

DIN 75078-1



ICS 11.180.10; 43.160

Ersatz für
DIN 75078-1:2021-03
Siehe Anwendungsbeginn

**Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter
Personen (KMP) –
Begriffe, Anforderungen, Prüfung –
Teil 1: Fahrzeugeigenschaften und Ausstattungen**

Motor vehicle for the transport of persons with reduced mobility –
Terms, requirements, testing –
Part 1: Vehicle characteristics and equipment

Véhicule automobile pour transport de personnes à mobilité réduite –
Termes, exigences, essais –
Partie 1: Caractéristiques et équipement du véhicule

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2023-01-01.

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kraftfahrzeugkategorien	6
5 Allgemeine Anforderungen für alle Kraftfahrzeugkategorien	7
5.1 Allgemeines	7
5.2 Klimatisierung	7
5.3 Ersatzrad	7
5.4 Fahrgastraum	7
5.4.1 Betriebssicherheit	7
5.4.2 Fahrgastsitz	7
5.4.3 Fenster	7
5.4.4 Innenverkleidung	7
5.4.5 Hecktüren	7
5.5 Lackierung	8
5.6 Autoradio	8
5.7 Betriebsanleitung	8
5.8 Aufbewahrung der Rückhaltesysteme	8
5.9 Zusätzliche Blinkleuchten	8
5.10 Übereinstimmungszertifikat	8
6 Spezielle Anforderungen für Kraftfahrzeuge Typ A	8
6.1 Allgemeines	8
6.2 Heizung	8
6.3 Einstiegshilfen	8
6.3.1 Trittstufen zum Fahrgastraum	8
6.3.2 Haltegriffe/-stangen	9
7 Spezielle Anforderungen für Kraftfahrzeuge Typ B ₁	9
7.1 Allgemeines	9
7.2 Heizung	9
7.3 Innenhöhe	9
7.4 Heckausschnitt	9
7.5 Rollstuhlrückhaltesystem	9
7.6 Insassenrückhaltesystem	9
7.7 Aufbewahrung der Rückhaltesysteme	9
7.8 Einstiegs- und Einfahrbereich	10
7.9 Einstiegshilfen	10
7.9.1 Auffahrampen	10
8 Spezielle Anforderungen für Kraftfahrzeuge Typ B ₂	12
8.1 Allgemeines	12
8.2 Heizung	12
8.3 Innenhöhe	12
8.4 Heckausschnitt	12
8.5 Rollstuhlstellplatz	13
8.6 Rollstuhlrückhaltesystem	13
8.7 Insassenrückhaltesystem	13
8.8 Aufbewahrung der Rückhaltesysteme	13
8.9 Einstiegs- und Einfahrbereich	13
8.10 Einstiegshilfen	13

8.10.1	Trittstufen zum Fahrgastraum	13
8.10.2	Haltegriffe/-stangen	14
8.10.3	Auffahrrampen	14
8.10.4	Hebeplattformen	15
9	Spezielle Anforderungen für Kraftfahrzeuge Typ C	19
9.1	Allgemeines	19
9.2	Innenhöhe	19
9.3	Heizung	19
9.4	Boden im Fahrgastraum	19
9.5	Innenverkleidung	19
9.6	Zusätzliche Innenbeleuchtung	20
9.7	Rollstuhlstellplatz	20
9.8	Rollstuhlrückhaltesystem	20
9.9	Insassenrückhaltesystem	20
9.10	Aufbewahrung der Rückhaltesysteme	20
9.11	Einstiegs- und Einfahrbereich	20
9.12	Einstiegshilfen	20
9.12.1	Trittstufen zum Fahrgastraum	20
9.12.2	Haltegriffe/-stangen	21
9.12.3	Auffahrrampen	21
9.12.4	Hebeplattform	21
Anhang A (informativ)	Übereinstimmungszertifikat DIN 75078-1	23
Anhang B (informativ)	Allgemeine und spezielle Anforderungen bezogen auf die Kraftfahrzeugkategorien im Vergleich	24

