

Liechtensteinisches Landesgesetzblatt

Jahrgang 2017

Nr. 314

ausgegeben am 22. November 2017

Verordnung

vom 14. November 2017

betreffend die Abänderung der Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge

Aufgrund von Art. 99 des Strassenverkehrsgesetzes (SVG) vom 30. Juni 1978, LGBL 1978 Nr. 18, verordnet die Regierung:

I.

Abänderung bisherigen Rechts

Die Verordnung vom 16. Juli 1996 über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge (VTS), LGBL 1996 Nr. 143, in der geltenden Fassung, wird wie folgt abgeändert:

Art. 1

Gegenstand und Geltungsbereich

1) Diese Verordnung regelt:

- a) die Kriterien für die Einteilung von Strassenfahrzeugen;
- b) die Zulassungsprüfung, Nachprüfung und Abgaswartung von Strassenfahrzeugen;
- c) die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge.

2) Fahrzeuge, die auch auf Schienen, zu Wasser oder in der Luft verwendet werden, unterstehen dieser Verordnung, solange sie unabhängig von Gleisen auf öffentlichen Strassen verkehren.

3) Für das Inverkehrbringen von Fahrzeugen, die keiner Zulassung unterliegen, und von deren Bestandteilen und Ausrüstungsgegenständen finden die Vorschriften des Gesetzes über die Verkehrsfähigkeit von Waren ergänzend Anwendung.

Art. 1a

Nicht zugelassene Fahrzeuge

Luftkissenfahrzeuge, Fahrzeuge mit Propeller- oder Rückstossantrieb sowie andere Motorfahrzeuge ohne Räder oder ohne Raupen sind zum Verkehr auf öffentlichen Strassen nicht zugelassen.

Art. 2 Abs. 1 Bst. b, f und i sowie Abs. 2 Bst. g, i und o

1) Es werden folgende Abkürzungen für internationale und ausländische Organisationen verwendet:

- b) UNECE: für die Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa;
- f) Aufgehoben
- i) DIN: für das Deutsche Institut für Normung.

2) Es werden folgende Abkürzungen für Vorschriften verwendet:

- g) TAFV 2: für die Verordnung über technische Anforderungen an Traktoren und deren Anhänger;
- i) Aufgehoben
- o) TAFV 3: für die Verordnung über die Anerkennung von EU-Genehmigungen und über technische Anforderungen an Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge sowie Motorfahrräder.

Art. 3 Abs. 2, 5 und 7

2) Die Bestimmungen der EWR-Rechtsvorschriften, auf die in dieser Verordnung verwiesen wird, sind unmittelbar anwendbar und allgemein verbindlich.

5) Publikations- und Änderungsdaten von UNECE-Reglementen sind dem Anhang 1 zu entnehmen.

7) Die Texte der zitierten UNECE-Reglemente und Normen der OECD, ETRTO, ISO, IEC, des CEN, DIN und ETSI können bei der Motorfahrzeugkontrolle eingesehen und bezogen werden.

Art. 4

Typengenehmigungsverfahren

Die Typengenehmigung von Fahrzeugen und Gegenständen, für die in dieser Verordnung technische Anforderungen definiert sind, richtet sich nach folgenden EWR-Rechtsvorschriften, einschliesslich der dazu erlassenen Delegierten Rechtsakte und Durchführungsrechtsakte:

- a) Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. September 2007 zur Schaffung eines Rahmens für die Genehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge (Rahmenrichtlinie);
- b) Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Februar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen;
- c) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. Januar 2013 über die Genehmigung und Marktüberwachung von zwei- oder dreirädrigen und vierrädrigen Fahrzeugen.

Art. 7 Abs. 1 und 1a

1) "Leergewicht" ist das Gewicht des einsatzbereiten, unbeladenen Fahrzeugs mit Kühl- und Schmiermittel und Treibstoff (mindestens 90 % der vom Hersteller oder von der Herstellerin angegebenen Treibstofffüllmenge), einschliesslich:

- a) der eventuell vorhandenen Zusatzausrüstung wie Ersatzrad, Anhängerkupplung und Werkzeug;
- b) des eventuell vorhandenen Sonderzubehörs;
- c) des Führers oder der Führerin, dessen oder deren Gewicht mit 75 kg angenommen wird.

1a) Bei Fahrzeugen mit Wechselaufbauten (Art. 66 Abs. 1) wird der Aufbau bei der Bestimmung des Leergewichtes nicht berücksichtigt.

Art. 9 Abs. 4

4) Fahrzeuge, die sowohl zum Personen- als auch zum Sachtransport bestimmt sind, werden nach den überwiegenden Merkmalen eingeteilt.

Art. 10 Abs. 1

1) "Motorwagen" sind:

- a) Motorfahrzeuge (Art. 6 SVG) mit mindestens vier Rädern, ausgenommen Leicht- und Kleinmotorfahrzeuge (Art. 15 Abs. 2 und 3) und Motorhandwagen (Art. 17 Abs. 2);
- b) Motorfahrzeuge mit drei Rädern, die das Gewicht zur Einteilung als dreirädriges Motorfahrzeug (Art. 15 Abs. 1) übersteigen;
- c) Raupenfahrzeuge, die keine Motorschlitten, Leicht- oder Kleinmotorfahrzeuge oder Motorhandwagen sind.

Art. 11 Abs. 2 Einleitungssatz, Bst. e und h sowie 3

2) Es werden die nachstehenden Arten von Transportmotorwagen unterschieden:

- e) "Lieferwagen" sind leichte Motorwagen zum Sachtransport (Klasse N₁), einschliesslich solcher mit zusätzlichen wegklappbaren Sitzen im Laderaum zum gelegentlichen und nicht berufsmässigen Personen-transport, wenn insgesamt höchstens 9 Sitzplätze einschliesslich Führer oder Führerin vorhanden sind;
- h) "Traktoren" sind zum Ziehen von Anhängern und zum Betreiben von auswechselbaren Geräten gebaute Motorwagen mit höchstens einem geringen eigenen Tragraum;

3) Wohnmotorwagen und Fahrzeuge mit aufgebautem Nutzraum (Art. 11 Abs. 1) werden im Fahrzeugausweis lediglich als leichte oder schwere Motorwagen bezeichnet und nach ihrer Zweckbestimmung umschrieben. Dient ein Fahrzeug dem Personen- und Sachtransport, so sind Platzzahl und Nutzlast im Fahrzeugausweis einzutragen. Die Motorfahrzeugkontrolle kann ein Fahrzeug, das durch Austausch wesentlicher Teile seine Art wechselt, zwei Fahrzeugarten zuordnen.

Art. 14 Bst. b und c

- b) "Kleinmotorräder", das heisst:
1. zweirädrige Motorfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 45 km/h und einer Motorleistung von höchstens 4,00 kW sowie einem Hubraum von höchstens 50 cm³ bei Fremdzündungsmotoren;
 2. dreirädrige Motorfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 45 km/h, einer Motorleistung von höchstens 4,00 kW, einem Hubraum von höchstens 50 cm³ bei Fremdzündungsmotoren oder von höchstens 500 cm³ bei Selbstzündungsmotoren sowie einem Gewicht nach Art. 136 Abs. 1 von höchstens 0,27 t;
 3. "Elektro-Rikschas", das heisst zwei- oder mehrrädrige Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb, einer Motorleistung von insgesamt höchstens 2,00 kW, einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 20 km/h, einer allfälligen Tretunterstützung, die bis höchstens 25 km/h wirkt, einem Gewicht nach Art. 136 Abs. 1 von höchstens 0,27 t und einem Gesamtgewicht von höchstens 0,45 t;
- c) "Motorschlitten", das heisst mit Raupen versehene Motorfahrzeuge, die nicht durch Abbremsen einer Raupe gelenkt werden und die ein Gewicht nach Art. 136 Abs. 1 von höchstens 0,45 t haben, sofern sie nicht Leicht- oder Kleinmotorfahrzeuge, Motoreinachser oder Motorhandwagen sind.

Art. 15 Abs. 2 und 3

2) "Leichtmotorfahrzeuge" sind vierrädrige Motorfahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 45 km/h, einer Motorleistung von höchstens 4,00 kW bei offenem Aufbau oder von höchstens 6,00 kW bei geschlossenem Aufbau, einem Hubraum von höchstens 50 cm³ bei Fremdzündungsmotoren oder von höchstens 500 cm³ bei Selbstzündungsmotoren sowie einem Gewicht nach Art. 136 Abs. 1 von höchstens 0,425 t.

3) "Kleinmotorfahrzeuge" sind vierrädrige Motorfahrzeuge mit einem Gewicht nach Art. 136 Abs. 1 von höchstens 0,45 t bei Fahrzeugen zum Personentransport oder von höchstens 0,60 t bei Fahrzeugen zum Sachentransport.

Art. 16

Doppelräder

Für die Einteilung von Motorfahrzeugen nach den Art. 14 und 15 gelten zwei nebeneinander liegende Räder als ein Rad (Doppelrad), wenn der Abstand zwischen den Mittelpunkten der Aufstandsflächen der Reifen auf der Fahrbahn nicht mehr als 460 mm beträgt.

Art. 18 Bst. a Einleitungssatz und Ziff. 2, b Einleitungssatz, c und d

"Motorfahräder" sind:

- a) einplätzig, einspurige Fahrzeuge mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 30 km/h, einer Motorleistung von insgesamt höchstens 1,00 kW und:
 2. elektrischem Antrieb sowie einer allfälligen Tretunterstützung, die bis höchstens 45 km/h wirkt;
- b) "Leicht-Motorfahräder", das heisst Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb, einer Motorleistung von insgesamt höchstens 0,50 kW, einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 20 km/h und einer allfälligen Tretunterstützung, die bis höchstens 25 km/h wirkt, und die:
- c) "motorisierte Rollstühle", das heisst für gehbehinderte Personen konzipierte Fahrzeuge mit eigenem Antrieb, einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 30 km/h, einer Motorleistung von insgesamt höchstens 1,00 kW sowie einem Hubraum von höchstens 50 cm³ bei Verbrennungsmotoren;
- d) "Elektro-Stehroller", das heisst einplätzig, selbstbalancierende Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb und:
 1. einer Motorleistung von insgesamt höchstens 2,00 kW, die zu einem wesentlichen Teil für das Halten der Balance des Fahrzeugs eingesetzt wird,
 2. einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 20 km/h, und
 3. einer allfälligen Tretunterstützung, die bis höchstens 25 km/h wirkt.

Art. 24 Abs. 1

1) "Fahrräder" sind Fahrzeuge mit wenigstens zwei Rädern, die durch mechanische Vorrichtungen ausschliesslich mit der Kraft der sich darauf befindenden Personen fortbewegt werden. Kinderräder und Rollstühle gelten nicht als Fahrräder.

Art. 27 Abs. 1a

1a) Andere landwirtschaftliche Fahrzeuge, welche die Breite von 2,55 m nur wegen der montierten Breitreifen (Art. 60 Abs. 6) oder Gummiraupen-Laufwerken und allenfalls vorhandenen Radabdeckungen aus nachgiebigem Material überschreiten, werden als Ausnahmefahrzeuge bis zu einer Breite von 3,00 m zugelassen. Vom betreffenden Fahrzeugtyp muss eine Ausführung mit einer Breite von maximal 2,55 m existieren.

Art. 30 Abs. 1 Bst. b

1) Die Einzelprüfung beschränkt sich auf eine Funktionskontrolle der wichtigsten Vorrichtungen (namentlich Lenkung, Bremsen, Beleuchtung) und der Verbindungseinrichtungen von Zugfahrzeugen und Anhängern bei:

- b) Fahrzeugen, für die eine gültige EG-Übereinstimmungsbescheinigung vorliegt. Diese muss den Anforderungen der entsprechenden EG-Gesamtgenehmigungserlasse, insbesondere der Richtlinie 2007/46/EG und der Verordnung (EU) 168/2013, entsprechen. Es muss ersichtlich sein, dass weder ein erhebliches Risiko für die Sicherheit im Strassenverkehr besteht noch die Umwelt oder die öffentliche Gesundheit gefährdet werden; der Gesuchsteller oder die Gesuchstellerin hat den entsprechenden Nachweis zu erbringen;

Art. 31 Abs. 3

3) Kann die Motorfahrzeugkontrolle die technische Überprüfung nicht selber durchführen, so kann sie diese an eine fachlich qualifizierte Prüfstelle delegieren.

Art. 33 Abs. 1, 2 Bst. b Ziff. 7, c Ziff. 1, d Ziff. 5 und 6 sowie Abs. 2a, 3a, 7 und 8

1) Die mit Kontrollschildern zugelassenen Fahrzeuge, die in Abs. 2 aufgeführt sind, unterliegen der amtlichen, periodischen Nachprüfung. Die Motorfahrzeugkontrolle bietet die Halter und Halterinnen zur Nachprüfung auf. Sie kann die Nachprüfung Betrieben oder Organisationen übertragen, die für die vorschriftsgemässe Durchführung Gewähr bieten.

2) Es gelten folgende Prüfungsintervalle:

b) erstmals vier Jahre nach der ersten Inverkehrsetzung, dann alle zwei Jahre:

7. gewerbliche Traktoren mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 40 km/h;

c) erstmals fünf Jahre nach der ersten Inverkehrsetzung, anschliessend alle drei Jahre, folgende mit Kontrollschildern versehene Fahrzeuge:

1. gewerbliche Traktoren mit einer Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 40 km/h;

d) erstmals fünf Jahre nach der ersten Inverkehrsetzung, anschliessend alle fünf Jahre, folgende mit Kontrollschildern versehene Fahrzeuge:

5. Anhänger mit einem Gesamtgewicht über 0,75 t von Fahrzeugen nach den Ziff. 1 bis 4;

6. Arbeitsanhänger, ausgenommen Anhänger mit einem Gesamtgewicht bis 0,75 t sowie die Anhänger der Feuerwehr und des Zivilschutzes.

2a) Die Halter und Halterinnen von Fahrzeugen nach Abs. 2 Bst. a Ziff. 4 bis 6 müssen bei Auslandsfahrten selbst dafür sorgen, dass die Fahrzeuge rechtzeitig nachgeprüft werden.

3a) Der Umfang der Prüfungspflicht ergibt sich aus Anhang I der Richtlinie 2014/45/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 über die regelmässige technische Überwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern.

7) Die Nachprüfung muss nach einem von der Motorfahrzeugkontrolle festgelegten Qualitätssicherungssystem durchgeführt werden.

8) Nach Abschluss der Nachprüfung stellt die Motorfahrzeugkontrolle eine Prüfbescheinigung nach Anhang II der Richtlinie 2014/45/EU aus.

Art. 34 Abs. 5a

5a) Hinsichtlich der Durchführung technischer Überprüfungen gilt Art. 31 Abs. 3.

Überschriften vor Art. 36a

III. Technische Anforderungen

A. Definitionen und allgemeine Anforderungen

1. Grundsatz und Geltungsbereich

Art. 36a

Grundsatz

1) Fahrzeuge müssen den technischen Anforderungen nach diesem Kapitel oder den technischen Anforderungen nach der TAFV 1, der TAFV 2 oder der TAFV 3 entsprechen.

2) Fahrzeuge mit EU-Gesamtgenehmigung oder mit entsprechender Konformitätserklärung des Herstellers oder der Herstellerin sowie Fahrzeuge, die den technischen Anforderungen nach der TAFV 1, der TAFV 2 oder der TAFV 3 entsprechen, müssen zusätzlich den Art. 45, 66 Abs. 1a, Art. 68 Abs. 1 und 4, Art. 69 Abs. 2a, Art. 90, 100 bis 102, 114, 117 Abs. 2, Art. 123 Abs. 4 sowie Art. 195 Abs. 3 und 5 der vorliegenden Verordnung entsprechen.

