absatz 5.6.5.6.2)

1 Allgemeines

Das Schließen einer fremdkraftbetätigten Tür ist ein dynamischer Vorgang. Beim Auftreffen einer bewegten Tür auf ein Hindernis ergibt sich eine dynamische Reaktionskraft, deren Verlauf (als Funktion der Zeit) von verschiedenen Faktoren (zum Beispiel Masse der Tür, Beschleunigung, Abmessungen) abhängt.

2 Begriffsbestimmungen

2.1 Die Schließkraft $F(t)$ ist eine Funktion der Zeit und wird an den Schließkanten der Tür gemessen (siehe Absatz 3.2).

2.2 Die Spitzenkraft F_S ist der Maximalwert der Schließkraft.

2.3 Die Effektivkraft F_E ist der auf die Impulsdauer bezogene Mittelwert der Schließkraft:

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

2.4 Die Impulsdauer T ist der Zeitraum zwischen t_1 und t_2 :

$$T = t_2 - t_1$$

dabei sind t_1 = Ansprechschwelle bei einer Schließkraft > 50 N,

t_2 = Ansprechschwelle bei einer Schließkraft < 50 N.

2.5 Die Beziehung zwischen den oben genannten Größen ist in Abbildung 1 (als Beispiel) dargestellt:

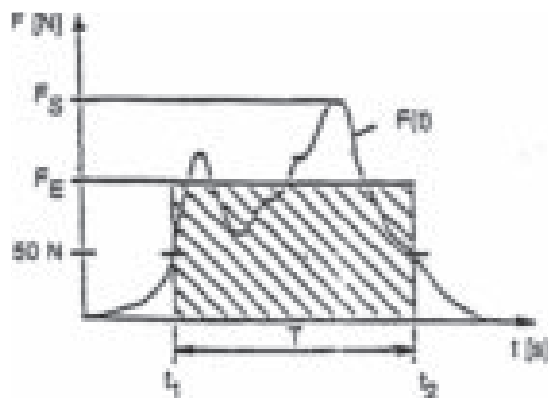


Abbildung 1

2.6 Die Einklemmkraft F_C ist das arithmetische Mittel der Effektivkräfte, die an demselben Messpunkt mehrere Male hintereinander gemessen werden:

$$F_C = \frac{\sum_{i=1}^n (F_{Ei})}{n}$$

3 Messungen

3.1 Messbedingungen:

3.1.1 Temperaturbereich: 10 °C bis 30 °C.

3.1.2 Das Fahrzeug muss auf einer waagerechten Fläche abgestellt sein.

- 3.2. Measurements points shall be:
- 3.2.1. At the main closing edges of the door:
one in the middle of the door;
one 150 mm above the lower edge of the door.
- 3.2.2. In the case of doors equipped with clamping prevention devices for the opening process:
At the secondary closing edges of the door at that point which is considered to be the most dangerous place of clamping.
- 3.3. At least three measurements shall be taken at each of the measuring points to determine the clamping force according to paragraph 2.6. above.
- 3.4. The signal of the closing force shall be recorded by means of a low-pass filter with a limiting frequency of 100 Hz. Both the threshold of sensitivity and the fade-away threshold to limit the pulse duration shall be set at 50 N.
- 3.5. The deviation of the reading from the rated value shall not be more than $\pm 3\%$.

4. Measuring device

- 4.1. The measuring device shall consist of two parts: one handle and one measuring part which is a load cell (see figure 2).
- 4.2. The load cell shall have the following characteristics:
- 4.2.1. It shall consist of two sliding housings with the outer dimension of 100 mm in diameter and 115 mm in width. Inside the load cell a compression spring shall be fitted between the two housings such that the load cell can be pressed together if an appropriate force is applied.
- 4.2.2. The stiffness of the load cell shall be 10 ± 0.2 N/mm. The maximum spring deflection shall be limited to 30 mm so that a maximum peak force of 300 N is achieved.

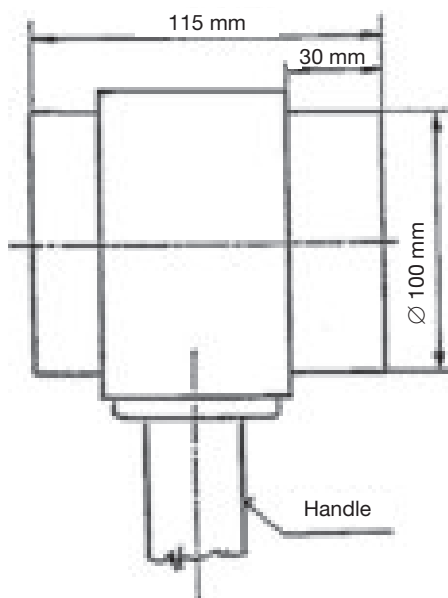


Figure 2

- 3.2 Die Messungen werden an folgenden Punkten durchgeführt:
- 3.2.1 an den Hauptschließkanten der Tür:
an einem Punkt in der Mitte der Tür,
an einem Punkt 150 mm oberhalb der Türunterkante;
- 3.2.2 bei Türen mit Einklemmsicherungen für den Öffnungsvorgang:
an den Nebenschließkanten der Tür an der Stelle, an der die Gefahr, eingeklemmt zu werden, am größten ist.
- 3.3 Mindestens drei Messungen sind an jedem der Messpunkte zur Ermittlung der Einklemmkraft nach Absatz 2.6 durchzuführen.
- 3.4 Das Signal der Schließkraft ist mit Hilfe eines Tiefpassfilters mit einer Grundfrequenz von 100 Hz aufzunehmen. Sowohl die Ansprech- als auch die Abschaltswelle zur Begrenzung der Impulsdauer sind auf 50 N einzurichten.
- 3.5 Die Abweichung der Anzeige vom Sollwert darf nicht mehr als $\pm 3\%$ betragen.

4 Messgerät

- 4.1 Das Messgerät muss aus zwei Teilen bestehen: einem Handgriff und einem Belastungsmessgeber (siehe Abbildung 2).
- 4.2 Der Messgeber muss folgende Merkmale aufweisen:
- 4.2.1 Er muss aus zwei gegeneinander verschiebbaren Gehäusehälften bestehen und als äußere Abmessungen einen Durchmesser von 100 mm und eine Breite von 115 mm haben. Im Inneren des Messgebers muss eine Druckfeder zwischen den beiden Gehäusehälften so angebracht sein, dass sich der Messgeber bei Kräfteinwirkung zusammendrücken lässt.
- 4.2.2 Die Steifigkeit des Messgebers muss $10 \text{ N/mm} \pm 0,2$ N/mm betragen. Der maximale Federweg muss auf 30 mm begrenzt sein, so dass sich eine maximale Spitzenkraft von 300 N ergibt.

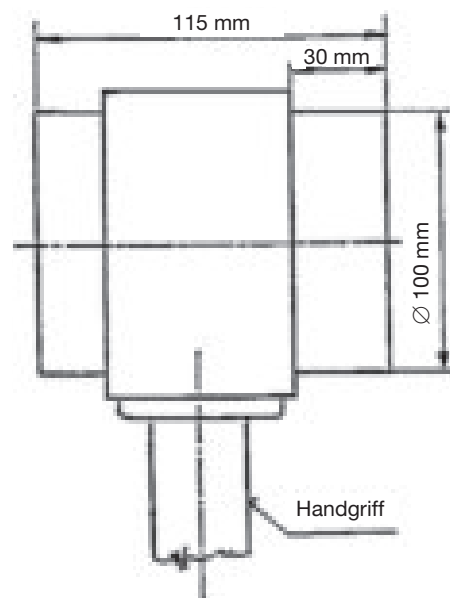


Abbildung 2

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden¹

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions¹

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 65
Revision 2
Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung von Warnleuchten
für Blinklicht für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

Einschließlich des gesamten gültigen Textes bis:

Ergänzung 5 zur Regelung in der ursprünglichen Fassung – Tag des Inkrafttretens: 2. Februar 2007

Ergänzung 6 zur Regelung in der ursprünglichen Fassung – Tag des Inkrafttretens: 15. Oktober 2008

Berichtigung 1 zur Ergänzung 6 zur Regelung in der ursprünglichen Fassung – Tag des Inkrafttretens: 15. Oktober 2008

Ergänzung 7 zur Regelung in der ursprünglichen Fassung – Tag des Inkrafttretens: 23. Juni 2011

Regulation No. 65
Revision 2
Uniform provisions
concerning the approval of special warning lamps
for power-driven vehicles and their trailers

Incorporating all valid text up to:

Supplement 5 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 2 February 2007

Supplement 6 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 15 October 2008

Corrigendum 1 to Supplement 6 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 15 October 2008

Supplement 7 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 23 June 2011

¹ Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

¹ Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, abgeschlossen zu Genf am 20. März 1958.

Contents

	Scope
1.	Definitions
2.	Application for approval
3.	Markings
4.	Approval
5.	General specifications
6.	Photometric specifications
7.	Checking the colour of the special warning lamp
8.	Modification of a type of special warning lamp for motor vehicles and extension of approval
9.	Conformity of production
10.	Penalties for non-conformity of production
11.	Production definitively discontinued
12.	Special provision
13.	Transitional provisions
14.	Names and addresses of Technical Services responsible for conducting approval tests, and of Type Approval Authorities

Annexes

Annex 1 –	Communication concerning the approval or extension or refusal or withdrawal of approval or production definitively discontinued of a type of special warning lamp for motor vehicles, pursuant to Regulation No. 65
Annex 2 –	Examples of approval marks
Annex 3 –	Trichromatic co-ordinates for the light emitted through the amber or blue filters constituting the covers of special warning lamps
Annex 4 –	Procedure for the rain test
Annex 5 –	Photometric specifications
Annex 6 –	Xenon relative spectral distribution
Annex 7 –	Minimum requirements for conformity of production control procedures
Annex 8 –	Minimum requirements for sampling by an inspector

Inhaltsverzeichnis

	Anwendungsbereich
1	Begriffsbestimmungen
2	Antrag auf Genehmigung
3	Aufschriften
4	Genehmigung
5	Allgemeine Vorschriften
6	Photometrische Vorschriften
7	Prüfung der Farbe für die Warnleuchte für Blinklicht
8	Änderung eines Typs einer Warnleuchte für Blinklicht für Kraftfahrzeuge und Erweiterung der Genehmigung
9	Übereinstimmung der Produktion
10	Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion
11	Endgültige Einstellung der Produktion
12	Sonderbestimmung
13	Übergangsbestimmungen
14	Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden

Anhänge

Anhang 1 –	Mitteilung über die Erteilung oder Erweiterung oder Versagung oder Zurücknahme einer Genehmigung oder die endgültige Einstellung der Produktion für einen Typ einer Warnleuchte für Blinklicht für Kraftfahrzeuge nach der Regelung Nr. 65
Anhang 2 –	Beispiele für die Genehmigungszeichen
Anhang 3 –	Farbwertanteile des Lichtes, das durch die gelben oder blauen Filter erzeugt wird, die die Abschlusshaube von Warnleuchten für Blinklicht bilden
Anhang 4 –	Prüfung auf Dichtheit bei Regen
Anhang 5 –	Photometrische Anforderungen
Anhang 6 –	Relative spektrale Verteilung bei Xenonlicht
Anhang 7 –	Mindestanforderungen für Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion
Anhang 8 –	Mindestanforderungen für stichprobenartige Überprüfungen durch einen Prüfer

* Die Erstellung dieser einheitlichen amtlichen deutschen Übersetzung erfolgte auf Grundlage einer Abstimmung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

Scope

This Regulation applies to special warning lamps for vehicles of Categories L, M, N, O, and T¹ and for mobile machinery.

1. Definitions

In general the definitions given in Regulation No. 48 and its series of amendments in force at the time of application for type approval shall apply to this Regulation and in addition for the purpose of this Regulation:

- 1.1. "Special warning lamp" means a lamp emitting blue or amber light intermittently for use on vehicles².
- 1.1.1. "Rotating or stationary flashing lamp" means a special warning lamp emitting light intermittently all around its vertical axis (Category T).
- 1.1.2. "Directional flashing lamp" means a special warning lamp emitting light intermittently in a limited angular area (Category X).
- 1.1.3. "Complete bar" means a special warning lamp with two or more optical systems emitting light intermittently all around its vertical axis.
- 1.2. Special warning lamps of different types, mean special warning lamps which differ intrinsically in such matters as:
 - 1.2.1. The trade name or make,
 - 1.2.2. The size and form of the coloured cover,
 - 1.2.3. The optical system,
 - 1.2.4. The nature of the beam (e.g. rotating or stationary flashing),
 - 1.2.5. The colour of the light emitted,
 - 1.2.6. The light source,
 - 1.2.7. The light source module,
 - 1.2.8. Whether the special warning lamp has one level (class 1) or two levels (class 2) of intensity,
- 1.3. The frequency f is the number of flashes or groups of flashes (see Annex 5, para. 5) within one second,
- 1.4. The "on" time t_H means the period of time within which the luminous intensity of the flashing light is superior to 1/10 of the maximum value (peak value) J_m ,
- 1.5. The "off" time t_D means the period of time within which the luminous intensity of the flashing light is less than 1/100 of the maximum value (peak value) J_m , but not more than 10 cd. In the case of groups of flashes the "off" time shall be evaluated from the last flash of the group to the first flash of the next group;

Anwendungsbereich

Diese Regelung betrifft Warnleuchten für Blinklicht für Kraftfahrzeuge der Klassen L, M, N, O, und T¹ und für mobile Maschinen.

1 Begriffsbestimmungen

Im Allgemeinen gelten die Begriffsbestimmungen in der Regelung Nr. 48 und ihrer Änderungsserien, die zur Zeit des Antrages auf Typp Genehmigung in Kraft sind, für diese Regelung; darüber hinaus gelten im Sinne dieser Regelung:

- 1.1. „Warnleuchten für Blinklicht“ sind Leuchten zur Verwendung an Fahrzeugen, die intermittierend blaues oder gelbes Licht ausstrahlen².
- 1.1.1. „Drehende oder feststehende Blinkleuchten“ sind Warnleuchten für Blinklicht, die intermittierend Licht um ihre vertikale Achse ausstrahlen (Kategorie T).
- 1.1.2. „Richtungsgebundene Blinkleuchten“ sind Warnleuchten für Blinklicht, die intermittierend Licht in einem begrenzten Winkelbereich ausstrahlen (Kategorie X).
- 1.1.3. „Durchgehender Balken“ sind Warnleuchten für Blinklicht mit zwei oder mehreren optischen Systemen, die intermittierend Licht um ihre vertikale Achse ausstrahlen.
- 1.2. Warnleuchten für Blinklicht unterschiedlicher Typen sind Leuchten, die untereinander wesentliche Unterschiede aufweisen, wie:
 - 1.2.1. die Fabrik- oder Handelsmarke,
 - 1.2.2. die Größe und die Form der gefärbten Abschlusshaube,
 - 1.2.3. das optische System,
 - 1.2.4. die Art des Lichtbündels (z. B. drehend oder stillstehend blinkend),
 - 1.2.5. die Farbe des ausgestrahlten Lichts,
 - 1.2.6. die Farbe der Lichtquelle,
 - 1.2.7. die Ausführung des Lichtquellenmoduls,
 - 1.2.8. ein (Klasse 1) oder zwei (Klasse 2) Lichtstärkepegel der Warnleuchte für Blinklicht.
- 1.3. Die Frequenz f ist die Zahl der Blinkzeichen oder Blinkzeichengruppen (siehe Anhang 5, Absatz 5) innerhalb einer Sekunde.
- 1.4. Die „Hellzeit“ t_H ist die Zeitspanne, während der die Lichtstärke des Blinklichts größer ist als 1/10 des Höchstwertes (Spitzenwertes) J_m .
- 1.5. Die „Dunkelzeit“ t_D ist die Zeitspanne, während derer die Lichtstärke des Blinklichts weniger als 1/100 des Höchstwertes (Spitzenwertes) J_m , aber nicht mehr als 10 cd beträgt. Bei Blinkzeichengruppen wird die Dunkelzeit zwischen dem letzten Blinkzeichen der Gruppe und dem ersten Blinkzeichen der nächsten Gruppe bestimmt.

¹ As defined in the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3.), document ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, para. 2.

² Nothing in this Regulation shall preclude the national authorities to prohibit the use of special warning lamps emitting red light intermittently for use on vehicles as defined in paragraph 2.1. of this Regulation.

¹ Entsprechend den Definitionen in der Gesamtresolution über Fahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2, Absatz 2.

² Keine Vorschrift dieser Regelung hindert die nationalen Behörden, an Fahrzeugen die Verwendung von Warnleuchten für Blinklicht, die intermittierend rotes Licht ausstrahlen (siehe Absatz 2.1), zu verbieten.

1.6. The "effective intensity" J_e in a fixed direction for both rotating and stationary flashing type is given by:

$$J_e = \frac{J_m}{1 + \frac{C}{F \cdot T}}$$

J_m : peak intensity (cd)
 C : time constant, $C = 0.2$ sec
 T : time of period
 F : Form Factor

$$F = \int_0^T \frac{J dt}{J_m \cdot T}$$
 J : instantaneous intensity (cd)

1.6 Die „effektive Lichtstärke“ J_e in einer gegebenen Richtung ist sowohl für das drehende Lichtbündel als auch für die stillstehend gleichzeitig blinkende Lichtquelle gegeben durch:

$$J_e = \frac{J_m}{1 + \frac{C}{F \cdot T}}$$

J_m : Maximale Lichtstärke (cd)
 C : Zeitkonstante, $C = 0,2$ sec
 T : Periodendauer
 F : Form-Faktor

$$F = \int_0^T \frac{J dt}{J_m \cdot T}$$
 J : Momentanwert der Lichtstärke (cd)

1.7. Reference centre of the special warning lamp means:

For a rotating or stationary flashing lamp (Category T), the centre of the light source, for a directional flashing lamp (Category X), the intersection of the axis of reference with the exterior light-emitting surface; it is specified by the manufacturer of the special warning lamp. In the absence of such specification, it means the centre of the light source.

1.7 „Bezugspunkt der Warnleuchte für Blinklicht“ ist:

für eine drehende oder feststehende Blinkleuchte (Kategorie T) und für eine richtungsgebundene Blinkleuchte (Kategorie X) der vom Hersteller der Warnleuchten für Blinklicht angegebene Schnittpunkt der Bezugsachse mit der Lichtaustrittsfläche der Leuchte. Bei Fehlen einer solchen Angabe gilt der optische Mittelpunkt der Lichtquelle als der Bezugspunkt.

1.8. Reference axis of the special warning lamp means:

For a rotating or stationary flashing lamp (Category T), a vertical axis passing through the reference centre of the lamp,

For a directional flashing lamp (Category X), a horizontal axis parallel to the median longitudinal plane of the vehicle.

The manufacturer of the special warning lamp shall indicate the position of the special warning lamp in relation to the reference axis.

1.8 „Bezugsachse der Warnleuchte für Blinklicht“ ist:

für eine drehende oder feststehende Blinkleuchte (Kategorie T) eine senkrecht stehende Achse, die durch den Bezugspunkt der Leuchte geht,

für eine richtungsgebundene Blinkleuchte (Kategorie X), eine horizontale, parallel zur Längsmittlebene des Fahrzeugs liegende Achse.

Der Hersteller der Warnleuchte für Blinklicht muss die Stellung der Warnleuchte für Blinklicht in Bezug zur Bezugsachse angeben.

1.9. Measuring directions

1.9 Messrichtungen

1.9.1. The effective intensities of rotating or stationary (Category T) lamps shall be determined in the directions within an angle of 360 deg around the reference axis of the special warning lamp:

1.9.1 Die effektiven Lichtstärken der drehenden oder stillstehenden Leuchten (Kategorie T) sind innerhalb eines Winkels von 360 Grad um die Bezugsachse der Warnleuchte für Blinklicht wie folgt zu bestimmen:

1.9.1.1. In a horizontal plane perpendicular to the reference axis and passing through the reference centre of the special warning lamp;

1.9.1.1 in einer Horizontalebene, die rechtwinklig zur Bezugsachse liegt und durch den Bezugspunkt der Warnleuchte für Blinklicht geht;

1.9.1.2. In cones, the generating lines of which produce with the above-mentioned horizontal plane angles, the values of which are indicated in the table in Annex 5 to this Regulation.

1.9.1.2 in Kegeln, deren Erzeugende (Begrenzungslinien) mit der vorstehend genannten Horizontalebene Winkel ab einem Punkt, an dem die effektive Lichtstärke am geringsten ist, bilden, deren Werte in der Tabelle des Anhangs 5 dieser Regelung angegeben sind.

1.9.2. The effective intensities of directional flashing lamps (Category X) shall be measured in the directions indicated in paragraph 7.3.1. of Annex 5 to this Regulation.

1.9.2 Die effektiven Lichtstärken der richtungsgebundenen Blinkleuchten (Kategorie X) sind so zu messen, wie in Absatz 7.3.1 des Anhangs 5 dieser Regelung angegeben ist.

2. Application for approval

2 Antrag auf Genehmigung

2.1. The application for approval of a special warning lamp shall be submitted by the owner of the trade name or mark or by his duly accredited representative.

2.1 Der Antrag auf Erteilung einer Genehmigung für eine Warnleuchte für Blinklicht ist vom Inhaber der Fabrik- oder Handelsmarke oder von seinem ordentlich bevollmächtigten Vertreter einzureichen.

It shall specify whether the special warning lamp is intended to emit amber (A), red (R) or blue (B) light, whether it falls within the directional flashing lamp (X) category, or whether it falls within the rotating or stationary flashing lamp (T) category, and whether it has one level of intensity (class 1), or two levels of intensity (class 2).

Im Antrag ist anzugeben, ob die Warnleuchte für Blinklicht gelbes (A), rotes (R) oder blaues (B) Licht ausstrahlt, ob sie zur Kategorie einer richtungsgebundenen Blinkleuchte (X) oder zur Kategorie einer drehenden oder stillstehenden Blinkleuchte (T) gehört, und ob sie einen Lichtstärkepegel (Klasse 1) oder zwei Lichtstärkepegel (Klasse 2) hat.