Bilder

Bild 1 — Prüfvariante A, Kraftaufbringung als Druckkraft, Rampe in Fahrstellung	11
Bild 2 — Prüfvariante B, Kraftaufbringung als Zugkraft, Rampe in Fahrstellung	12
Bild 3 — Prüfvariante A, Kraftaufbringung als Druckkraft, Hebeplattform in Fahrstellung	16
Bild 4 — Prüfvariante B, Kraftaufbringung als Zugkraft, Hebeplattform in Fahrstellung	17
Bild 5 — Prüfvariante A, Kraftaufbringung als Druckkraft, Hebeplattform in Fahrstellung	18
Bild 6 — Prüfvariante B, Kraftaufbringung als Zugkraft, Hebeplattform in Fahrstellung	19

Tabellen

Tabelle B.1 — Vergleich zwischen den allgemeinen und speziellen Anforderungen bezogen auf die Kraftfahrzeugkategorien	24
--	----

Vorwort

Dieses Dokument enthält in den Abschnitten 5.5, 7.9.1, 8.10.3 und 9.12.3 sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 053-01-07 AA „Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen“ im DIN-Normenausschuss Rettungsdienst und Krankenhaus (NARK) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument verwendet auf Beschluss des Arbeitsausschusses ausschließlich datierte Verweisungen (siehe auch Abschnitt 2).

Der Arbeitsausschuss hat sich mit den technischen, politischen und sozialen Aspekten der Beförderung von Personen mit Mobilitätseinschränkungen befasst. Im Vordergrund aller Bemühungen stehen die Inklusion und die Erhaltung der Mobilität der zu befördernden Personen. Es gilt im Rahmen der technischen Möglichkeiten, die Beförderung möglichst aller Personen sicher durchzuführen.

Der Anspruch, alle Personen auf dem gleichen Sicherheitsniveau zu befördern, ist trotz aller Bemühungen bei einer Betrachtung von theoretisch Machbarem und praktischer Umsetzbarkeit nicht immer uneingeschränkt erfüllbar. Dies gilt insbesondere für Personen mit Mobilitätseinschränkungen.

DIN 75078 besteht unter dem allgemeinen Titel *Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)* — *Begriffe, Anforderungen, Prüfung* aus den folgenden Teilen:

- Teil 1: *Fahrzeugeigenschaften und Ausstattungen*
- Teil 2: *Rückhaltesysteme*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN 75078-1:2021-03 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 2, Normative Verweisungen aktualisiert;
- b) Begriff 3.8, Rollstuhlstellplatz hinzugefügt;
- c) neuer Unterabschnitt 8.5 hinzugefügt;
- d) neuer Unterabschnitt 9.7 hinzugefügt;
- e) Anforderungen an Rollstuhlstellplätze in Tabelle B.1 hinzugefügt;
- f) Norm redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 75078-1: 1981-03, 1984-01, 1990-11, 2004-07, 2010-04, 2021-03
DIN 75078-1 Berichtigung 1: 2012-02

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen an Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) fest.

Dieses Dokument ist anzuwenden für Kraftfahrzeuge, die je nach ihrer Ausstattung für die Beförderung mobilitätsbehinderter Personen geeignet sind.

Dieses Dokument ist nicht anzuwenden für Kraftfahrzeuge mit mehr als neun Sitzplätzen inklusive Fahrersitzplatz und nicht für Kraftfahrzeuge für den persönlichen Gebrauch.