3) Fahrzeuge zum Transport gefährlicher Güter müssen zusätzlich den technischen Anforderungen der VTGGS entsprechen.

4) Ausländische Fahrzeuge müssen den technischen Anforderungen nach diesem Abschnitt entsprechen, soweit er nicht strengere Anforderungen aufstellt als die internationalen Vereinbarungen oder das Recht des Immatrikulationslandes.

Überschriften vor Art. 37

Aufgehoben

Überschrift vor Art. 38

1a. Abmessungen, Gewichte, Kennzeichnung

Art. 38 Abs. 1 Einleitungssatz, Bst. g, h, l, n, r, s und t, 1a Einleitungssatz, Bst. b, c, f, l, n, o und p sowie 1b Einleitungssatz und Bst. a

1) Die Fahrzeuglänge ist zu messen über die äussersten fest mit dem Fahrzeug verbundenen Teile, jedoch ohne:

- g) Sichthilfen und Ortungseinrichtungen einschliesslich Radargeräten;
- h) Frontschutzsysteme an Fahrzeugen der Klassen M₁ und N₁, sofern sie der Verordnung (EG) Nr. 78/2009 entsprechen;
- l) elastische Anfahrtdämpfer oder vergleichbare Vorrichtungen, einschliesslich ihrer Befestigungsteile;
- n) Verbindungseinrichtungen an Motorfahrzeugen und abnehmbare Verbindungseinrichtungen an der Hinterseite eines Anhängers;
- r) einklappbare Fahrradträger;
- s) einklappbare Einrichtungen zur Verringerung des Luftwiderstands an Fahrzeugen der Klassen M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ und O₄, sofern sie:
 1. hinten höchstens 500 mm über das Fahrzeug hinausragen,
 2. die Ladefläche nicht vergrössern, und
 3. bei stehendem Fahrzeug vollständig einziehbar sind und die Möglichkeit, das Fahrzeug für den unbegleiteten kombinierten Verkehr (Art. 65 Abs. 1a VRV) zu verwenden, nicht beeinträchtigen;
- t) einziehbare Ladestützen in ausgefahrener Stellung zum ausschliesslichen Transport eines Mitnahmestaplers am Heck von Lastwagen und Anhängern.

1a) Die Fahrzeugbreite ist zu messen über die äussersten fest mit dem Fahrzeug verbundenen Teile, jedoch ohne:

- b) Einrichtungen zur Sicherung der Fahrzeugblachen und dazugehörige Schutzvorrichtungen in einer Höhe:
 1. bis 2,00 m über dem Boden, sofern sie höchstens 20 mm je Seite überstehen,
 2. von mehr als 2,00 m bis 2,50 m über dem Boden, sofern sie höchstens 50 mm je Seite überstehen,
 3. von mehr als 2,50 m über dem Boden, sofern sie höchstens 150 mm je Seite überstehen;
- c) Reifendruck- und Reifenschadensanzeiger, sofern sie für beide Seiten zusammen insgesamt höchstens 100 mm überstehen;
- f) Hebebühnen, Beladerampen und vergleichbare Einrichtungen an Fahrzeugen der Klassen M₂, M₃, N₂, N₃ und O, sofern sie in nicht entfaltetem Zustand höchstens 10 mm pro Seite überstehen;

- l) an Fahrzeugblachen seitlich angebrachte Luftstabilisatoren aus weichem Material mit einem Querschnitt von höchstens 50 mm × 50 mm;
 - n) Sichthilfen und Ortungseinrichtungen einschliesslich Radargeräten an Fahrzeugen der Klassen M₂, M₃, N₂, N₃ und O, sofern sie für beide Seiten zusammen insgesamt höchstens 100 mm überstehen;
 - o) einklappbare Einrichtungen zur Verringerung des Luftwiderstands an Fahrzeugen der Klassen N und O, sofern sie:
 - 1. an den beiden Seiten des Fahrzeugs höchstens 50 mm über das Fahrzeug hinausragen,
 - 2. die Ladekapazität nicht vergrössern,
 - 3. bei stehendem Fahrzeug vollständig einziehbar sind und die Möglichkeit, das Fahrzeug für den unbegleiteten kombinierten Verkehr (Art. 65 Abs. 1a VRV) zu verwenden, nicht beeinträchtigen, und
 - 4. in betriebsbereitem Zustand die Fahrzeugbreite nicht auf über 2,65 m vergrössern;
 - p) Sicherheitsgeländer an Fahrzeugen zum Transport von mindestens zwei mehrspurigen Fahrzeugen, sofern diese Geländer:
 - 1. mindestens 2,00 m und höchstens 3,70 m über dem Boden sind,
 - 2. höchstens 50 mm über die Fahrzeugseite hinausragen, und
 - 3. die Fahrzeugbreite nicht auf über 2,65 m vergrössern.
- 1b) Die Fahrzeughöhe ist im fahrbereiten Zustand, bei Fahrzeugen mit Fahrwerk niveaugeregulierung in normaler Fahrstellung zu messen. Sie ist über die äussersten fest mit dem Fahrzeug verbundenen Teile zu messen, jedoch ohne:
- a) Rundfunk- und Funknavigationsantennen;

Art. 39 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. b

- 1) Für Fahrzeuge der Klassen M₂, M₃, N₂, N₃, O₃ und O₄ sind die in den folgenden Regelungen festgelegten Abmessungen und Gewichte als technische Parameter massgebend, auch wenn sie von den liechtensteinischen Vorschriften abweichen:
- b) Verordnung (EU) Nr. 1230/2012 der Kommission vom 12. Dezember 2012 zur Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern bezüglich ihrer Massen und Abmessungen.

Art. 40 Abs. 3

3) Bezüglich Ausschwenkmass gelten für Fahrzeuge der Klassen N, M₂ und M₃ die Anforderungen von Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 1230/2012.

Art. 41 Abs. 3 bis 5

3) Das Garantiegewicht muss für alle Fahrzeuge gleicher Version einer Variante des Typs gleich gross sein. Für die Begriffe Version, Variante und Typ gelten die Definitionen von Anhang II Bst. B der Richtlinie 2007/46/EG. Für Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge gelten die Definitionen nach Art. 3 der Verordnung (EU) Nr. 168/2013. Zulässig sind Änderungen des Garantiegewichtes durch den Fahrzeughersteller oder die -herstellerin im Zusammenhang mit einem Modellwechsel.

4) Erweckt eine Garantie Zweifel, so kann die Motorfahrzeugkontrolle eine Untersuchung durch eine von der Regierung anerkannte Prüf- stelle verlangen. Garantien, die offensichtlich zu tief angesetzt sind, werden zurückgewiesen. Die Garantie wird ebenfalls zurückgewiesen, wenn der Hersteller oder die Herstellerin sie für Liechtenstein erheblich tiefer ansetzt als im Ausland.

5) Liegt für ein umgebautes Fahrzeug keine Garantie nach Abs. 2 vor, so kann der Umbauer diese abgeben, wenn ein Bericht einer von der Regierung anerkannten Prüf- stelle die Betriebssicherheit und Verkehrssicherheit bestätigt.

Art. 46 Abs. 1 bis 3

1) Die Bestimmung der Leistung von Verbrennungsmotoren richtet sich nach folgenden Regelungen:

- a) Verordnung (EG) Nr. 595/2009;
- b) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 134/2014 der Kommission vom 16. Dezember 2013 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates in Bezug auf die Anforderungen an die Umweltverträglichkeit und die Leistung der Antriebseinheit sowie zur Änderung ihres Anhangs V;
- c) UNECE-Reglement Nr. 85; oder
- d) UNECE-Reglement Nr. 120.

2) Die Bestimmung der Leistung von Elektromotoren richtet sich nach dem UNECE-Reglement Nr. 85. Massgebend ist:

- a) bei Motorwagen: die höchste Nutzleistung;
- b) bei Motorfahrrädern, Motorrädern, Leicht-, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen: die höchste 30-Minuten-Leistung.

3) Leistungsmessungen nach anderen Normen, wie nach der Norm IEC 60034-1, 2010, Drehende elektrische Maschinen - Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten, können anerkannt werden, wenn sie vergleichbare Resultate ergeben.

Art. 48 Abs. 5 Bst. d

5) Von Abs. 4 sind ausgenommen:

- d) einspurige Fahrzeuge mit einem Hubraum bis 125 cm³ oder, bei Elektromotoren, einer Motorleistung von höchstens 11 kW.

Art. 52 Abs. 3 und 4

3) Die Auspuffanlage muss so gebaut sein, dass keine Abgase in das Fahrzeuginnere eindringen können.

4) Die Auspuffrohre dürfen seitlich nicht vorstehen. Ausgenommen sind Auspuffrohre an:

- a) Fahrzeugen der Klasse M₁, die der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 26 entsprechen;
- b) Fahrzeugen der Klasse N, die der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 61 entsprechen;
- c) Leicht-, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen mit Aufbau, die der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 44/2014 der Kommission vom 21. November 2013 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die Bauweise von Fahrzeugen und der allgemeinen Anforderungen im Zusammenhang mit der Typgenehmigung von zwei-, drei- und vierrädrigen Fahrzeugen entsprechen.

Art. 53

Geräusche, Schalldämpfer

1) Die durch das Fahrzeug erzeugten Geräusche dürfen das technisch vermeidbare Mass nicht überschreiten. Auspuff- und Ansaugvorrichtungen sind mit wirksamen und dauerhaften Schalldämpfern auszurüsten. Verursachen andere Teile vermeidbaren Lärm, so sind schalldämpfende Massnahmen zu treffen. Für die Geräuschmessung gilt Anhang 5.

2) Abgenutzte oder schadhafte Schalldämpferanlagen sind zu ersetzen.

3) Ersatz-Schalldämpfer müssen ebenso wirksam sein wie die ursprünglich zugelassenen. Zulässig sind auch Ersatz-Schalldämpferanlagen, die für den entsprechenden Fahrzeugtyp über eine Genehmigung nach einer der folgenden Regelungen verfügen:

- a) Verordnung (EU) Nr. 540/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über den Geräuschpegel von Kraftfahrzeugen und von Austauschschalldämpferanlagen;
- b) Richtlinie 70/157/EWG des Rates vom 6. Februar 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über den zulässigen Geräuschpegel und die Auspuffvorrichtung von Kraftfahrzeugen;
- c) UNECE-Reglement Nr. 51;
- d) UNECE-Reglement Nr. 59;
- e) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 134/2014;
- f) UNECE-Reglement Nr. 41; oder
- g) UNECE-Reglement Nr. 92.

4) Unnötige lärmsteigernde Eingriffe am Fahrzeug und an dessen genehmigten Bauteilen sind untersagt, selbst wenn die zulässige Geräuschgrenze eingehalten bleibt.

Art. 55 Abs. 2

2) Geschwindigkeitsmesser müssen dem Stand der Technik entsprechen, wie er insbesondere im UNECE-Reglement Nr. 39 beschrieben ist. Die am Geschwindigkeitsmesser angezeigte Fahrgeschwindigkeit darf nie unter der tatsächlichen Geschwindigkeit liegen. Im Bereich zwischen 40 km/h und 120 km/h muss zwischen der vom Geschwindigkeitsmesser angezeigten Geschwindigkeit v_1 und der tatsächlichen Geschwindigkeit v_2 in km/h folgende Beziehung bestehen:

- a) bei Fahrzeugen nach den Art. 14 Bst. a und Art. 15 Abs. 1 und 3: $0 \leq (v_1 - v_2) \leq 0,1 v_2 + 8 \text{ km/h}$;
- b) bei Fahrzeugen der Klassen M und N: $0 \leq (v_1 - v_2) \leq 0,1 v_2 + 6 \text{ km/h}$;
- c) bei allen übrigen Fahrzeugen: $0 \leq (v_1 - v_2) \leq 0,1 v_2 + 4 \text{ km/h}$.

Art. 57

Federung, Anfahrhilfen

1) Als Luftfederung oder als gleichwertig anerkannte Federung gilt eine Federung nach den entsprechenden Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1230/2012.

2) Anfahrhilfen, die Anhang IV der Verordnung (EU) Nr. 1230/2012 entsprechen, sind zulässig.

Art. 58 Abs. 2, 6 und 6a

2) Reifen müssen sich für die mögliche Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs eignen. Ausgenommen sind Winterreifen nach Art. 59 Abs. 3 und 4.

6) Reifentragkraft, Geschwindigkeits-Index, Felgen-Reifenkombinationen und Abrollumfang müssen dem Stand der Technik entsprechen, wie er insbesondere in den Normen der ETRTO oder in den folgenden Regelungen beschrieben ist:

- a) UNECE-Reglement Nr. 30;
- b) UNECE-Reglement Nr. 54;
- c) UNECE-Reglement Nr. 75; oder
- d) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 3/2014 der Kommission vom 24. Oktober 2013 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die funktionale Sicherheit von Fahrzeugen für die Genehmigung von zwei- oder dreirädrigen und vierrädrigen Fahrzeugen.

6a) Der Hersteller oder die Herstellerin, die Reifentragkraft und der Geschwindigkeits-Index müssen auf den Reifen dauerhaft vermerkt sein. Für nicht genormte Reifen, für Reifen oder Felgen-Reifenkombinationen, die von den Normen oder Regelungen abweichen, und für Reifen, deren Verwendung nicht der Kennzeichnung entspricht, ist eine Garantie des Fahrzeug- oder des Reifenherstellers erforderlich. In diesen

Fällen sind Marke, Typ und Dimensionen und allenfalls abweichende Kennzeichnungen der Reifen und die erforderlichen Auflagen im Fahrzeugausweis einzutragen.

Art. 59 Abs. 3 und 4

3) Winterreifen, die sich nicht für die mögliche Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeugs eignen, müssen:

- a) bei Motorwagen: mit dem Schneeflockenzeichen nach Anhang 7 Anlage 1 des UNECE-Reglements Nr. 117 gekennzeichnet sein und für mindestens 160 km/h geeignet sein;
- b) bei Motorrädern, Klein- oder dreirädrigen Motorfahrzeugen: die Zusatzbezeichnung M+S tragen und für mindestens 130 km/h geeignet sein.

4) Für Winterreifen nach Abs. 3 muss der Reifenverkäufer eine Aufschrift abgeben, die auf die für die Reifen zugelassene Höchstgeschwindigkeit hinweist.

Art. 60 Abs. 6

6) Als Breitreifen gelten Reifen, deren Breite mindestens einen Drittel des Reifenaussendurchmessers oder mindestens 0,60 m beträgt.

Art. 63 Abs. 2

Aufgehoben

Art. 66 Abs. 1a und 1b

1a) Aufbauten von Fahrzeugen zum Sachtransport mit einem Gesamtgewicht über 3,50 t, die zum Transport fester Güter vorgesehen sind, müssen mit Befestigungsvorrichtungen zur Ladungssicherung ausgerüstet sein, die dem Stand der Technik entsprechen, wie er insbesondere in der EN 12640 beschrieben ist. Verstärkte Aufbauten, die der EN 12642 entsprechen, können als Vorrichtungen zur Ladungssicherung anerkannt werden, wenn in einem Beladungskonzept dargelegt wird, wie die Ladung zur wirkungsvollen Sicherung anzuordnen ist.

1b) Kippbare Führerkabinen und Aufbauten müssen gegen ein Zurückkippen zuverlässig gesichert werden können.

