

# Kleintransporter

## Problemfall und / oder Verkehrsrisiko?



Quelle: DVR

# INHALT:

## Allgemeines

Zulassung und Einstufung als Pkw oder Lkw

weitere Hinweise

1. Trennwände, Trenn-Netze
2. Zurrpunkte
3. einschlägige DIN-Vorschriften
4. Beladung und Lastverteilung
5. Lenkzeitvorschriften
6. Geschwindigkeitsvorschriften
7. Unfallrisiko: Reifen

Stand: 01.02.2009

© Herausgeber: **Manfred Sommer, Polizeihauptkommissar a.D. und  
1. Vorsitzender des KLSK e.V.  
E-Mail: manfred.sommer@klsk.info**

Quellennachweis: VDI / DIN - Vorschriften, DVR, VD, GDV  
Werksangaben von folgenden Fahrzeugherstellern:  
Mercedes-Benz, Ford, Iveco, Peugeot, Citroen, Renault,  
Opel, VW, Fiat

**Hinweis:** *Diese Broschüre soll Sie beraten. Die Angaben sind nach bestem Wissen zusammengestellt, jedoch sind Fehler nicht vollständig auszuschließen. Sie gibt nur allgemeine Hinweise wieder. Der Verfasser haftet nicht für Personen- oder Sach- oder andere Schäden, die auf die Ausführungen in diesem Werk bezogen werden.*

Alle Rechte, insbesondere das Recht zum Nachdruck, Vervielfältigung - auch auszugsweise - und Verbreitung sind nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Herausgebers gestattet. Dies gilt insbesondere auch für Übersetzungen, Mikroverfilmung, sowie die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

# Allgemeines

Waren bis zum Jahre 1995 noch alle Kleintransporter nach deutschem Zulassungsrecht eindeutig nach den Unterscheidungsmerkmalen als Pkw, Pkw-Kombi, Kleinbus oder Lkw zu definieren, so traf dies z.B. nicht mehr für die in diesem Jahr von Mercedes gebauten "Sprinter" mit einem Gewichtsbereich von 2,6 bis 4,6 t zul. Gesamtmasse, die nach der damaligen Umstellung nach europäischem Recht (europäische Typengenehmigung ETG) zugelassen wurden, zu.

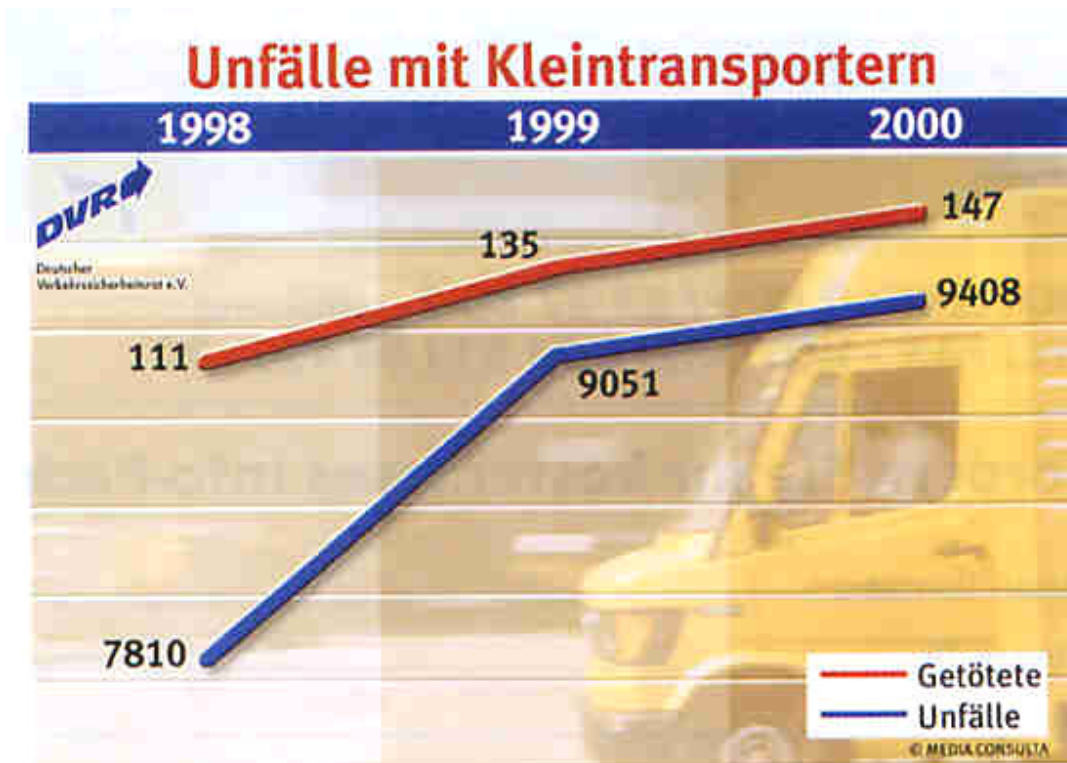
Danach wurde es möglich dass z.B. auch ein Fahrzeug, zul. Gesamtmasse von ca. 5 t, welches hinter dem Fahrersitz eine Trennwand hat und dessen Ladefläche ohne eingebaute Sitze ausschließlich für Gütertransporte genutzt wird, als Pkw zugelassen werden kann. Es müssen lediglich die entsprechenden Sitzverankerungspunkte vorhanden sein um voll beladen mit Geschwindigkeiten bis 170 km/h, anstatt mit für Lkw über 3,5 t zGM erlaubten 80 km/h, über unsere Autobahnen und Schnellstraßen zu rasen.

