

Umrüstung eines Diesel-Motorrads auf den nachhaltigen emissionsfreien Kraftstoff OME

Master-/Diplomarbeit

Am Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen werden nachhaltige Kraftstoffe erforscht, die einen Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität leisten. In Zusammenarbeit mit der Firma Analytik-Service Gesellschaft mbH, Neusäß bei Augsburg, soll ein Diesel-Motorrad der Firma Sommer als Demonstrator auf den Betrieb mit dem Kraftstoff Oxymethylenether (OME) umgerüstet werden. Sie leiten den Umbau und führen alle konstruktiven, rechnerischen und mechanischen Arbeiten durch. Bei den praktischen Herausforderungen erhalten Sie Unterstützung durch die Infrastruktur des Lehrstuhls für Verbrennungskraftmaschinen.

Zum Arbeitsumfang dieser Arbeit gehören:

- Einarbeitung in das Thema Oxymethylenether sowie Diesel-Motorräder
- Materialverträglichkeitsuntersuchungen und Wahl geeigneter Dichtungen
- Auslegung der Kraftstoffförderpumpe auf die Anforderungen des neuen Kraftstoffes
- Überarbeitung der Düsengeometrie der verwendeten RSN-Einspritzdüse
- Auslegung und Integration einer Abgasrückführung zur Stickoxidsenkung
- Abgasuntersuchungen (Stickoxide, Partikelanzahl) am originalen sowie umgerüsteten Motor

Die Arbeit wird am Motorenlabor des Lehrstuhls in der Schragenhofstraße 31 durchgeführt.

Beginn: nach Vereinbarung

Kontakt: Dr.-Ing. Martin Härtl Tel: 089-289-24110 haertl@lvk.mw.tum.de

Dr.-Ing. Martin Härtl | Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen | TUM