Art. 67 Abs. 1 und 2

1) Fahrzeuge dürfen keine scharfen Spitzen oder Kanten und keine Vorsprünge oder Öffnungen aufweisen, die bei Kollisionen eine zusätzliche Verletzungsgefahr darstellen. Dies gilt sowohl für den Innenraum zum Schutz der Insassen und Insassinnen als auch für die äussere Fahrzeuggestaltung, namentlich zum Schutz von Fussgängern und Fussgängerinnen und von Zweiradfahrern und Zweiradfahrerinnen.

2) Fahrzeugteile, namentlich Rückspiegel, Beleuchtungsvorrichtungen, Scharniere und Türgriffe, müssen so gestaltet, angebracht oder geschützt sein, dass die Verletzungsgefahr für Insassen und Insassinnen und für Strassenbenützer und -benützerinnen bei Unfällen möglichst gering ist und Anhang 7 eingehalten ist. Untersagt sind unnötige gefährliche Teile, namentlich aussen am Fahrzeug; Frontschutzbügel, Zierfiguren und Verzierungen sind zulässig, wenn sie Anhang 7 entsprechen. Für Frontschutzbügel bleibt Art. 104a Abs. 3 vorbehalten.

Art. 68 Abs. 3

3) Lastwagen, schwere Arbeitsmaschinen, Traktoren mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 30 km/h und ihre Anhänger dürfen hinten mit retroreflektierenden und fluoreszierenden Markierungstafeln entsprechend dem UNECE-Reglement Nr. 70 und Anhang 3 gekennzeichnet sein.

Art. 69 Abs. 2, 2a und 3

2) Motorfahrzeuge und Anhänger dürfen nach hinten wirkende gelbe, rote oder weisse und nach der Seite wirkende gelbe oder weisse retroreflektierende Streifen zur Kenntlichmachung nach dem UNECE-Reglement Nr. 104 aufweisen. Für Fahrzeuge, die nicht in den Geltungsbereich des UNECE-Reglements Nr. 104 fallen, gelten dessen Anforderungen sinngemäss, wobei für Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge sowie für Fahrzeuge der Klasse M_1 schmalere Streifen zulässig sind.

2a) Fahrzeuge der Klassen N_2 mit einem Gesamtgewicht über 7,50 t und N_3 , ausgenommen Sattelschlepper, sowie O_3 und O_4 müssen bei einer Breite von über 2,10 m nach hinten und bei einer Länge von über 6,00 m nach der Seite gemäss dem UNECE-Reglement Nr. 48 kenntlich gemacht sein.

3) Fahrzeuge der Polizei, des Zolls, der Feuerwehr, des Zivilschutzes und der Sanität sowie Fahrzeuge, die regelmässig für den Strassenunterhalt oder als Begleitfahrzeuge für Ausnahmefahrzeuge und Ausnahme Transporte eingesetzt werden, dürfen sowohl fluoreszierend als auch retroreflektierend gekennzeichnet sein.

Art. 72 Sachüberschrift, Abs. 2, 5 und 5a

Innenraum, Gurtverankerungen, Sicherheitsgurten, Kopfstützen, Airbag, Bedienungseinrichtungen

2) Die Verankerungen der Sicherheitsgurten müssen den folgenden Regelungen entsprechen:

- a) Verordnung (EG) Nr. 661/2009;
- b) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 3/2014;
- c) UNECE-Reglement Nr. 14; oder
- d) Verordnung (EU) Nr. 167/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1322/2014 der Kommission vom 19. September 2014 zur Ergänzung und Änderung der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die Bauweise von Fahrzeugen und der allgemeinen Anforderungen im Zusammenhang mit der Typgenehmigung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen.

5) Die Sicherheitsgurten müssen den folgenden Regelungen entsprechen:

- a) Verordnung (EG) Nr. 661/2009;
- b) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 3/2014;
- c) UNECE-Reglement Nr. 16; oder
- d) Verordnung (EU) Nr. 167/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 1322/2014.

5a) Kopfstützen müssen den folgenden UNECE-Reglementen entsprechen oder ein gleichwertiges Schutzniveau bieten:

- a) UNECE-Reglement Nr. 17;
- b) UNECE-Reglement Nr. 25; oder
- c) UNECE-Reglement Nr. 80.

Überschrift vor Art. 72a

9. Beleuchtung

Art. 72a

Massgebende Regelungen

Lichter und Rückstrahler müssen entweder den technischen Anforderungen nach dieser Verordnung oder den technischen Anforderungen der folgenden, für die Fahrzeugart massgebenden Regelungen entsprechen:

- a) UNECE-Reglement Nr. 48;
- b) UNECE-Reglement Nr. 53;
- c) UNECE-Reglement Nr. 74;
- d) UNECE-Reglement Nr. 86;
- e) Verordnung (EU) Nr. 167/2013 und Delegierte Verordnung (EU) 2015/208 der Kommission vom 8. Dezember 2014 zur Ergänzung der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Anforderungen an die funktionale Sicherheit von Fahrzeugen für die Genehmigung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen; oder
- f) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 3/2014.

Überschrift vor Art. 73

Aufgehoben

Art. 76 Abs. 3 bis 5a

3) Nebelschlusslichter müssen dem UNECE-Reglement Nr. 38 entsprechen.

4) Die Anforderungen an die elektrische Schaltung der Nebelschlusslichter richten sich bei Motorwagen nach dem UNECE-Reglement Nr. 48, bei Traktoren nach der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) 2015/208 und bei Motorrädern, Leicht-, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen nach der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 3/2014.

5) Die Anforderungen an Tagfahrlichter richten sich nach dem UNECE-Reglement Nr. 87. Die Anforderungen an deren Anbau und Schaltung richten sich:

- a) für einspurige Motorräder: nach dem UNECE-Reglement Nr. 53;
- b) für Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge sowie für dreirädrige Kleinmotorräder: nach der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 3/2014;
- c) für Motorwagen, die in den Geltungsbereich der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 fallen: nach der Verordnung (EU) 2015/208 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 86;
- d) für die übrigen Motorwagen: nach dem UNECE-Reglement Nr. 48.

5a) Bei Fahrzeugen der Polizei und des Zolls dürfen die Tagfahrlichter manuell ausschaltbar sein.

Art. 77 Abs. 2

- 2) Rückstrahler müssen dem UNECE-Reglement Nr. 3 entsprechen.

Art. 78 Abs. 2 und 3

2) Als Warnblinklichter zur Kennzeichnung von Hebebühnen, heruntergeklappten Heckladen oder geöffneten Hecktüren gelten daran fest angebrachte Blinklichter. Sie müssen gelbes Blinklicht mit einer Blinkfrequenz von 90 ± 30 pro Minute ausstrahlen. Sie können zu den Warnblinklichtern nach Abs. 1 zugeschaltet werden. Anhang 9 Ziff. 21, 312 und 322 ist nicht anwendbar.

3) Die Anforderungen an Blaulichter und gelbe Gefahrenlichter richten sich nach dem UNECE-Reglement Nr. 65. Blaulichter müssen, unter Vorbehalt von Art. 110 Abs. 3 Bst. a Ziff. 2 bis 4 sowie von Art. 141 Abs. 2 Bst. a, rundum, gelbe Gefahrenlichter rundum oder vorwärts und rückwärts blinken. Ihr Leuchten muss dem Fahrzeugführer oder der Fahrzeugführerin durch ein Kontrolllicht angezeigt werden.

Art. 80 Sachüberschrift und Abs. 3

Elektrische Anlage, elektromagnetische Verträglichkeit

3) Die elektrische Anlage, auch zusätzliche Motoren, darf den Radio- und Fernsehempfang sowie Fernmeldeanlagen nicht stören. Die Anforderungen an die elektro-magnetische Verträglichkeit richten sich nach Anhang 11.

Art. 82 Abs. 1a und 1b

1a) Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb dürfen mit einem akustischen Fahrzeug-Warnsystem zur Sicherstellung der Hörbarkeit ausgerüstet sein, das dem Stand der Technik entspricht, wie er insbesondere in der Verordnung (EU) Nr. 540/2014 beschrieben ist. Solche akustischen Fahrzeug-Warnsysteme unterstehen nicht der Typengenehmigung.

1b) Abfallsammelfahrzeuge, die der EN 1501 entsprechen, dürfen mit einer Vorrichtung zur akustischen Warnung vor dem Rückwärtsfahren nach Ziff. 7.1.2.1 dieser Norm ausgerüstet sein. Andere Fahrzeuge mit einem Gesamtgewicht über 3,50 t dürfen mit einer Vorrichtung zur akustischen Warnung vor dem Rückwärtsfahren ausgerüstet sein, wenn diese Vorrichtung der EN 7731 entspricht und sich vom Fahrerplatz aus abschalten lässt.

Art. 83 Abs. 1

1) Fahrzeugalarmsysteme (FAS) sind fest eingebaute Einrichtungen, die Schutz vor Einwirkungen am oder im Fahrzeug bieten und der widerrechtlichen Verwendung eines damit ausgerüsteten Fahrzeuges entgegenwirken sollen. Sind sie nicht nach der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 97 oder Nr. 116 genehmigt, so müssen sie den Art. 83 bis 88 entsprechen.

Art. 91 Abs. 2

2) Verbindungseinrichtungen müssen dem Stand der Technik entsprechen, wie er insbesondere im UNECE-Reglement Nr. 55, in der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 44/2014 oder in der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) 2015/208 beschrieben ist.

Art. 95 Abs. 2 Einleitungssatz und Bst. b

2) Die Achslasten dürfen, ohne Berücksichtigung einer Anfahrhilfe nach Art. 57 Abs. 2, höchstens betragen für:

b) angetriebene Einzelachsen bei:

1. landwirtschaftlichen Erntemaschinen mit Breitreifen (Art. 60 Abs. 6): 14.00 t;
2. Arbeitskarren mit Breitreifen (Art. 60 Abs. 6): 14.00 t;
3. den übrigen Motorwagen: 11.50 t;

Art. 97 Abs. 4 und 5

4) Bei Fahrzeugen der Klassen M und N sowie bei Motorrädern, Leicht-, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen sind anlässlich des Typengenehmigungsverfahrens der Treibstoff- oder Energieverbrauch und die CO₂-Emissionen festzustellen. Davon ausgenommen sind Fahrzeuge der Klasse M₁ mit besonderer Zweckbestimmung nach Anhang XI der Richtlinie 2007/46/EG.

5) Die Ermittlung des Treibstoff- oder Energieverbrauches und der CO₂-Emissionen richtet sich dabei nach der Verordnung (EG) Nr. 715/2007, nach der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 oder nach der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 134/2014.

Art. 99 Abs. 1

1) Fahrzeuge der Klassen M₂, M₃, N₂ und N₃ müssen mit einer automatischen Geschwindigkeitsbegrenzungseinrichtung nach der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 89 ausgerüstet sein.

Art. 103 Abs. 1, 1a und 6

1) Bremsanlagen von Fahrzeugen der Klassen M und N müssen der Verordnung (EG) Nr. 661/2009, dem UNECE-Reglement Nr. 13 oder dem UNECE-Reglement Nr. 13-H entsprechen.

1a) Schwere Motorwagen der Klassen M und N mit mehr als vier Achsen müssen mit automatischen Blockierverhinderern der Kategorie 1 nach dem UNECE-Reglement Nr. 13 ausgerüstet sein.

6) Fahrzeuge der Klassen M₂, M₃, N₂ und N₃ müssen hinsichtlich Antiblockier- und Notbrems-Assistenzsystem, Spurhaltewarnsystem sowie Fahrodynamik-Regelsystem der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 entsprechen.

Art. 104

Radabdeckungen

Der Aufbau oder die Radabdeckungen (Art. 66 Abs. 2) müssen bei Fahrzeugen der Klasse M₁ bei Geradeausfahrt die ganze Breite der Reifenlauffläche an folgenden Stellen abdecken:

- a) oben bis 30° vor und 50° hinter die Radmitte; und
- b) hinten bis 15 cm über die Höhe der Achsmitte.

Art. 104a Abs. 1, 2a, 2b und 4

1) Fahrzeuge der Klasse M₁ mit einem Gesamtgewicht von höchstens 2,50 t müssen hinsichtlich Schutz der Insassen und Insassinnen beim Frontaufprall der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 94 entsprechen. Bei Fahrzeugen eines Typs, von dem jährlich nicht mehr als 100 Stück hergestellt werden, genügt die Bestätigung einer von der Motorfahrzeugkontrolle anerkannten Prüfstelle, dass das Fahrzeug in dieser Hinsicht dem Stand der Technik entspricht.

2a) Für den Anbau von Frontanbaugeräten sind Ausnahmen von Abs. 2 zulässig bei:

- a) Fahrzeugen, die mit Frontanbaugeräten zum Winterdienst und zum Strassenunterhalt ausgerüstet werden sollen;
- b) Fahrzeugen der Polizei, des Zolls und der Feuerwehr;
- c) Fahrzeugen von Rettungsdiensten und des Zivilschutzes;
- d) anderen Fahrzeugen als nach Bst. a bis c, bei denen die Einhaltung der Anforderungen nach Abs. 2 aus betrieblichen Gründen nicht möglich oder mit unverhältnismässigem technischem Aufwand verbunden ist.

2b) Die Ausnahmen nach Abs. 2a Bst. d bedürfen einer Bewilligung durch die Motorfahrzeugkontrolle.

4) Fahrzeuge der Klassen N₂ und N₃ müssen mit einem vorderen Unterfahrerschutz nach der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 93 ausgerüstet sein.

Art. 104b Abs. 1 und 2

1) Fahrzeuge der Klasse M_1 mit einem Gesamtgewicht von höchstens 3,50 t und Fahrzeuge der Klasse N_1 müssen hinsichtlich Schutz der Insassen und Insassinnen beim Seitenaufprall der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 95 entsprechen. Bei Fahrzeugen eines Typs, von dem jährlich nicht mehr als 100 Stück hergestellt werden, genügt die Bestätigung einer von der Motorfahrzeugkontrolle anerkannten Prüfstelle, dass das Fahrzeug in dieser Hinsicht dem Stand der Technik entspricht.

2) Lastwagen der Klassen N_2 und N_3 müssen mit einer seitlichen Schutzvorrichtung nach der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 73 ausgerüstet sein.

Art. 104c Abs. 1

1) Fahrzeuge der Klassen M und N müssen mit einem hinteren Unterfahrschutz nach der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 58 ausgerüstet sein.

Art. 105 Abs. 3 und 4

3) Reparaturen an Windschutzscheiben aus geprüftem Verbundsicherheitsglas von Fahrzeugen der Klasse M_1 innerhalb des Fahrersichtfelds, welches das UNECE-Reglement Nr. 125 definiert, sind untersagt.

4) Sitzplätze in Lastwagen müssen vollständig vom Laderaum getrennt sein. Abweichend davon sind Sitzplätze und Transportmöglichkeiten für Güter in demselben Bereich zulässig, wenn die Ladefläche mit Sicherungseinrichtungen ausgestattet ist, die dazu bestimmt sind, Fahrgäste vor der Verschiebung der Ladung zu schützen.

Art. 106 Abs. 1, 3, 4 und 5

1) Die Ausrüstungspflicht und die Anforderungen an Sicherheitsgurten von Fahrzeugen der Klassen M und N richten sich nach der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 16. Für Fahrzeuge der Klasse M_1 mit besonderer Zweckbestimmung gelten die in Anhang XI der Richtlinie 2007/46/EG enthaltenen Regelungen.

3) Für Kinder vorgesehene Sitze in Fahrzeugen der Klassen M und N müssen mindestens einen gleichwertigen Schutz bieten wie Kinderrückhaltesysteme nach dem UNECE-Reglement Nr. 44/03 für die betreffende Altersgruppe oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 129.