Die Fahrzeuge werden als sogenannte "Schnell- oder Blitztransporter" bei Express- und Kurierdiensten eingesetzt, bei denen es bekanntlich in besonderer Weise auf hohe Geschwindigkeiten ankommt. Dabei besitzen deren Fahrer oft nur einen Pkw-Führerschein und somit keine Zusatzqualifikationen. Damit sind sie z.B. nicht ausreichend mit dem Einfluss der Ladung auf das Fahrverhalten vertraut. Diese Fahrzeuge sind zum Teil bis unters Dach schwer beladen und ändern je nach Beladungszustand drastisch ihre Fahreigenschaften. Beladungen werden häufig falsch vorgenommen, weil auf eine richtige Lastverteilung nicht geachtet wird.

Oftmals ist auch die Ladung nicht ausreichend gesichert. Wegen des hohen Schwerpunktes bei voller Beladung liegt die Bremsverzögerung eines Kleintransporters bei hoher Geschwindigkeit bis zu 40 % unter der eines modernen Pkw.

Andere Verkehrsteilnehmer auf Autobahnen rechnen zumeist auch nicht mit den hohen Geschwindigkeiten der "Sprinter" und scheren trotz eines herannahenden Kleintransporters noch zum Überholen aus. Gefährliche Situationen, nicht selten Unfälle, sind dabei zwangsläufig die Folge.

Die Unfallbeteiligung von Kleintransportern ist mit den steigenden Zulassungszahlen dieser Fahrzeuge besorgniserregend angestiegen..



Weiterhin, so bezeugen es die Statistiken, zählen die Fahrer und Beifahrer dieser "kleinen Lkw" zu den Gurtmuffeln. Lediglich 23 % von ihnen waren bei einer Auswertung von 77 Unfällen mit Verletzten unter Beteiligung von Lkw bis 7,5 t zul. Gesamtmasse angegurtet.

Da für Lkw mit Anhänger auch noch das Sonntagsfahrverbot gem. § 30 Abs. 3 StVO gilt, wird dies mit den Fahrzeugkombinationen Pkw mit Anhänger "legal" umgangen und damit Gütertransporte auch an Sonn- und Feiertagen durchgeführt.

**Verzeichnis der Fahrzeughersteller und Fahrzeugtypen**, sowie deren mögliche Zulassung, sobald die Sitze hinter dem Fahrer ausgebaut, der Boden und Seitenwände mit Holzplatten verkleidet und eine vollflächige Trennwand eingezogen ist:

| Fahrzeug-Hersteller          | max. zGM  | Zulassung möglich als | max. zGM  | Zulassung möglich als |
|------------------------------|-----------|-----------------------|---|-----------------------|
| Mercedes-Benz "Sprinter"     | ≤ 3500 kg | - Pkw 1)<br>- Lkw     | > 3500 kg<br>≤ 4600 kg  | - Pkw 1)<br>- Lkw     |
| Mercedes-Benz "Vario"        | ---       | ---                   | > 4800 kg<br>≤ 7500 kg  | - Lkw                 |
| Ford "Transit"               | ≤ 3500 kg | - Lkw<br>- Pkw 2)     | Auflastung möglich bis max. 4250 kg   | - Lkw                 |
| Iveco "Daily"                | ≤ 3500 kg | - Lkw                 | > 3500 kg<br>≤ 6500 kg  | - Lkw                 |
| Peugeot "Boxer"              | ≤ 3500 kg | - Lkw 3)              | > 3500 kg<br>≤ 5300 kg  | - Lkw                 |
| Citroen "Jumper"             | ≤ 3500 kg | - Lkw 4)              | 4) baugleich mit Peugeot<br><br>Weitere Fahrzeughersteller, die in nebenstehender Tabelle nicht erfasst sind: Nissan, Mitsubishi, Isuzu, Kia, Hyundai, Toyota |                       |
| Renault "Master-Kastenwagen" | ≤ 3500 kg | - Lkw                 |   |                       |
| Opel „Movano“                | ≤ 3500 kg | - Lkw                 |   |                       |
| VW "LT"                      | ≤ 3500 kg | - Lkw                 |   |                       |
| Fiat "Ducato"                | ≤ 3500 kg | - Lkw                 |   |                       |

1) wahlweise Zulassung als Pkw oder Lkw möglich.

2) nur wenn hinter der B-Säule mindestens 1 Fenster eingebaut ist.

3) mit speziellem Umbaupaket auch als Pkw möglich.

Fahrzeuge mit einer zGM von mehr als 3500 kg haben auf der Hinterachse fast generell Zwillingsbereifung.

# Zulassung und Einstufung der Kleintransporter als Pkw oder Lkw

Gesetzliche Grundlage im Zulassungsverfahren:

- als **Pkw**, **Pkw-Kombi** oder **Lkw** gem. StVZO bis ca. 1995;

danach

- als **Pkw** in der Kategorie **M<sup>1</sup>** mit EG-Typgenehmigung gem. Richtlinie 70/156/EWG;
- oder als **LKW** in der Kategorie **N<sup>1</sup>**,  $zGM \leq 3,5 \text{ t}$ ,  
oder Kategorie **N<sup>2</sup>**,  $zGM > 3,5 \text{ t} \leq 12 \text{ t}$  mit EG-Typgenehmigung gem. Richtlinie 70/156/EWG;

Häufig sind die heutigen Kleintransporter jedoch als Pkw zugelassen.