Dieser Teil der Normreihe enthält keine Anforderungen für die Zulassung und Registrierung von Kraftfahrzeugen und die Ausbildung des Personals.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 75078-2:2023-01, *Kraftfahrzeuge zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) — Begriffe, Anforderungen, Prüfung — Teil 2: Rückhaltesysteme*

DIN EN 1756-2:2009-12, *Hubladebühnen — Plattformlifte für die Anbringung an Radfahrzeugen — Sicherheitsanforderungen — Teil 2: Hubladebühnen für Passagiere; Deutsche Fassung EN 1756-2:2004+A1:2009*

DIN EN 13001-3-1:2019-03, *Krane — Konstruktion allgemein — Teil 3-1: Grenzzustände und Sicherheitsnachweis von Stahltragwerken; Deutsche Fassung EN 13001-3-1:2012+A2:2018*

DGUV Regel 108-003:2003-10, *Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit Rutschgefahr*¹ (bisher: BGR 181)

Verordnung (EU) 2018/858 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Genehmigung und die Marktüberwachung von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern sowie von Systemen, Bauteilen und selbstständigen technischen Einheiten für diese Fahrzeuge, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 715/2007 und (EG) Nr. 595/2009 und zur Aufhebung der Richtlinie 2007:2021/46:2021/EG²

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term/>
- DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

¹ Zu beziehen unter: <http://www.arbeitssicherheit.de/>

² Zu beziehen unter: <https://eur-lex.europa.eu/>

3.1

Kraftfahrzeug zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen

KMP

Kraftfahrzeug, das für die Beförderung mobilitätsbehinderter Personen geeignet ist

3.2

mobilitätsbehinderte Person

rollstuhlgebundene oder mobilitätseingeschränkte Person

3.3

rollstuhlgebundene Person

Person, die entweder aufgrund ihrer Behinderung/Beeinträchtigung im Rollstuhl verbleibend zu befördern ist oder die innerhalb des Kraftfahrzeugs vom Rollstuhl auf einen Fahrzeugsitz wechseln kann

3.4

mobilitätseingeschränkte Person

Person mit geistiger und/oder körperlicher Behinderung/Beeinträchtigung, die nicht rollstuhlgebunden ist

3.5

innen liegende Trittstufen

Trittstufen, die sich im Inneren des Kraftfahrzeugs befinden

Anmerkung 1 zum Begriff: Darunter fallen auch ausklappbare Trittstufen.

Anmerkung 2 zum Begriff: Innen liegende Trittstufen entsprechen R11 nach DGUV Regel 108-003:2003-10. Siehe 6.3.1, 8.10.1 und 9.12.1.

3.6

außen liegende Trittstufen

Trittstufen, die sich generell außerhalb des Kraftfahrzeugs befinden und ungeschützt oder geschützt (Kassette) dauerhaft der Witterung ausgesetzt sind

Anmerkung 1 zum Begriff: Außen liegende Trittstufen entsprechen R11 nach DGUV Regel 108-003:2003-10. Siehe 6.3.1, 8.10.1 und 9.12.1.

3.7

Heckausschnitt

konstruktive Änderung im Heckbereich des Kraftfahrzeugs zur Herstellung eines Rollstuhlplatzes mit ausreichender lichten Innenhöhe

3.8

Rollstuhlstellplatz

Stellplatz im KMP, an dem der Rollstuhl, der als Fahrgastsitz genutzt wird, in Fahrtrichtung nach vorn gerichtet befestigt wird

4 Kraftfahrzeugkategorien

Die Anforderungen werden für folgende Kategorien von Kraftfahrzeugen festgelegt:

- Typ A: Kraftfahrzeuge mit höchstens neun zugelassenen Sitzplätzen inklusive Fahrer zur Beförderung mobilitätseingeschränkter Personen;
- Typ B₁: Kraftfahrzeuge mit höchstens sieben zugelassenen Sitzplätzen inklusive Fahrer und Rollstuhlplatz zur Beförderung mobilitätseingeschränkter Personen und einer rollstuhlgebundenen Person (z. B. Stadtlieferwagen mit Heckausschnitt);

- Typ B₂: Kraftfahrzeuge mit mehr als sieben zugelassenen Sitzplätzen inklusive Fahrer und Rollstuhlplatz zur Beförderung mobilitätseingeschränkter Personen und einer rollstuhlgebundenen Person (z. B. Kleinbus mit oder ohne Heckausschnitt);
- Typ C: Kraftfahrzeuge mit höchstens neun zugelassenen Sitzplätzen inklusive Fahrer und Rollstuhlplätzen zur Beförderung mobilitätseingeschränkter Personen und zwei oder mehr rollstuhlgebundenen Personen.