4) Fahrzeuge der Klassen M₁ und N₁ sowie Kleinbusse müssen an den vorderen äusseren Sitzen mit Kopfstützen ausgerüstet sein.

5) Arbeitsmotorwagen und Traktoren, die eine bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit von über 40 km/h aufweisen, sowie Traktoren und Motorkarren mit geprüfter Schutzeinrichtung gegen das Überrollen müssen mit Sicherheitsgurten nach der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 1322/2014 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 16 ausgerüstet sein.

Art. 107 Abs. 3

3) Für die Bestimmung der Platzzahl von Motorwagen gilt Anhang 8 Ziff. 1 bis 3.

Art. 110 Abs. 3 Bst. a, c und e

3) Mit Bewilligung der Motorfahrzeugkontrolle, durch Eintrag im Fahrzeugausweis, sind weiter erlaubt:

- a) an Fahrzeugen der Feuerwehr, der Polizei, der Sanität und des Zolls:
 1. rundum blinkende Blaulichter,
 2. an der Vorderseite zwei nach vorn gerichtete blinkende Blaulichter,
 3. an den Aussenrückspiegeln zwei nach vorn gerichtete blinkende Blaulichter,
 4. möglichst weit vorn zwei nach der Seite gerichtete blinkende Blaulichter,
 5. Suchlampen,
 6. auf dem Dach montierte, nach vorn und hinten sichtbare gelbe Warnblinkleuchten, die über einen separaten Schalter mit den Warnblinklichtern (Art. 78 Abs. 1) zusammenschaltet sind;
- c) an Fahrzeugen der Polizei und des Zolls: nach vorn und nach hinten gerichtete beleuchtete Aufschriften in Normal- oder Spiegelschrift, wie "Stau", "Unfall", "Stop Polizei", "Stop Grenzwache"; die Aufschriften dürfen nicht blenden; Anhang 9 Ziff. 1 ist nicht anwendbar;

- e) an Fahrzeugen der Polizei, des Zolls, der Feuerwehr und der Sanität sowie an Fahrzeugen, die regelmässig für den Strassenunterhalt oder als Begleitfahrzeuge für Ausnahmefahrzeuge und Ausnahmetransporte eingesetzt werden: beleuchtete oder selbstleuchtende Wechselanzeigetafeln.

Art. 111

Richtungsblinker und Warnblinklichter

Motorwagen müssen mit Richtungsblinkern ausgerüstet sein. Fahrzeuge der Klassen M und N müssen zusätzlich über Warnblinklichter (Art. 78 Abs. 1) verfügen.

Art. 112 Sachüberschrift, Abs. 4a und 4b

Spiegel und andere Einrichtungen für indirekte Sicht

4a) Die Anforderungen an die Spiegel nach Abs. 4 und deren Anbringung richten sich nach der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 46.

4b) Anstelle der Spiegel nach Abs. 1 bis 4 sind andere Einrichtungen zulässig, die es dem Führer oder der Führerin ermöglichen, dasselbe Sichtfeld einzusehen, sofern diese Einrichtungen dem UNECE-Reglement Nr. 46 entsprechen.

Art. 118a Abs. 3

Aufgehoben

Art. 119 Bst. f, i, m, q und s

Für Motorwagen, deren Höchstgeschwindigkeit 30 km/h nicht überschreiten kann, gelten zusätzlich zu den Erleichterungen von Art. 118 folgende Erleichterungen:

- f) die Betriebsbremse muss nur auf die Räder einer Achse wirken. Sie kann vor den Achsdifferentialen angeordnet sein, wenn zwei Achsen gebremst sind. Die Hilfsbremse muss nicht abstufbar sein und kann alle mechanischen Übertragungsteile der Betriebsbremse mitbenutzen;

- i) Sicherheitsgurten sind nicht erforderlich, ausser bei Traktoren und Motorkarren mit geprüfter Schutzeinrichtung gegen das Überrollen;
- m) die Bestimmungen über den seitlichen Abstand und den Zwischenraum der Abblendlichter, der Tagfahrlichter, der Richtungsblinker und der Nebellichter (Art. 76 Abs. 5 und Anhang 9 Ziff. 21 und 23) gelten nicht;
- q) Tankabteile oder Schwallwände sind nicht erforderlich (Art. 125 Abs. 1);
- s) die Bestimmungen der Art. 104a Abs. 1 und Art. 104b Abs. 1 über den Insassenschutz beim Front- und beim Seitenaufprall gelten nicht.

Art. 120 Bst. b

Aufgehoben

Art. 123 Abs. 2

2) Die Anforderungen an das Öffnen von Türen bei Gesellschaftswagen richten sich nach dem UNECE-Reglement Nr. 107.

Art. 123a Abs. 1

1) Schulbusse sind Kleinbusse und Gesellschaftswagen mit reduzierten Platz- und Innenraumabmessungen sowie reduziertem Personengewicht. Sie werden nur zugelassen, wenn der Bericht einer von der Motorfahrzeugkontrolle anerkannten Prüfstelle bestätigt, dass ein gleichwertiger Schutz vorliegt wie mit Kinderrückhaltesystemen nach dem UNECE-Reglement Nr. 44/03 für die betreffende Altersgruppe oder wie mit Kinderrückhaltesystemen nach dem UNECE-Reglement Nr. 129.

Art. 124 Abs. 2

Aufgehoben

Art. 125 Abs. 1, 1a, 1b und 2

1) Tanks zum Transport von Stoffen in flüssigem Zustand, die keine gefährlichen Güter nach der VTGGS sind, müssen Tankabteile oder durch Schwallwände unterteilte Abschnitte aufweisen, deren Rauminhalte höchstens 7 500 l betragen.

1a) Die Fläche der Schwallwände muss jeweils mindestens 70 % der Querschnittsfläche des Tankkörpers entsprechen.

1b) Die Motorfahrzeugkontrolle kann Tanks ohne Schwallwände oder ohne Tankabteile zulassen, wenn sie für die transportierten Stoffe die Viskosität oder bestimmte Füllstände durch Eintrag im Fahrzeugausweis explizit vorschreibt.

2) Fahrzeuge mit Tanks oder Silos zum Transport von Stoffen, die keine gefährlichen Güter sind, müssen bei der breitesten Achse eine Distanz zwischen den äussersten Stellen der Auflagefläche der Reifen auf der Fahrbahn aufweisen, die mindestens 90 % der Schwerpunkthöhe des gleichmässig beladenen Fahrzeugs beträgt.

Überschriften vor Art. 135

C. Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge

1. Abmessungen, Gewichte, Plätze, Kennzeichnung

Art. 135 Abs. 3 Einleitungssatz und Bst. b

3) Für Leichtmotorfahrzeuge mit geschlossenem Aufbau und für Motorschlitten gelten folgende von Abs. 1 abweichende Abmessungen:

b) Breite: 1.50 m.

Art. 136 Abs. 1, 1a, 1b, 1c, 2 Bst. a bis e und 3

1) Bei Motorrädern, Leicht-, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen ist das für die Kategorieneinteilung massgebende Gewicht der Fahrzeuge das Leergewicht (Art. 7 Abs. 1), jedoch ohne Sonderzubehör, ohne die Gewichte für die Speicherung von Alternativtreibstoffen und ohne Fahrzeugführer oder -führerin.

1a) Bei Leicht-, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen sowie bei Kleinmotorrädern nach Art. 14 Bst. b Ziff. 2 darf das Gewicht des Sonderzubehörs maximal 10 % des Gewichts nach Abs. 1 betragen. Als Sonderzubehör gilt die Ausrüstung, die über die vom Hersteller angebotene Standardausrüstung hinausgeht. Aufbau, Führerkabine, Scheiben und Türen gelten nicht als Sonderzubehör.

- 1b) Als Gewichte für die Speicherung von Alternativtreibstoffen gelten:
- a) das Gewicht der Behälter für die Speicherung von komprimierter Luft zum Antrieb von Druckluftfahrzeugen;
 - b) das Gewicht des Zufuhrsystems für gasförmige Treibstoffe und der Behälter für gasförmige Treibstoffe bei Fahrzeugen mit Einstoff-, Zweistoff- oder Mehrstoffbetrieb.
- 1c) Bei nachträglicher Umrüstung auf Raupen bleibt die ursprüngliche Kategorieneinteilung erhalten.

2) Die Nutzlast (Art. 7 Abs. 5) der Fahrzeuge darf höchstens betragen für:

- a) Kleinmotorräder nach Art. 14 Bst. b Ziff. 2 zum Sachtransport und Leichtmotorfahrzeuge zum Sachtransport: 0.30 t;
- b) Kleinmotorräder nach Art. 14 Bst. b Ziff. 2 zum Personentransport und Kleinmotorräder nach Art. 14 Bst. b Ziff. 1: 0.25 t;
- c) dreirädrige Motorfahrzeuge: 1.0 t;
- d) Leichtmotorfahrzeuge zum Personentransport: 0.25 t;
- e) Kleinmotorfahrzeuge zum Personentransport: 0.45 t;

3) Die Anhängelast darf, ausgenommen bei Motorschlitten, 50 % des Gewichts nach Abs. 1 nicht überschreiten, wenn sie höher als 80 kg ist.

Art. 136a

Anzahl Plätze

Die Anzahl Plätze der Fahrzeuge darf einschliesslich Führer oder Führerin höchstens betragen für:

- a) Kleinmotorräder nach Art. 14 Bst. b Ziff. 2: 2 Plätze;
- b) dreirädrige Motorfahrzeuge zum Personentransport: 5 Plätze;
- c) dreirädrige Motorfahrzeuge zum Sachtransport: 2 Plätze;
- d) Leichtmotorfahrzeuge: 2 Plätze;
- e) Kleinmotorfahrzeuge zum Personentransport ohne geschlossenen Aufbau: 2 Plätze;
- f) Kleinmotorfahrzeuge zum Personentransport ohne geschlossenen Aufbau, aber mit Schutzeinrichtung gegen das Überrollen: 3 Plätze;
- g) Kleinmotorfahrzeuge zum Personentransport mit geschlossenem Aufbau: 4 Plätze;
- h) Kleinmotorfahrzeuge zum Sachtransport: 2 Plätze.

Art. 137 Sachüberschrift und Abs. 3

Anlassvorrichtung, Anfahrvermögen, Antrieb

3) Bei mehrspurigen Fahrzeugen müssen sich kurveninnere und kurvenäussere Räder im normalen Strassenbetrieb mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten drehen können.

Art. 138 Abs. 1

1) Reifen unterschiedlicher Bauart, wie Radialreifen und Diagonalreifen, sind an demselben Fahrzeug zulässig. An Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen müssen jedoch alle Reifen einer Achse vom gleichen Reifentyp sein.

Art. 139 Abs. 3

3) Für den Führer oder die Führerin sowie für allfällige Mitfahrer und Mitfahrerinnen müssen Sitzgelegenheiten vorhanden sein. Diese müssen gut am Fahrzeugrahmen befestigt sein. Für die Personengewichte, die für die Bestimmung der Platzzahl massgebend sind, gilt Anhang 8 Ziff. 41.

Art. 140 Abs. 2 bis 4

2) Bei Fahrzeugen mit Wechselstromanlagen dürfen die Richtungsblinker je Seite vorn/hinten wechselweise aufleuchten.

3) Ist kein Tagfahrlicht vorhanden, so muss das Abblendlicht automatisch eingeschaltet sein, wenn der Motor läuft.

4) Einzelne Lichter, ausgenommen die Kontrollschildbeleuchtung, müssen in der Längsachse des Fahrzeuges angeordnet sein. Fern- und Abblendlicht können jedoch nebeneinander angeordnet sein, wenn sie den gleichen Abstand zur Längsachse des Fahrzeuges und die gleiche Höhe aufweisen. Das Standlicht kann in einem der beiden Scheinwerfer eingebaut sein.

Art. 141 Abs. 1, 2 Bst. a und 3

1) Neben den obligatorischen Beleuchtungsvorrichtungen sind weitere Vorrichtungen erlaubt. Es dürfen jedoch, einschliesslich der obligatorischen Vorrichtungen, höchstens vorhanden sein:

- a) zwei Fern- oder Abblendlichter;
- b) eine Lichthupe, geschaltet auf Fern- oder Abblendlicht;
- c) zwei Standlichter;
- d) zwei Schlusslichter;
- e) zwei Bremslichter;
- f) vorne zwei Tagfahrlichter;
- g) vier Warnblinklichter;
- h) vorne zwei Nebellichter;
- i) hinten zwei Nebelschlusslichter;
- k) links und rechts je zwei seitwärts wirkende, nicht dreieckige Rückstrahler, die sich nicht an den Rädern befinden dürfen;
- l) vorne zwei nicht dreieckige Rückstrahler;
- m) hinten zwei nicht dreieckige Rückstrahler;
- n) pro Pedal je ein nach vorne und ein nach hinten gerichteter Rückstrahler;
- o) je ein seitlicher Richtungsblinker bei Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen;
- p) zwei Rückfahrlichter bei mehrspurigen Fahrzeugen mit Rückwärtsgang.

2) Mit Bewilligung der Motorfahrzeugkontrolle, durch Eintrag im Fahrzeugausweis, sind weiter erlaubt:

- a) an Fahrzeugen der Feuerwehr, Polizei, Sanität und des Zolls: Blaulichter; in Ausnahme von Art. 78 Abs. 3 können sie auch nur nach vorne gerichtet sein; die Bestimmungen von Art. 140 Abs. 4 Bst. a über die Symmetrie der Lichter ist nicht anwendbar;

3) Erlaubt sind auch Warnblinklichter zur Kennzeichnung von Hebebühnen, heruntergeklappten Heckladen oder geöffneten Hecktüren (Art. 78 Abs. 2) sowie Warnblinklichter an Abstellstützen und dergleichen, die in Arbeitsstellung über die Fahrzeugkontur hinausragen.

Art. 142

Verdoppelung der Beleuchtungsvorrichtungen

1) Bei einer Breite von mehr als 1,00 m benötigen Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge, Motorschlitten und Motorräder mit Seitenwagen je zwei hintere Rückstrahler. Sind vordere Rückstrahler vorhanden, so müssen es ebenfalls zwei sein.

2) Bei einer Breite von mehr als 1,30 m benötigen Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge je zwei Fernlichter, zwei Abblendlichter, zwei Standlichter, zwei Schlusslichter und zwei Bremslichter. Sind Tagfahrlichter und Nebellichter vorhanden, so müssen es ebenfalls je zwei sein.

Art. 143 Abs. 1 und 2

1) Links und rechts aussen ist je ein Rückspiegel mit einer Fläche von mindestens 69 cm² erforderlich. Bei zweirädrigen Fahrzeugen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von bis zu 50 km/h genügt ein Rückspiegel links aussen. Bezüglich Bau, Anbringung und Sichtwinkel gilt Art. 112.

2) Bei Fahrzeugen mit geschlossenem Aufbau, die keine Anhänger mitführen können, kann ein Innenspiegel den rechten Aussenspiegel ersetzen, wenn das Heckfenster ausreichend gross ist.

Art. 145 Abs. 1a

1a) Motorräder ohne Seitenwagen nach Art. 14 Bst. a müssen hinsichtlich Antiblockiersystem oder kombiniertem Bremssystem der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 entsprechen oder ein gleichwertiges Schutzniveau bieten. Ausgenommen sind Fahrzeuge, die nicht in den Geltungsbereich dieser EU-Verordnung fallen.

