



## Routenspezifische Belastungsanalyse für Fahrzeuge

**Routenspezifische Belastungsanalyse für Fahrzeuge**  
Ein Fahrzeug wird auf einer kurvigen Gebirgsroute oder durch rauen, unebenen Straßenbelag stärker beansprucht und verbraucht mehr Sprit als auf der gleichen Strecke in der Ebene auf einer gut ausgebauten Straße. Zusätzlich beeinflussen Umweltbedingungen wie Hitze, Kälte oder Niederschläge die Lebensdauer und Zuverlässigkeit von Fahrzeugbauteilen. Mit seiner Virtual Measurement Campaign (VMC) unterstützt das Fraunhofer-Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik ITWM in Kaiserslautern Hersteller von Pkw und Nutzfahrzeugen dabei, solche Belastungsfaktoren in die Fahrzeugentwicklung einfließen zu lassen. Die Forscher haben dazu eine umfassende Datenbank aufgebaut. Diese gibt einen Überblick über das weltweite Straßenverkehrsnetz und liefert zusätzlich Informationen über die jeweils spezifische Routencharakteristik. Möchte ein Automobilhersteller etwa einen neuen Markt erschließen, kann er sich anhand der Daten ein differenziertes Bild über die Bedingungen vor Ort machen. Mithilfe einer am ITWM entwickelten Software, die diese Daten in mathematische Algorithmen übersetzt, lässt sich der Einfluss verschiedener Parameter auf einzelne Fahrzeugkomponenten analysieren. Virtuelle Messkampagnen können zudem reale Fahrzeug-Straßentests sinnvoll ergänzen: Sie ermöglichen eine zielgerichtete Streckenplanung und liefern schon im Vorfeld Daten über die zu erwartende Belastung. Dadurch lassen sich Dauer und Umfang der aufwändigen Feldtests reduzieren. Das VMC-Konzept stellen die Forscher von 7. bis 11. April auf der Hannover Messe Digital Factory am Fraunhofer-Gemeinschaftsstand vor (Halle 7, Stand B.10).  
Fraunhofer-Gesellschaft  
Hansastraße 27  
80686 München  
Deutschland  
Telefon: +49 (89) 1205-0  
Telefax: +49 (89) 1205-7531  
Mail: info@fraunhofer.de  
URL: <http://www.fraunhofer.de>  [http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n\\_pinr\\_=561318](http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=561318) width="1" height="1">

### Pressekontakt

Fraunhofer Gesellschaft

80686 München

fraunhofer.de  
info@fraunhofer.de

### Firmenkontakt

Fraunhofer Gesellschaft

80686 München

fraunhofer.de  
info@fraunhofer.de

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen: Gesundheit, Sicherheit, Kommunikation, Mobilität, Energie und Umwelt. Und deswegen hat die Arbeit unserer Forscher und Entwickler großen Einfluss auf das zukünftige Leben der Menschen. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege. Wir erfinden Zukunft.