5 Allgemeine Anforderungen für alle Kraftfahrzeugkategorien

5.1 Allgemeines

Diese Anforderungen gelten für die Typen A, B₁, B₂ und C.

Unabhängig von den Anforderungen dieses Dokuments gelten die grundsätzlichen rechtlichen Bestimmungen für die Zulassung von Kraftfahrzeugen.

Ein Vergleich zwischen den allgemeinen und speziellen Anforderungen bezogen auf die Kraftfahrzeugkategorien findet sich in Anhang B, Tabelle B.1.

5.2 Klimatisierung

Eine Klimaanlage sollte im Fahrgastraum vorhanden sein.

5.3 Ersatzrad

Das mitzuführende Ersatzrad oder Reifenreparaturset muss ohne Behinderung von Fahrgästen, ausgenommen Beifahrer, zugänglich sein.

5.4 Fahrgastraum

5.4.1 Betriebssicherheit

Vertiefungen im Boden des Fahrgastraumes sowie in den Fahrgastraum ragende Teile oder Einbauten müssen so gestaltet sein, dass sie keine unmittelbare Gefahr bilden.

5.4.2 Fahrgastsitz

Fahrgastsitze im Sinne dieses Dokuments sind zugelassene Kraftfahrzeugsitze (M1) nach der Verordnung (EU) 2018/858 sowie Rollstühle.

5.4.3 Fenster

Die Fensterflächen des Fahrgastraumes müssen den Fahrgästen rundum Ausblick erlauben. Die Seitenfenster und die Heckscheiben müssen mit Wärmedämmglas ausgestattet sein.

5.4.4 Innenverkleidung

Decke und Innenwände des Fahrgastraumes, einschließlich der Türen, müssen verkleidet sein. Die Rutschhemmung des Fußbodenbelags muss der Bewertungsgruppe von mindestens R10 nach DGUV Regel 108-003:2003-10 entsprechen. Die verwendeten Werkstoffe müssen leicht zu pflegen und zu reinigen sein.

5.4.5 Hecktüren

Hecktüren sollten einen Öffnungswinkel von 270° haben. Der Öffnungswinkel der Hecktüren muss mindestens 90° betragen. Die Türen müssen im geöffneten Zustand feststellbar sein.

5.5 Lackierung

Die Außenlackierung des Aufbaus sollte aus sicherheitstechnischen Gründen in einer hellen Farbe ausgeführt sein.

5.6 Autoradio

Die Kraftfahrzeuge müssen mit einem Autoradio ausgerüstet sein (z. B. für den Empfang von aktuellen Nachrichten, Kopplung für die Freisprechanlage).

5.7 Betriebsanleitung

Dem Kraftfahrzeug müssen die erforderlichen Betriebsanleitungen für das Kraftfahrzeug und die sonstigen Zusatzeinrichtungen beigelegt werden.

5.8 Aufbewahrung der Rückhaltesysteme

Rückhaltesysteme, die nicht verwendet werden, müssen im Kraftfahrzeug so befestigt werden, dass während der Fahrt oder im Falle eines Unfalls keine Gefahr z. B. durch Herabfallen besteht und sie sicher verstaut sind. Dazu müssen separate Verstaumöglichkeiten vorhanden sein.

5.9 Zusätzliche Blinkleuchten

An den Kraftfahrzeugen müssen im oberen Heckbereich zwei zusätzliche, gut sichtbare Blinkleuchten angebracht sein, die gemeinsam mit den übrigen Blinkleuchten als Warnblinkanlage geschaltet sind.

5.10 Übereinstimmungszertifikat

Die Übereinstimmung des Kraftfahrzeugs mit den jeweiligen Abschnitten dieses Dokuments muss vom Individualisierer (das sind z. B. Umbauer, Aufbauhersteller) mittels Übereinstimmungszertifikat bescheinigt werden (Beispiel siehe Anhang A).