Art. 145a

Motorleistung

Motorräder ohne Seitenwagen nach Art. 14 Bst. a mit einer Motorleistung von über 11 kW, aber nicht mehr als 35 kW sowie einem Verhältnis von Leistung zu Gewicht von über 0,1 kW/kg, aber höchstens

0,2 kW/kg dürfen nicht von einem Motorrad abgewandelt sein, dessen Motorleistung mehr als doppelt so hoch ist.

Art. 147 Abs. 3

3) Für das Bremssystem von Motorrädern mit Seitenwagen gilt Art. 145 Abs. 1 und 2. Seitenwagen müssen jedoch nur mit einer eigenen Bremse versehen sein, wenn die Bremsen des Motorrades allein hinsichtlich ihrer Wirksamkeit die Anforderungen für Motorräder mit Seitenwagen nach Anhang 6 nicht erfüllen. Die Betätigung der Bremse des Seitenwagens kann separat oder zusammen mit einer Bremse des Motorrades erfolgen.

Art. 148 Abs. 2

2) Anordnung und Sichtwinkel von Richtungsblinkern richten sich nach Anhang 9.

Art. 149 Abs. 1

1) Für das Bremssystem von einspurigen zweirädrigen Kleinmotorrädern gilt Art. 145 Abs. 1 und 2. Fahrzeuge mit einem Leergewicht ohne Fahrer oder Führerin von maximal 35 kg sind von der Anforderung der leichten Überprüfbarkeit des Flüssigkeitsstands bei hydraulischen Bremsanlagen ausgenommen.

Art. 152 Sachüberschrift und Abs. 3

Rückwärtsfahreinrichtung, Fahrtschreiber, Datenaufzeichnungsgerät und Raupen

3) Die Umrüstung von Leichtmotorfahrzeugen auf Raupen ist zulässig.

Art. 154 Abs. 1

Aufgehoben

Art. 155 Sachüberschrift und Abs. 1

Sicherheitsgurten, Defroster und Ventilation, Diebstahlsicherung

1) Sicherheitsgurten und Gurtverankerungen sind nicht erforderlich, ausser an Sitzen von Leichtmotorfahrzeugen mit Aufbau und einem Gewicht nach Art. 136 Abs. 1 von mehr als 0,27 t.

Art. 156 Sachüberschrift und Abs. 3

Rückwärtsfahreinrichtung, Fahrtschreiber, Datenaufzeichnungsgerät und Raupen

3) Die Umrüstung von Kleinmotorfahrzeugen auf Raupen ist zulässig.

Art. 158

Sicherheitsgurten

1) Sitze von Kleinmotorfahrzeugen mit geschlossenem Aufbau müssen mindestens mit Dreipunktgurten ausgerüstet sein.

2) Sitze von Kleinmotorfahrzeugen mit nicht geschlossenem Aufbau und von dreirädrigen Motorfahrzeugen mit Aufbau müssen mit Sicherheitsgurten ausgerüstet sein, wenn das Gewicht nach Art. 136 Abs. 1 mehr als 0,27 t beträgt. Der Fahrersitz und die äusseren Vordersitze dieser Fahrzeuge müssen mindestens über Dreipunktgurten verfügen.

Art. 159

Motorleistung, bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit

Kleinmotorfahrzeuge müssen hinsichtlich Motorleistung und bauartbedingter Höchstgeschwindigkeit der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 entsprechen, wenn sie in deren Geltungsbereich fallen. Für Kleinmotorfahrzeuge, die nicht in den Geltungsbereich dieser EU-Verordnung fallen, beträgt die maximale Motorleistung 15,00 kW.

Art. 161 Abs. 1a und 1b

1a) Landwirtschaftliche Traktoren, die allen Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 entsprechen, dürfen eine Höchstgeschwindigkeit von 40 km/h erreichen. Die Messtoleranz beträgt 3 km/h.

1b) Motorfahrzeuge mit einer Höchstgeschwindigkeit von mehr als 40 km/h (Messtoleranz 3 km/h), die allen Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 entsprechen, werden als gewerbliche Traktoren zugelassen. Vorbehalten bleibt Art. 100 Abs. 1 (Fahrtschreiber).

Art. 175

Allgemeines, Abmessungen, Gewichte

1) Motorfahräder müssen hinsichtlich der technischen Anforderungen nur den Art. 175 bis 181a entsprechen.

2) Motorfahräder dürfen höchstens 1,00 m breit sein. Rückspiegel, die bei mässigem Druck nachgeben, dürfen in eingeklapptem Zustand gemessen werden.

3) Motorfahräder müssen über eine Lenkstange verfügen, die mindestens 0,35 m breit ist. Sie darf das Lenken und Treten nicht behindern.

4) Das Gesamtgewicht darf 200 kg nicht übersteigen, ausgenommen bei Rollstühlen.

Art. 176 Abs. 2

2) Bei Verbrennungsmotoren muss ein nicht leicht auswechselbarer Teil des Motors ein Typenzeichen des Motors, die Angabe des Hubraumes und den Namen des Herstellers oder der Herstellerin oder die Fabrikmarke aufweisen. Für die Kennzeichnung von Elektromotoren gilt Art. 51 Abs. 1 Bst. a und c.

Art. 177 Abs. 2 und 6

2) Das Fahrzeug, insbesondere Motor, Getriebe und Kraftübertragung, muss so beschaffen sein, dass eine Erhöhung der Motorleistung und der Höchstgeschwindigkeit durch nachträgliche Eingriffe oder Auswechslung von Teilen möglichst ausgeschlossen ist.

6) Die Bestimmung der Motorleistung richtet sich nach Art. 46 Abs. 1 bis 3. Für Fahrzeuge mit elektrischem Antrieb gelten zusätzlich die Anforderungen nach Art. 51 Abs. 2 bis 4. Für die Tretunterstützung ist eine selbsttätige Abschaltung des Stroms bei Vollbremsung nicht erforderlich (Art. 51 Abs. 3).

Art. 178b Abs. 2

2) Die allgemeinen Vorschriften über die elektrische Anlage und die elektromagnetische Verträglichkeit (Art. 80) gelten sinngemäss.

Art. 179 Abs. 1 und 4

1) Das Leergewicht ohne Führer oder Führerin darf 65 kg nicht übersteigen, ausgenommen bei Motorfahrrädern mit elektrischem Antrieb.

4) Aufgehoben

Art. 179a Abs. 4

4) Schlusslichter müssen dem UNECE-Reglement Nr. 50 entsprechen oder gleichwertigen Anforderungen genügen.

Art. 179b Abs. 2

2) Anstelle einer Glocke ist eine Warnvorrichtung nach der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 3/2014 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 28 zulässig.

Art. 181 Abs. 5 und 6

5) Rollstühle mit elektrischem Antrieb und einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von höchstens 10 km/h dürfen zwei Plätze aufweisen. Bei einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von mehr als 10 km/h ist nur ein Platz zulässig.

6) Rollstühle dürfen über einen geschlossenen Aufbau verfügen, wenn sie mit Richtungsblinkern ausgerüstet sind.

Art. 181a Abs. 4

4) Anstelle einer Glocke ist eine Warnvorrichtung nach der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 3/2014 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 28 zulässig.

Art. 183 Abs. 1 Bst. d

- 1) Das Gesamtgewicht darf, vorbehaltlich der Gewichte im internationalen Verkehr, höchstens betragen bei:
- d) Anhängern mit mehr als drei Achsen, ausgenommen Sattel- und Zentralachsanhänger 32.00 t.

Art. 184 Abs. 2

2) Von Abs. 1 ausgenommen sind landwirtschaftliche Anhänger sowie Arbeitsanhänger, die an Lastwagen, schweren Motorkarren oder Traktoren mitgeführt werden. In diesen Fällen kann die höchstzulässige Stützlast bis zu 40 % des Garantiegewichts des Anhängers betragen, bei landwirtschaftlichen Anhängern mit Zugkugelnkupplungen jedoch maximal 4.00 t, bei landwirtschaftlichen Anhängern mit anderen Zugvorrichtungen maximal 3.00 t.

Art. 189 Abs. 1

1) Die Bremsanlagen von Anhängern der Klasse O müssen der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 13 entsprechen.

Art. 191 Abs. 1 und 3

1) Anhänger der Klassen O₃ und O₄ müssen mit einer seitlichen Schutzvorrichtung ausgerüstet sein, die der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 73 entspricht.

3) Anhänger der Klassen O₁ bis O₄ müssen mit einem hinteren Unterfahrschutz ausgerüstet sein, der der Verordnung (EG) Nr. 661/2009 oder dem UNECE-Reglement Nr. 58 entspricht.

Art. 193 Abs. 1 Einleitungssatz und Bst. s

- 1) Erlaubt sind folgende zusätzliche Vorrichtungen:
- s) an Anhängern der Polizei, des Zolls, der Feuerwehr, des Zivilschutzes und der Sanität sowie an Anhängern, die regelmässig für den Strassenunterhalt eingesetzt werden: beleuchtete oder selbstleuchtende Wechselanzeigetafeln.

Art. 204 Abs. 3

3) Lichter und Richtungsblinker müssen nicht fest angebracht sein. Eine Kontrollschildbeleuchtung ist nicht erforderlich. Für Fahrten auf öffentlicher Strasse müssen tagsüber Bremslichter und Richtungsblinker angebracht werden, wenn diejenigen des Zugfahrzeugs nicht leicht gesehen werden können. Nachts und bei schlechter Witterung sind Lichter und Richtungsblinker anzubringen.

Art. 207 Abs. 6

6) Anhänger mit einer zulässigen Höchstgeschwindigkeit von mehr als 40 km/h, die allen Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 167/2013 entsprechen, werden als gewerbliche Anhänger zugelassen.

Art. 213 Abs. 1b und 2

1b) Aufgehoben

2) Beim Inverkehrbringen muss am Rahmen serienmässig hergestellter Fahrräder eine leicht feststellbare, individuelle Nummer eingeschlagen und der Name des Herstellers oder der Herstellerin oder eine Marke unverwischbar aufgetragen sein.

Art. 215 Sachüberschrift und Abs. 2

Rahmen, Aufschriften, Plätze

2) Auf Fahrrädern sind nur so viele Plätze erlaubt, wie Pedalpaare oder gleichwertige mechanische Antriebseinheiten vorhanden sind. Davon ausgenommen sind speziell eingerichtete Fahrräder mit maximal zwei geschützten Sitzplätzen für Kinder oder mit einem Platz für eine behinderte Person.

Art. 216 Abs. 4

4) Richtungsblinker sind zulässig. Sie müssen gelb (Anh. 9 Ziff. 111) und paarweise symmetrisch angebracht sein. Sie müssen klar als Richtungsanzeige erkennbar sein und dürfen nicht blenden. Sind Richtungsblinker angebracht, so sind andere blinkende Lichter nicht zulässig.

Art. 217 Abs. 4

4) Pedale müssen vorn und hinten Rückstrahler tragen. Ausgenommen sind Rennpedale, Sicherheitspedale und dergleichen.

Art. 218

Aufgehoben

Anhang 1 Ziff. 11 UNECE-Reglemente Nr. 3, 7, 10 bis 14, 16, 17, 19, 20, 23, 26, 28, 29, 34, 37 bis 39, 41, 43 bis 46, 48 bis 51, 53 bis 55, 58, 59, 61, 74 bis 76, 78, 80, 83, 85, 86, 94, 95, 97 bis 101, 106, 107, 109, 110, 112, 113, 116 bis 119, 121, 123, 125, 127 bis 131 und 134 bis 138

11 UNECE-Reglemente

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 3	UNECE-Reglement Nr. 3 vom 1. November 1963 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Rückstrahler für Motorfahrzeuge und ihre Anhänger; zuletzt geändert durch Änderungsserie 02 Ergänzung 16, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.2 Rev.4 Änd.2).
UNECE-Reglement Nr. 7	UNECE-Reglement Nr. 7 vom 15. Oktober 1967 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Begrenzungsleuchten, Schlussleuchten, Bremsleuchten und Umrissleuchten für Motorfahrzeuge (ausgenommen Motorräder) und ihre Anhänger; zuletzt geändert durch Änderungsserie 02 Ergänzung 24, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.6 Rev.6 Änd.4).
UNECE-Reglement Nr. 10	UNECE-Reglement Nr. 10 vom 1. April 1969 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit; zuletzt geändert durch Änderungsserie 05 Ergänzung 1, in Kraft seit 8. Oktober 2016 (Add.9 Rev.5 Änd.1).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 11	UNECE-Reglement Nr. 11 vom 1. Juni 1969 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeugen hinsichtlich der Türschlösser und Türaufhängungen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 04, in Kraft seit 15. Juni 2015 (Add.10 Rev.2 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 12	UNECE-Reglement Nr. 12 vom 1. Juli 1969 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Motorfahrzeuge hinsichtlich des Schutzes des Fahrzeugführers vor der Lenkanlage bei Unfallstößen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 04 Ergänzung 4, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.11 Rev.4 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 13	UNECE-Reglement Nr. 13 vom 1. Juni 1970 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge der Klassen M, N und O hinsichtlich der Bremsen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 11 Ergänzung 13, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.12 Rev.8 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 14	UNECE-Reglement Nr. 14 vom 1. April 1970 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der Sicherheitsgurtverankerungen, der ISOFIX-Verankerungen, der Verankerungen für den oberen ISOFIX-Haltegurt und der i-Size-Sitzpositionen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 07 Ergänzung 6, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.13 Rev.5 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 16	<p>UNECE-Reglement Nr. 16 vom 1. Dezember 1970 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="449 1125 915 1233">I Sicherheitsgurte, Rückhaltesysteme, Kinder-Rückhaltesysteme und ISOFIX-Kinder-Rückhaltesysteme für Personen in Motorfahrzeugen; <li data-bbox="449 1244 915 1382">II Fahrzeuge mit Sicherheitsgurten, Gurtwarnleuchten, Rückhaltesysteme, Kinder-Rückhaltesysteme, ISOFIX-Kinder-Rückhaltesysteme und i-Size-Kinder-Rückhaltesysteme; <p>zuletzt geändert durch Änderungsserie 06</p>