**Gründe:**

- keine Einschränkungen durch Lkw-Verkehrsschilder;
- keine Geschwindigkeitsvorschriften für Lkw;
- kein Sonntags- oder Nachtfahrverbot;
- bei  $zGM \leq 3,5 \text{ t}$  keine Einbaupflicht für EC-Kontrollgeräte
- geringere Haftpflicht-Versicherungsprämien;

**Auswirkungen:**

- überproportional hoher Anteil an Unfallhäufigkeit;
- dabei viele Schwerverletzte und Tote;

**Folgen:**

- schlecht ausgebildetes Fahrpersonal (keine Kenntnisse über Verhalten der Ladung während bestimmter Fahrsituationen, wie z.B. Ladungssicherung, Lastverteilung, Fahrphysik)
- im Zusammenhang mit gefahrener Geschwindigkeit und Gewicht der Fahrzeuge - unterdimensionierte Bremsen;
- Zeitdruck durch Auftraggeber / Unternehmer, dadurch Übermüdung der Fahrer; Unfallhäufigkeit.

Allerdings sind zur Zeit durch Rechtsprechung, Aufklärung und Schulung des Fahrpersonals, Einsatz moderner Fahrzeugtechniken u.v.m die Unfallzahlen wieder rückläufig.

Nach Richtlinie 70/156/EWG werden die Fahrzeuge als Pkw in der **Kategorie M<sup>1</sup>** eingestuft.

## Begriffsdefinition:

Der Klasse **M 1** gehören Fahrzeuge zur Personenbeförderung mit höchstens 8 Sitzplätzen außer dem Fahrersitz an.

Die genaue Definition ist aus der Typgenehmigung für Kfz u. ihre Anhänger, Anh. II 70/156/EWG, Abschnitt C „Begriffsbestimmung der Art des Aufbaues“ (siehe Seite 13) ersichtlich.

**Fahrzeugschein**

M [REDACTED]


Das vorstehende amtliche Kennzeichen ist  
Vorname, Name (ggf. auch Geburtsname), Firma

[REDACTED] ER GMBH

geb. am [REDACTED]  
Postleitzahl, Wohnort, Firmensitz, Straße und Haus-Nr.

ggf. Postleitzahl, Standort, Straße und Haus-Nr.

für das nebenstehend beschriebene  
- Anmeldung zur nächsten

63897 

| Schlüsselnummern                          |   |                          |                                  |
|---|---|--------------------------|----------------------------------|
| zu 1                                      | zu 2                                      | zu 3                     | zu 4                             |
| 010251                                    | 0710                                      | 4580LE                   | 9                                |
| 1 PKW GESCHLOSSEN                         |   |                          |                                  |
| 98/69/E6 III;A                            |   |                          |                                  |
| 2 DAIMLERCHRYSLER (D)                     |   |                          |                                  |
| 3 C                                       |   |                          |                                  |
| 4 Fahrzeug-ident.-Nr. WDB9036621R425030 8 |   |                          |                                  |
| 5 DIESEL -D                               |   | 22                       | 6 Höchstgeschwindigkeit km/h 155 |
| 7 Leistung kW bei min <sup>-1</sup>       |   | K95/3800                 |                                  |
| 8 Hubraum cm <sup>3</sup>                 |   | 2148                     |                                  |
| 9 Nutz- oder Aufladegewicht kg            | 10 Rauminhalt des Tanks m <sup>3</sup>    |                          | —                                |
| 11 Sitz-Liegeplätze                       | 12 Sitzplätze einschl. Führerpl. u. Notf. |                          | 9                                |
| 13 Maße über alles mm L                   | 5645                                      | B 1933 <sup>H</sup>      | 2570                             |
| 14 Leergewicht kg                         | 1995                                      | 15 Zul. Gesamtgewicht kg | 3500                             |

ZIFF.6: 150, 145, 120. OD. 100 \* ZIFF. 12: MAX. S-PL. B. WERKSEIT. WADDET \* ZIFF. 13: LANG. BIS 5975, HOCH VON 2545 BIS 2845 U SR. \* ZIFF. 16: +170 B. ANH.-BET 75 DD. 7JX15H2, ET76 \* ZIFF. 27 SEITIG MONTIERT \* FZ ENTSPR.