<p>2.2. For each type of special warning lamp, the application shall be accompanied by:</p> <p>2.2.1. Drawing, in triplicate, in sufficient detail to permit identification of the type of the special warning lamp and showing in what geometrical position the special warning lamp shall be mounted on the vehicle,</p> <p>2.2.2. A brief technical description stating in particular the light source provided by the manufacturer of the special warning lamp and including, where applicable, the electronic control unit(s), the ballast(s) or the light control gear(s) or the light source module and the light source module specific identification code.</p> <p>2.2.3. For a special warning lamp having two levels of intensity, an arrangement diagram and a specification of the characteristics of the system ensuring two levels of intensity,</p> <p>2.2.4. For a special warning lamp device which is comprised of more than one separate unit, the intended geometrical arrangement when installed on the vehicle including the specification of each unit and the maximum distance between the units.</p> <p>2.2.5. Two samples, in principle for a rated voltage of 12 volts and for only one colour, and eventually two other samples for any other rated voltage in the case where an application is submitted simultaneously or subsequently for approval of special warning lamps of other rated voltages. In this case, it is sufficient to carry out tests according to paragraph 5.5. below,</p> <p>2.2.6. Two samples of the cover, provided that the construction of the special warning lamp with exception of the colour of the cover remains unchanged and the approval may be extended simultaneously or subsequently for special warning lamps of another colour. In this case, it is sufficient to carry out the photometric and colorimetric tests.</p> <p>2.2. The competent authority shall verify the existence of satisfactory arrangements for ensuring effective control on conformity of production before type approval is granted.</p>	<p>2.2 Für jeden Typ einer Warnleuchte für Blinklicht ist dem Antrag Folgendes beizufügen:</p> <p>2.2.1 Zeichnungen in dreifacher Ausfertigung, die genügend Einzelheiten enthalten, um die Feststellung des Typs der Warnleuchte für Blinklicht zu ermöglichen, sowie Angaben über die geometrischen Bedingungen für den Anbau der Warnleuchte für Blinklicht am Fahrzeug;</p> <p>2.2.2 eine kurze technische Beschreibung, in der vor allem die vom Hersteller der Warnleuchte für Blinklicht gelieferte Lichtquelle angegeben ist einschließlich, falls zutreffend, das/die elektronische(n) Steuergerät(e), das/die Vorschaltgerät(e) oder die Lichtbetätigungsanlage(n) oder das Lichtquellenmodul und der spezielle Identifizierungscode des Lichtquellenmoduls.</p> <p>2.2.3 für eine Warnleuchte für Blinklicht mit zwei Lichtstärkepegeln ein Prinzipschema und eine Beschreibung der Arbeitsweise, die das 2-Pegel-System ermöglicht;</p> <p>2.2.4 für eine Einrichtung mit einer Warnleuchte für Blinklicht, die mehr als eine selbstständige Baugruppe enthält, die vorgesehene geometrische Anordnung beim Einbau am Fahrzeug, einschließlich die Vorschriften für jede Baugruppe und der größte Abstand zwischen den Baugruppen;</p> <p>2.2.5 zwei Muster, die grundsätzlich für eine Nennspannung von 12 V und für nur eine Farbe ausgelegt sind, und gegebenenfalls zwei weitere Muster für jede andere Nennspannung für den Fall, dass die Genehmigung gleichzeitig oder später für Warnleuchten für Blinklicht mit anderen Nennspannungen beantragt wird. In diesem Fall genügt es, die Prüfungen nach Absatz 5.5 durchzuführen;</p> <p>2.2.6 zwei Muster der Abschlussscheibe, sofern die Ausführung der Warnleuchte für Blinklicht, abgesehen von der Farbe der Abschlussscheibe, gleich bleibt und die Genehmigung gleichzeitig oder später für Warnleuchten für Blinklicht einer anderen Farbe erweitert werden kann. In diesem Fall genügt es, wenn die photometrischen und kolorimetrischen Prüfungen durchgeführt werden.</p> <p>2.2 Die zuständige Behörde muss vor Erteilung der Typgenehmigung prüfen, ob ausreichende Maßnahmen getroffen worden sind, die gewährleisten, dass eine wirksame Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion erfolgt.</p>
<p>3. Markings</p> <p>3.1. The samples of a type of special warning lamp submitted for approval must bear the trade name or mark of the applicant, this marking must be clearly legible and indelible.</p> <p>3.2. Each base, each cover and any external components of a special warning lamp which are necessary for its required performance shall include a space of sufficient size for the approval marking, these spaces shall be shown in the drawings mentioned in paragraph 2.2.1. above.</p> <p>3.3. Each special warning lamp shall be marked, legibly and indelibly, with the following information:</p> <p>i) The rated voltage of the special warning lamp, and:</p> <p>ii) In the case of a special warning lamp device which is comprised of more than one separate unit, in brackets an identification mark for the specification of the individual separate unit followed by a “/” and</p>	<p>3 Aufschriften</p> <p>3.1 Die für die Erteilung einer Genehmigung eingereichten Muster eines Typs einer Warnleuchte für Blinklicht müssen die Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers aufweisen; diese Aufschrift muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.</p> <p>3.2 An jedem Sockel, jeder Abschlusshaube und allen äußeren Teilen einer Warnleuchte für Blinklicht, die im Hinblick auf ihre vorgeschriebene Wirkung erforderlich sind, muss eine ausreichend große Fläche für das Genehmigungszeichen vorhanden sein; diese Stellen müssen in den Zeichnungen nach Absatz 2.2.1 angegeben sein.</p> <p>3.3 Jede Warnleuchte für Blinklicht muss deutlich lesbar und dauerhaft die folgende Angabe aufweisen:</p> <p>i) die Nennspannung der Warnleuchte für Blinklicht und</p> <p>ii) bei einer Warnleuchte für Blinklicht, die mehr als eine selbstständige Baugruppe enthält, in Klammern eine Kennzeichnung zur Identifizierung der Angaben für die einzelne selbstständige Baugruppe,</p>

<p>the indication of the total number of separate units to meet the requirements;</p> <p>And either</p> <p>iii) In the case of a lamp with a replaceable light source, the category of light source according to the relevant ECE Regulation; or</p> <p>iv) In the case of a lamp with a non-replaceable light source or a light source module, the rated wattage.</p> <p>3.4. Directional flashing lamps having a “wide angle effect” (see definition of paragraph 7.3.1. in Annex 5) shall bear an arrow indicating the “wide angle” side and the mounting position. The arrow showing in which position the device has to be installed shall be directed outwards from the vehicle when correctly installed.</p>	<p>gefolgt von einem „/“ und der Angabe der Gesamtzahl der selbstständigen Baugruppen, die die Vorschriften erfüllen;</p> <p>und entweder</p> <p>iii) bei einer Leuchte mit auswechselbarer Lichtquelle, die Kategorie der Lichtquelle nach der entsprechenden ECE-Regelung, oder</p> <p>iv) bei einer Leuchte mit nicht auswechselbarer Lichtquelle oder einem Lichtquellenmodul die Nennleistung.</p> <p>3.4 Richtungsgebundene Blinkleuchten, die einen „weiten Ausstrahlungswinkel“ haben (siehe Begriffsbestimmung des Anhangs 5, Absatz 7.3.1) müssen einen Pfeil aufweisen, der die Weitwinkel-Seite und die Montagestellung anzeigt. Der Pfeil, der anzeigt, in welcher Stellung die Einrichtung anzubauen ist, muss bei richtigem Anbau am Fahrzeug nach außen zeigen.</p>
<p>4. Approval</p> <p>4.1. If the samples of a type of special warning lamp which are submitted in pursuance of paragraph 2. above, satisfy the provisions of paragraphs 5., 6. and 7. this Regulation, approval shall be granted.</p> <p>4.2. An approval number shall be assigned to each type approved. Its first two digits (at present 00 for the Regulation in its original form) shall indicate the series of amendments incorporating the most recent major technical amendments made to the Regulation at the time of issue of the approval. The same Contracting Party shall not assign the same number to another type of special warning lamp, except in the cases provided for in paragraph 2.2.4. above.</p> <p>4.3. Notice of approval or of extension or of refusal of approval of type of special warning lamp pursuant to this Regulation shall be communicated to the Parties to the Agreement which apply this Regulation by means of a form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.</p> <p>4.4. Every special warning lamp conforming to a special warning lamp approved under this Regulation shall bear, in the spaces referred to in paragraph 3.2. above and in addition to the markings prescribed in paragraphs 3.1. and 3.3., the following:</p> <p>4.4.1. An international approval mark consisting of:</p> <p>4.4.1.1. A circle surrounding the letter “E” followed by the distinguishing number of the country which has granted the approval³,</p> <p>4.4.1.2. An approval number,</p> <p>4.4.1.3. “T” or “X” according to the category of the unit, followed by “A” or “B” or “R” according to the colour of the unit (see paragraph 2.1. above).</p> <p>4.4.1.4. “1” or “2” according to the class of the unit (see paragraph 2.1. above).</p> <p>4.5. In the case of lamps with light source module(s), the light source module(s) shall bear:</p> <p>4.5.1. The trade name or mark of the applicant; this marking must be clearly legible and indelible;</p> <p>4.5.2. The specific identification code of the module; this marking must be clearly legible and indelible.</p>	<p>4 Genehmigung</p> <p>4.1 Entsprechen die Muster des nach Absatz 2 zur Genehmigung eingereichten Typs einer Warnleuchte für Blinklicht den Vorschriften in den Absätzen 5, 6 und 7 dieser Regelung, so ist die Genehmigung zu erteilen.</p> <p>4.2 Jede Genehmigung umfasst die Zuteilung einer Genehmigungsnummer. Die beiden ersten Ziffern (zurzeit 00 für die Regelung in der ursprünglichen Fassung) geben die Änderungsserie an, die die neuesten, wichtigsten technischen Änderungen der Regelung zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung enthält. Dieselbe Vertragspartei darf diese Nummer einem anderen Typ einer Warnleuchte für Blinklicht nach dieser Regelung nicht mehr zuteilen, ausgenommen in den Fällen nach Absatz 2.2.4.</p> <p>4.3 Die Erteilung oder die Erweiterung oder die Versagung einer Genehmigung für einen Typ einer Warnleuchte für Blinklicht nach dieser Regelung ist den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, mit einem Formblatt, das dem Muster des Anhangs 1 dieser Regelung entspricht, mitzuteilen.</p> <p>4.4 An jeder Warnleuchte für Blinklicht, die einer nach dieser Regelung genehmigten Warnleuchte für Blinklicht entspricht, sind an den Stellen nach Absatz 3.2 und zusätzlich zu den nach den Absätzen 3.1 und 3.3 vorgeschriebenen Aufschriften folgende Angaben anzubringen:</p> <p>4.4.1 ein internationales Genehmigungszeichen, bestehend aus:</p> <p>4.4.1.1 einem Kreis, in dessen Innerem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befinden, das die Genehmigung erteilt hat³</p> <p>4.4.1.2 der Genehmigungsnummer</p> <p>4.4.1.3 „T“ oder „X“ entsprechend der Kategorie der Baugruppe, gefolgt von „A“ oder „B“ oder „R“ entsprechend der Farbe der Baugruppe (siehe vorstehenden Absatz 2.1).</p> <p>4.4.1.4 „1“ oder „2“ entsprechend der Klasse der Leuchte (siehe vorstehenden Absatz 2.1).</p> <p>4.5 Bei Leuchten mit Lichtquellenmodul(en) muss/müssen das/die Lichtquellenmodul(e) aufweisen:</p> <p>4.5.1 die Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers; diese Aufschrift muss deutlich lesbar und dauerhaft sein;</p> <p>4.5.2 den speziellen Identifizierungscode des Moduls; diese Aufschrift muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.</p>

³ The distinguished numbers of the Contracting Parties to the 1958 Agreement are reproduced in Annex 3 to Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), document TRANS/WP.29/78/Rev.2.

³ Die Kennzahlen der Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958 werden in der Anlage 3 zur Gesamtresolution über Kraftfahrzeugtechnik (R.E.3), Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.2, wiedergegeben.

	<p>This specific identification code shall comprise the starting letters "MD" for "MODULE" followed by the approval marking without the circle as prescribed in paragraph 4.4.1.1; this specific identification code shall be shown in the drawings mentioned in paragraph 3.2.2. above. The approval marking does not have to be the same as the one on the lamp in which the module is used, but both markings shall be from the same applicant.</p>		<p>Dieser spezielle Identifizierungscode muss die Anfangsbuchstaben „MD“ für „MODUL“ enthalten, gefolgt von dem Genehmigungszeichen ohne den in Absatz 4.4.1.1 vorgeschriebenen Kreis; dieser spezielle Identifizierungscode muss in den Zeichnungen, die vorstehend in Absatz 3.2.2 erwähnt werden, dargestellt werden. Das Genehmigungszeichen muss nicht dasselbe wie das der Leuchte sein, in der das Modul eingebaut wird, aber beide Aufschriften müssen von demselben Antragsteller sein.</p>
4.5.3.	The marking of the rated voltage.	4.5.3	die Aufschrift der Nennspannung.
4.6.	The base, the cover and any external components of the special warning lamp referred to in paragraph 3.3. may bear one or more additional approval marks.	4.6	Am Sockel, an der Abschlusshaube und an allen äußeren Teilen der Warnleuchte für Blinklicht nach Absatz 3.3 dürfen ein oder mehrere zusätzliche Genehmigungszeichen angegeben sein.
	<p>In addition, where the same lens is used, the later may bear the different approval marks relating to the different types of special warning lamps or units of lamps, provided that the main body of the special warning lamp also comprises the space described in paragraph 3.2. above and bears the approval marks of the actual functions.</p>		<p>Wird die gleiche Abschlusscheibe verwendet, so dürfen zusätzlich an dieser die verschiedenen Genehmigungszeichen hinsichtlich der verschiedenen Typen der Warnleuchten für Blinklicht oder Baugruppen der Leuchten angegeben sein, vorausgesetzt, dass der Hauptkörper der Warnleuchte für Blinklicht auch die in Absatz 3.2 beschriebene Fläche aufweist und mit den Genehmigungszeichen für die aktuellen Funktionen beschriftet ist.</p>
	<p>If different types of special warning lamps comprise the same main body, it is acceptable, if an inner part of the optical arrangements also comprises the space described in paragraph 3.2. above and bears the approval marks of the actual functions in such a way that it will be clearly visible from the outside of the lens.</p>		<p>Wenn verschiedene Typen der Warnleuchten für Blinklicht aus demselben Hauptkörper bestehen, ist es zulässig, wenn ein innenliegender Teil der optischen Anordnung auch die in Absatz 3.2 beschriebene Fläche aufweist und mit den Genehmigungszeichen für die aktuellen Funktionen so beschriftet ist, dass sie von außen durch die Abschlusscheibe deutlich lesbar sind.</p>
4.7.	The approval mark and the markings referred to in paragraph 3. above shall be clearly legible and indelible even when the special warning lamp is mounted on the vehicle.	4.7	Das Genehmigungszeichen und die Aufschriften nach Absatz 3 müssen dauerhaft und deutlich lesbar sein, auch wenn die Warnleuchte für Blinklicht am Fahrzeug angebracht ist.
4.8.	Annex 2 to this Regulation gives an example of the approval mark.	4.8	Anhang 2 zeigt ein Beispiel eines Genehmigungszeichens.
5.	General specifications	5	Allgemeine Vorschriften
5.1.	<p>The special warning lamps must be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.</p> <p>The special warning lamps must be so designed and constructed that the relevant requirements with regard to voltage higher than 50 V are fulfilled.</p>	5.1	<p>Die Warnleuchten für Blinklicht müssen so beschaffen sein, dass bei betriebsüblicher Verwendung trotz der dabei auftretenden Schwingungen ihre einwandfreie Wirkung sichergestellt bleibt und dass sie die in dieser Regelung vorgeschriebenen Eigenschaften beibehalten.</p> <p>Die Warnleuchten für Blinklicht müssen so beschaffen sein, dass sie den Vorschriften über Spannungswerte von mehr als 60 V DC entsprechen, z. B. durch die Kennzeichnung der Einrichtung entsprechend Absatz 5.1.1.5 der Regelung Nr. 100.</p>
5.2.	The special warning lamp shall be so designed that after it has been mounted correctly on the vehicle, no maladjustment is possible.	5.2	Die Warnleuchte für Blinklicht muss so beschaffen sein, dass nach ihrem korrekten Anbau am Fahrzeug keine Verstellung möglich ist.
5.2.1.	The special warning lamp shall be powered directly from the voltage supply network of the vehicle by direct connection or usual connectors (e.g. cigarette lighter plug).	5.2.1	Die Warnleuchte für Blinklicht wird direkt aus dem Spannungsversorgungsnetz des Fahrzeuges über eine direkte Verbindung oder über die üblichen Anschlüsse (z. B. den Zigarettenanzünder) mit Strom versorgt.
5.3.	When a non-replaceable light source is used it shall be permanently fixed to the special warning lamp.	5.3	Wenn eine nicht auswechselbare Lichtquelle verwendet wird, muss sie dauerhaft in der Warnleuchte für Blinklicht befestigt sein.
5.4.	Light source module	5.4	Lichtquellenmodul
5.4.1.	The design of the light source module(s) shall be such that even in darkness the light source module(s) can be fitted in no other position, but the correct one.	5.4.1	Die Bauart des Lichtquellenmoduls/der Lichtquellenmodule muss so sein, dass selbst bei Dunkelheit das/die Lichtquellenmodul(e) in keiner anderen als der richtigen Stellung eingebaut werden kann/können.
5.4.2.	The light source module(s) shall be tamperproof.	5.4.2	Das/Die Lichtquellenmodul(e) muss/müssen manipulationssicher sein.

- 5.5. In the case of a system that uses a special power supply, or a dedicated power supply, or light source control gear shall be part of special warning lamp.
- 5.6. The frequency f , the "on" time t_H and the "off" time t_D shall correspond to the values indicated in the table in Annex 5 to this Regulation. They shall be measured at an ambient temperature of $+23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ and with voltages at the terminals of the device which are between 90 per cent and 115 per cent of the rated voltage. Moreover, starting and correct functioning of the special warning lamp shall remain assured at temperatures between -20°C and $+50^\circ\text{C}$ or if the special warning lamp is exposed to heavy rain, in accordance with the procedure described in Annex 4 to this Regulation. Under those conditions, one minute after a voltage equal to 90 per cent of the rated voltage has been applied, the frequency shall remain between 2 and 4 Hz.
- 5.7. A rotating or flashing special warning lamp device of Category T may consist of more than one optical system. In this case, the requirements of Annex 5, paragraph 8. must be met. The lamp manufacturer must supply mounting information to ensure that the various units are correctly mounted on a vehicle.
- 6. Photometric specifications**
- The special warning lamps shall comply with the conditions prescribed in Annex 5 to this Regulation.
- 7. Checking the colour of the special warning lamp**
- The colour shall comply with the colorimetric boundaries prescribed in Annex 3 to this Regulation.
- The colorimetric characteristics of the light emitted, expressed in CIE chromaticity co-ordinates, shall be evaluated using the light source as designed, working at the voltage as specified in paragraph 4.2. in Annex 5 of this Regulation.
- In case of a special warning lamp employing a Xenon flash tube, as an alternative the chromaticity co-ordinates may be deduced from the spectral distribution of the transmission of the cover and the transmission or reflection of any other optical effective elements which could impair the colour of the special warning lamp. The calculation then shall be based on a luminous source with a relative spectral distribution as listed in Annex 6.
- 8. Modification of a type of special warning light for motor vehicles and extension of approval**
- 8.1. Every modification of a type of special warning lamp shall be notified to the Type Approval Authority which granted the type approval. The department may then either,
- 8.1.1. Consider that the modifications made are unlikely to have appreciable adverse effects and that in any event the special warning lamp still complies with the requirements, or
- 8.1.2. Require a further test report from the technical services responsible for conducting the tests.
- 8.2. Confirmation or refusal of approval, specifying the alterations, shall be notified by the procedure specified in paragraph 4.3. above to the Parties to the Agreement applying this Regulation.
- 5.5. Bei einem System, das eine spezielle Stromversorgung oder eine zugehörige Stromversorgung oder eine Lichtquellensteuerung verwendet, muss das Gerät Teil der Warnleuchte für Blinklicht sein.
- 5.6. Die Frequenz f , die Helligkeit t_H und die Dunkelzeit t_D müssen den in der Tabelle in Anhang 5 dieser Regelung angegebenen Werten entsprechen. Sie müssen bei einer Umgebungstemperatur von $+23^\circ\text{C} \pm 5^\circ\text{C}$ und bei Spannungswerten an den Anschlüssen der Einrichtung gemessen werden, die 90 % bis 115 % der Nennspannung betragen. Außerdem muss die Warnleuchte für Blinklicht bei Temperaturen zwischen -20°C und $+50^\circ\text{C}$ oder bei starkem Regen entsprechend dem Verfahren nach Anhang 4 dieser Regelung eingeschaltet werden können und einwandfrei arbeiten. Unter diesen Bedingungen muss eine Minute nach dem Anlegen einer Spannung von 90 % der Nennspannung die Frequenz zwischen 2,0 und 4,0 Hz betragen.
- 5.7. Eine Einrichtung mit einer Warnleuchte für Blinklicht der Kategorie T mit umlaufendem Lichtbündel oder blinkender Lichtquelle darf aus mehr als einem optischen System bestehen. In diesem Fall müssen die Vorschriften des Anhangs 5, Absatz 8 erfüllt werden. Der Leuchtenhersteller muss eine Montageanleitung liefern, um sicherzustellen, dass die verschiedenen Baugruppen richtig am Fahrzeug angebaut werden.
- 6. Photometrische Vorschriften**
- Die Warnleuchten für Blinklicht müssen den Bedingungen nach Anhang 5 dieser Regelung entsprechen.
- 7. Prüfung der Farbe für die Warnleuchte für Blinklicht**
- Die Farbe muss den in Anhang 3 dieser Regelung beschriebenen kolorimetrischen Grenzwerten entsprechen.
- Die kolorimetrischen Werte des ausgestrahlten Lichts, die in CIE-Farbwertanteilen ausgedrückt werden, sind bei Verwendung der vorgesehenen Lichtquelle zu ermitteln, die bei der wie in Anhang 5, Absatz 4.2 dieser Regelung angegebenen Spannung arbeitet.
- Bei einer Warnleuchte für Blinklicht, die eine Xenon-Blinkröhre verwendet, können die Farbwertanteile auch aus der spektralen Verteilung der Transmission der Abschlusshaube und der Transmission oder Reflexion jeder weiteren wirksamen Optikeile, die die Farbe der Warnleuchte für Blinklicht verändern könnten, abgeleitet werden. Bei der Berechnung ist dann von einer Lichtquelle mit einer relativen spektralen Verteilung nach den Angaben in Anhang 6 auszugehen.
- 8. Änderung eines Typs einer Warnleuchte für Blinklicht für Kraftfahrzeuge und Erweiterung der Genehmigung**
- 8.1. Jede Änderung des Typs einer Warnleuchte für Blinklicht ist der Typgenehmigungsbehörde mitzuteilen, die die Genehmigung erteilt hat; die Behörde kann dann entweder
- 8.1.1. die Auffassung vertreten, dass von den vorgenommenen Änderungen keine nennenswert nachteilige Wirkung ausgeht und die Warnleuchte für Blinklicht auf jeden Fall noch den Vorschriften entspricht, oder
- 8.1.2. ein neues Gutachten von dem Technischen Dienst verlangen, der für die Durchführungen der Prüfungen verantwortlich ist.
- 8.2. Die Bestätigung oder die Versagung der Genehmigung ist unter Angabe der Änderungen den Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, nach dem Verfahren gemäß Absatz 4.3 mitzuteilen.

8.3. The competent authority issuing the extension of approval shall assign a series number to each communication form drawn up for such an extension.

9. Conformity of production

9.1. Special warning lamps approved under this Regulation shall be so manufactured as to conform to the type approved by meeting the requirements set forth in paragraphs 5., 6. and 7. above.

9.2. In order to verify that the requirements of paragraph 9.1. are met, suitable controls of the production shall be carried out.

