

Belastung und Festigkeitsnachweis von Pkw-Anhängevorrichtungen bei Anhängerbetrieb

2006, p. 234 (#9)

Anhängevorrichtungen (AHV) sind Sicherheitsbauteile. Da die Richtlinie 94/20/EG für den Festigkeitsnachweis der AHV unter den Aspekten "Leichtbau" und "abnehmbare AHV" nicht mehr dem heutigen Stand der Wissenschaft und Technik genügt, haben Kfz- und Kupplungshersteller, Technische Überwachungsvereine und Forschungsinstitute unter Leitung des Fraunhofer-Instituts für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit (LBF) den Belastungsstandard CARLOS TC erarbeitet, der alle modernen Anforderungen für den Festigkeitsnachweis beim Anhängerbetrieb erfüllt.

□

Inhaltsverzeichnis

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

Zitat

[Weiland, St.](#); [Bruder, Th.](#); [Klätschke, H.](#): Belastung und Festigkeitsnachweis von Pkw-Anhängevorrichtungen bei Anhängerbetrieb. Verkehrsunfall und Fahrzeugtechnik 44 (2006), pp. 234 - 240 (# 9)

Inhaltsangabe

Die Autoren, die Mitarbeiter im Kompetenzcenter CAx Technologien des Fraunhofer-Instituts für Betriebsfestigkeit und Systemzuverlässigkeit sind, stellen einen Belastungsstandard vor, der mit der Bezeichnung CARLOS TC die modernen Anforderungen für den Festigkeitsnachweis beim Anhängerbetrieb erfüllt. Die Autoren streben an, dass die mehrachsige Prüfung, wie sie in [CARLOS TC](#) dargestellt wird, in die Richtlinie [ECE-R 55.01](#) eingebunden werden soll.

Das Projekt wurde von zahlreichen PKW-Herstellern, Zulieferbetrieben (für Anhängerkuppelsysteme) und dem Technischen Überwachungsverein (unter anderem auch die TÜV Automotive GmbH, Garching b. München) begleitet und unterstützt. Mehr als 40 verschiedene Zugfahrzeug-Anhänger-Kombinationen liefern umfangreiche Fahrbetriebsmessdaten, die statistisch ausgewertet und die drei an der Kupplungskugel wirkenden Kraftkomponenten (Längskraft, Seitenkraft und Vertikalkraft) berücksichtigt wurden.

Durch die Versuche und die Entwicklung des Belastungsstandards CARLOS TC konnte die

Versuchsdauer zum Lebensdauernachweis erheblich gesenkt werden und hilft den Herstellern zur Verbesserung der Simulationsqualität. Ein Nachfolgeprojekt mit dem Namen CARLOS TC II soll Sonderlasten erfassen, die aus dem Betrieb mit Fahrradträgersystemen entstehen.

Weitere Beiträge zum Thema im VuF

- 2015 #4 [Übermäßige Beanspruchung der Anhängerkupplung durch Heckträger](#)

Weitere Infos zum Thema

- [ECE-R 55](#)