6 Spezielle Anforderungen für Kraftfahrzeuge Typ A

6.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche Anforderungen für Kraftfahrzeuge des Typs A, die über die allgemeinen Anforderungen in Abschnitt 5 hinausgehen.

6.2 Heizung

Eine Heizung für den Fahrgastraum muss vorhanden sein (zweiter Wärmetauscher). Diese muss so ausgeführt sein, dass eine gleichmäßige Erwärmung des gesamten Fahrgastraumes sichergestellt ist.

6.3 Einstiegshilfen

6.3.1 Trittstufen zum Fahrgastraum

Ab einer Einstiegshöhe von mehr als 340 mm müssen fahrzeuggebundene Trittstufen vorhanden sein.

Die Trittstufe sollte den Einstiegsbereich (lichter Durchgang) vollständig, muss aber mindestens 70 % des Einstiegsbereichs (lichten Durchgangs) abdecken.

ANMERKUNG Sturzverletzungen können u. a. dann vermieden werden, wenn die Positionierung von Trittstufe und der Haltegriffe/-stangen aufeinander abgestimmt ist.

Trittstufen müssen eine Tiefe von mindestens 150 mm aufweisen.

Bei innen und außen liegenden Trittstufen muss die Rutschhemmung mindestens der Bewertungsgruppe R11 nach DGUV Regel 108-003:2003-10 entsprechen. Klappbare Trittstufen dürfen im Innenraum keine Stolperstelle darstellen.

Ungeschützte außen liegende Trittstufen müssen als Gitterroste oder Lochbleche ausgeführt sein. Lochbleche müssen bei einem Bohrungsdurchmesser von 11,5 mm eine Lochdichte von mindestens 100 Bohrungen je qm aufweisen.

Geschützte außen liegende Trittstufen in einer Kassette sollten als Gitterroste oder Lochbleche ausgeführt sein.

6.3.2 Haltegriffe/-stangen

An Türöffnungen müssen Haltegriffe/-stangen angebracht sein. Diese müssen ergonomisch angeordnet und kontrastreich zur Innenausstattung gestaltet sein. Sie müssen eine statische Belastung von mindestens 1 000 N aufnehmen können.

7 Spezielle Anforderungen für Kraftfahrzeuge Typ B₁

7.1 Allgemeines

Dieser Abschnitt enthält zusätzliche Anforderungen für Kraftfahrzeuge des Typs B₁, die über die allgemeinen Anforderungen in Abschnitt 5 hinausgehen.

7.2 Heizung

Eine Heizung für den Fahrgastraum muss vorhanden sein. Diese muss so ausgeführt sein, dass eine gleichmäßige Erwärmung des gesamten Fahrgastraumes sichergestellt ist.

7.3 Innenhöhe

Die lichte Innenhöhe des Fahrzeugs muss im Kopfbereich der rollstuhlgebundenen Person/en mindestens 1400 mm betragen.

7.4 Heckausschnitt

Die Breite des Heckausschnitts (Stellplatz für den Rollstuhl) muss mindestens der vorgeschriebenen Rampenbreite (siehe 7.9.1.1) entsprechen.

Die Länge der befahrbaren Fläche, gemessen vom Rampenabschluss, muss mindestens 1 300 mm betragen.

7.5 Rollstuhlrückhaltesystem

Wird ein Rollstuhl im Kraftfahrzeug als Fahrgastsitz benutzt, muss dieser mit einem Rollstuhlrückhaltesystem nach DIN 75078-2:2023-01 befestigt werden. Eine Betriebsanleitung in Kurzfassung für das Rollstuhlrückhaltesystem nach DIN 75078-2:2023-01 muss im Fahrzeug mitgeführt werden.