9.3. The holder of the approval shall in particular:

9.3.1. Ensure the existence of procedures for the effective control of the quality of products;

9.3.2. Have access to the control equipment necessary for checking the conformity to each approved type;

9.3.3. Ensure that data of test results are recorded and that related documents shall remain available for a period to be determined in accordance with the administrative services;

9.3.4. Analyze the results of each type of test in order to verify and ensure the stability of the product characteristics, making allowance for variation of an industrial production;

9.3.5. Ensure that for each type of product at least the tests prescribed in Annex 7 to this Regulation are carried out;

9.3.6. Ensure that any collecting of samples giving evidence of non-conformity with the type of test considered shall give rise to another sampling and another test. All the necessary steps shall be taken to re-establish the conformity of the corresponding production.

9.4. The competent authority which has granted type approval may at any time verify the conformity control methods applicable to each production unit.

9.4.1. In every inspection, the test books and production survey records shall be presented to the visiting inspector.

9.4.2. The inspector may take samples at random to be tested in the manufacturer's laboratory. The minimum number of samples may be determined in the light of the results of the manufacturer's own checks.

9.4.3. When the quality level appears unsatisfactory or when it seems necessary to verify the validity of the tests carried out in the application of paragraph 9.4.2. above, the inspector shall select samples, to be sent to the technical service which has conducted the type approval tests, using the criteria of Annex 8.

9.4.4. The competent authority may carry out any test prescribed in this Regulation. These tests will be on samples selected at random without causing distortion of the manufacturer's delivery commitments and in accordance with the criteria of Annex 8.

9.4.5. The competent authority shall strive to obtain a frequency of inspection of once every two years. However, this is at the discretion of the competent authority and their confidence in the arrangements for ensuring effective control of the conformity of production. In the case where negative results are recorded, the competent

8.3 Die zuständige Behörde, die die Erweiterung der Genehmigung ausstellt, hat eine fortlaufende Nummer in jedem Mitteilungsblatt für eine derartige Erweiterung anzugeben.

9 Übereinstimmung der Produktion

9.1 Die nach dieser Regelung genehmigten Warnleuchten für Blinklicht müssen so gebaut sein, dass sie dem genehmigten Typ insofern entsprechen, als die Vorschriften der Absätze 5, 6 und 7 eingehalten sind.

9.2 Die Einhaltung der Vorschriften des Absatzes 9.1 ist durch entsprechende Kontrollen der Produktion zu überprüfen.

9.3 Der Inhaber der Genehmigung muss vor allem:

9.3.1 sicherstellen, dass Verfahren zur wirksamen Qualitätskontrolle vorhanden sind;

9.3.2 Zugang zu den Kontrollgeräten haben, die für die Überprüfung der Übereinstimmung mit jedem genehmigten Typ erforderlich sind;

9.3.3 sicherstellen, dass Prüfergebnisse aufgezeichnet werden und einschlägige Unterlagen während eines nach Absprache mit der Behörde festzulegenden Zeitraums verfügbar bleiben;

9.3.4 die Ergebnisse jeder Art von Prüfungen analysieren, um die Unveränderlichkeit der Produktmerkmale zu überprüfen und zu gewährleisten, wobei gewisse Abweichungen bei der industriellen Fertigung zu berücksichtigen sind;

9.3.5 sicherstellen, dass bei jedem Produkttyp zumindest die in Anhang 7 dieser Regelung vorgeschriebenen Prüfungen durchgeführt werden;

9.3.6 sicherstellen, dass eine weitere Probenahme und eine weitere Prüfung veranlasst werden, wenn sich bei einer Probenahme eine Abweichung bei der betreffenden Prüfung herausstellt. Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Übereinstimmung der entsprechenden Produktion zu treffen.

9.4 Die zuständige Behörde, die die Typgenehmigung erteilt hat, kann jederzeit die bei jeder Produktionseinheit angewandten Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung überprüfen.

9.4.1 Bei jeder Überprüfung sind dem betreffenden Prüfer die Kontroll- und Produktionsaufzeichnungen vorzulegen.

9.4.2 Der Prüfer kann stichprobenweise Muster für die Prüfung im Labor des Herstellers auswählen. Die Mindestzahl der Muster kann entsprechend den Ergebnissen der eigenen Prüfungen des Herstellers festgelegt werden.

9.4.3 Erscheint das Qualitätsniveau unzureichend oder wird es als notwendig erachtet, die Gültigkeit der Prüfungen nach Absatz 9.4.2 zu überprüfen, wählt der Prüfer anhand der Kriterien in Anhang 8 Muster aus, die dem Technischen Dienst zugesandt werden, der die Prüfungen für die Genehmigung durchgeführt hat.

9.4.4 Die zuständige Behörde kann jede in dieser Regelung vorgeschriebene Prüfung durchführen. Diese Prüfungen werden an stichprobenweise anhand der Kriterien in Anhang 8 ausgewählten Mustern durchgeführt, ohne dass die Lieferverpflichtungen des Herstellers beeinträchtigt werden.

9.4.5 Die zuständige Behörde bemüht sich, einmal alle zwei Jahre eine Prüfung zu veranlassen. Dies ist jedoch in das Ermessen der zuständigen Behörde gestellt und hängt von ihrem Vertrauen zu den Maßnahmen ab, die getroffen werden, um eine wirksame Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion zu gewährleisten. Sind die

authority shall ensure that all necessary steps are taken to re-establish the conformity of production as rapidly as possible.

Prüfergebnisse nicht zufrieden stellend, so veranlasst die zuständige Behörde, dass alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, damit die Übereinstimmung der Produktion so schnell wie möglich wiederhergestellt wird.

10. Penalties for non-conformity of production

10 Maßnahmen bei Abweichungen in der Produktion

10.1. The approval granted for a type of special warning lamp pursuant to this Regulation may be withdrawn if the foregoing conditions are not observed.

10.1 Die für einen Typ einer Warnleuchte für Blinklicht erteilte Genehmigung nach dieser Regelung kann zurückgenommen werden, wenn die vorstehenden Vorschriften nicht eingehalten sind.

10.2. If a Contracting Party to the 1958 Agreement applying this Regulation, by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

10.2 Nimmt eine Vertragspartei des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwendet, eine von ihr erteilte Genehmigung zurück, so hat sie unverzüglich die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Formblatt, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht, zu unterrichten.

11. Production definitively discontinued

11 Endgültige Einstellung der Produktion

If the holder of the approval completely ceases to manufacture a special warning lamp approved in accordance with this Regulation, he shall so inform the authority which granted the approval. Upon receiving the relevant communication that authority shall inform thereof the other Contracting Parties to the 1958 Agreement applying this Regulation by means of a communication form conforming to the model in Annex 1 to this Regulation.

Stellt der Inhaber der Genehmigung die Produktion einer nach dieser Regelung genehmigten Warnleuchte für Blinklicht endgültig ein, dann hat er hierüber die Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, zu unterrichten. Nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung hat diese Behörde die anderen Vertragsparteien des Übereinkommens von 1958, die diese Regelung anwenden, hierüber mit einem Formblatt, das dem Muster in Anhang 1 dieser Regelung entspricht, zu unterrichten.

12. Special provision

12 Sonderbestimmung

12.1. Special warning lamps approved before the introduction of this supplement without the category number "1" or "2" in their approval mark may be used also in future without time limitation.

12.1 Warnleuchten für Blinklicht, die vor Inkraftsetzung dieser Änderung ohne die Kategoriebezeichnung „1“ oder „2“ in ihrem Genehmigungszeichen genehmigt worden sind, dürfen auch in Zukunft ohne zeitliche Begrenzung verwendet werden.

13. Transitional provisions

13 Übergangsbestimmungen

13.1. As from the official date of entry into force of Supplement 4, no Contracting Party applying this Regulation shall refuse to grant approvals under this Regulation as amended.

13.1 Ab dem offiziellen Datum des Inkrafttretens der Ergänzung 4 darf keine Vertragspartei, die diese Regelung anwendet, die Erteilung von Genehmigungen nach dieser Regelung in ihrer geänderten Fassung verweigern.

13.2. As from 24 months after the date of entry into force of Supplement 4, Contracting Parties applying this Regulation shall grant approvals only if the type of special warning lamps to be approved meets the requirements of this Regulation as amended.

13.2 Ab 24 Monate nach dem Tag des Inkrafttretens der Ergänzung 4 dürfen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, Genehmigungen nur dann erteilen, wenn der zu genehmigende Typ der Warnleuchte für Blinklicht den Vorschriften dieser Regelung in ihrer geänderten Fassung entspricht.

13.3. Contracting Parties applying this Regulation shall not refuse to grant extensions of approval to a preceding version of this Regulation, up to Supplement 3.

13.3 Die Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, dürfen Erweiterungen von Genehmigungen nach einer vorhergehenden Fassung dieser Regelung bis zur Ergänzung 3 nicht verweigern.

13.4. Approvals granted under this Regulation earlier than 24 months after the date of entry into force of Supplement 4 and all extensions of approvals, granted subsequently, shall remain valid indefinitely. When the type of special warning lamps approved to a preceding version of the Regulation up to its Supplement 3 meets the requirements of this Regulation as amended by Supplement 4, the Contracting Party which granted the approval shall notify the other Contracting Parties applying this Regulation thereof.

13.4 Die nach dieser Regelung früher als 24 Monate nach dem Tag des Inkrafttretens der Ergänzung 4 erteilten Genehmigungen und alle später bescheinigten Erweiterungen der Genehmigungen bleiben für unbestimmte Zeit gültig. Wenn der nach einer vorhergehenden Fassung der Regelung bis zur Ergänzung 3 genehmigte Typ der Warnleuchte für Blinklicht den Vorschriften dieser durch die Ergänzung 4 geänderten Regelung entspricht, hat die Vertragspartei, die die Genehmigung erteilt hat, die anderen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, hierüber zu unterrichten.

13.5. No Contracting Party applying this Regulation shall refuse a type of special warning lamps approved under this Regulation as amended.

13.5 Keine Vertragspartei, die diese Regelung anwendet, darf einen Typ der Warnleuchte für Blinklicht, der nach dieser Regelung in ihrer geänderten Fassung genehmigt wurde, verweigern.

- | | |
|--|--|
| <p>13.6. As from the official date of entry into force of Supplement 4, no Contracting Party applying this Regulation shall prohibit the fitting on a vehicle of special warning lamps approved under this Regulation as amended.</p> | <p>13.6 Ab dem offiziellen Datum des Inkrafttretens der Ergänzung 4 darf keine Vertragspartei, die diese Regelung anwendet, den Anbau von Warnleuchten für Blinklicht, die nach dieser Regelung in ihrer geänderten Fassung genehmigt wurden, an einem Fahrzeug verbieten.</p> |
| <p>13.7. Contracting Parties applying this Regulation shall continue to allow the fitting on a vehicle of special warning lamps approved under the preceding version of the Regulation up to its Supplement 3 during the 48 months period which follows the date of entry into force of Supplement 4.</p> | <p>13.7 Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, müssen während eines Zeitraums von 48 Monaten nach dem Datum des Inkrafttretens der Ergänzung 4 weiterhin den Anbau von Warnleuchten für Blinklicht, die nach einer vorhergehenden Fassung der Regelung bis zu ihrer Ergänzung 3 genehmigt wurden, an einem Fahrzeug gestatten.</p> |
| <p>13.8. Upon the expiration of a period of 48 months after the date of entry into force of Supplement 4, Contracting Parties applying this Regulation may prohibit the fitting of special warning lamps, which do not meet the requirements of this Regulation as amended by Supplement 4, on a new vehicle for which national type or individual approval was granted more than 24 months after the entry into force of Supplement 4 to this Regulation.</p> | <p>13.8 Nach Ablauf eines Zeitraums von 48 Monaten nach dem Datum des Inkrafttretens der Ergänzung 4 können Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, den Anbau von Warnleuchten für Blinklicht, die nicht den Vorschriften dieser durch die Ergänzung 4 geänderten Regelung entsprechen, an einem neuen Fahrzeug, für das eine nationale Typ- oder Einzelgenehmigung mehr als 24 Monate nach dem Inkrafttreten der Ergänzung 4 zu dieser Regelung erteilt wurde, verbieten.</p> |
| <p>14. Names and addresses of Technical Services responsible for conducting approval tests, and of Type Approval Authorities</p> <p>The Parties to the Agreement which apply this Regulation shall communicate to the United Nations Secretariat the names and addresses of the Technical Services responsible for conducting approval tests and of the Type Approval Authorities which grant approval and to which forms certifying approval or extension or refusal or withdrawal of approval, issued in other countries, are to be sent.</p> | <p>14 Namen und Anschriften der Technischen Dienste, die die Prüfungen für die Genehmigung durchführen, und der Typgenehmigungsbehörden</p> <p>Die Vertragsparteien des Übereinkommens, die diese Regelung anwenden, übermitteln dem Sekretariat der Vereinten Nationen die Namen und Anschriften der die Prüfungen für die Genehmigung durchführenden Technischen Dienste und der Typgenehmigungsbehörden, denen die in anderen Ländern ausgestellten Formblätter über die Erteilung oder Versagung oder die Zurücknahme einer Genehmigung zu übersenden sind.</p> |

Annex 1

Communication

(Maximum format: A4 [210 x 297 mm])



issued by:

Name of administration:

.....

- concerning²⁾ Approval granted
 Approval extended
 Approval refused
 Approval withdrawn
 Production definitively discontinued

of a type of special warning lamp for motor vehicles, pursuant to Regulation No. 65

Approval No.:

Extension No.:

1. Special warning lamp/rotating/stationary flashing lamp/directional flashing lamp/complete bar/blue/amber/red²⁾
2. Special warning lamp has one/two levels of intensity²⁾.

Special warning lamp consists of separate units.
3. For special warning lamps having two levels of intensity, indicate the system used to obtain increased intensity at daytime:
4. Used light source,
 – category of filament lamp or;
 – gas discharge light source or;
 – LED yes/no²⁾ or;
 Light source module: yes/no²⁾
 Light source module specific identification code:

5. Rated voltage of special warning lamp
6. Trade name or mark
7. Manufacturer's name and address
8. If applicable, name and address of manufacturer's representative
9. Submitted for approval on
10. Technical Service responsible for approval tests
11. Date of report issued by that service
12. Number of report issued by that service
13. Approval granted/refused/extended/withdrawn²⁾

Anhang 1

Mitteilung

(größtes Format: A4 [210 x 297 mm])



ausgestellt von:

Bezeichnung der Behörde:

.....

- über die²⁾ Erteilung der Genehmigung
 Erweiterung der Genehmigung
 Versagung der Genehmigung
 Zurücknahme der Genehmigung
 Endgültige Einstellung der Produktion

für einen Typ einer Warnleuchte für Blinklicht für Kraftfahrzeuge nach der Regelung Nr. 65

Nummer der Genehmigung:

Nummer der Erweiterung der Genehmigung:

1. Warnleuchte für Blinklicht/drehende/feststehende Blinkleuchte/richtungsgebundene Blinkleuchte/durchgehender Balken/halber Balken/blau/gelb/rot²⁾
2. Die Warnleuchte für Blinklicht hat ein/zwei Lichtstärkepegel²⁾.

Die Warnleuchte für Blinklicht besteht aus selbstständigen Baugruppen.
3. Bei Warnleuchten für Blinklicht mit zwei Lichtstärkepegeln, Angabe des Systems zur Erhöhung der Lichtstärke bei Tageslicht:
4. Verwendete Lichtquelle
 – Kategorie der Glühlampe oder
 – Gasentladungslichtquelle oder
 – LED ja/nein²⁾ oder
 Lichtquellenmodul: ja/nein²⁾
 spezieller Identifizierungscode des Lichtquellenmoduls:

5. Nennspannung der Warnleuchte für Blinklicht
6. Fabrik- oder Handelsmarke
7. Name und Anschrift des Herstellers
8. Ggf. Name und Anschrift des Vertreters des Herstellers
9. Zur Genehmigung vorgelegt am
10. Technischer Dienst, der die Prüfungen für die Genehmigung durchführt
11. Datum des Prüfberichts des Technischen Dienstes
12. Nummer des Prüfberichts des Technischen Dienstes
13. Die Genehmigung wird erteilt/versagt/erweitert/zurückgenommen²⁾

- | | |
|---|--|
| <p>14. Reason(s) of extension (if applicable)</p> <p>15. Place</p> <p>16. Date</p> <p>17. Signature</p> <p>18. The list of documents filed with the administration service which has granted approval and available on request is annexed to this communication</p> | <p>14. Gründe der Erweiterung, falls vorhanden</p> <p>15. Ort</p> <p>16. Datum</p> <p>17. Unterschrift</p> <p>18. Das Verzeichnis der Unterlagen, die bei der Behörde, die die Genehmigung erteilt hat, hinterlegt und auf Anforderung erhältlich sind, ist dieser Mitteilung beigefügt.</p> |
|---|--|

¹⁾ Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulation).

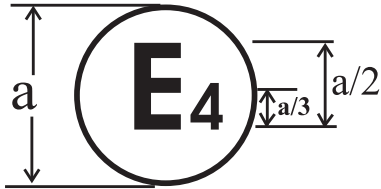
²⁾ Strike out what does not apply.

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

²⁾ Nichtzutreffendes streichen.

Annex 2
Examples of approval marks

TB 1

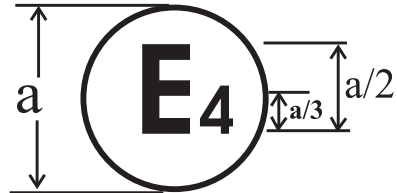


002439 $\overline{\downarrow} a/3$

a)

Anhang 2
Beispiele für die Genehmigungszeichen

TA 2 $\overline{\downarrow} a/3$



002440 $\overline{\downarrow} a/3$

b)

$a \geq 8 \text{ mm}$

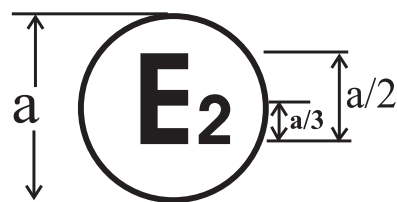
The above approval mark affixed to:

- a) A special warning lamp indicates that it has been approved in the Netherlands (E4) under approval number 002439. The approval number shows that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation in its original form and that it is a blue rotating or stationary flashing special warning lamp of class 1 (TB 1).
- b) A directional flashing lamp indicates that it has been approved in the Netherlands (E4) under approval number 002440. The approval number shows that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation in its original form and that it is an amber rotating or stationary flashing special warning lamp of class 2 (TA 2).

Das vorstehende Genehmigungszeichen, angebracht an:

- a) einer Warnleuchte für Blinklicht bedeutet, dass sie in den Niederlanden (E4) unter der Genehmigungsnummer 002439 genehmigt wurde. Die Genehmigungsnummer gibt an, dass die Genehmigung entsprechend den Vorschriften der Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt wurde und dass es sich um eine blaue drehende oder feststehende Warnleuchte für Blinklicht der Klasse 1 (TB 1) handelt;
- b) einer richtungsgebundenen Blinkleuchte* bedeutet, dass sie in den Niederlanden (E4) unter der Genehmigungsnummer 002440 genehmigt wurde. Die Genehmigungsnummer gibt an, dass die Genehmigung entsprechend den Vorschriften der Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt wurde und dass es sich um eine gelbe drehende oder feststehende Warnleuchte für Blinklicht der Klasse 2 (TA 2) handelt;

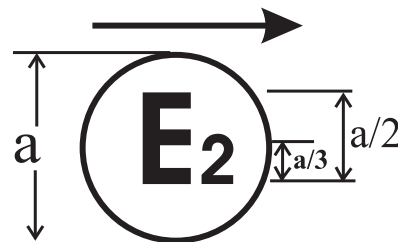
XB 1 $\overline{\downarrow} a/3$



002441 $\overline{\downarrow} a/3$

c)

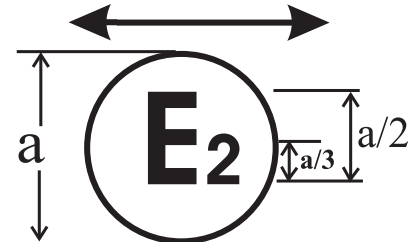
XA 2 $\overline{\downarrow} a/3$



002442 $\overline{\downarrow} a/3$

d)

XB 1 $\overline{\downarrow} a/3$



002443 $\overline{\downarrow} a/3$

e)

$a \geq 8 \text{ mm}$

- c) A directional flashing lamp indicates that it has been approved in France (E2) under approval number 002441. The approval number shows that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation in its original form and that it is a blue directional flashing lamp of class 1 (XB 1).

- c) einer richtungsgebundenen Blinkleuchte bedeutet, dass sie in Frankreich (E2) unter der Genehmigungsnummer 002441 genehmigt wurde. Die Genehmigungsnummer gibt an, dass die Genehmigung entsprechend den Vorschriften der Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt wurde und dass es sich um eine blaue richtungsgebundene Blinkleuchte der Klasse 1 (XB 1) handelt.

* Anmerkung der Übersetzer: Im englischen Text und seiner Übersetzung muss es richtig heißen „a special warning lamp“ bzw. „einer Warnleuchte für Blinklicht“.

The marking without an arrow indicates that the lamp has a narrow angle effect.

- d) A directional flashing lamp indicates that it has been approved in France (E2) under approval number 002442. The approval number shows that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation in its original form and that it is an amber directional flashing lamp of class 2 (XA 2).

The arrow indicates that the lamp has a wide-angle effect on the side indicated by the direction in which the arrow is pointing, which also indicates the side of the vehicle on which the device is to be mounted.

- e) A directional flashing lamp indicates that it has been approved in France (E2) under approval number 002443. The approval number shows that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation in its original form and that it is a blue directional flashing lamp of class 1 (XB 1).

The double side arrow indicates that the lamp has a wide-angle effect to both sides, which also indicates that the lamp could be mounted on both sides of the vehicle.

- f) Light source modules

MD E3 17325

The light source module bearing the identification code shown above has been approved together with a lamp approved in Italy (E3) under approval number 17325.

- g) Example for the specification of individual separate units comprising a special warning lamp of (Category T) "Rotating or stationary flashing lamp".

("identificationmark"/n)

in a case of four units e.g.: (1/4) or (front left/4)

Die Kennzeichnung ohne Pfeil gibt an, dass die Leuchte einen engen Ausstrahlungswinkel besitzt;

- d) einer richtungsgebundenen Blinkleuchte bedeutet, dass sie in Frankreich (E2) unter der Genehmigungsnummer 002442 genehmigt wurde. Die Genehmigungsnummer gibt an, dass die Genehmigung entsprechend den Vorschriften der Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt wurde und dass es sich um eine gelbe richtungsgebundene Blinkleuchte der Klasse 2 (XA 2) handelt.

Der Pfeil gibt an, dass die Leuchte einen weiten Ausstrahlungswinkel nach der Seite besitzt, die durch die Richtung, in die der Pfeil zeigt, angezeigt wird und gibt auch die Seite des Fahrzeugs an, auf der die Einrichtung angebaut werden darf;

- e) einer richtungsgebundenen Blinkleuchte bedeutet, dass sie in Frankreich (E2) unter der Genehmigungsnummer 002443 genehmigt wurde. Die Genehmigungsnummer gibt an, dass die Genehmigung entsprechend den Vorschriften der Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt wurde und dass es sich um eine blaue richtungsgebundene Blinkleuchte der Klasse 1 (XB 1) handelt.

