

Lastverteilung in Personenkraftwagen

Identisch mit ISO 2416 : 1992

DIN
ISO 2416

Passenger cars; Mass distribution; Identical with ISO 2416 : 1992

Ersatz für DIN 70 031/04.86

Voitures particulières; Répartition des masses; Identique à ISO 2416 : 1992

Die Internationale Norm ISO 2416, 3. Ausgabe, 1992-05-01, „Passenger cars; Mass distribution“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden.

Nationales Vorwort

Für die Internationale Norm ISO 2416 ist der Arbeitsausschuß AA-I 6 im FAKRA zuständig.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Kraftfahrzeuge (FAKRA) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Deutsche Übersetzung

Lastverteilung in Personenkraftwagen

Vorwort

Die ISO (Internationale Normungsorganisation) ist eine weltweite Vereinigung nationaler Normungsinstitute (ISO-Mitgliedskörperschaften). Die Erarbeitung internationaler Normen obliegt den Technischen Komitees der ISO. Jede Mitgliedskörperschaft, die sich für ein Thema interessiert, für welches ein Technisches Komitee eingesetzt wurde, ist berechtigt, in diesem Komitee mitzuarbeiten. Internationale (staatliche und nichtstaatliche) Organisationen, die mit der ISO in Verbindung stehen, sind an den Arbeiten ebenfalls beteiligt.

Die von den Technischen Komitees verabschiedeten Entwürfe zu internationalen Normen werden den Mitgliedskörperschaften zunächst zur Genehmigung vorgelegt, bevor sie vom Rat der ISO als internationale Norm angenommen werden.

Die Internationale Norm ISO 2416 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 22 „Straßenfahrzeuge“, Subkomitee 6 „Benennungen und Definitionen von Maßen und Massen“ erstellt.

Diese dritte Ausgabe ersetzt die zweite Ausgabe (ISO 2416 : 1976), die eine technische Überarbeitung darstellt.

1 Anwendungsbereich

Diese Internationale Norm legt die Verteilung der von Personenkraftwagen (Pkw) transportierbaren Massen fest und spezifiziert

- eine angenommene, durchschnittliche Masse eines Fahrzeuginsassen
- und
- eine angenommene Masse für Gepäck.

Die Summe der definierten Massen stellt die Nenn-Nutzlast für ein bestimmtes Fahrzeug dar.

Diese Internationale Norm gilt für Personenkraftwagen nach ISO 3833.

2 Verweisung auf andere Normen

Die folgenden Normen enthalten Festlegungen, die durch Bezugnahme zum Bestandteil dieser Norm werden. Die angegebenen Ausgaben sind die beim Erscheinen dieser Norm gültigen. Da Normen von Zeit zu Zeit überarbeitet werden, wird dem Anwender dieser Norm empfohlen, immer auf die jeweils neueste Fassung der zitierten Norm zurückzugreifen. IEC- und ISO-Mitglieder haben Verzeichnisse der jeweils gültigen Ausgabe der Internationalen Normen.

- ISO 3832 : 1991 Personenkraftwagen; Gepäckräume; Verfahren zur Bestimmung des Bezugsvolumens
- ISO 3833 : 1977 Straßenfahrzeuge; Arten; Benennungen und Definitionen
- ISO 6549 : 1980 Straßenfahrzeuge; Verfahren zur Bestimmung des H-Punktes

3 Begriffe

3.1 Masse eines Fahrzeuginsassen m_p

Die Masse eines Fahrzeuginsassens ohne Gepäck wird mit $m_p = 68$ kg angenommen.

3.2 Gepäckmasse m_b

Die Gepäckmasse wird mit $m_b = 7$ kg je Fahrzeuginsassen angenommen.

3.3 Nenn-Nutzlast m_t

Die Nenn-Nutzlast m_t wird nach folgender Gleichung bestimmt:

$$m_t \geq (m_p + m_b) \cdot n$$

Hierin bedeutet:

- n Anzahl der vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Sitzplätze.

3.4 Nennmasse der transportierbaren Güter m_{tr}

Die Nennmasse der transportierbaren Güter m_{tr} wird durch folgende Gleichung bestimmt:

$$m_{tr} = m_t - m_p \cdot n_o$$

Hierin bedeuten:

- n_o Anzahl der besetzten Sitzplätze
- m_t wie in Abschnitt 3.3 definiert
- m_p wie in Abschnitt 3.1 definiert

4 Verteilung der Massen

4.1 Allgemeine Anforderungen

Keine der zulässigen Achslasten darf überschritten werden.

4.2 Personenkraftwagen mit unveränderlichem Gepäckraumvolumen

4.2.1 Fahrzeuginsassen

Der Mittelpunkt der betreffenden Massen wirkt, entweder wie in a) oder b) beschrieben (R-Punkt nach ISO 6549):

- a) Nicht verstellbare Sitze

Senkrecht durch einen Punkt 50 mm vor dem R-Punkt des betreffenden Sitzes;

- b) Verstellbare Sitze

Senkrecht durch einen Punkt 100 mm vor dem R-Punkt des entsprechenden Sitzes oder der Position des Sitzverstellmechanismus, die diesem am nächsten liegt.

4.2.2 Gepäck

Die Mitte der angenommenen Gepäckmasse liegt auf einer Senkrechten, die die Mitte der Projektion der größten Gebrauchslänge des Gepäckraumes auf eine horizontale Ebene in der mittleren Längsebene des Kraftfahrzeuges schneidet (siehe Bild 1).

4.3 Personenkraftwagen mit veränderlichem Gepäckraumvolumen

Bei Personenkraftwagen, bei denen der Gepäckraum durch Umklappen der hinteren Sitze vergrößert werden kann, liegt die Mitte der transportierbaren Massen wie in den Abschnitten 4.3.1 und 4.3.2 beschrieben.

4.3.1 Fahrzeuginsassen

Die Mitte der Masse eines Fahrzeuginsassens liegt wie im Abschnitt 4.2.1 beschrieben.

4.3.2 Transportierbare Güter

Die Lage der Massenmitte der transportierbaren Güter wird vom Hersteller für die beiden Fälle von geklappten und nicht geklappten Sitzen der 2. Reihe angegeben.

