

Fahrwerktechnik: Antriebsarten



Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Infos zum Thema im Vuf](#)
- [4 Weitere Infos zum Thema](#)
- [5 Weitere Infos zum Thema](#)

Zitat

[Preukschat, A.](#): Fahrwerktechnik: Antriebsarten. Vogel-Verlag Würzburg, 2. Auflage 1988, [ISBN 3-8023-0736-4](#), 256 Seiten

Inhaltsangabe

Allgemeine Beschreibung gängiger Antriebsarten bei Kraftfahrzeugen mit Einbaulage von Motor, Getriebe und Antrieb.

Ab Seite 214 wird auf die Lastverteilung (Schwerpunktslage) und deren Bestimmung beim Pkw im Versuch eingegangen, ab Seite 233 wird bspw. auch die (relativ aufwändige) versuchstechnische Ermittlung von Trägheitsmomenten beschrieben.

Für das Trägheitsmoment in $[\text{kg m}^2]$ um die Hochachse wird auf Seite 231/232 ein Formelwerk angeboten, das der Berechnungsmethode nach H. Burg entspricht, siehe [Approximation von Trägheitsmomenten bei Personenkraftwagen](#). Bei extremen Zusatzlasten im Kofferraum wird folgende, erweiterte Formel empfohlen:

$$J_{\text{gz}} = A_2 \cdot m_g \cdot l \cdot L_G + \Delta m \cdot l_z^2$$

mit:

$$A_2 = 0,1269$$

$$m_g = \text{Fahrzeugmasse}$$

$$l = \text{Radstand}$$

$$L_G = \text{Fahrzeuglänge}$$

$$\Delta m = \text{Zusatzlast}$$

$$l_z = \text{horiz. Abstand Zusatzlast zum Fahrzeugschwerpunkt in Längsrichtung}$$

Infos zum Thema im Vuf

- 1977 #10 [Trägheitsmomente von Personenkraftwagen](#)
- 1978 #6 [Trägheitsmomente von Pkw](#)
- 1979 #4 [Das Massenträgheitsmoment von Pkw- Rädern](#)
- 1982 #3 [Approximation von Trägheitsmomenten bei Personenkraftwagen](#)

- 2017 #9 [Inertialmomente von Fahrzeugen der EG-Klassen L3e, M1\(G\), N1 und O](#)

Weitere Infos zum Thema

- [Trägheitsmoment](#)
- 1997 [SAE:970951](#)
- [Vehicle Inertial Parameter Measurement Database \(VIPMD\)](#) der [NHTSA](#); Daten zu Schwerpunktlage (Abstand von der Vorderachse, Höhe) und den Trägheitsmomenten um die drei Hauptachsen von 495 amerikanischen Fahrzeugen der Baujahre 1984 - 1998 als Excel-Tabellenblatt
- [Fahrwerktechnik: Fahrzeugmechanik](#)
- [Schwerpunkthöhe](#)
- [ISO 10392](#) - Determination of centre of gravity
- Wegener, D.: Vehicle Inertia Measurement Machine (VIMM). 2012, <https://www.sawe.org/papers/3553>
- Sar, H.; Fundowicz, P.: Inertial Properties of Van-type Vehicles. Proceedings of the Institute of Vehicles 1(101)/2015, pp. 13 - 18, Warsaw University of Technology
- Rozyn, M.; Zhang, N.: A method for estimation of vehicle inertial parameters. [Vehicle System Dynamics](#), International Journal of Vehicle Mechanics and Mobility Volume 48, 2010 - Issue 5, pp. 547 - 565

Weitere Infos zum Thema