Der doppelseitige Pfeil gibt an, dass die Leuchte einen weiten Ausstrahlungswinkel nach beiden Seiten besitzt, und gibt auch an, dass die Leuchte an beiden Seiten des Fahrzeugs angebaut werden darf;

- f) Lichtquellenmodule

MD E3 17325

Das Lichtquellenmodul mit dem oben dargestellten Identifizierungscode ist zusammen mit einer Leuchte, die in Italien (E3) genehmigt wurde, unter der Genehmigungsnummer 17325 genehmigt worden;

- g) Beispiel für die Angabe der einzelnen selbstständigen Baugruppen, die Warnleuchten für Blinklicht der (Kategorie T) „Drehende oder feststehende Blinkleuchte“ enthalten.

(„Identifizierungsaufschrift/en“)

bei vier Baugruppen z. B.: (1/4) oder (vorn links/4)

Annex 3

Trichromatic co-ordinates for the light emitted through the amber or blue filters constituting the covers of special warning lamps

Under the conditions of paragraph 7. of this Regulation, the trichromatic co-ordinates of light emitted through the filters used for special warning lamps shall lie within the following boundaries:

1. Amber¹

Limit towards green:	$y \leq x - 0.120$
Limit towards red:	$y \geq 0.390$
Limit towards white:	$y \geq 0.790 - 0.670 x$

2. Blue

Limit towards green:	$y = 0.065 + 0.805 x$
Limit towards white:	$y = 0.400 - x$
Limit towards purple:	$y = 1.667 x - 0.222$

3. Red

Limit towards purple:	$y \geq 0.980 - x$
Limit towards yellow:	$y \leq 0.335$

Annex 4

Procedure for the rain test

A sample of the special warning lamp, fitted in its normal operating position, with all the drainage apertures open if they exist, shall be subjected to a precipitation of 2.5 mm of water per minute, the water being directed at an angle of 45° and from a nozzle producing a full conical jet.

During the test, the device shall turn on its vertical axis at a rate of four turns per minute.

The test shall last for 12 hours continuously after which the water jet shall be stopped.

One hour later, the sample shall be examined and shall be regarded as having passed the test if the accumulated volume of water does not exceed 2 cm³.

Anhang 3

Farbwertanteile des Lichtes, das durch die gelben oder blauen Filter erzeugt wird, die die Abschlusshaube von Warnleuchten für Blinklicht bilden

Unter den Bedingungen nach Absatz 7 dieser Regelung müssen die Farbwertanteile des Lichtes, das durch die Abschlusscheibe(n), die bei Warnleuchten für Blinklicht verwendet wird/werden, erzeugt wird, innerhalb der nachstehenden Grenzen liegen:

1. Gelb¹

Grenze gegen grün:	$y \leq x - 0,120$
Grenze gegen rot:	$y \geq 0,390$
Grenze gegen weiß:	$y \geq 0,790 - 0,670 x$

2. Blau

Grenze gegen grün:	$y = 0,065 + 0,805 x$
Grenze gegen weiß:	$y = 0,400 - x$
Grenze gegen purpur:	$y = 1,667 x - 0,222$

3. Rot

Grenze gegen purpur:	$y \geq 0,980 - x$
Grenze gegen gelb:	$y \leq 0,335$

Anhang 4

Prüfung auf Dichtheit bei Regen

Ein in seiner normalen Gebrauchslage aufgebautes Muster der Warnleuchte für Blinklicht mit den ggf. vorhandenen offenen Abflussöffnungen ist einer Niederschlagsmenge von 2,5 mm Wasser je Minute auszusetzen, wobei Niederschlag von einer einzelnen Düse erzeugt wird, die einen vollen konischen Strahl unter einem Winkel von 45° abgibt.

Während der Prüfung ist die Einrichtung um ihre vertikale Achse mit 4 Umdrehungen je Minute zu drehen.

Die Prüfung ist über 12 Stunden ohne Unterbrechung durchzuführen; danach ist der Wasserstrahl abzustellen.

Eine Stunde später ist das Muster zu prüfen. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die angesammelte Wassermenge nicht mehr als 2 cm³ beträgt.

¹ Corresponds to a specific part of the "yellow" zone of the triangle of CIE colours.

¹ Entspricht einem bestimmten Teil des Farbbereiches für „gelb“ im Farbdreieck der CIE.

Annex 5

Photometric specifications

1. Measurements of the photometric characteristics shall be taken at a distance of at least 25 m.

The angular diameter of the photoelectric receiver as seen from the special warning lamp shall be 10 minutes or arc maximum.

The response time of the photometric system shall be adequate to the rising time of the signal to be measured.
2. For special warning lamps having one level of intensity (class 1), the "by night" level shall apply.

For special warning lamps having two levels of intensity (class 2), measurements shall be carried out for each of the two levels.

The effective luminous intensities in various directions shall be as specified in the table below.
3. If a filament lamp is used that shall be a standard filament lamp as provided for in Regulation No. 37 corresponding to a lamp of the category specified for the special warning lamp.
4. Light source conditions for test:
 - 4.1. In the case of replaceable light sources a standard lamp shall be used.
 - 4.2. All measurements on lamps equipped with replaceable or non-replaceable light sources (filament lamps, gas discharge light sources and other) shall be made at 6.75 V, 13.5 V or 28.0 V, respectively.

In the case of a system that uses a special power supply, or a dedicated power supply, or light source control gear, the voltage declared by the manufacturer shall be applied to the input terminals of that power supply. Unless otherwise specified 6.75 V, 13.5 V or 28 V, as applicable shall be used.
 - 4.3. In the case of filament lamps it is allowed to make the measurements with a standard filament lamp at reference flux conditions nearly at 12 V and recalculate the measured values by a factor, which is determined with this standard filament lamp at 13.5 Volt, if applicable.
5. For any lamp equipped with non-filament light source(s), the luminous intensities measured after one minute and after 30 minutes of operation shall comply with the minimum and maximum requirements. The luminous intensity distribution after one minute of operation can be calculated by applying the ratio achieved at HV between one minute and 30 minutes of operation.
6. If the emitted light of a special warning lamp consists of groups of several flashes, the time distance Δt between the immediately following flashes must be very short.

If the peak to peak distance Δt is less or equal to 0.04 s, then the pulses in between are evaluated as one flash. If this distance Δt is longer only the flash

Anhang 5

Photometrische Anforderungen

1. Die Messungen der photometrischen Werte sind in einer Entfernung von mindestens 25 m durchzuführen.

Der Winkeldurchmesser des photoelektrischen Empfängers darf, von der Warnleuchte für Blinklicht aus gesehen, höchstens 10' betragen.

Die Ansprechzeit des photometrischen Systems muss der Anstiegszeit des zu messenden Signals entsprechen.
2. Bei Warnleuchten für Blinklicht mit einem Lichtstärkepegel (Klasse 1) gelten die Werte für die Nachtschaltung.

Bei Warnleuchten für Blinklicht mit zwei Lichtstärkepegeln (Klasse 2) sind die Messungen bei jedem der beiden Lichtstärkepegel durchzuführen.

Die effektiven Lichtstärken in verschiedenen Richtungen müssen den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Werten entsprechen.
3. Wird eine Glühlampe verwendet, so muss es sich dabei um eine Prüfglühlampe nach der Regelung Nr. 37 handeln, die einer Glühlampe der Kategorie entspricht, die für die Warnleuchte für Blinklicht vorgeschrieben ist.
4. Bedingungen für die Lichtquellen bei der Prüfung:
 - 4.1. Bei auswechselbaren Lichtquellen muss eine Prüflampe verwendet werden.
 - 4.2. Alle Messungen an Leuchten mit auswechselbaren oder nicht auswechselbaren Lichtquellen (Glühlampen, Gasentladungslichtquellen und andere) sind mit 6,75 V, 13,5 V oder 28,0 V vorzunehmen.

Bei einem System, das eine spezielle Stromversorgung oder eine zugehörige Stromversorgung oder eine Lichtquellenansteuerung verwendet, muss die durch den Hersteller angegebene Spannung an den Eingangsanschlüssen der Stromversorgung angebracht werden. Sofern nichts anderes festgelegt ist, müssen 6,75 V, 13,5 V oder 28,0 V entsprechend verwendet werden.
 - 4.3. Bei Glühlampen sind ggf. Messungen mit Prüfglühlampen bei Bezugslichtstrombedingungen nahe 12 V und Hochrechnung der gemessenen Werte mit einem Faktor, der mit dieser Prüfglühlampe bei 13,5 Volt bestimmt wird, zulässig.
5. Bei allen Leuchten, die nicht mit Glühlampen als Lichtquelle(n) ausgerüstet sind, müssen die nach einer und nach 30 Minuten des Betriebes gemessenen Lichtstärken die Mindest- und die Höchstanforderungen erfüllen. Die Verteilung der Lichtstärke nach einer Minute der Betätigung kann durch die Verwendung des Wertes berechnet werden, der bei HV zwischen einer Minute und 30 Minuten Betätigung erreicht wird.
6. Wird das Licht einer Warnleuchte für Blinklicht in Form von Gruppen von mehreren Blinkzeichen ausgestrahlt, so muss der zeitliche Abstand Δt zwischen den unmittelbar aufeinander folgenden Blinkzeichen sehr kurz sein.

Beträgt der Abstand von Spitze zu Spitze Δt höchstens 0,04 s, so gelten die dazwischen liegenden Impulse als ein Blinkzeichen. Ist dieser Abstand Δt größer,

with the highest effective intensity is valid. Moreover, the period is limited depending on the ratio between the effective intensities of the flashes within a group ($I_H = \text{max. effective intensity of the highest peak}$, $I_L = \text{max. effective intensity of the lowest peak}$) as follows:

In case

$$\frac{I_H}{I_L} > 10 \text{ then } \Delta t \text{ (s)} < \frac{1}{3f}$$

In case

$$1 < \frac{I_H}{I_L} < 10 \text{ then } \Delta t \text{ (s)} < \frac{1}{f(5.50 - 0.25 \frac{I_H}{I_L})}$$

7. Frequency, time and intensity of the emitted light

7.1. The frequency, the "ON" time and the "OFF" time shall be as specified in the table below

		Colour blue or amber
		rotating system or flash light sources (Categories T and X)
Frequency f (Hz)	max.	4
	min.	2
"ON" time t_H (s)	max.	0.4/f
"OFF" time t_D (s)	min.	0.1

7.2. The effective luminous intensities (J_e) within the relevant vertical angles for a special warning lamp (Category T) shall be as specified in the table below:

so wird nur das Blinkzeichen mit der größten effektiven Lichtstärke berücksichtigt. Außerdem wird die Periode je nach den Quotienten aus den effektiven Lichtstärken der Blinkzeichen innerhalb einer Gruppe ($I_H = \text{größte effektive Lichtstärke der höchsten Spitze}$, $I_L = \text{größte effektive Lichtstärke der niedrigsten Spitze}$) wie folgt begrenzt:

für den Fall

$$\frac{I_H}{I_L} > 10 \text{ gilt } \Delta t \text{ (s)} < \frac{1}{3f}$$

für den Fall

$$1 < \frac{I_H}{I_L} < 10 \text{ gilt } \Delta t \text{ (s)} < \frac{1}{f(5.50 - 0.25 \frac{I_H}{I_L})}$$

7. Frequenz, Zeit und Stärke des ausgestrahlten Lichts

7.1. Die Frequenz, die Hellzeit und die Dunkelzeit müssen den Angaben in der nachstehenden Tabelle entsprechen.

		Farbe blau oder gelb
		drehendes System oder blinkende Lichtquellen (Kategorien T und X)
Frequenz f (Hz)	max	4,0
	min	2,0
Hellzeit t_H (s)	max	0,4/f
Dunkelzeit t_D (s)	min	0,1

7.2. Die effektiven Lichtstärken (J_e) innerhalb der betreffenden Vertikalwinkel für eine Warnleuchte für Blinklicht (Kategorie T) müssen den Angaben in der nachstehenden Tabelle entsprechen:

Category T					
			Colour		
			blue	amber	red
Minimum value of the effective luminous intensity J_e , within the specified vertical angles and a horizontal angle of 360° around the reference axis	0°	by day	120	230	120
		by night	50	100	50
	± 4°	by day	60	–	60
		by night	25	–	25
	± 8°	by day	–	170	–
		by night	–	70	–
Maximum value of the effective luminous intensity J_e	inside ± 2°	by day	1,700		
		by night	700		
	inside ± 8°	by day	1,500		
		by night	600		
	outside the above areas	by day	1,000		
		by night	300		

Kategorie T			Farbe		
			blau	gelb	rot
Mindestwert der effektiven Lichtstärke J_e , innerhalb der angegebenen Vertikalwinkel und einem Horizontalwinkel von 360° um die Bezugsachse	0°	bei Tag	120	230	120
		bei Nacht	50	100	50
	$\pm 4^\circ$	bei Tag	60	–	60
		bei Nacht	25	–	25
	$\pm 8^\circ$	bei Tag	–	170	–
		bei Nacht	–	70	–
Höchstwert der effektiven Lichtstärke J_e	innerhalb $\pm 2^\circ$	bei Tag	1 700		
		bei Nacht	700		
	innerhalb $\pm 8^\circ$	bei Tag	1 500		
		bei Nacht	600		
	außerhalb der obigen Bereiche	bei Tag	1 000		
		bei Nacht	300		

7.2.1. In the case of a special warning lamp device which is comprised of more than one separate unit, the geometrical arrangement(s) as installed at the vehicle seems to be acceptable, if the partial light distribution of each single separate unit is overlapping with each adjacent partial light distribution inside a horizontal angular range of 360° and in a vertical angular range as specified for the relevant category in a geometrical position corresponding to a distance of 20 m, from the vehicle on a vertical plane that is perpendicular to the longitudinal axis of the vehicle and located midway between the lamp units on a side of the vehicle.

7.3. The effective luminous intensities in the reference axis for a directional flashing lamp (Category X) shall be as specified in the table below:

7.2.1 Bei einer Einrichtung mit einer Warnleuchte für Blinklicht, die mehr als eine selbstständige Baugruppe enthält, gilt/gelten die am Fahrzeug installierte(n) geometrische(n) Anordnung(en) als zulässig, wenn die partielle Lichtverteilung von jeder einzelnen selbstständigen Baugruppe sich überschneidet mit jeder angrenzenden partiellen Lichtverteilung innerhalb eines Horizontalwinkelbereichs von 360° und in dem Vertikalwinkelbereich, der für die betreffende Kategorie angegeben ist, in einer geometrischen Lage ist, die von dem Fahrzeug in einer vertikalen Ebene, in einer Entfernung von 20 m senkrecht zur Längsachse des Fahrzeugs und mittig zwischen den Leuchtenbaugruppen an einer Seite des Fahrzeugs liegt.

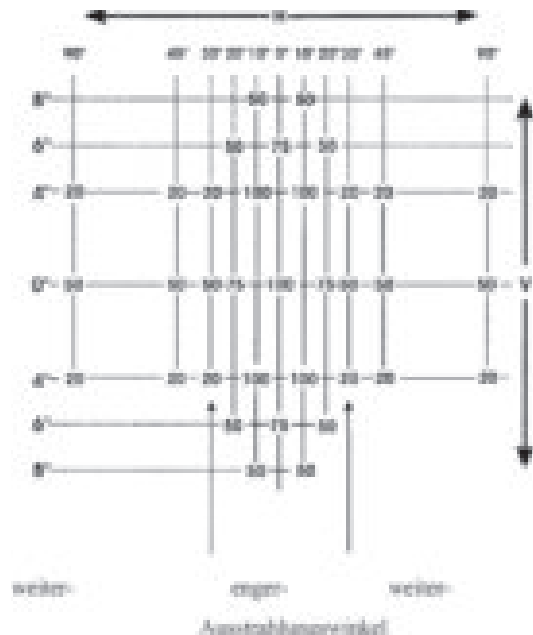
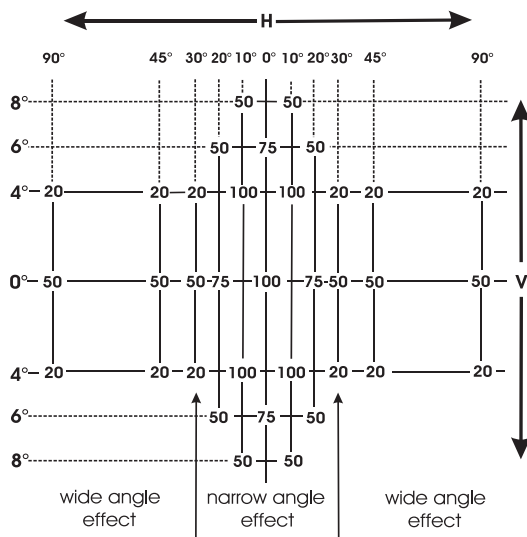
7.3 Die effektiven Lichtstärken in Richtung der Bezugsachse einer richtungsgebundenen Blinkleuchte (Kategorie X) müssen den Angaben in der nachstehenden Tabelle entsprechen:

Category X			Colour		
			blue	amber	red
Minimum value of the effective luminous intensity J_e on the reference axis	$H = 0^\circ$	by day	200	400	200
	$V = 0^\circ$	by night	100	200	100
Maximum value of the effective luminous intensity J_e	inside $H = \pm 10^\circ$ $V = \pm 4^\circ$	by day	3,000	1,500	3,000
		by night	1,500	600	1,500
	inside $H = \pm 20^\circ$ $V = \pm 8^\circ$	by day	1,500	1,500	1,500
		by night	600	600	600
	outside the above areas	by day	1,000	1,000	1,000
		by night	300	300	300

Kategorie X			Farbe		
Mindestwert der effektiven Lichtstärke J_e in der Bezugsachse	H = 0° V = 0°		blau	gelb	rot
			bei Tag	200	400
		bei Nacht	100	200	100
Höchstwert der effektiven Lichtstärke J_e	innerhalb H = ± 10° V = ± 4°	bei Tag	3 000	3 000	3 000
		bei Nacht	1 500	1 500	1 500
	innerhalb H = ± 20° V = ± 8°	bei Tag	1 500	1 500	1 500
		bei Nacht	600	600	600
	außerhalb der obigen Bereiche	bei Tag	1 000	1 000	1 000
		bei Nacht	300	300	300

7.3.1. Table of standard light distribution for special warning flash lamp (Category X)

7.3.1 Tabelle der Standardlichtverteilung für eine Warnleuchte für Blinklicht (Kategorie X)



Minimum horizontal angular range of category “narrow angle effect” is 30° left to 30° right and for category “wide angle effect” 90° directed outwards the vehicle and 30° to the inside.

Der Mindesthorizontalwinkelbereich der Kategorie „enger Ausstrahlungswinkel“ liegt 30° links bis 30° rechts und für die Kategorie „weiter Ausstrahlungswinkel“ 90° gerichtet nach außerhalb des Fahrzeugs und 30° nach innen.

7.3.1.1. The direction $H = 0^\circ$ and $V = 0^\circ$ corresponds to the reference axis. (On the vehicle it is horizontal, parallel to the median longitudinal plane of the vehicle and oriented in the required direction of visibility). It passes through the centre of reference. The values shown in the table give, for the various directions of measurements, the minimum intensities as a percentage of the minimum required in the axis for each lamp (in the direction $H = 0^\circ$ and $V = 0^\circ$).

7.3.1.1 Die Richtung $H = 0^\circ$ und $V = 0^\circ$ entspricht der Bezugsachse. (Am Fahrzeug ist sie horizontal, parallel zur Längsmittlebene des Fahrzeugs und ausgerichtet in die vorgeschriebene Richtung der Sichtbarkeit). Sie geht durch den Bezugspunkt. Die in der Tabelle enthaltenen Werte zeigen für die verschiedenen Messrichtungen die Mindeststärke als Prozentanteil des in der Achse für jede Leuchte vorgeschriebenen Minimums (in Richtung $H = 0^\circ$ und $V = 0^\circ$).

7.3.1.2. Within the field of light distribution of paragraph 7.3.1. schematically shown as a grid, the light pattern should be substantially uniform, i.e. the light intensity in each direction of lowest minimum value being shown on the grid lines surrounding the questioned direction as a percentage.

7.3.1.2 Innerhalb des in Absatz 7.3.1 durch ein Raster schematisch dargestellten Bereichs der Lichtverteilung sollte die Lichtverteilung im Wesentlichen gleichmäßig sein, d. h. die Lichtstärke in jeder Richtung eines Teils des durch die Linien des Rasters gebildeten Bereichs muss mindestens den niedrigsten vorgeschriebenen Mindestwert (in Prozent) erreichen, der auf den Linien angegeben ist, die die betreffende Richtung begrenzen.

