

## Neuer Getriebe- und Achsenprüfstand am Institut für Kraftfahrzeuge Aachen

[www.fka.de](http://www.fka.de)

Seit mehr als vierzig Jahren werden am Institut für Kraftfahrzeuge Aachen (ika) alternative Antriebssysteme konzipiert und erforscht, die ihren Beitrag zur Senkung des Energieverbrauchs von Kraftfahrzeugen leisten. Neben der virtuellen Arbeit mit computergestützten Werkzeugen sind Messsysteme und Prüfstände wichtige Instrumente, um die Konzepte an Prototypen zu untersuchen und zu optimieren und die Simulationswerkzeuge zu verifizieren. Dazu hat das Institut nun einen neuen hochflexiblen Getriebe- und Achsenprüfstand in Betrieb genommen.

Mit der im neuen Prüfstand installierten Leistung (1 x 450 kW, 2 x 560 kW) werden sowohl große Pkw-Antriebe als auch Systeme für Nutzfahrzeuge untersucht. Die drei Elektromaschinen des Prüfstands können auf einem großen Spannfundament frei positioniert werden, so dass sowohl Antriebskonfigurationen für Längs- und Quereinbau, als auch für Front- oder Heckantrieb installiert werden können. Wahlweise kann der Prüfling mit einem Verbrennungsmotor oder mit einer Prüfstandsmaschine angetrieben werden.

Die Automatisierung des Prüfstands ist als „Multikonfigurations-System“ ausgeführt, so dass auf der Basis von 15 verschiedenen Betriebsarten alle denkbaren Verschaltungen und Regelungsarten der Prüfstandsmaschinen möglich sind, und somit verschiedenste Versuchsaufgaben bearbeitet werden können. Hierzu gehört auch eine sog. Fahrsimulation, mit der dynamische Fahrtverläufe von der Teststrecke auf den Prüfstand verlagert werden können. In Kombination mit der am ika verfügbaren Infrastruktur zur hochgenauen Messung mechanischer und elektrischer Leistung und mit dem im Aufbau befindlichen neuen Batteriesimulations- und -testsystem (maximal 1000 V, 1000 A) steht somit ein hochmodernes Werkzeug zur Verfügung, mit dem die Funktion, Energieeffizienz und Lebensdauer von Hybrid- und Elektroantrieben wie auch von neuen konventionellen Antrieben erforscht und entwickelt werden kann.

<http://www.ika.rwth-aachen.de>

Weitere Informationen:

[www.ika.rwth-aachen.de](http://www.ika.rwth-aachen.de)

Quelle: Forschungsgesellschaft Kraftfahrwesen mbH Aachen

Kategorie: Nordrhein-Westfalen

Redaktion: 30. Aug. 2011

[← Zurück zu: Nachrichten](#)

Keine Kommentare

---