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
	Ergänzung 6, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.15 Rev.8 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 17	UNECE-Reglement Nr. 17 vom 1. Dezember 1970 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Fahrzeugen hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit der Sitze und ihrer Verankerungen sowie der Eigenschaften der für diese Sitze vorgesehenen Kopfstützen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 08 Ergänzung 3, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.16 Rev.5 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 19	UNECE-Reglement Nr. 19 vom 1. März 1971 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Nebelscheinwerfer für Motorfahrzeuge; zuletzt geändert durch Änderungsserie 04 Ergänzung 8, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.18 Rev.7 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 20	UNECE-Reglement Nr. 20 vom 1. Mai 1971 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Motorfahrzeugscheinwerfer mit Halogenglühlampen (H4-Glühlampen) für asymmetrisches Abblendlicht oder Fernlicht oder für beides; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03, in Kraft seit 9. September 2001 (Add.19 Rev.3).
UNECE-Reglement Nr. 23	UNECE-Reglement Nr. 23 vom 1. Dezember 1971 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Rückfahrcheinwerfer und der Manövrierlampen für Motorfahrzeuge und ihre Anhänger; zuletzt geändert durch Ergänzung 20, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.22 Rev.4 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 26	UNECE-Reglement Nr. 26 vom 1. Juli 1972 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich ihrer vorstehenden Aussenkanten; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03 Ergänzung 3, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.25 Rev.1 Änd.1).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 28	UNECE-Reglement Nr. 28 vom 15. Januar 1973 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der akustischen Warnvorrichtungen und der Motorfahrzeuge hinsichtlich ihrer akustischen Warnsignale; zuletzt geändert durch Ergänzung 4, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.27 Änd.4).
UNECE-Reglement Nr. 29	UNECE-Reglement Nr. 29 vom 15. Juni 1974 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich des Schutzes der Insassen der Führerkabine von Nutzfahrzeugen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03 Ergänzung 3, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.28 Rev.2 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 34	UNECE-Reglement Nr. 34 vom 1. Juli 1975 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der Verhütung von Bränden; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03, in Kraft seit 15. Juni 2015 (Add.33 Rev.2 Änd.2).
UNECE-Reglement Nr. 37	UNECE-Reglement Nr. 37 vom 1. Februar 1978 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Glühlampen zur Verwendung in genehmigten Leuchten von Motorfahrzeugen und ihren Anhängern; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03 Ergänzung 44, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.36 Rev.7 Änd.7).
UNECE-Reglement Nr. 38	UNECE-Reglement Nr. 38 vom 1. August 1978 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Nebelschlussleuchten für Motorfahrzeuge und ihre Anhänger; zuletzt geändert durch Ergänzung 17, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.37 Rev.3 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 39	UNECE-Reglement Nr. 39 vom 20. November 1978 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der Geschwindigkeitsmessgeräte und ihres Einbaus; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.38 Rev.2).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 41	UNECE-Reglement Nr. 41 vom 1. Juni 1980 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorrädern hinsichtlich ihrer Geräuschentwicklung; zuletzt geändert durch Änderungsserie 04 Ergänzung 3, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.40 Rev.2 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 43	UNECE-Reglement Nr. 43 vom 15. Februar 1981 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Sicherheitsverglasungswerkstoffe und ihres Einbaus in Fahrzeuge; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 4, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.42 Rev.3 Änd.4).
UNECE-Reglement Nr. 44	UNECE-Reglement Nr. 44 vom 1. Februar 1981 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Rückhaltesystemen für Kinder in Motorfahrzeugen; geändert durch Änderungsserie 03, in Kraft seit 12. September 1995 (Add.43 Rev.1), einschliesslich sämtlicher folgender Änderungen bis: - Änderungsserie 04 Ergänzung 10, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.43 Rev.3 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 45	UNECE-Reglement Nr. 45 vom 1. Juli 1981 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Scheinwerfer-Reinigungsanlagen und der Motorfahrzeuge mit Scheinwerfer-Reinigungsanlagen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 9, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.44 Rev.2 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 46	UNECE-Reglement Nr. 46 vom 1. September 1981 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Einrichtungen für indirekte Sicht und der Motorfahrzeuge hinsichtlich der Anbringung von Einrichtungen für indirekte Sicht; zuletzt geändert durch Änderungsserie 04 Ergänzung 2, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.45 Rev.6).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 48	UNECE-Reglement Nr. 48 vom 1. Januar 1982 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich des Anbaus der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 06 Ergänzung 6, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.47 Rev.12 Änd.2).
UNECE-Reglement Nr. 49	UNECE-Reglement Nr. 49 vom 15. April 1982 über einheitliche Vorschriften der zu ergreifenden Massnahmen zur Reduktion der gasförmigen Schadstoffemissionen sowie der Partikelemissionen von Selbstzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen sowie zur Reduktion von gasförmigen Schadstoffemissionen von Fremdzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen, die mit Erdgas oder mit Flüssiggas betrieben werden; zuletzt geändert durch Änderungsserie 06 Ergänzung 3, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.48 Rev.6 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 50	UNECE-Reglement Nr. 50 vom 1. Juni 1982 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Standleuchten, Schlussleuchten, Bremsleuchten, Richtungsblinker und Beleuchtungseinrichtungen für das hintere Kontrollschild für Fahrzeuge der Klasse L; zuletzt geändert durch Ergänzung 17, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.49 Rev.3 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 51	UNECE-Reglement Nr. 51 vom 15. Juli 1982 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeugen mit mindestens vier Rädern hinsichtlich ihrer Geräuschentwicklung; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.50 Rev.3).
UNECE-Reglement Nr. 53	UNECE-Reglement Nr. 53 vom 1. Februar 1983 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von L3-Fahrzeugen (Motorrädern) hinsichtlich des Anbaus der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 17, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.52 Rev.3 Änd.3).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 54	UNECE-Reglement Nr. 54 vom 1. März 1983 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Luftreifen für Nutzfahrzeuge und ihre Anhänger; zuletzt geändert durch Ergänzung 20, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.53 Rev.3 Änd.2).
UNECE-Reglement Nr. 55	UNECE-Reglement Nr. 55 vom 1. März 1983 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von mechanischen Verbindungseinrichtungen für Fahrzeugkombinationen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 4, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.54 Rev.2).
UNECE-Reglement Nr. 58	UNECE-Reglement Nr. 58 vom 1. Juli 1983 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von: I Einrichtungen für den hinteren Unterfahrschutz; II Fahrzeugen hinsichtlich der Anbringung von Einrichtungen eines genehmigten Typs für den hinteren Unterfahrschutz; III Fahrzeugen hinsichtlich ihres hinteren Unterfahrschutzes; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.57 Rev.3).
UNECE-Reglement Nr. 59	UNECE-Reglement Nr. 59 vom 1. Oktober 1983 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Austauschschalldämpfern für Fahrzeuge der Klassen M ₁ und N ₁ ; zuletzt geändert durch Änderungsserie 02 Ergänzung 1, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.58 Rev.2 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 61	UNECE-Reglement Nr. 61 vom 15. Juli 1984 für die Genehmigung der Nutzfahrzeuge hinsichtlich der aussen vorstehenden Teile vor der Rückwand der Führerkabine; zuletzt geändert durch Ergänzung 3, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.60 Änd.3).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 74	UNECE-Reglement Nr. 74 vom 15. Juni 1988 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrrädern hinsichtlich des Anbaus von Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 9, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.73 Rev.2 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 75	UNECE-Reglement Nr. 75 vom 1. April 1988 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Luftreifen für Motorräder; zuletzt geändert durch Ergänzung 15, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.74 Rev.2 Änd.2).
UNECE-Reglement Nr. 76	UNECE-Reglement Nr. 76 vom 1. Juli 1988 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Scheinwerfern für Abblendlicht und Fernlicht von Motorfahrrädern; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01, in Kraft seit 12. September 2001 (Add.75 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 78	UNECE-Reglement Nr. 78 vom 15. Oktober 1988 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse L hinsichtlich der Bremsen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03 Ergänzung 2, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.77 Rev.1 Änd.2).
UNECE-Reglement Nr. 80	UNECE-Reglement Nr. 80 vom 23. Februar 1989 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Sitze von Gesellschaftswagen sowie dieser Fahrzeuge hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit der Sitze und ihrer Verankerungen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03 Ergänzung 1, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.79 Rev.2 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 83	UNECE-Reglement Nr. 83 vom 5. November 1989 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der Emission gasförmiger Schadstoffe aus dem Motor entsprechend den Treibstoffanfordernissen des Motors; zuletzt geändert durch Änderungsserie 07 Ergänzung 1, in Kraft seit 29. Januar 2016 (Add.82 Rev.5 Änd.1).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 85	UNECE-Reglement Nr. 85 vom 15. September 1990 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Verbrennungsmotoren oder elektrischen Antriebssystemen für den Antrieb von Motorfahrzeugen der Klassen M und N hinsichtlich der Messung der Nutzleistung und der höchsten Dreissig-Minuten-Leistung elektrischer Antriebssysteme; zuletzt geändert durch Ergänzung 7, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.84 Rev.1 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 86	UNECE-Reglement Nr. 86 vom 1. August 1990 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von land- und forstwirtschaftlichen Fahrzeugen hinsichtlich des Anbaus der Beleuchtungs- und Lichtsignaleinrichtungen; zuletzt geändert durch Ergänzung 6, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.85 Rev.2).
UNECE-Reglement Nr. 94	UNECE-Reglement Nr. 94 vom 1. Oktober 1995 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Motorfahrzeuge ($M_1 < 2,5$ t) hinsichtlich des Schutzes der Insassen bei einem Frontalaufprall; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.93 Rev.3).
UNECE-Reglement Nr. 95	UNECE-Reglement Nr. 95 vom 6. Juli 1995 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Motorfahrzeuge (M_1 und N_1) hinsichtlich des Schutzes der Insassen bei einem Seitenaufprall; zuletzt geändert durch Änderungsserie 03 Ergänzung 6, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.94 Rev.2 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 97	UNECE-Reglement Nr. 97 vom 1. Januar 1996 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Fahrzeugalarmsystemen (FAS) und Motorfahrzeugen hinsichtlich ihrer Alarmsysteme (AS); zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 8, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.96 Rev.1 Änd.4).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 98	UNECE-Reglement Nr. 98 vom 15. April 1996 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Motorfahrzeug-Scheinwerfer mit Gasentladungs-Lichtquellen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 7, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.97 Rev.3 Änd.6).
UNECE-Reglement Nr. 99	UNECE-Reglement Nr. 99 vom 15. April 1996 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Gasentladungs-Lichtquellen für genehmigte Gasentladungs-Leuchteinheiten von Motorfahrzeugen; zuletzt geändert durch Ergänzung 11, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.98 Rev.3 Änd.2).
UNECE-Reglement Nr. 100	UNECE-Reglement Nr. 100 vom 23. August 1996 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der batteriebetriebenen Elektrofahrzeuge hinsichtlich der besonderen Anforderungen an die Bauweise und die Betriebssicherheit; zuletzt geändert durch Änderungsserie 02 Ergänzung 3, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.99 Rev.2 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 101	UNECE-Reglement Nr. 101 vom 1. Januar 1997 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Personenwagen, die nur mit einem Verbrennungsmotor oder mit Hybrid-Elektro-Antrieb betrieben werden, hinsichtlich der Messung der Kohlendioxidemission und des Kraftstoffverbrauchs und/oder der Messung des Stromverbrauchs und der elektrischen Reichweite sowie der nur mit Elektroantrieb betriebenen Fahrzeuge der Klassen M ₁ und N ₁ hinsichtlich der Messung des Stromverbrauchs und der elektrischen Reichweite; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 6, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.100 Rev.3 Änd.5).
UNECE-Reglement Nr.106	UNECE-Reglement Nr. 106 vom 7. Mai 1998 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Luftreifen für landwirtschaftliche Fahrzeuge und ihre Anhänger; zuletzt geändert durch Ergänzung 13, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.105 Rev.2 Änd.3).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 107	UNECE-Reglement Nr. 107 vom 18. Juni 1998 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klassen M ₂ und M ₃ hinsichtlich ihrer allgemeinen Konstruktionsmerkmale; zuletzt geändert durch Änderungsserie 06 Ergänzung 4, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.106 Rev.6 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 109	UNECE-Reglement Nr. 109 vom 23. Juni 1998 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der Herstellung runderneuerter Luftreifen für Nutzfahrzeuge und ihre Anhänger; zuletzt geändert durch Ergänzung 7, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.108 Rev.1 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 110	<p>UNECE-Reglement Nr. 110 vom 28. Dezember 2000 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung der:</p> <p>I speziellen Bauteile von Motorfahrzeugen, in deren Antriebssystem komprimiertes Erdgas (CNG) verwendet wird;</p> <p>II Fahrzeuge hinsichtlich des Einbaus spezieller Bauteile eines genehmigten Typs für die Verwendung von komprimiertem Erdgas (CNG) in ihrem Antriebssystem;</p> <p>zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 4, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.109 Rev.3 Änd.3).</p>
UNECE-Reglement Nr. 112	UNECE-Reglement Nr. 112 vom 21. September 2001 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeug-Scheinwerfern für asymmetrisches Abblendlicht und/oder Fernlicht, ausgerüstet mit Glühlampen und/oder Leuchtdioden-Modulen (LED); zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 6, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.111 Rev.3 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 113	UNECE-Reglement Nr. 113 vom 21. September 2001 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeug-Scheinwerfern für symmetrisches Abblendlicht und/oder Fernlicht, ausgerüstet mit Glühlampen, Gasentladungs-Lichtquellen oder LED-Modulen;

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
	zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 5, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.112 Rev.3 Änd.4).
UNECE-Reglement Nr. 116	UNECE-Reglement Nr. 116 vom 6. April 2005 über einheitliche technische Vorschriften hinsichtlich des Schutzes von Motorfahrzeugen gegen die unbefugte Verwendung; zuletzt geändert durch Ergänzung 5, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.115 Änd.5).
UNECE-Reglement Nr. 117	UNECE-Reglement Nr. 117 vom 6. April 2005 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Reifen hinsichtlich der Rollgeräuschemissionen und/oder der Haftung auf nassen Oberflächen und/oder des Rollwiderstandes; zuletzt geändert durch Änderungsserie 02 Ergänzung 8, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.116 Rev.4).
UNECE-Reglement Nr. 118	UNECE-Reglement Nr. 118 vom 6. April 2005 über einheitliche Vorschriften über das Brennenverhalten und/oder die Dichtigkeit gegenüber Treibstoffen und Schmiermitteln von verwendeten Ausstattungen in der Konstruktion von Motorfahrzeugen bestimmter Klassen; zuletzt geändert durch Änderungsserie 02 Ergänzung 2, in Kraft seit 8. Oktober 2016 (Add.117 Rev.1 Änd.2).
UNECE-Reglement Nr. 119	UNECE-Reglement Nr. 119 vom 6. April 2005 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Abbiegescheinwerfern für Motorfahrzeuge; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 4, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.118 Rev.1 Änd.4).
UNECE-Reglement Nr. 121	UNECE-Reglement Nr. 121 vom 18. Januar 2006 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Fahrzeugen hinsichtlich der Anordnung und Kennzeichnung der Handbetätigungseinrichtungen, Kontrollleuchten und Anzeiger; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01, in Kraft seit 15. Juni 2015 (Add.120 Rev.1 Änd.5).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 123	UNECE-Reglement Nr. 123 vom 2. Februar 2007 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von adaptiven Frontbeleuchtungssystemen (AFS) für Motorfahrzeuge; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 7, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.122 Rev.2 Änd.3).
UNECE-Reglement Nr. 125	UNECE-Reglement Nr. 125 vom 9. November 2007 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeugen hinsichtlich des Sichtfeldes des Fahrzeugführers nach vorn; zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 1, in Kraft seit 8. Oktober 2016 (Add.124 Rev.2 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 127	UNECE-Reglement Nr. 127 vom 17. November 2012 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeugen hinsichtlich ihrer Eigenschaften in Bezug auf den Fußgängerschutz; zuletzt geändert durch Änderungsserie 02, in Kraft seit 18. Juni 2016 (Add.126 Rev.2).
UNECE-Reglement Nr. 128	UNECE-Reglement Nr. 128 vom 17. November 2012 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Leuchtdioden-Lichtquellen (LED) zur Verwendung in genehmigten Leuchteinheiten von Motorfahrzeugen und ihren Anhängern; zuletzt geändert durch Ergänzung 4, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.127 Änd.4).
UNECE-Reglement Nr. 129	UNECE-Reglement Nr. 129 vom 9. Juli 2013 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von weiterentwickelten Kinderrückhaltesystemen (ECRS); zuletzt geändert durch Ergänzung 4, in Kraft seit 8. Oktober 2015 (Add.128 Änd.4).
UNECE-Reglement Nr. 130	UNECE-Reglement Nr. 130 vom 9. Juli 2013 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeugen hinsichtlich ihres Spurhaltewarnsystems (LDWS); geändert durch Ergänzung 1, in Kraft seit 8. Oktober 2016 (Add.129 Änd.1).