16 Zul. Achslast kg 1600 17 Räder u. mit Gleisketten 1 18 Zahl der Achsen 2 19 davon angeordnete Achsen 1

20 Größenausweisung der Bauart mitlen u. teilw. 225/70R15C112/110R

21 mitlen u. teilw. 225/70R15C112/110R

22 Größenausweisung der Bauart mitlen u. teilw. —

23 Größenausweisung der Bauart mitlen u. teilw. —

24 Einleitungsbrmsel — bar 25 Zweileitungsbrmsel — bar

26 Anhängerkupplung DIN 140 - Form u. Größe —

27 Anhängerkupplung Pullschlepp —

28 Anhängerkupplung bei Anhänger mit Brmsel 2800 29 bei Anhänger ohne Brmsel 750

30 Standhöhe über Achse 86 31 Fahrgeräusche dB(A) 75

32 Tag der ersten Zulassung 19.08.2002

33 Bemerkungen FARBE: 0/-

## Wichtige Voraussetzungen für die Zulassung als Pkw M<sup>1</sup> sind:

- mehr als 50 % der für Personen- und Güterbeförderung nutzbaren Fläche des Innenraums (gemessen von Vorderkante Gaspedal bis Ende letzte Sitzreihe) müssen durch Sitze in Anspruch genommen werden können;
  - ein Sitzplatz gilt als vorhanden, wenn das Fahrzeug mit >>zugänglichen<< Sitzverankerungen ausgerüstet ist;
  - als >>zugänglich<< gelten Verankerungen, wenn sie benutzt werden können;
- es müssen geprüfte Sicherheitsgurt-Befestigungspunkte für alle Sitzplätze vorhanden sein;
  - die Gurtverankerungen können entweder am Fahrzeugaufbau, in der Sitzstruktur oder in einem anderen Teil des Fahrzeugs (z.B. den Sitzmodulen) angebracht oder zwischen diesen Stellen aufgeteilt sein.
- das Fahrzeug muss alle Normen für Pkw hinsichtlich Abgase, Bremsen, Geräusche usw. erfüllen;
- eine vorhandene Trennwand muss herausnehmbar sein und darf deshalb mit nicht mehr als 4-6 üblichen Schrauben befestigt sein; ferner muss sie ausreichende Festigkeit gegen die im Straßenverkehr auftretenden Belastungen haben.

## Die Praxis sieht so aus:

- Die Fahrzeuge werden ohne hintere Sitzmodule bestellt und ausgeliefert, damit ist der Verwendungszweck als Lkw vorherbestimmt
- zwischen Fahrersitz und rückwärtigem Innenraum ist oftmals eine feste Trennwand eingebaut;
- die Sitzplatzverankerungen befinden sich meistens unter vernieteten Holzböden. Kleine Bohrungen in diesen Bodenplatten zeigen an, wo die Sitzverankerungen sich befinden;
- als Seitenverkleidungen sind Spanplatten eingezogen, Fenstervergitterungen (Zollverschluß) usw. angebracht

Die **BE erlischt**, wenn Umbauten oder Einbauten u.ä. durchgeführt wurden, bzw. wenn nachfolgende Kriterien erfüllt sind:

- das Fahrzeug hat außer dem Fahrersitz nicht mehr als 6 Sitzplätze<sup>1)</sup>, oder
- fester Einbau von Holzböden, welche die Zugänglichkeit<sup>2)</sup> der Sitzverankerungen nicht gewährleisten, oder
- fester Einbau von Seitenverkleidungen in Eigenbauweise, oder
- fester Einbau von Regalen und sonstigen Halterungen, ausgenommen werksseitig angebrachten Zurrpunkten, sowie
- das Fahrzeug wird offensichtlich überwiegend zum Güterverkehr eingesetzt,

**und**

- nach der Formelberechnung der EG-Rili 70/156/EWG trifft die Bedingung des Verhältnisergebnisses zu,

dann ist der Zulassungsstatus des Pkw in einen **LKW** geändert und das Fahrzeug entspricht in seiner baulichen Einrichtung nicht mehr der EG-Typengenehmigung (ETG). Es wurde die genehmigte Fahrzeugart gem. **§ 19 Abs. 2 Nr. 1 StVZO** geändert.

<sup>1)</sup> ein Sitzplatz gilt als vorhanden, wenn er mit zugänglichen Sitzverankerungen ausgestattet ist

<sup>2)</sup> Als zugänglich gelten Verankerungen wie im Anh. II 70/156/EWG unter a) beschrieben.

Besteht zu der o.g. Tatsache ein begründeter Anlass, so kann gem. **§ 17 Abs. 3 StVZO** in Zusammenarbeit mit der Zulassungsbehörde die Beibringung eines Sachverständigengutachtens über die Vorschriftsmäßigkeit des Fahrzeugs gefordert werden. Bei "Gefahr im Verzug" ist das Fahrzeug am Kontrollort sicherzustellen und unverzüglich einem Gutachter (TÜV, Dekra, freier Sachverständiger) zur Erstellung des vorgenannten Gutachtens vorzuführen.

Wird eine Änderung der BE festgestellt, so ist eine **Weiterfahrt** wegen erloschener BE unter **Beachtung des § 19 Abs. 5 Satz 1 StVZO** zu **unterbinden** und Verkehrsordnungswidrigkeitenanzeige zu erstatten.

**§ 19 Abs. 5 Satz 1 StVZO:**

....

(5) Ist die Betriebserlaubnis nach Absatz 2 Satz 2 erloschen, dürfen nur solche Fahrten durchgeführt werden, die in unmittelbarem Zusammenhang mit der Erlangung einer neuen Betriebserlaubnis stehen

....

# Abschrift

Typgenehmigung für Kfz u. ihre Anh.

Anh. II 70/156/EWG

## C BEGRIFFSBESTIMMUNG DER ART DES AUFBAUS

(nur für vollständige/vervollständigte Fahrzeuge)

Die Art des Aufbaus in Anhang I, Anhang III Teil I Abschnitt 9.1 und in Anhang IX Abschnitt 37 ist durch die folgende Kodierung anzugeben:

### 1. Personenkraftwagen (M<sup>1</sup>)

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>AA Limousine</b>            | ISO-Norm 3833-1977, Begriff Nr. 3.1.1.1, allerdings einschließlich Fahrzeugen mit mehr als 4 Seitenfenstern  |
| <b>AB Schrägheck-Limousine</b> | Limousine (AA) mit Schrägheck  |
| <b>AC Kombi-limousine</b>      | ISO-Norm 3833-1977, Begriff Nr. 3.1.1.4 (Kombifahrzeug)  |
| <b>AD Coupé</b>                | ISO-Norm 3833-1977, Begriff Nr. 3.1.1.5  |
| <b>AE Kabrio-Limousine</b>     | ISO-Norm 3833-1977, Begriff Nr. 3.1.1.6  |
| <b>AF Mehrzweck-Fahrzeug</b>   | Andere als unter AA bis AE genannte Kraftfahrzeuge zur Beförderung von Fahrgästen und deren Gepäck oder <b>von Gütern in einem einzigen Innenraum.</b> |