7.6 Insassenrückhaltesystem

Für die Beförderung einer im Rollstuhl sitzenden Person, muss als Teil des Insassenrückhaltesystems ein Schulterschräggurt nach DIN 75078-2:2023-01 vorhanden sein.

7.7 Aufbewahrung der Rückhaltesysteme

Es müssen Aufbewahrungsmöglichkeiten für die Rückhaltesysteme vorhanden sein. Diese müssen alle Rückhaltesysteme aufnehmen können, die für den vorhandenen Rollstuhlplatz notwendig sind. Der Hersteller muss das maximale Beladungsgewicht dieser Aufbewahrungsmöglichkeit angeben. Die Aufbewahrungsmöglichkeit

muss mit maximalem Beladungsgewicht im jeweiligen Kraftfahrzeug einer Zug-/Druckprüfung des 20-fachen der Gewichtskraft standhalten.

7.8 Einstiegs- und Einfahrbereich

Die Türen bzw. Heckklappe im Ein- und Ausfahrbereich für die rollstuhlgebundene Person müssen mindestens eine lichte Öffnung von 1 400 mm Höhe und 780 mm Breite aufweisen.

7.9 Einstiegshilfen

7.9.1 Auffahrrampen

7.9.1.1 Allgemeines

Auffahrrampen dürfen verwendet werden, wenn die zu überwindende Höhe nicht mehr als 300 mm beträgt.

Die Steigung, gemessen von der horizontalen Fahrbahnebene, darf 20 % nicht überschreiten.

Die Rampe muss mindestens 750 mm breit und an ihren Außenseiten mit einer L-förmigen Fußleiste ausgebildet sein, um ein seitliches Abrollen des Rollstuhls zu verhindern. Die Seiten der Rampe müssen nach außen mit rot-weißem Warnanstrich oder rot-weißem retroreflektierendem Folienbelag als Warnmarkierung versehen sein.

Die begeh- und befahrbaren Flächen der Rampe müssen so ausgebildet sein, dass ein Abrutschen der die Rampe betretenden Personen und des gebremsten Rollstuhls auch bei Nässe zuverlässig verhindert wird. Die Tragfähigkeit der Rampe muss mindestens 3 500 N mit 1,4-facher Sicherheit gegenüber den zulässigen Spannungen nach DIN EN 13001-3-1:2019-03 betragen. Die Rampe darf sich unter der zulässigen Belastung nicht plastisch verformen. Die zulässige Tragfähigkeit muss deutlich lesbar an der Rampe angebracht sein.

Die Rampe muss während des Gebrauchs formschlüssig mit dem Fahrzeug verbunden sein, um ein Abrutschen der Rampe zu verhindern. Lose Rampen dürfen nicht verwendet werden.

Bei Kraftfahrzeugen mit Heckausschnitt muss die Rampe eine Mindestbreite von 750 mm haben.

Im verstauten Zustand dürfen von der Rampe keine vorstehenden Kanten mit einem Radius < 6 mm in den Fahrgastraum hineinragen. Sofern Kanten < 6 mm Radius vorhanden sind, muss ausreichender Kantenschutz angebracht sein.

7.9.1.2 Prüfung der Auffahrrampe

7.9.1.2.1 Allgemeines

Die Rampe muss so ausgelegt sein, dass bei einer Beschleunigung von 20 g ein Durchschlagen der Rampe oder deren Komponenten in den Fahrgastraum verhindert wird.

Die Prüfung der Auffahrrampe erfolgt statisch.

Während der Prüfung muss sich die Rampe in der vom Hersteller angegebenen Fahrstellung befinden.

Alle Verankerungspunkte der Rampe müssen gleichzeitig geprüft werden. Die Prüfkraft muss so schnell wie möglich aufgebracht werden und in Fahrtrichtung, parallel zur Montageebene im Masseschwerpunkt der Rampe, wirken.

Die Verankerungen müssen der Prüfkraft mindestens 2 ms standhalten. Dabei berechnet sich die Prüfkraft wie folgt:

$$F_P = m_R \cdot 20 \, g$$