

Einfluss des Reifenluftdrucks auf die fahrzeuginterne Messgenauigkeit der Geschwindigkeit

2023, p. 248 (#7)

Die Frage, ob die fahrzeugeigene Geschwindigkeitsermittlung bei sich ändernder Technik auch korrekt erfolgt, ist legitim. Denn nicht immer bedeutet „neuer“ auch „besser“. Es wurde deshalb die Einflussgröße des Reifenluftdruckes auf die vom Fahrzeug ermittelte Geschwindigkeit überprüft. Ein wesentliches Ergebnis dabei: Die bereits Jahrzehnte bestehenden Erkenntnisse zu Reifenwachstum (altersbedingtes Wachsen oder dynamisch durch Fliehkräfte) haben an Aktualität nicht verloren. Selbst ein variabler Reifendruck von ± 1 bar um den Sollwert in Verbindung mit abweichendem Reifenprofil führt bei der fahrzeuginternen Verrechnung der Raddrehzahlsignale am verwendeten Fahrzeug bei $v > 100$ km/h zu einer Geschwindigkeitsabweichung von ≤ 1 %.

Influence of tyre pressure on in-vehicle speed measurement accuracy

The question of whether the vehicle's own speed measurement is also correct when technology changes is a legitimate one. After all, "newer" does not always mean "better". Therefore, the influence of tyre pressure on the speed determined by the vehicle was examined. One of the main results was that the findings on tyre growth (age-related growth or dynamic growth due to centrifugal forces), which have existed for decades, have not lost any of their relevance. Even a variable tyre pressure of ± 1 bar around the target value in conjunction with a deviating tyre profile leads to a speed deviation of ≤ 1 % in the vehicle-internal calculation of the wheel speed signals on the vehicle used at $v > 100$ km/h.

□

Inhaltsverzeichnis

- [1 Zitat](#)
- [2 Inhaltsangabe](#)
- [3 Anmerkungen](#)
- [4 Errata](#)
- [5 Beiträge zum Thema im VuF](#)
- [6 Siehe auch](#)

Zitat

[Pilz, M.](#): Einfluss des Reifenluftdrucks auf die fahrzeuginterne Messgenauigkeit der Geschwindigkeit . Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 61 (2023), pp. 248 – 257 (#7)

Inhaltsangabe

Anmerkungen

Errata

Auf Seite 251 heißt es

Beispielhaft für die Messaufnahme soll in BILD 6 der mit 100 ms abgetastete Roh-Datensatz und eine Tiefpassfilterung mit Glättung gegenübergestellt werden.

Tasächlich wurden die Daten jedoch nach Angaben des Autors mit 100 Hz abgetastet, das entspricht 10 ms.

Beiträge zum Thema im VuF

Siehe auch