= keine Trennwand

= keine Sitzverankerungen sichtbar

= Bordwerkzeug

Entspricht ein solches Fahrzeug jedoch den folgenden Bedingungen, wird es **nicht** als Fahrzeug der Klasse M<sup>1</sup>, angesehen:

a) Es hat außer dem Fahrersitz **nicht mehr als 6 Sitzplätze.**

Ein „Sitzplatz“ gilt als vorhanden, wenn das Fahrzeug mit „zugänglichen“ Sitzverankerungen ausgestattet ist. Als „zugänglich“ gelten Verankerungen, die benutzt werden können. Um Verankerungen unzugänglich zu machen, muss der Hersteller deren Benutzung durch praktische Maßnahmen unterbinden, beispielsweise durch Anschweißen von Abdeckplatten oder Anbringen vergleichbarer dauerhafter Einbauten, die nicht mit **normalerweise verfügbaren Werkzeugen** entfernt werden können;

und trifft folgende Bedingungen zu

b)  **$P - (M + N \times 68) > N \times 68$**

wobei

P = technisch zulässige Gesamtmasse in kg

M = Masse in fahrbereitem Zustand in kg

N = Zahl der Sitzplätze außer dem Fahrersitz.

Ein solches Fahrzeug gilt **nicht** als Fahrzeug der Klasse M<sup>1</sup>.

## Rechenbeispiel:

P - technisch zul. Gesamtmasse = zGM: z.B. 3.500 kg

M - Masse in fahrbereiten Zustand = Leergewicht: z.B. 1.995 kg

N - Anzahl der Sitzplätze (außer Fahrersitz): z.B. 6

$$P - (M + N \times 68) > N \times 68$$

$$P - (M + 6 \times 68) = P - (1995 + 408) = 3500 - 2403 = \mathbf{1097}$$

$$N \times 68 = 6 \times 68 = \mathbf{408}$$

**Ergebnis: 1097 > 408**



Weiterhin sind hier noch Einbauten (Regale, Schränke, Trennwand usw.) vorhanden, die nicht der M<sup>1</sup> - Zulassung entsprechen und die Sitzverankerungen sind dadurch nicht zugänglich.

Dieses Fahrzeug gilt nicht als Fahrzeug der Klasse M 1.

Ist ein solches Fahrzeug als „Pkw“ zugelassen,

so ist die BE erloschen !!!



## Weitere Hinweise

Kastenwagen zur Güterbeförderung müssen zur Sicherung der Ladung gegen Eindringen in den Personenraum gem. **DIN 75410-3** mit einem geeigneten Lastverschiebeschutz (Trennwand) und Zurrpunkten ausgerüstet sein.

### 1. Trennwände, Trenn-Netze:

Kleintransporter, die der UVV (BGV D 29 „Fahrzeuge“ - § 22 Abs.1 = gewerblicher Transport), unterliegen, müssen nach der **DIN 75410-3** eine „Trennwand“ als Abtrennung zwischen Laderaum und Fahrgastzelle haben.

Die Festigkeit von Trennwänden in muss nach der o.g. DIN berechnet werden.

$$\text{Formel: } F = 0,3 \times Q \times 9,81$$

$F$  = Druckkraft in N;  $Q$  = die Nutzlast des Fahrzeugs in kg;

**Beispiel:** Nutzlast des Fahrzeugs beträgt 2500 kg

$$0,3 \times 2500 = 750 \times 9,81 = 7357,5 \text{ N} \approx 736 \text{ daN}$$

Erläuterung: 1 daN (Dekanewton)  $\approx$  1 kg

Die Pflicht zum **Einbau** einer Trennwand besteht gem. **§ 30 Abs.1 S.2 StVZO**:

Fahrzeuge müssen so gebaut und ausgerüstet sein, dass

1. ...

2. die Insassen insbesondere bei Unfällen vor Verletzungen möglichst geschützt sind und das Ausmaß und die Folgen von Verletzungen möglichst gering bleiben.

Zur Belastbarkeit von **Trenn-Netzen** können keine Angaben gemacht werden. Als Faustregel kann jedoch angenommen werden, dass Netze, welche nur im Boden- und Dachbereich verklemmt sind, keine Belastbarkeit im Sinne einer ordentlichen Ladungssicherung haben.

## 2. Zurrpunkte:

Nach **DIN 75410-2** (Ladungssicherung in Pkw, Pkw-Kombi und Mehrzweck-Pkw) müssen als Pkw zugelassene Fahrzeuge mit mindestens **4** - je 2 gegenüberliegenden - werksseitig angebrachten Zurrpunkten, die je eine Belastbarkeit von je **250 daN** aufweisen, ausgerüstet sein. Sollte das Längenmaß der Ladefläche kleiner als 700 mm sein, so genügen 2 Zurrpunkte.

Sind die Kleintransporter als **LKW** zugelassen, so ist für die Anbringung und Berechnung der Zurrpunkte die **DIN 75410-3** (Ladungssicherung in Kastenwagen bis zGM 7,5 t), bzw. ab 3,5 t zGM die **DIN EN 12640** (Zurrpunkte), maßgebend. Die Festigkeit der Zurrpunkte richtet sich hier nach der zul. Gesamtmasse:

$$\begin{aligned} &\leq 3,5 \text{ t zGM} - 400 \text{ daN} \\ &> 3,5 \text{ t} \leq 5 \text{ t zGM} - 500 \text{ daN} \\ &> 5 \text{ t} \leq 7,5 \text{ t zGM} - 800 \text{ daN} \end{aligned}$$

Die Mindestanzahl der erforderlichen Zurrpunkte wird aus der Länge der jeweiligen Ladefläche gem. o.g. DIN-Vorschrift berechnet. Dabei sollte der Abstand von der vorderen und hinteren Laderaumbegrenzung max. 250 mm, der Abstand zwischen den Zurrpunkten max. 1200 mm betragen.