UNECE-Reglement	Titel des Reglements mit Ergänzungen
UNECE-Reglement Nr. 131	UNECE-Reglement Nr. 131 vom 9. Juli 2013 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeugen hinsichtlich ihres Notbrems-Assistenzsystems (AEBS); zuletzt geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 2, in Kraft seit 8. Oktober 2016 (Add.130 Rev.1 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 134	UNECE-Reglement Nr. 134 vom 15. Juni 2015 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Motorfahrzeugen und ihrer Bauteile hinsichtlich den Sicherheitsvorschriften für wasserstoffbetriebene Fahrzeuge; geändert durch Ergänzung 1, in Kraft seit 20. Januar 2016 (Add.133 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 135	UNECE-Reglement Nr. 135 vom 15. Juni 2015 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Fahrzeugen hinsichtlich ihres Verhaltens bei Seitenaufprall-Tests gegen einen Pfahl; geändert durch Änderungsserie 01 Ergänzung 1, in Kraft seit 25. August 2016 (Add.134 Rev.1 Änd.1).
UNECE-Reglement Nr. 136	UNECE-Reglement Nr. 136 vom 20. Januar 2016 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Fahrzeugen der Klasse L hinsichtlich der besonderen Anforderungen an den elektrischen Antriebsstrang (Add.135).
UNECE-Reglement Nr. 137	UNECE-Reglement Nr. 137 vom 9. Juni 2016 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von Personenwagen in Bezug auf den Insassenschutz bei einem Frontaufprall, mit Schwerpunkt auf Rückhaltesysteme (Add.136).
UNECE-Reglement Nr. 138	UNECE-Reglement Nr. 138 vom 5. Oktober 2016 über einheitliche Vorschriften für die Genehmigung von geräuscharmen Strassenfahrzeugen im Hinblick auf ihre reduzierte Wahrnehmbarkeit (Add.137).

Anhang 1 Ziff. 13

13 EN-Normen

EN-Norm Nr.	Titel
EN 3	Tragbare Feuerlöscher; Feuerlöschmittel, Umweltschutz, Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen, Ausgaben EN 3-7:2004 + A1:2007, EN 3-8:2006 und EN 3-10:2009.
EN 1501-1	Abfallsammelfahrzeuge - allgemeine Anforderungen und Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Hecklader, Ausgabe EN 1501-1:2011. EN ISO 7731 Ergonomie - Gefahrensignale für öffentliche Bereiche und Arbeitsstätten - akustische Gefahrensignale, Ausgabe EN ISO 7731:2008.
EN 12640	Ladungssicherung auf Strassenfahrzeugen - Zurrpunkte an Nutzfahrzeugen zur Güterbeförderung - Mindestanforderungen und Prüfung, Ausgabe EN 12640:2001.
EN 12642	Ladungssicherung auf Strassenfahrzeugen - Aufbauten an Nutzfahrzeugen - Mindestanforderungen, Ausgabe EN 12642:2006.
EN 60034	Drehende elektrische Maschinen für Bahn- und Strassenfahrzeuge, Ausgabe EN 60034-1:2010.

Anhang 1 Ziff. 3

Aufgehoben

Anhang 4 Ziff. 11 Titel, 111, 112, 121, 122, 211, 211.1, 211a, 211a.2, 211b, 211c, 212, 214 und 231

11 Vollastmessung

- 111 Anlässlich des Typengenehmigungsverfahrens von Motorwagen mit einem Selbstzündungsmotor ist eine Vollastmessung nach der Verordnung (EG) Nr. 715/2007, dem UNECE-Reglement Nr. 83 oder dem UNECE-Reglement Nr. 24 durchzuführen. Keine Vollastmessung ist erforderlich für Motorwagen, deren Selbstzündungsmotoren der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 entsprechen.
- 112 Anlässlich des Typengenehmigungsverfahrens von Traktoren, Arbeits- und Motorkarren, die mit einem Selbstzündungsmotor ausgerüstet sind, genügt eine Vollastmessung nach der Richtlinie 77/537/EWG. Keine Vollastmessung ist erforderlich für Fahrzeuge, deren Selbstzündungsmotoren den Anforderungen der Richtlinie 97/68/EG der Stufe IV entsprechen.

12 Trübungsmessung nach der Methode der freien Beschleunigung

- 121 Die Trübungsmessung bei freier Beschleunigung für Motorwagen, Traktoren, Arbeits- und Motorkarren hat nach Anhang IV der Richtlinie 77/537/EWG oder nach Anhang 5 des UNECE-Reglements Nr. 24 zu erfolgen. Keine Trübungsmessung ist erforderlich für Fahrzeuge, deren Selbstzündungsmotoren der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 oder der Richtlinie 97/68/EG für die Stufe IV entsprechen.
- 122 Die Trübungsmessung bei freier Beschleunigung für Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge hat nach der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und nach Anhang III der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 134/2014 zu erfolgen. Keine Trübungsmessung ist erforderlich bei Motorschlitten.

21 Verfahren und Grenzwerte

- 211 Motorwagen mit Fremd- oder Selbstzündungsmotoren müssen, soweit sie unter den entsprechenden Anwendungsbereich fallen, den folgenden Vorschriften entsprechen:
- a) Verordnung (EG) Nr. 715/2007 oder UNECE-Reglement Nr. 83;
 - b) Verordnung (EG) Nr. 595/2009 oder UNECE-Reglement Nr. 49.

- 211.1 Ausgenommen sind:
- a) Motorwagen mit einer bauartbedingten Höchstgeschwindigkeit von nicht mehr als 25 km/h;
 - b) Arbeitsmotorwagen;
 - c) Motorkarren;
 - d) Traktoren;
 - e) Raupenfahrzeuge.
- 211a Selbstzündungsmotoren von Arbeitsmotorwagen sowie Arbeitsmotoren müssen der Richtlinie 97/68/EG oder dem UNECE-Reglement Nr. 96 entsprechen.
- 211a.2 Werden Fahrzeuge der Klasse M oder N, die der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 oder dem UNECE-Reglement Nr. 83 entsprechen, nachträglich zu Arbeitsmotorwagen umgebaut oder wird ihre Höchstgeschwindigkeit ohne Änderung an der abgasrelevanten Ausrüstung herabgesetzt, so genügt es, wenn sie hinsichtlich der Abgasemissionen den für das Basisfahrzeug geltenden Anforderungen entsprechen.
- 211b Selbstzündungsmotoren von Traktoren und Motorkarren müssen der Richtlinie 97/68/EG, der Richtlinie 2000/25/EG oder dem UNECE-Reglement Nr. 96 entsprechen.
- 211c Für Selbstzündungsmotoren von Lastwagen mit einem Gesamtgewicht bis 7,50 t und einer Höchstgeschwindigkeit bis 45 km/h genügt es, wenn sie der Richtlinie 97/68/EG oder dem UNECE-Reglement Nr. 96 entsprechen. Sie müssen in diesem Fall mit einem zur Luftreinhalte-Verordnung konformen Partikelfilter oder einem bezüglich Emissionen gleichwertigen System ausgerüstet sein.
- 212 Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge mit Fremd- oder Selbstzündungsmotoren müssen der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 134/2014 entsprechen. Ausgenommen sind Motorschlitten. Bei nachträglichem Umbau von Leicht- und Kleinmotorfahrzeugen auf Raupen gelten hinsichtlich der Abgasemissionen die für das Basisfahrzeug geltenden Anforderungen. Der Nachweis für das Basisfahrzeug bleibt weiterhin gültig.

- 214 Motorfahräder mit Fremdzündungsmotoren müssen der FAV 4 entsprechen. Ausgenommen sind Motorfahräder, für die eine Genehmigung nach den Anforderungen von Kapitel 5 der Richtlinie 97/24/EG mindestens in der Fassung der Richtlinie 2013/60/EU vorliegt oder die der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 134/2014 entsprechen.

23 Kurbelgehäuse-Entlüftung

- 231 Gase und Dämpfe aus dem Kurbelgehäuse von Verbrennungsmotoren müssen dem Motor vollständig zur Verbrennung zurückgeführt werden.

Anhang 5 Ziff. 111.1, 111.3, 111.31, 111.4 Bst. a und b, 411.2 und 43

11 Verfahren und Grenzwerte

- 111.1 Fahrzeuge der Klassen M und N müssen den folgenden Vorschriften entsprechen:
- a) Richtlinie 70/157/EWG;
 - b) Verordnung (EU) Nr. 540/2014;
 - c) UNECE-Reglement Nr. 51; oder
 - d) UNECE-Reglement Nr. 59.
- 111.3 Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge müssen den folgenden, für den entsprechenden Fahrzeugtyp geltenden Vorschriften entsprechen:
- a) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 134/2014; oder
 - b) UNECE-Reglement Nr. 41.
- 111.31 Für Fahrzeuge mit rein elektrischem Antrieb gelten die Grenzwerte nach Ziff. 37.
- 111.4 Alle übrigen Fahrzeuge müssen den Ziff. 3, 42 und 44 entsprechen. Ausgenommen sind:
- a) Motorfahräder, für die eine Genehmigung nach den technischen Anforderungen der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 134/2014 vorliegt, welche die Einhaltung des massgebenden Grenzwertes nach Ziff. 37 bestätigt;

- b) Raupen- und eisenbereifte Fahrzeuge (z. B. Walzen) und Motoreinachser, welche die Anforderungen nach Ziff. 112 einhalten.

41 Allgemeine Bestimmungen

- 411.2 Der Messplatz muss eben sein, einen Strassenbelag aus Beton oder Asphalt aufweisen und darf nicht mit Schnee bedeckt sein. Bei Raupenfahrzeugen, die nur auf Schnee verwendet werden, kann das Geräusch auf einem mit hartem Schnee bedeckten Platz gemessen werden.

43 Standmessung im "Nahfeld"

- 431 Für Fahrzeuge der Klassen M und N, für Motorräder, ausgenommen Motorschlitten, sowie für Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge erfolgt eine Standmessung im Nahfeld.
- 432 Die Anforderungen an die Standmessung im Nahfeld richten sich für:
 - a) Fahrzeuge der Klassen M und N: nach Anhang I Ziff. 5.2.3 der Richtlinie 70/157/EWG, nach der Verordnung (EU) Nr. 540/2014 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 51;
 - b) Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge: nach der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 134/2014 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 41.

Anhang 6 Ziff. 15 Überschrift, 153, 16, 18, 19, 21, 23 Einleitungsteil, 411 Einleitungssatz, 412 Einleitungssatz, 421, 422.3, 425.1 und 51

15 Prüfung der Ansprech- und Schwellzeit

Alle Fahrzeuge, deren Bremsanlagen mindestens teilweise auf eine Energiequelle (Druckluft, Hydraulik) angewiesen sind, müssen folgende Bedingungen erfüllen:

- 153 Die Messung erfolgt anhand der Vorschriften des UNECE-Reglements Nr. 13 oder des UNECE-Reglements Nr. 13-H.

16 Prüfung der Behälter und Energiequellen

Die Behälter und Energiequellen müssen den Prüfanforderungen des UNECE-Reglements Nr. 13 oder des UNECE-Reglements Nr. 13-H entsprechen.

18 Prüfung der automatischen Blockierverhinderer (ABV)

ABV-Einrichtungen an Motorwagen und deren Anhängern müssen der Verordnung (EG) Nr. 661/2009, dem UNECE-Reglement Nr. 13 oder dem UNECE-Reglement Nr. 13-H entsprechen. ABV-Einrichtungen an Motorrädern müssen der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 3/2014 oder dem UNECE-Reglement Nr. 78 entsprechen.

19 Umgebaute Fahrzeuge, die auf Fahrzeugen einer anderen Klasse basieren

Für Fahrzeuge der Klasse M_1 mit besonderer Zweckbestimmung (Anhang XI der Richtlinie 2007/46/EG), die auf der Basis von Fahrzeugen einer anderen Klasse aufgebaut sind, genügt es, wenn sie hinsichtlich der Bremsen den für das Basisfahrzeug geltenden Anforderungen entsprechen.

21 Fahrzeuge der Klassen M und N

Die Bremsprüfungen nach den Ziff. 211, 212 und 214 sind mit ausgekuppeltem Motor durchzuführen.

211 Betriebsbremse

Die Verzögerung muss mindestens betragen für Fahrzeuge der Klasse:

	m/s^2	max. Betätigungs-kraft	Ausgangsge-schwindigkeit
M_1	5,8	500 N	100 km/h
N_1	5,0	700 N	80 km/h
M_2, M_3, N_2, N_3	5,0	700 N	60 km/h

212 *Hilfsbremse*

Die Verzögerung muss bei einer Ausgangsgeschwindigkeit nach Ziff. 214 mindestens betragen für Fahrzeuge der Klasse:

	m/s ²	max. Betätigungskraft	
		Hand	Fuss
M ₁	2,44	500 N	500 N
M ₂ , M ₃	2,5	600 N	700 N
N ₁ , N ₂ , N ₃	2,2	600 N	700 N

213 *Feststellbremse*

213.1 Die Feststellbremsanlage muss, auch wenn sie mit einer anderen Bremsanlage kombiniert ist, das beladene Fahrzeug auf folgenden Steigungen und Gefällen im Stillstand halten können:

- a) 20 % bei Fahrzeugen der Klasse M₁;
- b) 18 % bei Fahrzeugen der Klassen M₂, M₃ und N.

213.2 Bei Fahrzeugen, an denen ein Anhänger mitgeführt werden darf, muss die Feststellbremsanlage des Zugfahrzeuges die miteinander verbundenen Fahrzeuge auf einer Steigung oder einem Gefälle von 12 % im Stillstand halten können.

213.3 Bei Handbetätigung darf die Betätigungskraft 400 N bei den Fahrzeugen der Klasse M₁ und 600 N bei allen anderen Fahrzeugen nicht übersteigen. Bei Fussbetätigung darf die Betätigungskraft 500 N bei den Fahrzeugen der Klasse M₁ und 700 N bei allen übrigen Fahrzeugen nicht übersteigen.

213.4 Eine Feststellbremse, die mehrmals betätigt werden muss, bevor sie die vorgeschriebene Bremswirkung erreicht, kann zugelassen werden.

214 *Restbremswirkung*

Die Restbremswirkung der Betriebsbremsanlage muss bei Ausfall eines Teils ihrer Übertragungseinrichtung, bei einer Betätigungskraft von höchstens 700 N, mindestens betragen für Fahrzeuge der Klasse:

	beladen	leer
M ₂ (Ausgangsgeschwindigkeit 60 km/h):	1.5 m/s ²	1.3 m/s ²
M ₃ (Ausgangsgeschwindigkeit 60 km/h):	1.5 m/s ²	1.5 m/s ²
N ₁ (Ausgangsgeschwindigkeit 70 km/h):	1.3 m/s ²	1.1 m/s ²

	beladen	leer
N ₂ (Ausgangsgeschwindigkeit 50 km/h):	1.3 m/s ²	1.1 m/s ²
N ₃ (Ausgangsgeschwindigkeit 40 km/h):	1.3 m/s ²	1.3 m/s ²

23 **Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge**

Die Anforderungen an die Wirkung der Bremsanlagen von Motorrädern, Leicht-, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen richten sich nach der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 3/2014 oder nach dem UNECE-Reglement Nr. 78. Dabei wird folgende Klasseneinteilung, die nur für die Einreihung bezüglich der Bremswirkung gilt, vorgenommen:

Klasse 1: Einspurige Kleinmotorräder;

Klasse 2: Mehrspurige Kleinmotorräder und Leichtmotorfahrzeuge;

Klasse 3: Motorräder;

Klasse 4: Motorräder mit Seitenwagen;

Klasse 5: Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge.