- | | | | |
|--------|---|-------|---|
| 7.3.2. | In the case of a special warning lamp device of Category X which comprises of more than one separate unit, the geometrical arrangement(s) as installed on the vehicle, is (are) acceptable when the partial light distribution of each single separate unit is overlapping with each adjacent partial light distribution inside the horizontal and vertical angular range specified for the Category X. | 7.3.2 | Bei einer Einrichtung mit einer Warnleuchte für Blinklicht der Kategorie X, die mehr als eine selbstständige Baugruppe enthält, ist/sind die installierte(n) geometrische(n) Anordnung(en) am Fahrzeug zulässig, wenn sich die partielle Lichtverteilung von jeder einzelnen selbstständigen Baugruppe mit jeder angrenzenden partiellen Lichtverteilung innerhalb des Horizontal- und Vertikalwinkelbereichs, der für Kategorie X angegeben ist überschneidet. |
| 8. | If two or more optical systems are integrated in one special warning lamp, this unit has to comply with the following requirements: | 8 | Sind zwei oder mehr optische Systeme in einer Warnleuchte für Blinklicht zusammengefasst, so muss diese Leuchte folgenden Vorschriften entsprechen: |
| 8.1. | Each optical system shall be in accordance with the requirements of this Annex within the horizontal angle which is not covered by one of the other optical systems. Furthermore, in each required direction at least one optical system shall be effective corresponding to the requirements of this Annex. | 8.1 | Jedes optische System muss den Vorschriften dieses Anhangs innerhalb des Horizontalwinkels entsprechen, der nicht für eines der anderen optischen Systeme vorgesehen ist. Außerdem muss in jeder vorgeschriebenen Richtung mindestens ein optisches System entsprechend den Vorschriften dieses Anhangs wirksam sein. |
| 8.2. | If a special warning lamp contains two or more optical systems, all the optical systems shall work in phase. This applies only to each half of a complete "bar" which is designed to extend on the width of the vehicle. | 8.2 | Wenn eine Warnleuchte für Blinklicht zwei oder mehr optische Systeme umfasst, müssen alle optischen Systeme phasengleich arbeiten innerhalb jeder Hälfte eines durchgehenden „Balkens“, der parallel zur Breite des Fahrzeugs angebracht sein soll. |
| 8.3. | As long as the efficiency of the special warning lamp is to be secured all around the car a detection of the failure of a part of a special warning system shall exist on the car. If it is designed by the special warning lamp manufacturer this detection shall be checked during the approval procedure. | 8.3 | Wenn die Wirksamkeit der Warnleuchte für Blinklicht rund um das Fahrzeug sichergestellt sein muss, muss der Ausfall eines Teils der Warnleuchte im Fahrzeug angezeigt werden. Wird diese Warnanzeige vom Hersteller der Warnleuchte für Blinklicht entwickelt, so muss sie in die Prüfung für die Genehmigung mit einbezogen werden. |

Annex 6
Xenon relative spectral distribution

λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$
380	74.5	480	94.6	580	77.7	680	73.1
385	73.8	485	87.7	585	77.3	685	80.4
390	79.5	490	86.9	590	76.2	690	77.7
395	96.1	495	83.8	595	75.4	695	70.0
400	84.2	500	77.3	600	73.1	700	67.3
405	83.1	505	76.2	605	72.3	705	68.8
410	83.8	510	76.2	610	72.7	710	76.9
415	82.7	515	76.5	615	75.4	715	74.2
420	87.3	520	76.9	620	76.2	720	67.7
425	81.5	525	77.3	625	73.5	725	70.8
430	80.0	530	77.3	630	73.5	730	78.5
435	81.9	535	77.3	635	71.2	735	77.3
440	83.8	540	76.9	640	69.2	740	76.2
445	80.8	545	76.9	645	71.2	745	72.3
450	98.5	550	76.5	650	71.2	750	72.3
455	80.0	555	76.5	655	68.8	755	79.2
460	91.5	560	76.2	660	68.8	760	90.1
465	97.7	565	76.5	665	70.4	765	-
470	100.0	570	76.9	670	70.4	770	-
474	97.7	575	77.3	675	71.2	775	-

Anhang 6
Relative spektrale Verteilung bei Xenonlicht

λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$	λ	$S_e\lambda_{rel.}$
380	74,5	480	94,6	580	77,7	680	73,1
385	73,8	485	87,7	585	77,3	685	80,4
390	79,5	490	86,9	590	76,2	690	77,7
395	96,1	495	83,8	595	75,4	695	70,0
400	84,2	500	77,3	600	73,1	700	67,3
405	83,1	505	76,2	605	72,3	705	68,8
410	83,8	510	76,2	610	72,7	710	76,9
415	82,7	515	76,5	615	75,4	715	74,2
420	87,3	520	76,9	620	76,2	720	67,7
425	81,5	525	77,3	625	73,5	725	70,8
430	80,0	530	77,3	630	73,5	730	78,5
435	81,9	535	77,3	635	71,2	735	77,3
440	83,8	540	76,9	640	69,2	740	76,2
445	80,8	545	76,9	645	71,2	745	72,3
450	98,5	550	76,5	650	71,2	750	72,3
455	80,0	555	76,5	655	68,8	755	79,2
460	91,5	560	76,2	660	68,8	760	90,1
465	97,7	565	76,5	665	70,4	765	-
470	100,0	570	76,9	670	70,4	770	-
474	97,7	575	77,3	675	71,2	775	-

Annex 7

Minimum requirements for conformity of production control procedures

1. General

- 1.1. The conformity requirements shall be considered satisfied from a mechanical and geometric standpoint, if the differences do not exceed inevitable manufacturing deviations within the requirements of this regulation.
- 1.2. With respect to photometric performances, the conformity of mass-produced special warning lamps shall not be contested if, when testing photometric performances of any special warning lamp chosen at random and in the case of an ECE approved light source equipped with standard light sources of relevant category:
- 1.2.1. No measured value deviates unfavourably by more than 20 per cent from the minimum values prescribed in this Regulation.
- 1.2.2. If, in the case of a special warning lamp equipped with a replaceable light source and if results of the test described above do not meet the requirements, tests on special warning lamps shall be repeated using another light source.
- 1.3. The chromaticity coordinates and the timing characteristics shall be complied with.

2. Minimum requirements for verification of conformity by the manufacturer

For each type of special warning lamp the holder of the approval mark shall carry out at least the following tests, at appropriate intervals. The tests shall be carried out in accordance with the provisions of the Regulation.

If any sampling shows non-conformity with regard to the type of test concerned, further samples shall be taken and tested. The manufacturer shall take steps to ensure the conformity of the production concerned.

Anhang 7

Mindestanforderungen für Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion

1 Allgemeines

- 1.1 Die Vorschriften über die Übereinstimmung der Produktion gelten hinsichtlich der mechanischen und geometrischen Eigenschaften als eingehalten, wenn die Abweichungen im Rahmen der Vorschriften dieser Regelung nicht größer als die unvermeidlichen Fertigungstoleranzen sind.
- 1.2 Hinsichtlich der photometrischen Eigenschaften wird die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ nicht bestritten, wenn bei der Prüfung der photometrischen Eigenschaften einer stichprobenweise ausgewählten Warnleuchte für Blinklicht mit ECE-genehmigter Lichtquelle, die mit typgeprüften Prüf-Lichtquellen der entsprechenden Kategorie bestückt ist,
- 1.2.1 kein Messwert von den in dieser Regelung vorgeschriebenen Mindestwerten um mehr als 20 % in ungünstiger Richtung zu den Grenzwerten abweicht.
- 1.2.2 Wenn bei einer mit einer auswechselbaren Lichtquelle bestückten Warnleuchte für Blinklicht die Ergebnisse der oben beschriebenen Prüfung den Vorschriften nicht entsprechen, müssen die Prüfungen an der Warnleuchte für Blinklicht mit einer anderen Lichtquelle wiederholt werden.
- 1.3 Die Farbwertanteile und das Zeitverhalten müssen den Vorschriften entsprechen.

2 Mindestanforderungen für die Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion durch den Hersteller

Für jeden Typ einer Warnleuchte für Blinklicht muss der Inhaber des Genehmigungszeichens in angemessenen Abständen zumindest die nachstehenden Prüfungen durchführen. Die Prüfungen müssen nach den Vorschriften dieser Regelung durchgeführt werden.

Stellt sich bei einer Probenahme eine Abweichung bei der betreffenden Prüfung heraus, so sind weitere Muster auszuwählen und zu prüfen. Der Hersteller muss Maßnahmen treffen, um die Übereinstimmung der betreffenden Produktion zu gewährleisten.

Annex 8

Minimum requirements for sampling by an inspector

- 1. General**
- 1.1. The conformity requirements shall be considered satisfied from a mechanical and a geometric standpoint, in accordance with the requirements of this Regulation, if any, if the differences do not exceed inevitable manufacturing deviations.
- 1.2. With respect to photometric performance, the conformity of mass-produced special warning lamps shall not be contested if, when testing photometric performances of any special warning lamp chosen at random and in the case of an ECE approved light source equipped with standard light source of relevant category;
- 1.2.1. No measured value deviates unfavourably by more than 20 per cent from the minimum values prescribed in this Regulation.
- 1.2.2. If, in the case of a special warning lamp equipped with a replaceable light source and if results of the test described above do not meet the requirements, tests on special warning lamps shall be repeated using another light source.
- 1.2.3. Special warning lamps with apparent defects are disregarded.
- 1.3. The chromaticity coordinates and the timing characteristics shall be complied with.
- 2. First sampling**
- In the first sampling four special warning lamps are selected at random. The first sample of two is marked A, the second sample of two is marked B.
- 2.1. The conformity is not contested
- 2.1.1. Following the sampling procedure shown in Figure 1 of this Annex the conformity of mass-produced special warning lamps shall not be contested if the deviation of the measured values of the special warning lamps in the unfavourable directions are:
- 2.1.1.1. Sample A
- | | | |
|-----|--|-------------|
| A1: | one special warning lamp | 0 per cent |
| | one special warning lamp not more than | 20 per cent |
| A2: | both special warning lamps more than | 0 per cent |
| | but not more than | 20 per cent |
| | go to sample B | |
- 2.1.1.2. Sample B
- | | | |
|-----|----------------------------|------------|
| B1: | both special warning lamps | 0 per cent |
|-----|----------------------------|------------|

Anhang 8

Mindestanforderungen für stichprobenartige Überprüfungen durch einen Prüfer

- 1 Allgemeines**
- 1.1. Die Vorschriften über die Übereinstimmung der Produktion gelten hinsichtlich der mechanischen und geometrischen Eigenschaften als eingehalten, wenn die Abweichungen im Rahmen der Vorschriften dieser Regelung nicht größer als die unvermeidlichen Fertigungstoleranzen sind.
- 1.2. Hinsichtlich der photometrischen Eigenschaften wird die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ nicht beanstandet, wenn bei der Prüfung der photometrischen Eigenschaften einer stichprobenweise ausgewählten Warnleuchte für Blinklicht mit ECE-genehmigter Lichtquelle, die mit einer typgeprüften Prüf-Lichtquelle der entsprechenden Kategorie bestückt ist,
- 1.2.1. kein Messwert von den in dieser Regelung vorgeschriebenen Mindestwerten um mehr als 20 % in ungünstiger Richtung zu den Grenzwerten abweicht.
- 1.2.2. Wenn bei einer mit einer auswechselbaren Lichtquelle bestückten Warnleuchte für Blinklicht die Ergebnisse der oben beschriebenen Prüfung den Vorschriften nicht entsprechen, müssen die Prüfungen an der Warnleuchte für Blinklicht mit einer anderen Lichtquelle wiederholt werden.
- 1.2.3. Warnleuchten für Blinklicht mit offensichtlichen Mängeln werden nicht berücksichtigt.
- 1.3. Die Farbwertanteile und das Zeitverhalten müssen den Vorschriften entsprechen.
- 2 Erste Probenahme**
- Bei der ersten Probenahme werden vier Warnleuchten für Blinklicht stichprobenweise ausgewählt. Die erste Stichprobe von zwei Warnleuchten für Blinklicht wird mit A und die zweite Stichprobe von zwei Warnleuchten für Blinklicht mit B gekennzeichnet.
- 2.1. Die Übereinstimmung wird nicht beanstandet
- 2.1.1. Nach dem in der Abbildung 1 dieses Anhangs dargestellten Probenahmeverfahren wird die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ nicht beanstandet, wenn bei den Messwerten der Kennleuchten Warnleuchten für Blinklicht folgende Abweichungen in ungünstige Richtungen festgestellt werden:
- 2.1.1.1. Stichprobe A
- | | | |
|-----|--|----------------|
| A1: | bei einer Warnleuchte für Blinklicht | 0 %, |
| | bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht | mehr als 20 %; |
| A2: | beide Warnleuchten für Blinklicht | mehr als 0 %, |
| | aber nicht mehr als | 20 %, |
| | weiter mit Stichprobe B. | |
- 2.1.1.2. Stichprobe B
- | | | |
|-----|-----------------------------------|------|
| B1: | beide Warnleuchten für Blinklicht | 0 %. |
|-----|-----------------------------------|------|

2.2. The conformity is contested

2.2.1. Following the sampling procedure shown in Figure 1 of this Annex the conformity of mass-produced special warning lamps shall be contested and the manufacturer requested to make his production meet the requirements (alignment) if the deviations of the measured values of the special warning lamps are:

2.2.1.1. Sample A

A3:	one special warning lamp not more than	20 per cent
	one special warning lamp more than	20 per cent
	but not more than	30 per cent

2.2.1.2. Sample B

B2:	in the case of A2	
	one special warning lamp more than	0 per cent
	but not more than	20 per cent
	one special warning lamp not more than	20 per cent
B3:	in the case of A2	
	one special warning lamp	0 per cent
	one special warning lamp more than	20 per cent
	but not more than	30 per cent

2.3. Approval withdrawn

Conformity shall be contested and paragraph 10 applied if, following the sampling procedure in Figure 1 of this Annex, the deviations of the measured values of the headlamps are:

2.3.1. Sample A

A4:	one special warning lamp not more than	20 per cent
	one special warning lamp more than	30 per cent
A5:	both special warning lamps more than	20 per cent

2.3.2. Sample B

B4:	in the case of A2	
	one special warning lamp more than	0 per cent
	but not more than	20 per cent
	one special warning lamp more than	20 per cent
B5:	in the case of A2	
	both special warning lamps more than	20 per cent
B6:	in the case of A2	
	one special warning lamp	0 per cent
	one special warning lamp more than	30 per cent

2.2 Die Übereinstimmung wird beanstandet

2.2.1 Nach dem in der Abbildung 1 dieses Anhangs dargestellten Probenahmeverfahren wird die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ beanstandet und der Hersteller aufgefordert, bei seiner Produktion die Vorschriften einzuhalten (Anpassung), wenn bei den Messwerten der Warnleuchten für Blinklicht folgende Abweichungen festgestellt werden:

2.2.1.1 Stichprobe A

A3:	bei einer Warnleuchte für Blinklicht	nicht mehr als	20 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht	mehr als	20 %,
	aber nicht mehr als		30 %.

2.2.1.2 Stichprobe B

B2:	bei den Ergebnissen von A2:		
	bei einer Warnleuchte für Blinklicht	mehr als	0 %,
	aber nicht mehr als		20 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht	nicht mehr als	20 %;
B3:	bei den Ergebnissen von A2:		
	bei einer Warnleuchte für Blinklicht		0 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht		20 %,
	aber nicht mehr als		30 %.

2.3 Zurücknahme der Genehmigung

Die Übereinstimmung wird beanstandet, und die Vorschriften des Absatzes 10 werden angewendet, wenn nach dem in der Abbildung 1 dieses Anhangs dargestellten Probenahmeverfahren bei den Messwerten der Warnleuchten für Blinklicht folgende Abweichungen festgestellt werden:

2.3.1 Stichprobe A

A4:	bei einer Warnleuchte für Blinklicht	nicht mehr als	20 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht	mehr als	30 %,
A5:	bei beiden Warnleuchten für Blinklicht	mehr als	20 %;

2.3.2 Stichprobe B

B4:	bei den Ergebnissen von A2:		
	bei einer Warnleuchte für Blinklicht	mehr als	0 %,
	aber nicht mehr als		20 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht	mehr als	20 %;
B5:	bei den Ergebnissen von A2:		
	bei beiden Warnleuchten für Blinklicht	mehr als	20 %;
B6:	bei den Ergebnissen von A2:		
	bei einer Warnleuchte für Blinklicht		0 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht	mehr als	30 %.

3. Repeated sampling

In the case of A3, B2, B3 a repeated sampling, third sample C of two special warning lamps and fourth sample D of two special warning lamps, selected from stock manufactured after alignment, is necessary within two months time after the notification.

3.1. The conformity is not contested

3.1.1. Following the sampling procedure shown in Figure 1 of this Annex the conformity of mass-produced special warning lamps shall not be contested if the deviations of the measured values of the special warning lamps are:

3.1.1.1. Sample C

C1:	one special warning lamp	0 per cent
	one special warning lamp not more than	20 per cent
C2:	both special warning lamps more than	0 per cent
	but not more than	20 per cent
	go to sample D	

3.1.1.2. Sample D

D1:	in the case of C2	
	both special warning lamps	0 per cent

3.2. The conformity is contested

3.2.1. Following the sampling procedure shown in Figure 1 of this Annex the conformity of mass-produced special warning lamping shall be contested and the manufacturer requested to make his production meet the requirements (alignment) if the deviations of the measured values of the special warning lamps are:

3.2.1.1. Sample D

D2:	in the case of C2	
	one special warning lamp more than	0 per cent
	but not more than	20 per cent
	one special warning lamp not more than	20 per cent

3.3. Approval withdrawn

Conformity shall be contested and paragraph 10 applied if, following the sampling procedure in Figure 1 of this Annex, the deviations of the measured values of the special warning lamps are:

3.3.1. Sample C

C3:	one special warning lamp not more than	20 per cent
	one special warning lamp more than	20 per cent
C4:	both special warning lamps more than	20 per cent

3 Wiederholte Probenahme

Bei den Ergebnissen von A3, B2 und B3 muss binnen zwei Monaten nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung eine wiederholte Probenahme erfolgen, bei der die dritte Stichprobe C mit zwei Warnleuchten für Blinklicht und die vierte Stichprobe D mit zwei Warnleuchten für Blinklicht gezogen werden, die jeweils der Serienproduktion nach erfolgter Anpassung entnommen werden.

3.1 Die Übereinstimmung wird nicht beanstandet

3.1.1 Nach dem in der Abbildung 1 dieses Anhangs dargestellten Probenahmeverfahren wird die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ nicht beanstandet, wenn bei den Messwerten der Warnleuchten für Blinklicht folgende Abweichungen festgestellt werden:

3.1.1.1 Stichprobe C

C1:	bei einer Warnleuchte für Blinklicht	0 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht	nicht mehr als 20 %;
C2:	bei beiden Warnleuchten für Blinklicht	mehr als 0 %,
	aber nicht mehr als	20 %,
	weiter zu Stichprobe D.	

3.1.1.2 Stichprobe D

D1:	bei den Ergebnissen von C2:	
	bei beiden Warnleuchten für Blinklicht	0 %.

3.2 Die Übereinstimmung wird beanstandet

3.2.1 Nach dem in der Abbildung 1 dieses Anhangs dargestellten Probenahmeverfahren wird die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ beanstandet und der Hersteller aufgefordert, bei seiner Produktion die Vorschriften einzuhalten (Anpassung), wenn bei den Messwerten der Warnleuchten für Blinklicht folgende Abweichungen festgestellt werden:

3.2.1.1 Stichprobe D

D2:	bei den Ergebnissen von C2:	
	bei einer Warnleuchte für Blinklicht	mehr als 0 %,
	aber nicht mehr als	20 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht	nicht mehr als 20 %.

3.3 Zurücknahme der Genehmigung

Die Übereinstimmung wird beanstandet, und die Vorschriften des Absatzes 10 werden angewendet, wenn nach dem in der Abbildung 1 dieses Anhangs dargestellten Probenahmeverfahren bei den Messwerten der Warnleuchten für Blinklicht folgende Abweichungen festgestellt werden:

3.3.1 Stichprobe C

C3:	bei einer Warnleuchte für Blinklicht	nicht mehr als 20 %,
	bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht	mehr als 20 %;
C4:	bei beiden Warnleuchten für Blinklicht	mehr als 20 %;

3.3.2.	Sample D	
D3:	in the case of C2	
	one special warning lamp 0 or more than	0 per cent
	one special warning lamp more than	20 per cent

3.3.2	Stichprobe D	
D3:	bei den Ergebnissen von C2:	
	bei einer Warnleuchte für Blinklicht	0 %
	oder mehr als bei der anderen Warnleuchte für Blinklicht.	20 %

4. Rain test

One of the special warning lamps of sample A after sampling procedure in Figure 1 of this Annex shall be tested according to the procedure described in Annex 4 of this Regulation.

The special warning lamp shall be considered as acceptable if the test has passed.

However, if the test on sample A is not complied with, the two special warning lamps of sample B shall be subjected to the same procedure and both shall pass the test.

4 Prüfung auf Dichtheit bei Regen

Nach dem Probenahmeverfahren nach Absatz 2 dieses Anhangs wird eine der Warnleuchten für Blinklicht der Stichprobe A entsprechend dem in Anhang 4 dieser Regelung beschriebenen Verfahren geprüft.

Die Warnleuchte für Blinklicht gilt als annehmbar, wenn sie die Prüfung bestanden hat.

Genügt die Warnleuchte für Blinklicht der Stichprobe A den Anforderungen der Prüfung jedoch nicht, dann müssen die beiden Warnleuchten für Blinklicht der Stichprobe B nach demselben Verfahren geprüft werden und die Prüfung bestehen.