In manchen Fahrzeugen sind auch werksseitig Schienen (V 42) für Klemmstangen-Sicherung der Ladung angebracht. Lt. Angaben von DaimlerChrysler haben diese folgende Festigkeit:

$$\begin{aligned} &\text{ohne Verformung} - 150 \text{ daN} \\ &\text{mit Verformung} - 300 \text{ daN} \end{aligned}$$

## 3. einschlägige DIN Vorschriften:

- DIN 75410-1:** Zurrpunkte an Nutzfahrzeugen zur Güterbeförderung unter 3,5 t zGM - Mindestanforderungen
- DIN 75410-2:** Ladungssicherung in PKW, PKW-Kombi u. Mehrzweck-Pkw
- DIN 75410-3:** Ladungssicherung in Kastenwagen bis 7,5 t zGM
- DIN EN 12642:** Aufbauten an Nutzfahrzeugen; gültig für Nutzfahrzeuge über 3,5 t zGM
- DIN EN 12195-1:** Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen

## 4. Beladung und Lastverteilung

### 4.1 das zulässige Gesamtgewicht eines Fahrzeugs:

Grundsätzlich ist auf die Einhaltung der **zulässigen Fahrzeug-Gesamtmasse (zGM)** und der **zulässigen Achslasten** zu achten:

**Überschreitungen der zulässigen Gesamtmasse** können zu **Unfällen** führen, das **Fahr- und Bremsverhalten** erheblich beeinflussen und **Schäden an Reifen und Achsen** hervorrufen.

### 4.2 Lastverteilung:

Wird ein Fahrzeug ungleichmäßig beladen, so kann die **zulässige Hinterachslast überschritten** und gleichzeitig die **Mindest-Vorderachslast gefährlich unterschritten** sein. Beträgt die **tatsächliche Achslast** der **gelenkten Achse** weniger als **20 % des Fahrzeugmomentangewichts** ist die erforderliche **Lenksicherheit** nicht mehr gewährleistet.

Ebenso kann die **zulässige Vorderachslast überschritten** sein. Auch hier wird das **Fahr- und Bremsverhalten** des Fahrzeugs stark beeinflusst. **Reifen und Achsen** können beschädigt werden

Nur eine richtige Lastverteilung gewährleistet ein neutrales Fahrverhalten in jeder verkehrsüblichen Fahrsituation.

Eine **ungleichmäßige Fahrzeugbelastung** führt ebenfalls zu einer **instabilen Lage** des Fahrzeugs. Durch einseitiges Beladen oder auch Verrutschen der Ladung wird der **Schwerpunkt** des Fahrzeugs verändert. Bei Kurvenfahrt oder einem evtl. Ausweichmanöver kann das Fahrzeug umkippen oder zumindest Ladung vom offenen Fahrzeug herunterfallen.

Auch sollte der **Gesamtschwerpunkt** des beladenen Fahrzeugs möglichst tief gehalten werden um ein neutrales Fahrverhalten zu erreichen. Dies wird dann erreicht, wenn schwere Ladungsteile unten im Fahrzeug und leichte Ladungsteile oben im Fahrzeug geladen werden.

Abgelastete Fahrzeuge sind oftmals entgegen der Daten im Fahrzeugschein erheblich überladen, ohne dass dies optisch gleich auffällt. Hier kann es durchaus vorkommen, dass solche Fahrzeuge nur noch eine maximale Nutzlast von 300 kg haben.

## 5. Lenkzeitvorschriften:

- 5.1 Fahrer von Fahrzeugen die zur Güterbeförderung dienen und deren zul. Gesamtmasse (zGM) einschließlich Anhänger mehr als 2,8 t und nicht mehr als 3,5 t beträgt, unterliegen der FahrpersonalVO (FPersV). Die Fahrer müssen die einschlägigen Lenkzeitvorschriften gem. VO (EG) Nr. 561/2006 einhalten.

Die Fahrer haben die Pflicht, gem. § 1 Abs. 6 FPersV schriftliche Aufzeichnungen in Form eines **Tageskontrollblattes**, ähnlich dem früheren persönlichen Kontrollbuchs zu führen. Diese Aufzeichnungen sind entbehrlich, wenn ein Kontrollgerät die Aufzeichnungen vornimmt.

- 5.2 Fahrer von Fahrzeugen, die zur Güterbeförderung dienen und deren zul. Gesamtmasse (zGM) einschließlich Anhänger mehr als 3,5 t beträgt, unterliegen der VO (EG) 561/2006. Hier besteht generell die Pflicht ein **Kontrollgerät** zu betreiben.

Ist in Fahrzeugen  $> 2,8 \text{ t}$  und  $\leq 3,5 \text{ t}$  zGM ein EG-Kontrollgerät eingebaut ist dieses grundsätzlich zu betreiben!