41 **Für die Prüfung erforderliche Unterlagen**

...

411 Für die Prüfung der Betriebsbremsanlage ist eine Bremsberechnung gemäss dem UNECE-Reglement Nr. 13 erforderlich, welche die nachfolgenden Unterlagen umfasst:

412 Für die Prüfung der Feststellbremsanlage ist eine Bremsberechnung gemäss dem UNECE-Reglement Nr. 13 erforderlich, welche die nachfolgenden Unterlagen umfasst:

42 **Prüfverfahren**

421 *Sichtprüfung*

Das zu prüfende Fahrzeug muss mit den in den Unterlagen aufgeführten Angaben übereinstimmen. Die vorgeschriebenen Prüfanschlüsse von 16 mm Durchmesser müssen vorhanden und die erforderlichen Schilder für den automatisch lastabhängigen

Bremskraftregler (ALB-Regler) müssen nach Anhang 10 Abs. 7 des UNECE-Reglements Nr. 13 angebracht sein.

- 422.3 Die Restbremswirkung bei Ausfall einer Betätigungsvorrichtung eines ALB-Reglers muss bei Motorwagen mindestens der für die Hilfsbremsanlage vorgeschriebenen Wirkung entsprechen. Ist der Motorwagen zum Ziehen eines mit Druckluftbremsen ausgerüsteten Anhängers zugelassen, so muss der Druck am Kuppelungskopf der Bremsleitung zwischen 6,5 und 8,5 bar betragen. Bei Anhängern und Sattelanhängern muss die Restbremswirkung in Übereinstimmung mit Anhang 10 Abs. 6 des UNECE-Reglements Nr. 13 noch mindestens 30 % der vorgeschriebenen Betriebsbremswirkung erreichen.
- 425.1 Die gegebenenfalls vorhandenen Steckverbindungen zur Versorgung des ABV müssen der Norm ISO 7638-1 oder ISO 7638-2, 2003, Steckvorrichtungen für die elektrische Verbindung von Zugfahrzeugen und Anhängfahrzeugen entsprechen.

51 Herstellerbestätigung

Der Hersteller oder die Herstellerin kann eine Bestätigung über die Einhaltung der Anforderungen nach dem UNECE-Reglement Nr. 13-H oder dem UNECE-Reglement Nr. 13 abgeben. Die Motorfahrzeugkontrolle führt in diesem Fall eine Funktionskontrolle durch. Sie kann weitere Prüfungen vornehmen und Unterlagen verlangen.

Anhang 7 Ziff. 22

2 Notwendige oder nützliche Teile

Notwendige oder nützliche Teile müssen folgenden Anforderungen genügen:

- 22 Aussenrückspiegel und ihre Träger dürfen keine Spitzen, Schneiden oder scharfen Kanten haben. Ragen sie in einer Höhe bis 2,00 m über Boden mehr als 0,10 m über die breitesten Karosserieteile vor, so müssen sie bei leichtem Druck genügend ausweichen.

Anhang 8 Artikelverweis, Titel, Ziff. 1 Überschrift, Ziff. 2 Überschrift und Ziff. 4

Anhang 8

(Art. 107 Abs. 3 und 139 Abs. 3)

Massgebliche Innenabmessungen von Fahrzeugen, Bestimmung der Platzzahl, Berechnung des Gepäck- gewichts

1 **Allgemeine Bestimmungen für Motorwagen**

2 **Massgebende Abmessungen bei Motorwagen**

4 **Bestimmungen für Motorräder, Leicht-, Klein- und dreirädrige Motorfahrzeuge**

41 **Personengewichte**

Das für die Bestimmung der Platzzahl massgebende Personengewicht für Mitfahrer und Mitfahrerinnen beträgt bei Kleinmotorrädern nach Art. 14 Bst. b Ziff. 2, bei Leicht-, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen sowie bei Motorrädern mit Seitenwagen 65 kg.

Anhang 9 Artikelverweis, Ziff. 111, 112, 113, 24, 5 Einleitungsteil, 52
Anordnung 1, 731 Tabelle und 732

Anhang 9

(Art. 73 Abs. 5, 78 Abs. 2, 110 Abs. 1 Bst. b Ziff. 4 bis 6 und c sowie 3
Bst. c, 148 Abs. 2, 178a Abs. 5, 179a Abs. 2 Bst. d, 193 Abs. 1 Bst. n bis p,
216 Abs. 3 und 4, 217 Abs. 3)

11 Die Lichter müssen folgende Farben haben:

- 111 Nach vorn gerichtete:
Lichter: weiss oder hellgelb;
Pedal- und Speichenlichter an Fahrrädern und Motorfahrrädern:
gelb;
Rückstrahler im allgemeinen: weiss;
Pedal- und Speichenrückstrahler: gelb;
Richtungsblinker und Warnblinker: gelb.
- 112 Rückwärts gerichtete:
Bremslichter: rot;
Rückfahrlichter: weiss, hellgelb oder gelb;
Kontrollschildbeleuchtung: weiss;
Nebelschlusslichter: rot;
Pedal- und Speichenlichter an Fahrrädern und Motorfahrrädern:
gelb;
Pedal- und Speichenrückstrahler: gelb;
Übrige Lichter und Rückstrahler: rot;
Retroreflektierende Kennzeichnung von Speichen an Fahrrädern
und Motorfahrrädern: weiss;
Richtungsblinker und Warnblinker: rot oder gelb.
- 113 Seitwärts wirkende:
Rückstrahler, Markierlichter sowie Warnlichter an Türen: rot
oder gelb;
Richtungsblinker und mitblinkende Markierlichter: gelb;

Pedal- und Speichenlichter an Fahrrädern und Motorfahrrädern: gelb;

Retroreflektierende Kennzeichnung von Reifen, Speichen und Felgen an Fahrrädern und Motorfahrrädern: weiss.

- 24 Der Zwischenraum zwischen den Leuchtflächen der Richtungsblinker von Motorrädern muss mindestens betragen:
- zwischen den vorderen Blinkern: 0,24 m;
 - zwischen den hinteren Blinkern: 0,18 m.

5 Anordnung und Sichtwinkel für Richtungsblinker

Die Richtungsblinker sind gemäss den nachstehenden Abbildungen anzuordnen, unter Einhaltung der darin angegebenen horizontalen Sichtwinkel. Der vertikale Sichtwinkel muss bei allen Fahrzeugarten beidseits der Horizontalebene je 15° betragen. Beträgt die Anbauhöhe weniger als 0,75 m, genügt ein Sichtwinkel von 5° nach unten. Bei zusätzlichen, hoch angeordneten Richtungsblinkern genügt ein Sichtwinkel von 5° nach oben, sofern die Anbauhöhe mindestens 2,10 m beträgt. Bei Ziff. 51 Anordnung V gelten für die mitblinkenden Markierlichter die Sichtwinkel nach den Ziff. 61 und 62. Bei Fahrzeugen, bei denen die Richtungsblinker auf derselben Fahrzeugseite vorn/hinten wechselseitig aufleuchten (Art. 140 Abs. 2), darf die sichtbare leuchtende Fläche der vorderen Richtungsblinker nicht von hinten und die sichtbare leuchtende Fläche der hinteren Richtungsblinker nicht von vorne sichtbar sein.

52 Motorräder

Anordnung I

Aufgehoben

73 **Abblend- und Nebellichter**

731 Belastung des Fahrzeugs und Abstand der Einstellwand richten sich nach folgender Tabelle:

		Distanz der Einstellwand	
Fahrzeugart	Belastung	europäische Abblendlichter und Nebellichter	amerikanische Abblendlichter
Personenwagen mit Verstelleinrichtung	leer	5.00 m	7.50 m
Personenwagen ohne Verstelleinrichtung	1 Person auf dem hinteren Sitz	5.00 m	7.50 m
Gesellschaftswagen und Kleinbusse	leer	5.00 m	7.50 m
Liefer- und Lastwagen mit Verstelleinrichtung	leer	5.00 m	7.50 m
Liefer- und Lastwagen ohne Verstelleinrichtung	vollbeladen	5.00 m	7.50 m
	leer	3.00 m	5.00 m
Traktoren	mit vollbeladenem Zentralanhänger	5.00 m	7.50 m
	in den übrigen Fällen	3.00 m	5.00 m
Motorräder	1 Person je Sitz	6.00 m	9.00 m
Motorfahrzeuge mit Beleuchtung bis 30 m nach Art. 119 Bst. k		3.00 m	

- 732 Die Hell-Dunkel-Grenze der symmetrischen Abblendlichter, der Nebel- und Kurvenlichter, der waagrechte Teil der Hell-Dunkel-Grenze der asymmetrischen europäischen Abblendlichter und der obere Rand des Lichtflecks amerikanischer Abblendlichter müssen 10 % tiefer liegen als die Horizontallinie. Bei Nebellichtern, die auf einer Höhe von weniger als 1 m angebracht sind, ist auch eine Neigung des Lichtbündels von 2 % zulässig.

Anhang 10 Ziff. 1 Einleitungsteil und 211

1 **Allgemeine Bestimmungen**

Die obligatorischen Warnvorrichtungen müssen der Verordnung (EG) Nr. 661/2009, der Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und der Delegierten Verordnung (EU) Nr. 3/2014 oder dem UNECE-Reglement Nr. 28 entsprechen.

Wechseltönige Zweiklanghörner von vortrittsberechtigten Fahrzeugen, wechseltönige Dreiklanghörner sowie Warnvorrichtungen für Überfallwarnanlagen müssen zusätzlich die Bestimmungen von Ziff. 3, 4 oder 5 erfüllen.

2 **Obligatorische Warnvorrichtung**

- 21 Der Schalldruckpegel (Lautstärke) der Warnvorrichtung im eingebauten Zustand muss die nachstehenden Werte erreichen:
- 211 mindestens 87 dB(A), jedoch höchstens 112 dB(A) bei Motorwagen sowie bei Motorrädern, Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen mit einer Motorleistung von mehr als 7 kW;

Anhang 11

Der bisherige Anhang 11 wird durch nachfolgenden Anhang ersetzt:

Anhang 11
(Art. 80 Abs. 3)

Elektromagnetische Verträglichkeit

1 Anforderungen

- 11 Die elektrische Anlage muss die grundlegenden Anforderungen und geltenden Normen im Bereich der elektromagnetischen Verträglichkeit erfüllen.
- 12 Die Anforderungen der folgenden, für die Fahrzeugart massgebenden Regelungen müssen eingehalten sein:
- a) Verordnung (EG) Nr. 661/2009;
 - b) Verordnung (EU) Nr. 168/2013 und Delegierte Verordnung (EU) Nr. 44/2014;
 - c) Verordnung (EU) Nr. 167/2013 und Delegierte Verordnung (EU) 2015/208; oder
 - d) UNECE-Reglement Nr. 10.
- 13 Soweit Ausrüstungen, die in Fahrzeugen montiert oder benutzt werden können, in dieser Verordnung nicht geregelt sind, gilt die Verordnung über die elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten im Europäischen Wirtschaftsraum.

II.

Übergangsbestimmungen

1) Fahrzeuge mit Verbrennungsmotor, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 14 Bst. b Ziff. 1 und 2 über die Fahrzeugeinteilung von Kleinmotorrädern sowie bezüglich Art. 15 Abs. 2 über die Fahrzeugeinteilung von Leichtmotorfahrzeugen nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

2) An Fahrzeugen, die bis zum 31. Dezember 2016 erstmals zum Verkehr zugelassen wurden, kann bezüglich Art. 76 Abs. 5 Bst. d vom nach dem UNECE-Reglement Nr. 48 vorgeschriebenen Mindestabstand zwischen den Tagfahrlichtern um höchstens 20 cm abgewichen werden. Die Lichter sind jedoch möglichst nahe dem vorgeschriebenen Mindestabstand anzubringen.

3) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 106 Abs. 5 über die Pflicht zur Ausrüstung von Arbeitsmotorwagen, Traktoren und Motorkarren mit Sicherheitsgurten und bezüglich Art. 119 Bst. i über die Pflicht zur Ausrüstung von Traktoren und Motorkarren mit Sicherheitsgurten nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

4) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 123 Abs. 2 über die Anforderungen an das Öffnen von Türen bei Gesellschaftswagen nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

5) Leichtmotorfahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 135 Abs. 3 über die Breite von Leichtmotorfahrzeugen mit geschlossenem Aufbau nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

6) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 136 Abs. 1 über das für die Kategorieneinteilung massgebende Gewicht und bezüglich Art. 136 Abs. 1a über das Sonderzubehör nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

7) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 136 Abs. 2 über die Nutzlast und bezüglich Art. 136a über die Anzahl Plätze nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden; erfolgt die Zulassung nach neuem Recht, so muss Art. 136a erfüllt werden.

8) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 137 Abs. 3 über die unterschiedliche Geschwindigkeit kurveninnerer und kurvenäusserer Räder nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

9) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 139 Abs. 3 über die Sitzgelegenheiten und bezüglich Anhang 8 Ziff. 41 über das für die Bestimmung der Platzzahl massgebende Personengewicht nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

10) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2019 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 140 Abs. 3 über das automatische Einschalten des Abblendlichts nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

11) An Fahrzeugen, die vor dem 1. Januar 2018 typengenehmigt werden, sowie an Fahrzeugen, die von der Typengenehmigung befreit sind und vor dem 1. Januar 2018 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, kann bezüglich Art. 142 Abs. 1 bis zu einer Fahrzeugbreite von höchstens 1,30 m auf die Verdoppelung der Rückstrahler verzichtet werden.

12) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 145 Abs. 1a über Antiblockiersysteme oder kombinierte Bremssysteme nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

13) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 145a über die Abwandlung aus Fahrzeugen höherer Motorleistung nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

14) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Art. 155 Abs. 1 über die Pflicht zur Ausrüstung von Leichtmotorfahrzeugen mit Sicherheitsgurten und Art. 158 über die Pflicht zur Ausrüstung von Klein- und dreirädrigen Motorfahrzeugen mit Sicherheitsgurten nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

15) Fahrzeuge, die über eine Motorleistung von nicht mehr als 15 kW verfügen und die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, müssen die Bestimmung über die bauartbedingte Höchstgeschwindigkeit von Art. 159 nicht erfüllen, ausser wenn sie über eine Genehmigung nach Verordnung (EU) Nr. 168/2013 verfügen.

16) Fahrzeuge, die bis zum 31. Dezember 2017 eingeführt oder in Liechtenstein oder der Schweiz hergestellt werden, können bezüglich Anhang 7 Ziff. 22 über die Gefährlichkeit von Aussenrückspiegeln und deren Zurückweichen bei leichtem Druck nach bisherigem Recht erstmals zum Verkehr zugelassen werden.

III.

Änderung von Bezeichnungen

1) In der Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge sind - in der jeweils grammatikalisch richtigen Form - zu ersetzen:

- a) die Bezeichnung "ECE-Reglement" durch die Bezeichnung "UNECE-Reglement";
- b) die Bezeichnung "Kotflügel" durch die Bezeichnung "Radabdeckung".

2) In Anhang 9 der Verordnung über die technischen Anforderungen an Strassenfahrzeuge ist die Bezeichnung "732.2" durch die Bezeichnung "731.2" zu ersetzen.

IV.

Inkrafttreten

1) Diese Verordnung tritt vorbehaltlich Abs. 2 am 1. Dezember 2017 in Kraft.

2) Art. 33 Abs. 3a und 8 tritt am 20. Mai 2018 in Kraft.

Fürstliche Regierung:
gez. *Adrian Hasler*
Fürstlicher Regierungschef