

Masse

Fabrikschild nach VERORDNUNG (EU) Nr. 19/2011



Fabrikschild mit zulässigen Massen (Passat Var. B7)

Weight / mass of vehicles

Gewicht / Masse von Fahrzeugen

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Gesamtgewicht](#)
- [2 Fahrzeugkomponenten](#)
 - [2.1 Motor](#)
 - [2.2 Getriebe](#)
 - [2.3 Sonderausstattung](#)
- [3 Siehe auch](#)
- [4 Einzelnachweise](#)

Gesamtgewicht

- [zulässiges Gesamtgewicht](#) (zGG): Summe aus [Leergewicht](#) plus maximaler Zuladung
- [gross vehicle weight \(rating\)](#) (GVWR): (zulässiges) Gesamtgewicht; auch maximum authorised mass (MAM)
- gross vehicle mass (GVM): Fahrzeuggesamtmasse
- gross combination weight rating (GCWR): maximal zulässiges Gewicht von Zugfahrzeug + Anhänger (Gespann) inkl. Zuladung auf beiden; auch gross train weight (GTW)
- [curb mass \(weight\)](#)^{AE}, kerb mass (weight)^{BE}: Fahrzeuggewicht ohne Beladung oder Insassen, jedoch mit allen Betriebsflüssigkeiten (Kraftstofftank voll)

- unladen mass (weight): Gewicht des Fahrzeuges ohne Zuladung oder Passagiere, jedoch mit leerem Tank (oder ohne Batterien bei E-Fahrzeugen)
- dry weight: ohne irgendwelche Betriebsflüssigkeiten
- gross axle weight rating (GAWR): maximal zulässige Achslast

Fahrzeugkomponenten

Motor

Fahrzeughersteller	Produktionszeitraum	Typ	Hubraum [cm³]	Nennleistung [kW]	Gewicht [kg]
Audi	1997 - 2001	AGB (Otto V6)	2671	195	200 ^[1]
BMW	1994 - 2000	M52 (Otto R6)	1990	110	158
BMW	2007 - 2013	S65 (Otto V8)	3999	309	202
Mercedes	2004 - 2012	OM 640 (Diesel R4)	1991	> 60	168 ^[2]
Mercedes-AMG	seit 2013	M 133 (Otto R4)	1991	265	147,8
Nissan	1982 - 1992	MA (Otto R4)	988	37	70
Opel		Z18XER (Otto R4)	1796	103	118
VW	2007 - 2015	EA189 (Diesel R4)	1968	> 81	165

Motorgewicht nach DIN 70020-7 = Gewicht eines Motors ohne Betriebsmittel, aber einschließlich Anbauteile (Schwungrad, Ölfilter, Einspritzanlage, Kühlmittelpumpe, -thermostat, Lüfter, Starter, Generator, Zündsystem).

Getriebe

Pkw-Getriebe wiegen im Regelfall je nach Ausführung und Anwendungsfall zwischen 48 kg (5G HSG)^[3] und 105 kg (9G AT mit hohem Eingangsdrehmoment)^[4]. Beispiele:

- 73 kg (DQ200 7G DKG von LUK)^[5]
- 87 kg (8HP Automat von ZF)
- 90 kg (inkl. Öl, 9HP Automat von ZF)
- 95,1 bis 103,7 kg (6G Automat von GM ([6L80](#)))

In ^[6] ist am Beispiel des bis 1986 produzierten [Audi 80 B2](#) dargestellt, wie sich das Leergewicht von 960 kg zusammensetzt.

Sonderausstattung

Das Gewicht von Sonderausstattungen, optionalen Ausstattungen oder Zusatzausrüstung(en) wird i.d.R. vom Fahrzeughersteller nicht zum [Leergewicht](#) gerechnet.^[7] Hersteller geben daher in Prospekten oft an: »Im Leergewicht sind 90% Tankfüllung sowie 68 kg für den Fahrer und 7 kg für Gepäck berücksichtigt. Das Leergewicht gilt für Fahrzeuge in serienmäßiger Ausstattung.

Sonderausstattungen können diesen Wert erhöhen.« Die Nutzlast reduziert sich dementsprechend.

Sonderausstattungen können ohne Weiteres in Summe 200 kg Mehrgewicht bedeuten.^{[8] [9]}

Siehe auch

- [Schwerpunkthöhe](#)
- [70/156/EWG](#) zur Einteilung der Fahrzeugklassen
- [92/21/EWG](#) über Massen und Abmessungen von Kraftfahrzeugen der [Klasse M1](#) (siehe auch [2007/46/EG](#))
- [95/48/EG](#) über Massen und Abmessungen von Kraftfahrzeugen der Klasse M1
- [96/53/EG](#)
- Hoffmeister, L.: Leergewichte und Unfallgewichte von Pkw Teil 1 - 3, [VRR](#) 12/2009, 1/2010, 2/2010
- Band 230 Analyse der sekundären Gewichtseinsparung, 2010, [FAT-Fachschriftenreihe](#)

Einzelnachweise

1. [↑](#) Audi Selbststudienprogramm 198. Der 2,7 l-V6-Biturbo
2. [↑](#) Der neue Vierzylinder-Dieselmotor OM 640 für die Mercedes-Benz A-Klasse. [MTZ](#) 65 (2004), pp. 956 – 967 (#12)
3. [↑](#) Jürgens, G.: [Vergleich von Getriebesystemen](#).
4. [↑](#) Prospekt "Effizient und dynamisch. Getriebetechnologie von ZF." ZF Friedrichshafen AG, 09/2017
5. [↑](#) <https://www.kfz-betrieb.vogel.de/doppelkupplung-ohne-oel-a-142161/>
6. [↑](#) Preukschat, A.: [Fahrwerktechnik: Antriebsarten](#), p. 193
7. [↑](#) [So wird das Auto nicht überladen](#). Frankfurter Rundschau, 23.01.2019
8. [↑](#) Skarics, R.: [Die Zubehörfalle – Wie das Leergewicht durch Extras steigen kann](#). heise Autos, 21.08.2015
9. [↑](#) [Maximale Zuladung bei Autos – Wieviel darf ich wirklich transportieren?](#) BILD, 27.10.2018