**Zu beachten:** Hier wird nicht zwischen Pkw und Lkw unterschieden. Es gilt nur der Zweck der Fahrt: **die gewerbliche Güterbeförderung!**

### **Ausnahmen:**

**Ausgenommen von dieser Verordnung sind gem. § 1 Abs. 2 FPersV:**

1. Fzge. gem. § 18 FPersV
2. Fzge. gem Art. 3 b - i der VO (EG) 561/2006
3. Fzge. zur Beförderung von Material, Ausrüstungen oder Maschinen, die der Fahrer zur Ausübung seiner beruflichen Tätigkeit verwendet, soweit das Lenken nicht die Haupttätigkeit darstellt
- 3a Fzge. die zur Beförderung von Gütern dienen, die im Betrieb, dem der Fahrer angehört, in handwerklicher Fertigung oder Kleinserie hergestellt wurden oder deren Reparatur im Betrieb vorgesehen ist oder dort durchgeführt wurde, wenn die Lenktätigkeit nicht die Haupttätigkeit des Fahrers ausmacht.
4. Fahrzeug, die als Verkaufswagen auf öffentlichen Märkten oder für den ambulanten Verkauf verwendet werden und für diese Zwecke besonders ausgestattet sind, soweit das lenken des Fahrzeugs nicht die Haupttätigkeit des Fahrers darstellt, und
5. Selbstfahrende Arbeitsmaschinen nach § 2 Nr. 17 der Fahrzeug-Zulassungsverordnung (FZV)

**Hiermit sind Fahrzeuge  $>2,8 \text{ t}$  und  $\leq 3,5 \text{ t}$  zGM gemeint.**

**Nach § 18 Abs. 1 FPersV sind folgende Fahrzeuge >3,5 t zGM  
ausgenommen:**

1. Fzg. von Behörden für öffentliche Dienstleistungen
2. Fzg. von Landwirtschafts-, Gartenbau-, Forstwirtschafts- und Fischereibetrieben zur Güterbeförderung im Umkreis von 100 km
3. Zugmaschinen für Land- u. Forstwirtschaft im Umkreis von 100 km
4. Fzg. mit zGM  $\leq 7,5$  t bis max. 50 km vom Standort
  - von Postdienstleistern zum Zwecke der Zustellung
  - zur Beförderung von Material, die der Fahrer zur Ausübung seiner beruflichen Tätigkeit benötigt, z.B. Verkaufswagen auf öffentlichen Märkten und zum ambulanten Verkauf
5. Fzg. auf Inseln bis max. 2300 km<sup>2</sup> Fläche, die nicht über Brücken/ Tunnel erreichbar sind
6. Fzg. zur Güterbeförderung  $\leq 7,5$  t zGM einschl. Anhänger, max. 50 km im Umkreis vom Standort, die mit Druckerddgas-, Flüssiggas-, Elektroantrieb verwendet werden,
7. Fahrschulfahrzeuge
8. Fzg. die von zuständigen Stellen für Kanalisation, Hochwasserschutz, Wasser-, Gas-, Elektrizitätsversorgung, von Straßenbauämtern, der Hausmüllabfuhr, Telegramm- und Telefonanbieter, Radio- und Fernsehsendern benutzt werden
9. Fzg. zur privaten Personenbeförderung von 10 bis 17 Personen
10. Spezialfahrzeuge zum Transport von Ausrüstung des Zirkus- und Schaustellergewerbes
11. Speziell ausgerüstete Fzg., die im Stand zu Lehrzwecken verwendet werden
12. Fzg. zur Beförderung von Milch und der Rückgabe von Milchbehältern
13. Spezialfahrzeuge für Geld- und Werttransporte
14. Fahrzeug zum Transport tierischer Nebenprodukte im Umkreis von 250 km vom Standort des Unternehmens
15. Fzg. die ausschließlich auf Straßen in Güterzentren wie Häfen, Umschlaganlagen für Kombiverkehr und Eisenbahnterminals verwendet werden.
16. Im Umkreis von 50 km zum Transport von lebende Tieren zu lokalen Märkten oder umgekehrt, oder von den Märkten zu lokalen Schlachthäusern

### **Ausnahmen gem. Art.3 VO (EG) Nr. 561/2006:**

- a) Fzge. zur Personenbeförderung im Linienverkehr, Linienstrecke  $\leq 50$  km
- b) Fzge. mit einer zul. Höchstgeschwindigkeit von  $\leq 40$  km/h
- c) Fzge. der Streitkräfte, Katastrophenschutz und Feuerwehr
- d) Fzge. zur humanitären Hilfe und/oder Notfallrettungsmaßnahmen
- e) Spezialfahrzeuge für medizinische Zwecke
- f) Pannenhilfefahrzeuge, eingesetzt innerhalb eines Umkreises von 100 km um ihren Standort
- g) Fzge. mit denen zum Zwecke der technischen Entwicklung oder Rahmen von Reparatur- oder Wartungsarbeiten Probefahrten auf der Straße durchgeführt werden, sowie neue oder umgebaute Fahrzeuge, die noch nicht in Betrieb genommen worden sind
- h) Fzge. oder Fzg.-Kombinationen mit einer zul. Höchstmasse von nicht mehr als 7,5 t zur nichtgewerblichen Güterbeförderung
- i) Historische Nutzfahrzeuge zur nichtgewerblichen Güter- oder Personenbeförderung

### **Nachweis über berücksichtigungsfreie Tage:**

Gem. § 20 Abs. 1 FPersV müssen Fahrer, die Ihre Lenk- und Ruhezeiten nicht vollständig vorlegen können, weil sie an einem oder mehreren der vorausgegangenen 28 Kalendertage

1. ein Fahrzeug gelenkt haben, für deren Führen eine Nachweispflicht nicht besteht,
2. erkrankt waren,
3. sich in Urlaub befanden, oder
4. aus anderen Gründen kein Fahrzeug gelenkt haben,

bei einer Kontrolle den zuständigen Personen auf Verlangen eine entsprechende Bescheinigung des Unternehmers vorlegen. Diese Bescheinigung darf nicht handschriftlich ausgefüllt sein. Der Unternehmer hat den betreffenden Fahrern die Bescheinigung vor Fahrtantritt unter Angabe der Gründe für das Fehlen von Arbeitszeitnachweisen auszustellen und auszuhändigen. Die Bescheinigung ist vom Unternehmer oder einer von ihm beauftragten Person, die nicht der Fahrer selbst sein darf, und vom Fahrer zu unterzeichnen.