Figure 1

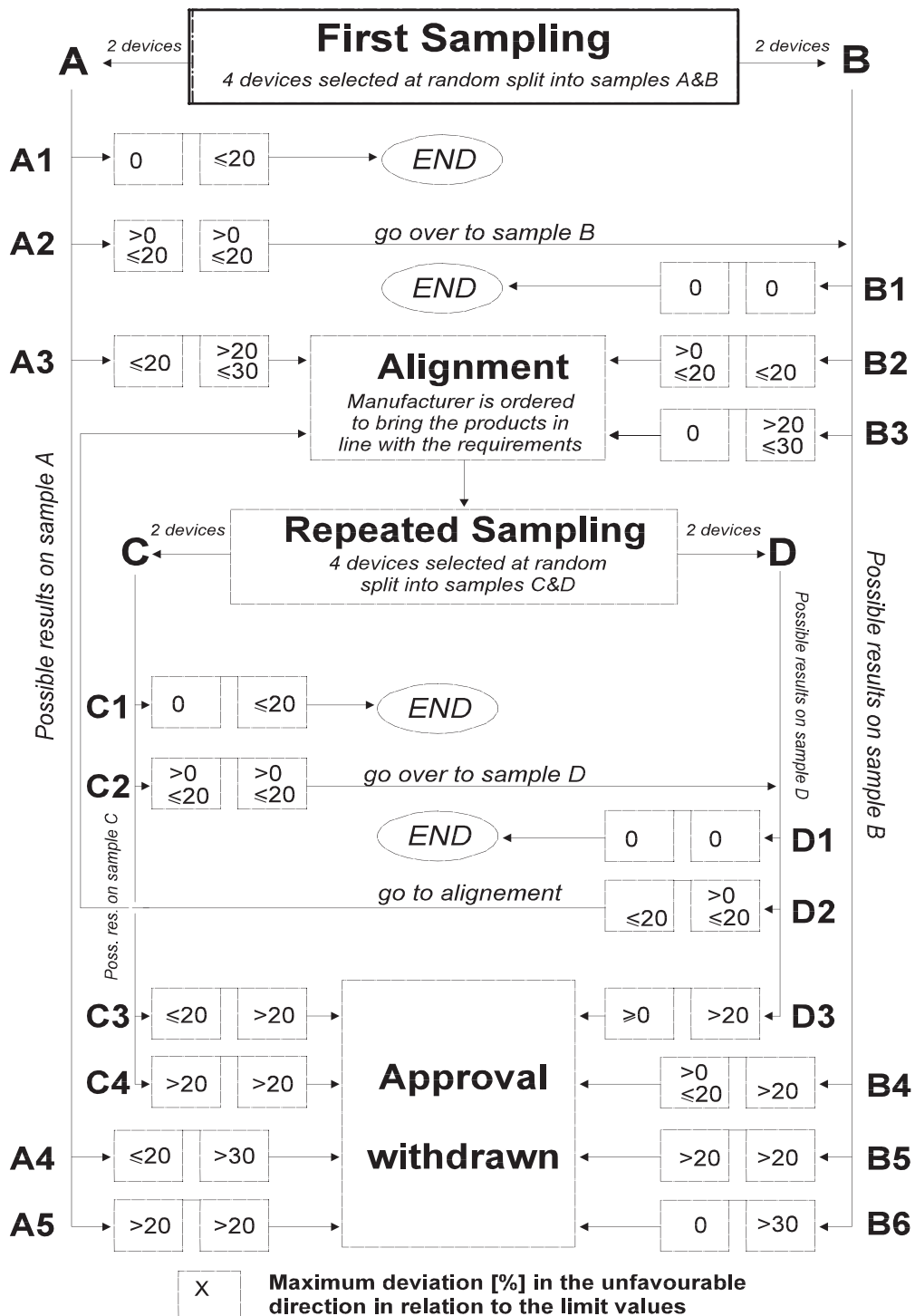
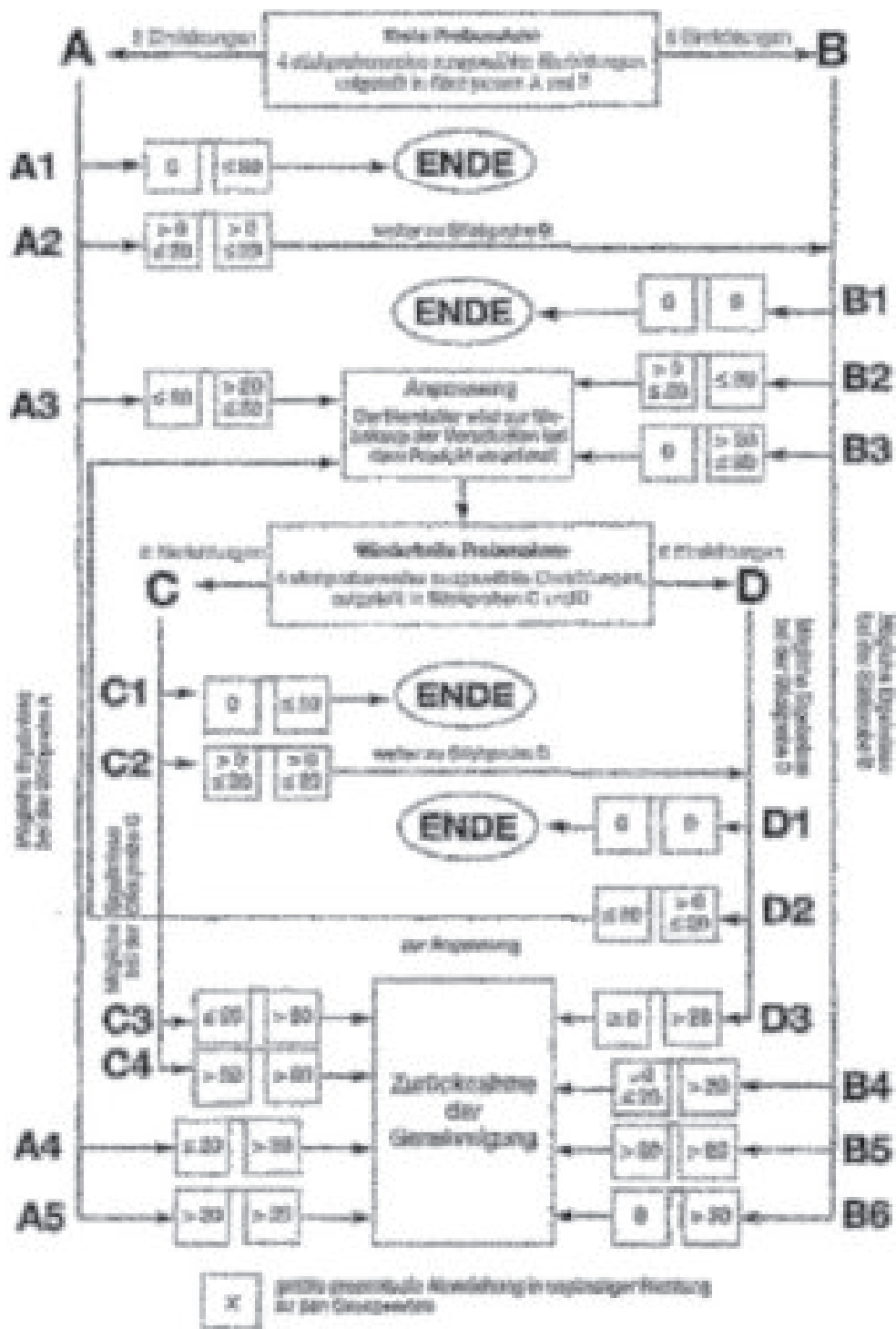


Abbildung 1



(unbedruckt)

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden*

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions*

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 65
Revision 2 – Änderung 1
Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung von Warnleuchten
für Blinklicht für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

Ergänzung 8 zur Regelung in der ursprünglichen Fassung – Tag des Inkrafttretens: 18. November 2012

Regulation No. 65
Revision 2 – Amendment 1
Uniform provisions
concerning the approval of special warning lamps
for power-driven vehicles and their trailers

Supplement 8 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 18 November 2012

* Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

* Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, abgeschlossen zu Genf am 20. März 1958.

Paragraph 1.1.1., amend to read:

“1.1.1. “Rotating or stationary flashing lamp” means a special warning lamp emitting light intermittently all around its vertical axis (Category T or HT).”

Insert a new paragraph 1.1.4., to read:

“1.1.4. “Half bar” means a special warning lamp with one or more optical systems emitting light intermittently from 135° left to 135° right relative to its horizontal reference axis, which is intended to be mounted on the vehicle either to the front or to the rear of the vehicle.”

Paragraphs 1.2.6. and 1.2.7., amend to read:

1.2.6. The colour and/or type of the light source,

1.2.7. The colour and construction of the light source module;”

Paragraph 1.8., amend to read:

“1.8. Reference axis of the special warning lamp means:

For a rotating or stationary flashing lamp (Category T), a vertical axis passing through the reference centre of the lamp;

For a directional flashing lamp (Category X) or a half bar (Category HT), a horizontal axis parallel to the median longitudinal plane of the vehicle.

The manufacturer of the special warning lamp shall indicate the position of the special warning lamp in relation to the reference axis.”

Paragraph 2.2.6., amend to read:

“2.2.6. Two samples of the outer lens, provided that the construction of the special warning lamp with exception of the colour of the outer lens remains unchanged.”

Insert a new paragraph 2.2.7., to read:

“2.2.7. Approvals may be extended simultaneously or subsequently for special warning lamps of another colour provided that the only difference is the colour of the outer lens. In this case, it is sufficient to carry out the photometric and colorimetric tests. Such extensions are not applicable to approvals of special warning lamps samples with light sources of different colour.”

Paragraph 4.4.1.3., amend to read:

“4.4.1.3. “T”, “HT” or “X” according to the category of the unit, followed by “A” or “B” or “R” according to the colour of the unit (see paragraph 2.1. above).”

Absatz 1.1.1 muss lauten:

„1.1.1 „Drehende oder feststehende Blinkleuchten“ sind Warnleuchten für Blinklicht, die intermittierend Licht um ihre vertikale Achse ausstrahlen (Kategorie T oder HT).“

Folgender neuer **Absatz 1.1.4** wird eingefügt und lautet wie folgt:

„1.1.4 „Halber Balken“ sind Warnleuchten für Blinklicht mit einem oder mehreren optischen Systemen, die intermittierend Licht in einem Winkel von 135° links bis 135° rechts zu ihrer horizontalen Bezugsachse ausstrahlen und zur Anbringung entweder an der Vorder- oder der Rückseite des Fahrzeuges vorgesehen sind.“

Absätze 1.2.6 und 1.2.7 müssen lauten:

„1.2.6 die Farbe und/oder die Art der Lichtquelle,

1.2.7 die Farbe und die Ausführung des Lichtquellenmoduls,“

Absatz 1.8 muss lauten:

„1.8 Bezugsachse der Warnleuchte für Blinklicht ist:

für eine drehende oder feststehende Blinkleuchte (Kategorie T) eine senkrecht stehende Achse, die durch den Bezugspunkt der Leuchte geht,

für eine richtungsgebundene Blinkleuchte (Kategorie X) oder einen halben Balken (Kategorie HT), eine horizontale, parallel zur Längsmittlebene des Fahrzeuges liegende Achse.

Der Hersteller der Warnleuchte für Blinklicht muss die Stellung der Warnleuchte für Blinklicht in Bezug zur Bezugsachse angeben.“

Absatz 2.2.6 muss lauten:

„2.2.6 zwei Muster der Abschlusscheibe, sofern die Ausführung der Warnleuchte für Blinklicht, abgesehen von der Farbe der Abschlusscheibe, gleich bleibt.“

Folgender neuer **Absatz 2.2.7** wird eingefügt und lautet wie folgt:

„2.2.7 Genehmigungen können gleichzeitig oder nachträglich auf Warnleuchten für Blinklicht einer anderen Farbe erweitert werden, vorausgesetzt, dass der einzige Unterschied in der Farbe der Abschlusscheibe besteht. In diesem Fall genügt es, wenn die photometrischen und kolorimetrischen Prüfungen durchgeführt werden. Derartige Erweiterungen gelten nicht für Genehmigungen für Muster von Warnleuchten für Blinklicht mit Lichtquellen unterschiedlicher Farbe.“

Absatz 4.4.1.3 muss lauten:

„4.4.1.3 „T“, „HT“ oder „X“ entsprechend der Kategorie der Baugruppe, gefolgt von „A“ oder „B“ oder „R“ entsprechend der Farbe der Baugruppe (siehe vorstehenden Absatz 2.1).“

* Die Erstellung dieser einheitlichen amtlichen deutschen Übersetzung erfolgte auf Grundlage einer Abstimmung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

Paragraph 5.7., amend to read:

“5.7. A rotating or flashing special warning lamp device of Category T or of Category HT may consist of more than one optical system. In this case the requirements of Annex 5, paragraph 8. must be met. The lamp manufacturer must supply mounting information to ensure that the various units are correctly mounted on a vehicle.”

Annex 1,

Item 1, amend to read:

“1. Special warning lamp/rotating/stationary flashing lamp/directional flashing lamp/complete bar/half bar/blue/amber/red²”

Annex 2,

Insert new examples of approval marks (h) and (i), to read:

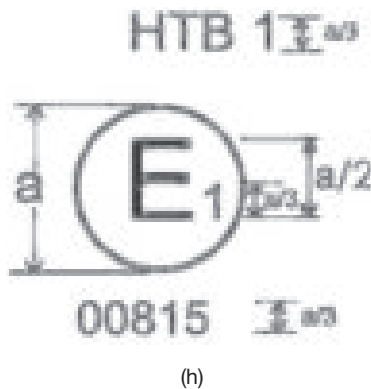
“Annex 2

Examples of approval marks

(g) Example for the specification of individual separate units comprising a special warning lamp of (Category T) “Rotating or stationary flashing lamp”.

(“identificationmark”/n)

in a case of four units e.g.: (1/4) or (front left/4)



(h)

(h) A half bar of a special warning lamp indicates that it has been approved in Germany (E1) under approval number 00815. The approval number shows that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation in its original form and that it is a blue rotating or stationary flashing special warning lamp of class 1 (HTB 1).

(i) A half bar of a special warning lamp indicates that it has been approved in Germany (E1) under approval number 00816. The approval number shows that the approval was granted in accordance with the requirements of the Regulation in its original form and that it is a amber rotating or stationary flashing special warning lamp of class 2 (HTA 2).”

Annex 5,

Paragraph 7.2. (including the table), amend to read:

“7.2. The effective luminous intensities (J_{θ}) within the relevant vertical angles for a special warning lamp (Category T) or (Category HT) shall be as specified in the table below:

Absatz 5.7 muss lauten:

„5.7 Eine Einrichtung mit einer Warnleuchte für Blinklicht der Kategorie T oder der Kategorie HT mit umlaufendem Lichtbündel oder blinkender Lichtquelle darf aus mehr als einem optischen System bestehen. In diesem Fall müssen die Vorschriften des Anhangs 5, Absatz 8 erfüllt werden. Der Leuchtenhersteller muss eine Montageanleitung liefern, um sicherzustellen, dass die verschiedenen Baugruppen richtig am Fahrzeug angebaut werden.“

Anhang 1,

Nummer 1 muss lauten:

„1 Warnleuchte für Blinklicht/drehende/feststehende Blinkleuchte/richtungsgebundene Blinkleuchte/durchgehender Balken/halber Balken/blau/gelb/rot²“

Anhang 2,

Folgende neue Beispiele für **Genehmigungszeichen (h) und (i)** werden eingefügt und lauten wie folgt:

„Anhang 2

Beispiele für Genehmigungszeichen

(g) Beispiel für die Angabe der einzelnen selbstständigen Baugruppen, die Warnleuchten für Blinklicht der (Kategorie T) „Drehende oder feststehende Blinkleuchte“ enthalten.

(„Identifizierungsaufschrift/en“)

bei vier Baugruppen z. B.: (1/4) oder (vorn links/4)



(i)

(h) einem halben Balken einer Warnleuchte für Blinklicht bedeutet, dass sie in Deutschland (E1) unter der Genehmigungsnummer 00815 genehmigt wurde. Die Genehmigungsnummer gibt an, dass die Genehmigung entsprechend den Vorschriften der Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt wurde und dass es sich um eine blaue drehende oder feststehende Warnleuchte für Blinklicht der Klasse 1 (HTB 1) handelt.

(i) einem halben Balken einer Warnleuchte für Blinklicht bedeutet, dass sie in Deutschland (E1) unter der Genehmigungsnummer 00816 genehmigt wurde. Die Genehmigungsnummer gibt an, dass die Genehmigung entsprechend den Vorschriften der Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung erteilt wurde und dass es sich um eine gelbe drehende oder feststehende Warnleuchte für Blinklicht der Klasse 2 (HTA 2) handelt.“

Anhang 5,

Absatz 7.2 (einschließlich der Tabelle) muss lauten:

„7.2 Die effektiven Lichtstärken (J_{θ}) innerhalb der betreffenden Vertikalwinkel für eine Warnleuchte für Blinklicht (Kategorie T) oder (Kategorie HT) müssen den Angaben in der nachstehenden Tabelle entsprechen:

Category T or Category HT			Colour			
			blue	amber	red	
Minimum value of the effective luminous intensity J_e , within the specified vertical angles and a horizontal angle of 360° around the reference axis (a) In the case of Category T, a horizontal angle of 360° around the reference axis (b) In the case of Category HT a horizontal angle of minimum $\pm 135^\circ$ relative to its horizontal reference axis	0°	by day	120	230	120	
		by night	50	100	50	
	$\pm 4^\circ$	by day	60	–	60	
		by night	25	–	25	
	$\pm 8^\circ$	by day	–	170	–	
		by night	–	70	–	
	Maximum value of the effective luminous intensity J_e	inside $\pm 2^\circ$	by day	1 700		
			by night	700		
inside $\pm 8^\circ$		by day	1 500			
		by night	600			
outside the above areas		by day	1 000			
		by night	300			

Kategorie T oder HT			Farbe			
			blau	gelb	rot	
Mindestwert der effektiven Lichtstärke J_e , innerhalb der angegebenen Vertikalwinkel und einem Horizontalwinkel von 360° um die Bezugsachse a) Bei Leuchten der Kategorie T einen Horizontalwinkel von 360° um die Bezugsachse b) Bei Leuchten der Kategorie HT einen Horizontalwinkel von mindestens $\pm 135^\circ$ relativ zu ihrer horizontalen Bezugsachse	0°	bei Tag	120	230	120	
		bei Nacht	50	100	50	
	$\pm 4^\circ$	bei Tag	60	–	60	
		bei Nacht	25	–	25	
	$\pm 8^\circ$	bei Tag	–	170	–	
		bei Nacht	–	70	–	
	Höchstwert der effektiven Lichtstärke J_e	innerhalb $\pm 2^\circ$	bei Tag	1 700		
			bei Nacht	700		
innerhalb $\pm 8^\circ$		bei Tag	1 500			
		bei Nacht	600			
außerhalb der obigen Bereiche		bei Tag	1 000			
		bei Nacht	300			

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden*

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions*

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 65
Revision 2 – Änderung 2
Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung von Warnleuchten
für Blinklicht für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

Ergänzung 9 zur Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung – Tag des Inkrafttretens: 9. Oktober 2014

Regulation No. 65
Revision 2 – Amendment 2
Uniform provisions
concerning the approval of special warning lamps
for power-driven vehicles and their trailers

Supplement 9 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 9 October 2014

* Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

* Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, abgeschlossen zu Genf am 20. März 1958.

Paragraph 1.2.1., amend to read:

- „1.2.1. The trade name or mark;
- (a) Lamps bearing the same trade name or mark but produced by different manufacturers are considered as being of different types.
 - (b) Lamps produced by the same manufacturer differing only by the trade name or mark may be considered to be of the same type;”

Paragraph 1.6., completely replace the existing text to read:

- “1.6. The “effective intensity” J_e in a fixed direction for both rotating and stationary flashing type is given by:

$$J_e = \frac{J_m}{1 + \frac{C}{F \cdot T}}$$

Where:

J_m : peak intensity (cd)

C : time constant, $C = 0.2$ sec

F : form factor $F = \frac{\int_0^T J dt}{J_m T}$

T : time of period

J : instantaneous intensity (cd)”

Paragraph 1.7., amend to read:

- “1.7. “Reference centre of the special warning lamp” means:
- (a) For a rotating or stationary flashing lamp (Category T), and for a directional flashing lamp (Category X), the intersection of the axis of reference with the exterior light-emitting surface: it is specified by the manufacturer of the special warning lamp. In the absence of such specification, it means:
 - (i) The optical centre of the light source; or
 - (ii) The geometric centre of the external optical surface; or
 - (iii) In case of an array of light sources in the optical system, the geometric centre of the array;
- shall be considered as the reference centre.”

Insert a new paragraph 1.9.1.2., to read:

- “1.9.1.2. In cones, the generating lines of which produce with the above-mentioned horizontal plane angles, starting at a point where the effective intensity is minimum, the values which are indicated in the table of Annex 5 to this Regulation.”

Paragraph 1.9.1.2. (former), renumber as paragraph 1.9.1.3.

Absatz 1.2.1 muss lauten:

- „1.2.1 die Fabrik- oder Handelsmarke,
- a) Leuchten, die dieselbe Fabrik- oder Handelsmarke tragen, aber von unterschiedlichen Herstellern gefertigt werden, gelten als Leuchten unterschiedlicher Typen.
 - b) Leuchten, die von demselben Hersteller gefertigt werden und sich nur durch die Fabrik- oder Handelsmarke voneinander unterscheiden, können als Leuchten desselben Typs gelten;“

Absatz 1.6. ersetzen Sie den vorhandenen Text vollständig, wie folgt:

- „1.6 Die „effektive Lichtstärke“ J_e in einer gegebenen Richtung ist sowohl für das drehende Lichtbündel als auch für die stillstehend gleichzeitig blinkende Lichtquelle gegeben durch:

$$J_e = \frac{J_m}{1 + \frac{C}{F \cdot T}}$$

Hierbei sind:

J_m : Maximale Lichtstärke (cd)

C : Zeitkonstante, $C = 0,2$ sec

F : Form-Faktor $F = \frac{\int_0^T J dt}{J_m T}$

T : Periodendauer

J : Momentanwert der Lichtstärke (cd)“

Absatz 1.7 muss lauten:

- „1.7 „Bezugspunkt der Warnleuchte für Blinklicht“ ist:
- a) für eine drehende oder feststehende Blinkleuchte (Kategorie T) und für eine richtungsgebundene Blinkleuchte (Kategorie X) der vom Hersteller der Warnleuchten für Blinklicht angegebene Schnittpunkt der Bezugssache mit der Lichtaustrittsfläche der Leuchte. Bei Fehlen einer solchen Angabe gilt
 - i) der optische Mittelpunkt der Lichtquelle, oder
 - ii) der geometrische Mittelpunkt der äußeren optischen Oberfläche, oder
 - iii) bei einer Anordnung von Lichtquellen in dem optischen System, der geometrische Mittelpunkt der Anordnung
- als der Bezugspunkt.“

Folgender neuer **Absatz 1.9.1.2** wird eingefügt und lautet wie folgt:

- „1.9.1.2 in Kegeln, deren Erzeugende (Begrenzungslinien) mit der vorstehend genannten Horizontalebene Winkel ab einem Punkt, an dem die effektive Lichtstärke am geringsten ist, bilden, deren Werte in der Tabelle des Anhangs 5 dieser Regelung angegeben sind.“

Absatz 1.9.1.2 (ehemalig) wird neu nummeriert als **Absatz 1.9.1.3**.

* Die Erstellung dieser einheitlichen amtlichen deutschen Übersetzung erfolgte auf Grundlage einer Abstimmung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

Paragraph 2.2.2., amend to read:

“2.2.2. A brief technical description stating in particular the light source provided by the manufacturer of the special warning lamp and including, where applicable, the electronic control unit(s), the ballast(s) or the light control gear(s) or the light source module and the light source module specific identification code. In case the light source is a Light Emitting Diode (LED), trade name and the type name.”

Paragraph 2.2.6., amend to read:

“2.2.6. Two samples of the outer lens, provided that the construction of the special warning lamp with exception of the colour of the outer lens remains unchanged and the approval may be extended simultaneously or subsequently for special warning lamps of another colour. In this case, it is sufficient to carry out the photometric and colorimetric tests.”

Insert new paragraphs 2.4. to 2.4.2., to read:

“2.4. In the case of a type of a special warning lamp differing only by the trade name or mark from a type that has already been approved it shall be sufficient to submit:

2.4.1. A declaration by the lamp manufacturer that the type submitted is identical (except in the trade name or mark) with and has been produced by the same manufacturer as the type already approved, the latter being identified by its approval code;

2.4.2. Two samples bearing the new trade name or mark or equivalent documentation.”

Paragraph 5.1., amend to read:

“5.1. The special warning lamps shall be so designed and constructed that in normal conditions of use, and notwithstanding the vibrations to which they may be subjected in such use, their satisfactory operation remains assured and they retain the characteristics prescribed by this Regulation.

The special warning lamps shall be so designed and constructed that the relevant requirements with regard to internal voltage higher than 60 V DC are fulfilled; e.g. by marking the device, as defined in paragraph 5.1.1.5. in Regulation No. 100.”

Paragraph 5.6., amend to read:

“5.6. The frequency f , the “on” time t_H and the “off” time t_D shall correspond to the values indicated in the table in Annex 5 to this Regulation. They shall be measured at an ambient temperature of $+23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ and with voltages at the terminals of the device which are between 90 per cent and 115 per cent of the rated voltage. Moreover, starting and correct functioning of the special warning lamp shall remain assured at temperatures between -20 °C and $+50\text{ °C}$ or if the special warning lamp is exposed to heavy rain, in accordance with the procedure described in Annex 4 to this Regulation. Under those conditions, one minute after a voltage equal to 90 per cent of the rated voltage has been applied; the frequency shall remain between 2.0 and 4.0 Hz.”

