

## Erstellung eines Worst Case Tests für einen Dieselmotor im Hinblick auf die RDE-Homologation

### Aufgabenstellung:

Die strengeren Regularien der zukünftig geltenden Real-Driving-Emissions stellen eine große Herausforderung an die gesamte Entwicklungskette dar. Im Gegensatz zu aktuell geltenden Abgasnormen bei der die Einhaltung der Grenzwerte anhand von einfachen Testzyklen überprüft wird, werden die Schadstoffemissionen bei der RDE-Gesetzgebung im realen Fahrbetrieb gemessen. Für die Entwicklung auf dem Motorenprüfstand bedeutet dies in einem frühen Entwicklungsstadium emissionskritische Betriebs- und Fahrzustände von in der Entwicklung befindlichen Antriebsstrangtechnologien zu identifizieren und hinsichtlich der Einhaltung der Real-Driving-Emissions Gesetzgebung zu bewerten. Dazu soll eine RDE-Entwicklungsmethodik weiterentwickelt werden.

Ziel dieser Arbeit ist es, auftretende und hinsichtlich ihres Beitrags zur Gesamtemission relevante Emissionsereignisse von RDE-konformen Teststrecken am PKW-Motorenprüfstand und deren ursächliche Fahrmanöver zu identifizieren. Anhand der identifizierten Fahrmanöver und deren zugehörige Streckenabschnitte soll ein komprimierter antriebsstrangspezifischer Worst-Case-Test für einen PKW-Dieselmotor hinsichtlich der RDE-Gesetzgebung erstellt werden.

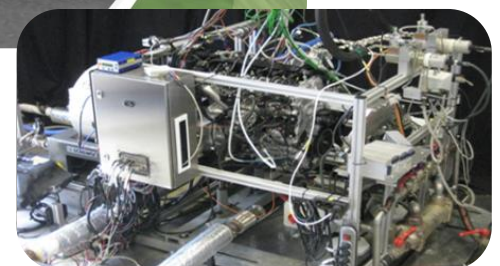
### Voraussetzungen:

- idealerweise Vorkenntnisse im Bereich VKM
- idealerweise Kenntnisse in Matlab
- selbstständige und strukturierte Arbeitsweise
- Spaß am Arbeiten am Motorenprüfstand und Teamarbeit

### Kontakt:

Deborah Schmidt, M.Sc.  
Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe  
Tel: 06151 – 16 21260

[schmidt@vkm.tu-darmstadt.de](mailto:schmidt@vkm.tu-darmstadt.de)



Darmstadt, 21. April 2016