

## Optimierung der Einsatzmöglichkeiten eines Abgasmessgeräts zur Stickoxidmessung und NH<sub>3</sub>-Schlupfbestimmung am Engine-in-the-Loop Prüfstand

### Aufgabenstellung:

Im Zentrum der Entwicklung aktueller Dieselmotoren steht die Einhaltung der immer strenger werdenden gesetzlichen Grenzwerte. In diesem Zusammenhang werden am Institut neuartige Abgasanlagen im Pkw- und Lkw-Bereich untersucht. Zur Messung der Abgasbestandteile werden unterschiedliche Messgeräte verwendet.

Im Rahmen dieser Arbeit sollen Vergleichsmessungen mit dem Limas/Uras, dem FTIR und den NO<sub>x</sub>- und NH<sub>3</sub>-Sensoren durchgeführt werden.

Zudem soll die Verfügbarkeit der Limas/Uras-Messeinheit erhöht werden. Dafür sind konstruktive Maßnahmen zu erarbeiten und umzusetzen, die dessen Transport von Box 2 zu Box 4 mit geringem Aufwand ermöglicht.

### Arbeitspakete:

- Vergleichsmessungen am Engine-in-the-Loop Pkw- und Lkw-Prüfstand bzgl. NO<sub>x</sub>, N<sub>2</sub>O und NH<sub>3</sub>
- Beweglichkeit des Limas/Uras durch konstruktive Maßnahmen erhöhen
- Integration in die Box 4 Prüfstandsumgebung

### Beginn:

Ab sofort

### Kontakt:

Nicolas Hummel, M. Sc. & Johannes Hipp, M. Sc.  
Institut für Verbrennungskraftmaschinen und Fahrzeugantriebe  
Raum 487

[hummel@vkm.tu-darmstadt.de](mailto:hummel@vkm.tu-darmstadt.de) & [hipp@vkm.tu-darmstadt.de](mailto:hipp@vkm.tu-darmstadt.de)

[www.vkm.tu-darmstadt.de](http://www.vkm.tu-darmstadt.de)

