

Trägheitsmomente von Personenkraftwagen

1977, p. 191 (#10)

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Löhle, U.](#): Trägheitsmomente von Personenkraftwagen. Der Verkehrsunfall 15 (1977), pp. 191 – 192 (#10)

Inhaltsangabe

In Tabellenform werden berechnete Trägheitsmomente (Θ oder auch J) von Pkws der 1960er und 1970er Jahre um die Hochachse angegeben. Mit der bekannten Formel mittels des Trägheitsradius i und der Fahrzeugmasse m

$$\Theta = m \cdot i^2$$

wird der Trägheitsradius für Limousinen

$$i = 0,47 \cdot R$$

und für Kombis

$$i = 0,49 \cdot R$$

(R = Achsabstand bzw. Radstand) vorgestellt. Die Genauigkeit der Näherung sei für die Rekonstruktion ausreichend. Weiter wurde auch mit der folgenden (fast identische) Näherungsgleichung abgeschätzt (Abweichung zu oben ca. 4 ... 12%):

$$\Theta = m \cdot \left(\frac{R}{2}\right)^2$$

[Burg](#) veröffentlichte ca. 5 Jahre später im Artikel [Approximation von Trägheitsmomenten bei Personenkraftwagen](#) eine weitere Verfeinerung der Bestimmung des Trägheitsmoments von Pkws.

Weitere Beiträge 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