Absatz 2.2.2 muss lauten:

„2.2.2 eine kurze technische Beschreibung, in der vor allem die vom Hersteller der Warnleuchte für Blinklicht gelieferte Lichtquelle angegeben ist einschließlich, falls zutreffend, das/die elektronische(n) Steuergerät(e), das/die Vorschaltgerät(e) oder die Lichtbetätigungsanlage(n) oder das Lichtquellenmodul und der spezielle Identifizierungscode des Lichtquellenmoduls. Wenn es sich bei der Lichtquelle um eine Leuchtdiode (LED) handelt, sind die Handels- und die Typenbezeichnung anzugeben.“

Absatz 2.2.6 muss lauten:

„2.2.6 zwei Muster der Abschluss­scheibe, sofern die Ausführung der Warnleuchte für Blinklicht, abgesehen von der Farbe der Abschluss­scheibe, gleich bleibt und die Genehmigung gleichzeitig oder später für Warnleuchten für Blinklicht einer anderen Farbe erweitert werden kann. In diesem Fall genügt es, wenn die photometrischen und kolorimetrischen Prüfungen durchgeführt werden.“

Folgende neue **Absätze 2.4 bis 2.4.2** werden eingefügt und lauten wie folgt:

„2.4 Bei einem Typ einer Warnleuchte für Blinklicht, der sich nur durch Fabrik- oder Handelsmarke von einem bereits genehmigten Typ unterscheidet, genügt es, wenn folgendes vorgelegt wird:

2.4.1 eine Erklärung des Leuchtenherstellers, dass der vorgelegte Typ mit dem bereits genehmigten Typ, dessen Genehmigungszeichen anzugeben ist, identisch ist (mit Ausnahme der Fabrik- oder Handelsmarke) und von demselben Hersteller hergestellt wurde; wobei letzterer durch seinen Genehmigungscode gekennzeichnet ist.

2.4.2 zwei Muster mit der neuen Fabrik- oder Handelsmarke oder vergleichbaren Unterlagen.“

Absatz 5.1 muss lauten:

„5.1 Die Warnleuchten für Blinklicht müssen so beschaffen sein, dass bei betriebsüblicher Verwendung trotz der dabei auftretenden Schwingungen ihre einwandfreie Wirkung sichergestellt bleibt und dass sie die in dieser Regelung vorgeschriebenen Eigenschaften beibehalten.

Die Warnleuchten für Blinklicht müssen so beschaffen sein, dass sie den Vorschriften über Spannungswerte von mehr als 60 V DC entsprechen, z. B. durch die Kennzeichnung der Einrichtung entsprechend Absatz 5.1.1.5 der Regelung Nr. 100.“

Absatz 5.6 muss lauten:

„5.6 Die Frequenz f , die Helligkeit t_H und die Dunkelzeit t_D müssen den in der Tabelle in Anhang 5 dieser Regelung angegebenen Werten entsprechen. Sie müssen bei einer Umgebungstemperatur von $+23\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$ und bei Spannungswerten an den Anschlüssen der Einrichtung gemessen werden, die 90 % bis 115 % der Nennspannung betragen. Außerdem muss die Warnleuchte für Blinklicht bei Temperaturen zwischen -20 °C und $+50\text{ °C}$ oder bei starkem Regen entsprechend dem Verfahren nach Anhang 4 dieser Regelung eingeschaltet werden können und einwandfrei arbeiten. Unter diesen Bedingungen muss eine Minute nach dem Anlegen einer Spannung von 90 % der Nennspannung die Frequenz zwischen 2,0 und 4,0 Hz betragen.“

Insert a new paragraph 5.8., to read:

„5.8. A rotating or flashing special warning lamp device of Category T may emit light of several colours.

In this case, all the requirements shall be met for each colour separately over the full angular range specified.

The activation of more than one colour at the same time shall be prohibited.

The lamp manufacturer shall supply mounting information, for correct mounting on a vehicle, to ensure that only one colour of the special warning lamp is activated at the same time.”

Insert a new paragraph 5.9., to read:

„5.9. In the case of special warning lamps approved under this Regulation, it shall be not possible for the user to activate groups of several flashes (flash patterns), which do not conform to the requirements in paragraph 6. of Annex 5.”

Annex 3, amend to read (including the deletion of the footnote 1, the title remains unchanged):

“Under the conditions of paragraph 7. of this Regulation, the trichromatic co-ordinates of light emitted through the lens(es) used for special warning lamps shall lie within the following boundaries:

1. Amber

Limit towards green: $y \leq x - 0.120$

Limit towards red: $y \geq 0.390$

Limit towards white: $y \geq 0.790 - 0.670 x$

2. Blue

Limit towards green: $y = 0.065 + 0.805 x$

Limit towards white: $y = 0.400 - x$

Limit towards purple: $y = 1.667 x - 0.222$

3. Red

Limit towards purple: $y \geq 0.980 - x$

Limit towards yellow: $y \leq 0.335$

Colorimetric data shall be measured in the steady state condition.”

Annex 4, amend to read (the title remains unchanged):

“A sample of the special warning lamp, fitted in its normal operating position, with all the drainage apertures open if they exist, shall be subjected to a precipitation of 2.5 mm of water per minute, the water being directed at an angle of 45° and from a single nozzle producing a full conical jet.

During the test, the device shall turn on its vertical axis at a rate of 4 turns per minute. However, if the water is simultaneously directed to the device under test from all directions in the horizontal plane using a multitude of nozzles, there is no need to rotate the device during the test. In this latter case the water flow specified above shall be adjusted accordingly to achieve even distribution and the correct precipitation.

Folgender neuer **Absatz 5.8** wird eingefügt und lautet wie folgt:

„5.8 Eine Einrichtung mit einer Warnleuchte für Blinklicht der Kategorie T mit umlaufendem Lichtbündel oder blinkender Lichtquelle darf Licht in mehreren Farben ausstrahlen.

In diesem Fall müssen alle Anforderungen für jede einzelne Farbe über den gesamten angegebenen Winkelbereich erfüllt werden.

Es ist verboten, mehr als eine Farbe gleichzeitig zu aktivieren.

Der Leuchtenhersteller muss eine Montageanleitung für den ordnungsgemäßen Anbau am Fahrzeug liefern, um sicherzustellen, dass nur eine Farbe der Warnleuchte für Blinklicht gleichzeitig aktiviert wird.“

Folgender neuer **Absatz 5.9** wird eingefügt und lautet wie folgt:

„5.9 Bei nach dieser Regelung genehmigten Warnleuchten für Blinklicht darf es für den Benutzer nicht möglich sein, Gruppen von mehreren Blinkzeichen (Blinkzeichenfolgen) zu aktivieren, die nicht den Anforderungen in Anhang 5, Absatz 6 entsprechen.“

Anhang 3 muss lauten (einschließlich der Streichung der Fußnote 1 bleibt der Titel unverändert):

„Unter den Bedingungen nach Absatz 7 dieser Regulation müssen die Farbwertanteile des Lichtes, das durch die Abschluss Scheibe(n), die bei Warnleuchten für Blinklicht verwendet wird/werden, erzeugt wird, innerhalb der nachstehenden Grenzen liegen:

1. Gelb¹⁾

Grenze gegen grün: $y \leq x - 0,120$

Grenze gegen rot: $y \geq 0,390$

Grenze gegen weiß: $y \geq 0,790 - 0,670 x$

2. Blau

Grenze gegen grün: $y = 0,065 + 0,805 x$

Grenze gegen weiß: $y = 0,400 - x$

Grenze gegen purpur: $y = 1,667 x - 0,222$

3. Rot

Grenze gegen purpur: $y \geq 0,980 - x$

Grenze gegen gelb: $y \leq 0,335$

Farbwertanteile des Lichtes müssen im stationären Zustand gemessen werden.“

Anhang 4 muss lauten (der Titel bleibt unverändert):

„Ein in seiner normalen Gebrauchslage aufgebautes Muster der Warnleuchte für Blinklicht mit den ggf. vorhandenen offenen Abflussöffnungen ist einer Niederschlagsmenge von 2,5 mm Wasser je Minute auszusetzen, wobei Niederschlag von einer einzelnen Düse erzeugt wird, die einen vollen konischen Strahl unter einem Winkel von 45° abgibt.

Während der Prüfung ist die Einrichtung um ihre vertikale Achse mit 4 Umdrehungen je Minute zu drehen. Wird das Wasser jedoch gleichzeitig aus allen Richtungen der horizontalen Ebene unter Verwendung einer Vielzahl von Düsen auf die zu prüfende Einrichtung gerichtet, muss die Einrichtung während der Prüfung nicht gedreht werden. In diesem Fall ist der oben angegebene Wasserdurchfluss dementsprechend anzupassen, um eine gleichmäßige Verteilung und den richtigen Niederschlag zu erzielen.

The test shall last for 12 hours continuously after which the water jet shall be stopped.

One hour later, the sample shall be examined and shall be regarded as having passed the test if the accumulated volume of water does not exceed 2 cm³."

Annex 5,

Paragraphs 1. and 2., amend to read:

"1. Measurements of the photometric characteristics shall be taken at a distance of at least 25 m.

The angular diameter of the photoelectric receiver as seen from the special warning lamp shall be 10 minutes of arc maximum.

However, the distance of the sensor from the special warning lamp should be adjusted to a longer distance, such that the aperture through which the sensor is receiving the light allows full view of the special warning lamp for the sensor.

The response time of the photometric system shall be adequate to the rising time of the signal to be measured.

2. For special warning lamps having one level of intensity (Class 1), the "by night" level shall apply.

For special warning lamps having two levels of intensity (Class 2) measurements shall be carried out for each of the two levels.

The effective luminous intensities in various directions shall be as specified in the tables below, and shall be measured after the light output from the special warning lamp has reached photometric stability as specified in paragraph 5. below."

Paragraph 5., amend to read:

"5. For any lamp, the luminous intensities measured after one minute and after the light output from the special warning lamp has reached photometric stability (deviation of less than ± 5 per cent in the last 15 minutes of operation) shall comply with the minimum and maximum requirements. The luminous intensity distribution after one minute of operation can be calculated by applying the ratio achieved at HV between one minute and at photometric stability."

Paragraph 7.1., amend to read:

"7.1. The frequency, the "ON" time and the "OFF" time shall be as specified in the table below:

		Colour blue or amber
		rotating system or flash light sources (Categories T and X)
Frequency f (Hz)	max.	4.0
	min.	2.0
"ON" time t _H (s)	max.	0.4/f
"OFF" time t _D (s)	min.	0.1

Die Prüfung ist über 12 Stunden ohne Unterbrechung durchzuführen; danach ist der Wasserstrahl abzustellen.

Eine Stunde später ist das Muster zu prüfen. Die Prüfung gilt als bestanden, wenn die angesammelte Wassermenge nicht mehr als 2 cm³ beträgt."

Anhang 5,

Absätze 1 und 2 müssen lauten:

„1 Die Messungen der photometrischen Werte sind in einer Entfernung von mindestens 25 m durchzuführen.

Der Winkeldurchmesser des photoelektrischen Empfängers darf, von der Warnleuchte für Blinklicht aus gesehen, höchstens 10' betragen.

Der Abstand vom Sensor zu der Warnleuchte für Blinklicht sollte jedoch auf eine größere Entfernung angepasst werden, so dass die Öffnung, durch die das Licht auf den Sensor fällt, dem Sensor vollständige Sicht auf die Warnleuchte für Blinklicht gewährt.

Die Ansprechzeit des photometrischen Systems muss der Anstiegszeit des zu messenden Signals entsprechen.

2 Bei Warnleuchten für Blinklicht mit einem Lichtstärkepegel (Klasse 1) gelten die Werte für die Nachtschaltung.

Bei Warnleuchten für Blinklicht mit zwei Lichtstärkepegeln (Klasse 2) sind die Messungen bei jedem der beiden Lichtstärkepegel durchzuführen.

Die effektiven Lichtstärken in verschiedenen Richtungen müssen den in der nachstehenden Tabelle angegebenen Werten entsprechen und sind zu messen, nachdem die Lichtleistung der Warnleuchte für Blinklicht die im nachfolgenden Absatz 5 beschriebene photometrische Stabilität erreicht hat."

Absatz 5 muss lauten:

„5 Bei allen Leuchten müssen die Lichtstärken, die nach einer Minute und nachdem die Lichtleistung der Warnleuchte für Blinklicht photometrische Stabilität (Abweichung von weniger als ± 5 Prozent in den letzten 15 Minuten Betrieb) erreicht hat gemessen wurden, die Mindest- und die Höchstanforderungen erfüllen. Die Verteilung der Lichtstärke kann nach einminütigem Betrieb durch die Verwendung des Quotienten berechnet werden, der bei HV zwischen einer Minute und bei photometrischer Stabilität erreicht wird."

Absatz 7.1 muss lauten:

„7.1 Die Frequenz, die Hellzeit und die Dunkelzeit müssen den Angaben in der nachstehenden Tabelle entsprechen:

		Farbe blau oder gelb
		drehendes System oder blinkende Lichtquellen (Kategorien T und X)
Frequenz f (Hz)	max	4.0
	min	2.0
Hellzeit t _H (s)	max	0.4/f
Dunkelzeit t _D (s)	min	0.1

Paragraph 7.3., amend to read:

“7.3. The effective luminous intensities in the reference axis for a directional flashing lamp (Category X) shall be as specified in the table below:

Category X			Colour		
			blue	amber	red
Minimum value of the effective luminous intensity J_e on the reference axis	$H = 0^\circ$	by day	200	400	200
	$V = 0^\circ$	by night	100	200	100
Maximum value of the effective luminous intensity J_e	inside $H = \pm 10^\circ$ $V = \pm 4^\circ$	by day	3 000	3 000	3 000
		by night	1 500	1 500	1 500
	inside $H = \pm 20^\circ$ $V = \pm 8^\circ$	by day	1 500	1 500	1 500
		by night	600	600	600
	outside the above areas	by day	1 000	1 000	1 000
		by night	300	300	300

Kategorie X			Farbe		
			blau	gelb	rot
Mindestwert der effektiven Lichtstärke J_e in der Bezugsachse	$H = 0^\circ$	bei Tag	200	400	200
	$V = 0^\circ$	bei Nacht	100	200	100
Höchstwert der effektiven Lichtstärke J_e	innerhalb $H = \pm 10^\circ$ $V = \pm 4^\circ$	bei Tag	3 000	3 000	3 000
		bei Nacht	1 500	1 500	1 500
	innerhalb $H = \pm 20^\circ$ $V = \pm 8^\circ$	bei Tag	1 500	1 500	1 500
		bei Nacht	600	600	600
	außerhalb der obigen Bereiche	bei Tag	1 000	1 000	1 000
		bei Nacht	300	300	300

Paragraph 8.2., amend to read:

“8.2. If a special warning lamp contains two or more optical systems, all the optical systems shall work in phase within each half of a complete “bar” which is designed to extend on the width of the vehicle. In such a case, for the purpose of measurement of effective intensity, only one half of the “bar” shall be energized so that the light emission from the side not being measured is not added into the side being measured. The timing measurements as described in paragraph 6.1. of this annex apply to the operating half of the “bar”.”

Annex 6,

The title, amend to read:

“Xenon relative spectral distribution”

Absatz 7.3 muss lauten:

„7.3 Die effektiven Lichtstärken in Richtung der Bezugsachse einer richtungsgebundenen Blinkleuchte (Kategorie X) müssen den Angaben in der nachstehenden Tabelle entsprechen:

Absatz 8.2 muss lauten:

„8.2 Wenn eine Warnleuchte für Blinklicht zwei oder mehr optische Systeme umfasst, müssen alle optischen Systeme phasengleich arbeiten innerhalb jeder Hälfte eines durchgehenden „Balkens“, der parallel zur Breite des Fahrzeugs angebracht sein soll. In diesem Fall ist für die Messung der effektiven Lichtstärke nur eine Hälfte des „Balkens“ mit Spannung zu versorgen, so dass der Lichtaustritt von der nicht gemessenen Seite sich nicht zur gemessenen Seite addiert. Die in Absatz 6.1 dieses Anhangs beschriebenen Messungen des Zeitverhaltens gelten für die im Betrieb befindliche Hälfte des „Balkens“.“

Anhang 6,

Der Titel muss lauten:

„Relative spektrale Verteilung bei Xenonlicht“

Annex 7,

Paragraph 2.5., amend to read:

“2.5. Criteria governing acceptability

The manufacturer is responsible for carrying out a statistical study of the test results and for defining, in agreement with the competent authority, criteria governing the acceptability of his product in order to meet the specifications laid down for verification of conformity of products in paragraph 9.1. of this Regulation.

The criteria governing the acceptability shall be such that, with a confidence level of 95 per cent, the minimum probability of passing a spot check in accordance with Annex 8 (first sampling) would be 0.95.”

Annex 8,

Paragraph 2.3., amend to read:

“2.3. Approval withdrawn

Conformity shall be contested and paragraph 10. applied if, following the sampling procedure in Figure 1 of this annex, the deviations of the measured values of the special warning lamp are:”

Anhang 7,

Absatz 2.5 muss lauten:

„2.5 Maßgebende Kriterien für die Annehmbarkeit

Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass eine statistische Untersuchung der Prüfergebnisse durchgeführt wird und nach Absprache mit der zuständigen Behörde die maßgebenden Kriterien für die Annehmbarkeit seiner Produkte festgelegt werden, damit die für die Nachprüfung der Übereinstimmung der Produktion in Absatz 9.1 dieser Regelung genannten Vorschriften eingehalten werden.

Die maßgebenden Kriterien für die Annehmbarkeit müssen so festgelegt sein, dass bei einem Zuverlässigkeitsgrad von 95 % die geringste Wahrscheinlichkeit, eine stichprobenartige Prüfung nach den Vorschriften des Anhangs 8 (erste Probenahme) zu bestehen, 0,95 betragen würde.“

Anhang 8,

Absatz 2.3 muss lauten:

„2.3 Zurücknahme der Genehmigung

Die Übereinstimmung wird beanstandet, und die Vorschriften des Absatzes 10 werden angewendet, wenn nach dem in der Abbildung 1 dieses Anhangs dargestellten Probenahmeverfahren bei den Messwerten der Warnleuchten folgende Abweichungen festgestellt werden:“

(unbedruckt)

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden¹

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Harmonized Technical United Nations Regulation
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these United Nations Regulations*

(Revision 3, including the amendments which entered into force on 14 September 2017)

Regelung Nr. 65
Revision 2 – Änderung 3
Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung von Warnleuchten
für Blinklicht für Kraftfahrzeuge und ihre Anhänger

Ergänzung 10 zur Regelung in ihrer ursprünglichen Fassung – Tag des Inkrafttretens: 10. Oktober 2017

Regulation No. 65
Revision 2 – Amendment 3
Uniform provisions
concerning the approval of special warning lamps
for power-driven vehicles and their trailers

Supplement 10 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 10 October 2017

* Former titles of the Agreement:

Agreement concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958 (original version);

Agreement concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, done at Geneva on 5 October 1995 (Revision 2).

¹ Frühere Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, abgeschlossen zu Genf am 20. März 1958;

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden (Revision 2).

Paragraph 3.1., amend to read:

“3.1. Special warning lamps submitted for approval shall bear the trade name or mark of the applicant, this marking shall be clearly legible and indelible.”

Paragraph 9., amend to read:

“9. Conformity of Production

9.1. The Conformity of Production procedures shall comply with those set out in the Agreement, Appendix 2 (E/ECE/TRANS/505/Rev.2), with the following requirements:

9.1.1. Special warning lamps approved under this Regulation shall be so manufactured as to conform to the type approved by meeting the requirements set forth in paragraphs 5., 6. and 7. above.

9.1.2. In order to verify that the requirements of paragraph 9.1.1. are met, suitable controls of the production shall be carried out.

9.1.3. The holder of the approval shall in particular:

9.1.3.1. Ensure the existence of procedures for the effective control of the quality of products;

9.1.3.2. Have access to the control equipment necessary for checking the conformity to each approved type;

9.1.3.3. Ensure that data of test results are recorded and that related documents shall remain available for a period to be determined in accordance with the administrative service;

9.1.3.4. Analyze the results of each type of test in order to verify and ensure the stability of the product characteristics making allowance for variation of an industrial production;

9.1.3.5. Ensure that for each type of product at least the tests prescribed in Annex 7 to this Regulation are carried out;

9.1.3.6. Ensure that any collecting of samples giving evidence of non-conformity with the type of test considered shall give rise to another sampling and another test. All the necessary steps shall be taken to re-establish the conformity of the corresponding production.

9.1.4. The competent authority which has granted type approval may at any time verify the conformity control methods applicable to each production unit.

9.1.4.1. In every inspection, the test books and production survey records shall be presented to the visiting inspector.

9.1.4.2. The inspector may take samples at random to be tested in the manufacturer's laboratory. The minimum number of samples may be determined in the light of results of the manufacturer's own checks.

9.1.4.3. When the quality level appears unsatisfactory or when it seems necessary to verify the validity of the tests carried out in the application of paragraph 9.1.4.2. above, the inspector shall select samples, to be sent to the technical service which has conducted the type approval tests, using the criteria of Annex 8.

Absatz 3.1 muss lauten:

„3.1 Die für die Erteilung einer Genehmigung eingereichten Warnleuchte für Blinklicht müssen die Fabrik- oder Handelsmarke des Antragstellers aufweisen; diese Aufschrift muss deutlich lesbar und dauerhaft sein.“

Absatz 9 muss lauten:

„9 Übereinstimmung der Produktion

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

9.1.1 Die nach dieser Regelung genehmigten Warnleuchten für Blinklicht müssen so gebaut sein, dass sie dem genehmigten Typ insofern entsprechen, als die Vorschriften der Absätze 5, 6 und 7 eingehalten sind.

9.1.2 Die Einhaltung der Vorschriften des Absatzes 9.1.1 ist durch entsprechende Kontrollen der Produktion zu überprüfen.

9.1.3 Der Inhaber der Genehmigung muss vor allem:

9.1.3.1 sicherstellen, dass Verfahren zur wirksamen Qualitätskontrolle vorhanden sind;

9.1.3.2 Zugang zu den Kontrollgeräten haben, die für die Überprüfung der Übereinstimmung mit jedem genehmigten Typ erforderlich sind;

9.1.3.3 sicherstellen, dass Prüfergebnisse aufgezeichnet werden und einschlägige Unterlagen während eines nach Absprache mit der Behörde festzulegenden Zeitraums verfügbar bleiben;

9.1.3.4 die Ergebnisse jeder Art von Prüfungen analysieren, um die Unveränderlichkeit der Produktmerkmale zu überprüfen und zu gewährleisten, wobei gewisse Abweichungen bei der industriellen Fertigung zu berücksichtigen sind;

9.1.3.5 sicherstellen, dass bei jedem Produkttyp zumindest die in Anhang 7 dieser Regelung vorgeschriebenen Prüfungen durchgeführt werden;

9.1.3.6 sicherstellen, dass eine weitere Probenahme und eine weitere Prüfung veranlasst werden, wenn sich bei einer Probenahme eine Abweichung bei der betreffenden Prüfung herausstellt. Es sind alle erforderlichen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Übereinstimmung der entsprechenden Produktion zu treffen.

9.1.4 Die zuständige Behörde, die die Typgenehmigung erteilt hat, kann jederzeit die bei jeder Produktionseinheit angewandten Verfahren zur Kontrolle der Übereinstimmung überprüfen.

9.1.4.1 Bei jeder Überprüfung sind dem betreffenden Prüfer die Kontroll- und Produktionsaufzeichnungen vorzulegen.

9.1.4.2 Der Prüfer kann stichprobenweise Muster für die Prüfung im Labor des Herstellers auswählen. Die Mindestzahl der Muster kann entsprechend den Ergebnissen der eigenen Prüfungen des Herstellers festgelegt werden.