## 6. Geschwindigkeitsvorschriften:

| Fahrzeugart                  |            | Autobahn u. autobahnähnlich ausgebaute Kraftfahrstraßen<br>Z. 330 + 331,<br>getrennt durch Leitplanken oder<br>Grünstreifen | Andere Straßen außerhalb geschl. Ortschaft (Bundes-, Land-, Kreisstraßen)                  | sonstige Straßen |
|------------------------------|------------|---|--|------------------|
|                              |            |   | Straßen mit baulich getrennten Fahrbahnen oder mind. 2 markierte Fahrstreifen pro Richtung |                  |
| PKW, Kombi<br>u. Lkw ≤ 3,5 t | o. Anh. *) | Richtgeschw. <b>130</b>   | Richtgeschw. <b>130</b>  | <b>100</b>       |
|                              | m. Anh.    | <b>80</b>   | <b>80</b>  | <b>80</b>        |
| Lkw<br>> 3,5 ≤ 7,5 t         | o. Anh.    | <b>80</b>   | <b>80</b>  | <b>80</b>        |
|                              | m. Anh.    | <b>80</b>   | <b>60</b>  | <b>60</b>        |
| Lkw >7.5 t                   | o. Anh.    | <b>80</b>   | <b>60</b>  | <b>60</b>        |
|                              | m. Anh.    | <b>80</b>   | <b>60</b>  | <b>60</b>        |

\*) Gerichtsurteile zu den Geschwindigkeitsvorschriften für Kleintransporter (Zulassung: Pkw, Pkw-Kombi) über 3,5 t zGM:

- BayObLG Az: 1 ObOWi 219/03 vom September 2003

- OLG Karlsruhe Az: 2 Ss 80/04 vom 25.08.2004

1. Fahrzeuge über 3,5 t zGM zur **Güterbeförderung** dürfen nur max. 80 km/h fahren!
2. Die Art der Zulassung (Pkw oder Lkw) spielt dabei keine Rolle, es kommt allein auf die **Nutzung** (Gütertransporte / Personentransporte) des Fahrzeuges an!

## 7. Unfallrisiko: Reifen

Kleintransporter bis 3,5 t zGM sind ab Werk oftmals mit zu schwachen Reifen ausgerüstet. Dies bedeutet, dass schon geringe Überladungen zu gefährlichen Reifenschäden und somit zu schweren Unfällen führen können.

Etwa die Hälfte der auf dem Markt befindlichen Kleintransporter haben keine bzw. nur geringe Lastreserven (siehe Tabelle):

| Fahrzeug                     | Reifengröße gemäß Fahrzeug-Schein | Reifentragfähigkeit Hinterachse (kg) | Zulässige Achslast hinten (kg) | Lastreserve in kg |
|------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| Fiat Ducato 244 L            | 205/75 R 16 C 110/108 Q           | 2.120                                | 2.120                          | 0                 |
| Ford Transit Facy            | 215/75 R 16 113/111 R             | 2.300                                | 2.250                          | 50                |
| Hyundai H1                   | 205/70 R 15 C 106                 | 1.900                                | 1.900                          | 0                 |
| Iveco Daily 35 S 12          | 225/70 R 15 C 112/110             | 2.240                                | 2.240                          | 0                 |
| Mercedes Sprinter 903.6 KA   | 225/70 R 15 C 112/110 R           | 2.240                                | 2.240                          | 0                 |
| Opel Movano F 9              | 225/65 R 16 C 112/110 R           | 2.240                                | 2.060                          | 180               |
| Peugeot Boxer 244 L          | 205/70 R 15 C 106/104 R           | 1.900                                | 1.850                          | 50                |
| Renault Nissan Interstar F 3 | 205/75 R 16 C 110/108 R           | 2.120                                | 2.060                          | 60                |
| Renault Nissan Master FD     | 205/75 R 16 C 110/108             | 2.120                                | 2.060                          | 60                |
| VW LT 35 2 DX OAE            | 225/70 R 15 C 112/110 R           | 2.240                                | 2.240                          | 0                 |

Quelle: Autobild Dekra - Stand 06/20043

Die Erhöhung der Lastreserven durch Montage anderer Reifendimensionen ist bei den meisten Fahrzeugen nicht möglich, weil damit Konstruktionsänderungen verbunden wären.

Fahrer sollten regelmäßig den Reifendruck überwachen. Ein etwas höherer Reifendruck (+ 0,25 bar) ist besser als zu geringer Reifendruck. Durch 0,5 bar Minderdruck verringert sich z.B. die Tragfähigkeit eines Reifens um etwa 200 Kilogramm.

Schwere Lasten sollten so weit vorne wie möglich platziert werden, weil die Vorderachse meist größere Lastreserven hat. Überladungen sind aus den vorgenannten Gründen grundsätzlich **nicht zulässig**.