9.1.4.3 Erscheint das Qualitätsniveau unzureichend oder wird es als notwendig erachtet, die Gültigkeit der Prüfungen nach Absatz 9.1.4.2 zu überprüfen, wählt der Prüfer anhand der Kriterien in Anhang 8 Muster aus, die dem Technischen Dienst zugesandt werden, der die Prüfungen für die Genehmigung durchgeführt hat.

* Die Erstellung dieser einheitlichen amtlichen deutschen Übersetzung erfolgte auf Grundlage einer Abstimmung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

- 9.1.4.4. The competent authority may carry out any test prescribed in this Regulation. These tests will be on samples selected at random without causing distortion of the manufacturer's delivery commitments and in accordance with the criteria of Annex 8.
- 9.1.4.5. The competent authority shall strive to obtain a frequency of inspection of once every two years. However, this is at the discretion of the competent authority and their confidence in the arrangements for ensuring effective control of the conformity of production. In the case where negative results are recorded, the competent authority shall ensure that all necessary steps are taken to re-establish the conformity of production as rapidly as possible.
- 9.2. Special warning lamps with apparent defects are disregarded.
- 9.3. The reference mark is disregarded."

Annex 8

Paragraphs 2. to 4. and Figure 1, shall be deleted.

Insert new paragraphs 2. to 6., to read:

- "2. First sampling
- In the first sampling four special warning lamps are selected at random. The first sample of two is marked A, the second sample of two is marked B.
- 2.1. The conformity of mass-produced special warning lamps shall not be contested if the deviation of any specimen of samples A and B (all four lamps) is not more than 20 per cent.
- In the case that the deviation of both lamps of sample A is not more than 0 per cent the measurement can be closed.
- 2.2. The conformity of mass-produced special warning lamps shall be contested if the deviation of at least one specimen of samples A or B is more than 20 per cent.
- The manufacturer shall be requested to bring their production in line with the requirements (alignment), and a repeated sampling according to paragraph 3. below shall be carried out within two months' time after the notification. The samples A and B shall be retained by the Technical Service until the entire COP process is finished.
3. First repeated sampling
- A sample of four special warning lamps is selected at random from stock manufactured after alignment.
- The first sample of two is marked C, the second sample of two is marked D.
- 3.1. The conformity of mass-produced special warning lamps shall not be contested if the deviation of any specimen of samples C and D (all four special warning lamps) is not more than 20 per cent.

- 9.1.4.4 Die zuständige Behörde kann jede in dieser Regelung vorgeschriebene Prüfung durchführen. Diese Prüfungen werden an stichprobenweise anhand der Kriterien in Anhang 8 ausgewählten Mustern durchgeführt, ohne dass die Lieferverpflichtungen des Herstellers beeinträchtigt werden.
- 9.1.4.5 Die zuständige Behörde bemüht sich, einmal alle zwei Jahre eine Prüfung zu veranlassen. Dies ist jedoch in das Ermessen der zuständigen Behörde gestellt und hängt von ihrem Vertrauen zu den Maßnahmen ab, die getroffen werden, um eine wirksame Kontrolle der Übereinstimmung der Produktion zu gewährleisten. Sind die Prüfergebnisse nicht zufrieden stellend, so veranlasst die zuständige Behörde, dass alle erforderlichen Maßnahmen getroffen werden, damit die Übereinstimmung der Produktion so schnell wie möglich wiederhergestellt wird.
- 9.2 Warnleuchten für Blinklicht mit offensichtlichen Mängeln werden nicht berücksichtigt.
- 9.3 Die Kennzahl wird nicht berücksichtigt."

Anhang 8

Die Absätze 2 bis 4 und Abbildung 1 werden aufgehoben.

Folgende neue Absätze 2 bis 6 werden eingefügt und lauten wie folgt:

- „2 Erste Probenahme
- Bei der ersten Probenahme werden vier Warnleuchten für Blinklicht stichprobenweise ausgewählt. Die erste Stichprobe von zwei Warnleuchten für Blinklicht wird mit A und die zweite Stichprobe von zwei Warnleuchten für Blinklicht mit B gekennzeichnet.
- 2.1 Die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ wird nicht beanstandet, wenn die Abweichung bei jedem Musterstück der Stichproben A und B (alle vier Leuchten) nicht mehr als 20 Prozent beträgt.
- Wenn die Abweichung bei beiden Leuchten der Stichprobe A nicht mehr als 0 Prozent beträgt, kann die Messung abgeschlossen werden.
- 2.2 Die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ wird beanstandet, wenn die Abweichung bei mindestens einem Musterstück der Stichprobe A oder B mehr als 20 Prozent beträgt.
- Der Hersteller wird aufgefordert, bei seiner Produktion die Vorschriften einzuhalten (Anpassung) und eine wiederholte Probenahme gemäß dem nachfolgenden Absatz 3 ist binnen zwei Monaten nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung durchzuführen. Die Stichproben A und B sind von dem Technischen Dienst aufzubewahren, bis das gesamte Verfahren zur Überprüfung der Übereinstimmung der Produktion abgeschlossen ist.
- 3 Erste wiederholte Probenahme
- Eine Stichprobe von vier Warnleuchten für Blinklicht wird der Serienproduktion nach erfolgter Anpassung nach dem Zufallsprinzip entnommen.
- Die erste Stichprobe von zwei Warnleuchten für Blinklicht wird mit C und die zweite Stichprobe von zwei Warnleuchten für Blinklicht mit D gekennzeichnet.
- 3.1 Die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ wird nicht beanstandet, wenn die Abweichung bei jedem Musterstück der Stichproben C und D (alle vier Warnleuchten für Blinklicht) nicht mehr als 20 Prozent beträgt.

	In the case that the deviation of both special warning lamps of sample C is not more than 0 per cent, the measurement can be closed.		Wenn die Abweichung bei beiden Warnleuchten für Blinklicht der Stichprobe C nicht mehr als 0 Prozent beträgt, kann die Messung abgeschlossen werden.
3.2.	The conformity of mass-produced special warning lamps shall be contested if the deviation of at least:	3.2	Die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ wird beanstandet, wenn die Abweichung bei mindestens
3.2.1.	One specimen of samples C or D is more than 20 per cent but the deviation of all specimens of these samples is not more than 30 per cent. The manufacturer shall be requested again to bring their production in line with the requirements (alignment). A second repeated sampling according to paragraph 4. below shall be carried out within two months' time after the notification. The samples C and D shall be retained by the Technical Service until the entire COP process is finished.	3.2.1	einem Musterstück der Stichprobe C oder D mehr als 20 Prozent, aber die Abweichung aller Musterstücke dieser Stichproben nicht mehr als 30 Prozent beträgt. Der Hersteller wird erneut aufgefordert, bei seiner Produktion die Vorschriften einzuhalten (Anpassung). Eine zweite wiederholte Probenahme nach dem nachfolgenden Absatz 4 ist binnen zwei Monaten nach Erhalt der entsprechenden Mitteilung durchzuführen. Die Stichproben C und D sind von dem Technischen Dienst aufzubewahren, bis das gesamte Verfahren zur Überprüfung der Übereinstimmung der Produktion abgeschlossen ist;
3.2.2.	One specimen of samples C or D is more than 30 per cent. In this case the approval shall be withdrawn and paragraph 5 below shall be applied.	3.2.2	einem Musterstück der Stichprobe C oder D mehr als 30 Prozent beträgt. In diesem Fall wird die Genehmigung zurückgenommen und der nachfolgende Absatz 5 findet Anwendung.
4.	Second repeated sample A sample of four special warning lamps is selected at random from stock manufactured after alignment. The first sample of two is marked E, the second sample of two is marked F.	4	Zweite wiederholte Probenahme Eine Stichprobe von vier Warnleuchten für Blinklicht wird der Serienproduktion nach erfolgter Anpassung nach dem Zufallsprinzip entnommen. Die erste Stichprobe von zwei Warnleuchten für Blinklicht wird mit E und die zweite Stichprobe von zwei Warnleuchten für Blinklicht mit F gekennzeichnet.
4.1.	The conformity of mass-produced special warning lamps shall not be contested if the deviation of any specimen of samples E and F (all four special warning lamps) is not more than 20 per cent.	4.1	Die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ wird nicht beanstandet, wenn die Abweichung bei jedem Musterstück der Stichproben E und F (alle vier Warnleuchten für Blinklicht) nicht mehr als 20 Prozent beträgt.
4.2.	In the case that the deviation of both special warning lamps of sample E is not more than 0 per cent, the measurement can be closed. The conformity of mass-produced special warning lamps shall be contested if the deviation of at least one specimen of samples E or F is more than 20 per cent.	4.2	Wenn die Abweichung bei beiden Warnleuchten für Blinklicht der Stichprobe E nicht mehr als 0 Prozent beträgt, kann die Messung abgeschlossen werden. Die Übereinstimmung von serienmäßig hergestellten Warnleuchten für Blinklicht mit dem genehmigten Typ wird beanstandet, wenn die Abweichung bei mindestens einem Musterstück der Stichprobe E oder F mehr als 20 Prozent beträgt.
5.	In this case the approval shall be withdrawn and paragraph 5 below shall be applied. Approval withdrawn Approval shall be withdrawn according to paragraph 10. of this Regulation.	5	In diesem Fall wird die Genehmigung zurückgenommen und der nachfolgende Absatz 5 findet Anwendung. Zurücknahme der Genehmigung Die Genehmigung wird nach Absatz 10 dieser Regelung zurückgenommen.
6.	Rain test One of the special warning lamps of sample A after sampling procedure in paragraph 2. of this annex shall be tested according to the procedure described in Annex 4 of this Regulation. The special warning lamp shall be considered as acceptable if the test has passed. However, if the test on sample A is not complied with, the two special warning lamps of sample B shall be subjected to the same procedure and both shall pass the test."	6	Prüfung auf Dichtheit bei Regen Nach dem Probenahmeverfahren nach Absatz 2 dieses Anhangs wird eine der Warnleuchten für Blinklicht der Stichprobe A entsprechend dem in Anhang 4 dieser Regelung beschriebenen Verfahren geprüft. Die Warnleuchte für Blinklicht gilt als annehmbar, wenn sie die Prüfung bestanden hat. Genügt die Warnleuchte für Blinklicht der Stichprobe A den Anforderungen der Prüfung jedoch nicht, dann müssen die beiden Warnleuchten für Blinklicht der Stichprobe B nach demselben Verfahren geprüft werden und die Prüfung bestehen."

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden*

(Revision 2, einschließlich der am 16. Oktober 1995 in Kraft getretenen Änderungen)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions*

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 76

Änderung 1

**Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung der Scheinwerfer für Mopeds,
die ein Abblendlicht und ein Fernlicht ausstrahlen**

Änderung 1** zur ursprünglichen Fassung der Regelung – Tag des Inkrafttretens: 12. September 2001

Regulation No. 76

Amendment 1

**Uniform provisions
concerning the approval of headlamps
for mopeds emitting a driving beam and a passing beam**

01 series of amendments** – Date of entry into force: 12 September 2001

* Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

** Not requiring changes in the approval number (TRANS/WP.29/815, para. 82).

* Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung, abgeschlossen zu Genf am 20. März 1958.

** erfordert keine Änderungen in der Genehmigungsnummer (TRANS/WP.29/815, Absatz 82).

Paragraph 5.4.1.1., footnote 5, amend to read:

„⁵⁾ 1 für Germany, 2 für France, 3 für Italy, 4 für the Netherlands, 5 für Sweden, 6 für Belgium, 7 für Hungary, 8 für the Czech Republic, 9 für Spain, 10 für Yugoslavia, 11 für the United Kingdom, 12 für Austria, 13 für Luxembourg, 14 für Switzerland, 15 (vacant), 16 für Norway, 17 für Finland, 18 für Denmark, 19 für Romania, 20 für Poland, 21 für Portugal, 22 für the Russian Federation, 23 für Greece, 24 für Ireland, 25 für Croatia, 26 für Slovenia, 27 für Slovakia, 28 für Belarus, 29 für Estonia, 30 (vacant), 31 für Bosnia and Herzegovina, 32 für Latvia, 33 (vacant), 34 für Bulgaria, 35 – 36 (vacant), 37 für Turkey, 38 – 39 (vacant), 40 für The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 für the European Community (Approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 für Japan, 44 (vacant), 45 für Australia, 46 für Ukraine and 47 für South Africa. Subsequent numbers shall be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.“

Insert new paragraphs 14. to 14.7., to read:

- “14. Transitional provisions
- 14.1. As from six months after the official date of entry into force of Regulation No. 113, Contracting Parties applying this Regulation shall cease to grant ECE approvals according to this Regulation.
- 14.2. Contracting Parties applying this Regulation shall not refuse to grant extensions of approval to the 01 series of amendments or the original version of this Regulation.
- 14.3. Approvals granted under this Regulation before the date of entry into force of Regulation No. 113 and all extensions of approvals, including those to the original version of this Regulation granted subsequently, shall remain valid indefinitely.
- 14.4. Contracting Parties applying this Regulation shall continue to issue approvals for headlamps on the basis of the 01 series of amendments or the original version of this Regulation, provided that the headlamps are intended as replacements for fitting to vehicles in use.
- 14.5. As from the official date of entry into force of Regulation No. 113, no Contracting Party applying this Regulation shall prohibit the fitting on a new vehicle type of a headlamp approved under Regulation No. 113.
- 14.6. Contracting Parties applying this Regulation shall continue to allow fitting on a vehicle type or vehicle of a headlamp approved to this Regulation.
- 14.7. Contracting Parties applying this Regulation shall continue to allow fitting or use on a vehicle in use of a headlamp approved to this Regulation as amended in its original version, provided that the headlamp is intended for replacement.“

Absatz 5.4.1.1 Fußnote 5 muss lauten:

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

Folgende neue Absätze 14 bis 14.7 werden eingefügt und lauten wie folgt:

- „14 Übergangsbestimmungen
- 14.1 Nach Ablauf einer Frist von sechs Monaten nach dem offiziellen Datum des Inkrafttretens von Regelung Nr. 113 dürfen Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, keine ECE-Genehmigungen nach dieser Regelung mehr erteilen.
- 14.2 Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, dürfen Erweiterungen von Genehmigungen nach der Änderungsserie 01 zu dieser Regelung oder nach der ursprünglichen Fassung dieser Regelung nicht versagen.
- 14.3 Genehmigungen, die nach dieser Regelung vor dem Datum des Inkrafttretens von Regelung Nr. 113 erteilt wurden, sowie Erweiterungen von Genehmigungen, einschließlich der nach der ursprünglichen Fassung dieser Regelung erteilten, bleiben für unbestimmte Zeit gültig.
- 14.4 Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, erteilen weiterhin Genehmigungen für Scheinwerfer nach der Änderungsserie 01 zu dieser Regelung oder der ursprünglichen Fassung dieser Regelung, sofern die Scheinwerfer als Austauschscheinwerfer in zugelassene Fahrzeuge eingebaut werden sollen.
- 14.5 Nach dem offiziellen Datum des Inkrafttretens der Regelung Nr. 113 darf keine Vertragspartei, die diese Regelung anwendet, den Einbau eines nach Regelung Nr. 113 genehmigten Scheinwerfers auf einem neuen Fahrzeugtyp untersagen.
- 14.6 Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, gestatten weiterhin den Einbau von nach dieser Regelung genehmigten Scheinwerfern in einem Fahrzeugtyp oder Fahrzeug.
- 14.7 Vertragsparteien, die diese Regelung anwenden, gestatten weiterhin an im Verkehr befindlichen Fahrzeugen den Anbau oder die Verwendung von einem Scheinwerfer, der nach der jeweils geltenden Änderung der ursprünglichen Regelung genehmigt wurde, sofern der Scheinwerfer als Austauschscheinwerfer verwendet werden soll.“

* Die Erstellung dieser einheitlichen amtlichen deutschen Übersetzung erfolgte auf Grundlage einer Abstimmung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

Übereinkommen
über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften
für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile,
die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können,
und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen,
die nach diesen Vorschriften erteilt wurden*

(Revision 2 einschließlich der Änderungen, die am 16. Oktober 1995 in Kraft getreten sind)

Agreement
Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions
for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts
which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles
and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals
Granted on the Basis of these Prescriptions*

(Revision 2, including the amendments which entered into force on 16 October 1995)

Regelung Nr. 88
Änderung 1
Einheitliche Bedingungen
für die Genehmigung von
retroreflektierenden Reifen für Zweiradfahrzeuge

Ergänzung 1 zur ursprünglichen Fassung der Regelung – Tag des Inkrafttretens: 18. Juni 2007

Regulation No. 88
Amendment 1
Uniform provisions
concerning the approval
of retro-reflective tyres for two-wheeled vehicles

Supplement 1 to the original version of the Regulation – Date of entry into force: 18 June 2007

* Former title of the Agreement:

Agreement Concerning the Adoption of Uniform Conditions of Approval and Reciprocal Recognition of Approval for Motor Vehicle Equipment and Parts, done at Geneva on 20 March 1958.

* Früherer Titel des Übereinkommens:

Übereinkommen über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen (Motorfahrzeugen) und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung.

Paragraph 1., amend to read:

“1. Scope

This Regulation applies to tyres, incorporating retro-reflecting devices, for vehicles of category L1¹⁾ and cycles.

¹⁾ As defined in Annex 7 to the Consolidated Resolution on the Construction of Vehicles (R.E.3), (document TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 as last amended by Amend.4.”

Paragraph 2., the reference to footnote 1 and footnote 1, renumber as footnote 2.

Paragraph 2.1.3., amend to read:

“2.1.3. Retro-reflecting tyre

Means a tyre incorporating retro-reflecting device moulded on to each sidewall of the tyre in order to provide a visual impression of circles of light and to give easy recognition of two-wheeled vehicles.”

Paragraph 5.4.1.1., the reference to footnote 2 and footnote 2, renumber as footnote 3 and amend to read:

“³⁾ 1 for Germany, 2 for France, 3 for Italy, 4 for the Netherlands, 5 for Sweden, 6 for Belgium, 7 for Hungary, 8 for the Czech Republic, 9 for Spain, 10 for Serbia, 11 for the United Kingdom, 12 for Austria, 13 for Luxembourg, 14 for Switzerland, 15 (vacant), 16 for Norway, 17 for Finland, 18 for Denmark, 19 for Romania, 20 for Poland, 21 for Portugal, 22 for the Russian Federation, 23 for Greece, 24 for Ireland, 25 for Croatia, 26 for Slovenia, 27 for Slovakia, 28 for Belarus, 29 for Estonia, 30 (vacant), 31 for Bosnia and Herzegovina, 32 for Latvia, 33 (vacant), 34 for Bulgaria, 35 (vacant), 36 for Lithuania, 37 for Turkey, 38 (vacant), 39 for Azerbaijan, 40 for The former Yugoslav Republic of Macedonia, 41 (vacant), 42 for the European Community (Approvals are granted by its Member States using their respective ECE symbol), 43 for Japan, 44 (vacant), 45 for Australia, 46 for Ukraine, 47 for South Africa, 48 for New Zealand, 49 for Cyprus, 50 for Malta, 51 for the Republic of Korea, 52 for Malaysia, 53 for Thailand, 54 and 55 (vacant) and 56 for Montenegro. Subsequent numbers shall be assigned to other countries in the chronological order in which they ratify or accede to the Agreement Concerning the Adoption of Uniform Technical Prescriptions for Wheeled Vehicles, Equipment and Parts which can be Fitted and/or be Used on Wheeled Vehicles and the Conditions for Reciprocal Recognition of Approvals Granted on the Basis of these Prescriptions, and the numbers thus assigned shall be communicated by the Secretary-General of the United Nations to the Contracting Parties to the Agreement.”

Absatz 1 muss lauten:

„1 Anwendungsbereich

Diese Regelung gilt für Reifen mit eingebauten retro-reflektierenden Einrichtungen, bestimmt für Fahrzeuge der Klasse L1¹⁾ und für Fahrräder.

¹⁾ entsprechend den Definitionen in der Anlage 7 zur Gesamtrésolution über Kraftfahrzeugtechnik (R.E.3) (Dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, zuletzt geändert durch Amend. 4).“

Absatz 2, den Verweis auf Fußnote 1 und Fußnote 1, neu nummerieren als Fußnote 2.

Absatz 2.1.3 muss lauten:

„2.1.3 Retroreflektierender Reifen ist ein Reifen, der auf jeder Seitenwand des Reifens eine einvulkanisierte retro-reflektierende Einrichtung hat, die den visuellen Eindruck von Lichtkreisen vermittelt und so eine leichte Erkennbarkeit zweirädriger Fahrzeuge ermöglicht.“

Absatz 5.4.1.1, den Verweis auf Fußnote 2 und Fußnote 2, neu nummerieren als Fußnote 3 und wie folgt ändern:

„³⁾ 1 für Deutschland, 2 für Frankreich, 3 für Italien, 4 für die Niederlande, 5 für Schweden, 6 für Belgien, 7 für Ungarn, 8 für die Tschechische Republik, 9 für Spanien, 10 für Serbien, 11 für das Vereinigte Königreich, 12 für Österreich, 13 für Luxemburg, 14 für die Schweiz, 15 (-), 16 für Norwegen, 17 für Finnland, 18 für Dänemark, 19 für Rumänien, 20 für Polen, 21 für Portugal, 22 für die Russische Föderation, 23 für Griechenland, 24 für Irland, 25 für Kroatien, 26 für Slowenien, 27 für die Slowakei, 28 für Weißrussland, 29 für Estland, 30 (-), 31 für Bosnien und Herzegowina, 32 für Lettland, 33 (-), 34 für Bulgarien, 35 (-), 36 für Litauen, 37 für die Türkei, 38 (-), 39 für Aserbaidschan, 40 für die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien, 41 (-), 42 für die Europäische Gemeinschaft (Genehmigungen werden von ihren Mitgliedstaaten unter Verwendung ihres jeweiligen ECE-Zeichens erteilt), 43 für Japan, 44 (-), 45 für Australien, 46 für die Ukraine, 47 für Südafrika, 48 für Neuseeland, 49 für Zypern, 50 für Malta, 51 für die Republik Korea, 52 für Malaysia, 53 für Thailand, 54 und 55 (-) und 56 für Montenegro. Die folgenden Zahlen werden den anderen Ländern, die dem Übereinkommen über die Annahme einheitlicher technischer Vorschriften für Radfahrzeuge, Ausrüstungsgegenstände und Teile, die in Radfahrzeuge(n) eingebaut und/oder verwendet werden können, und die Bedingungen für die gegenseitige Anerkennung von Genehmigungen, die nach diesen Vorschriften erteilt wurden, beigetreten sind, nach der zeitlichen Reihenfolge ihrer Ratifikation oder ihres Beitritts zugeteilt, und die so zugeteilten Zahlen werden den Vertragsparteien des Übereinkommens vom Generalsekretär der Vereinten Nationen mitgeteilt.“

* Die Erstellung dieser einheitlichen amtlichen deutschen Übersetzung erfolgte auf Grundlage einer Abstimmung zwischen der Bundesrepublik Deutschland und der Schweizerischen Eidgenossenschaft.

