

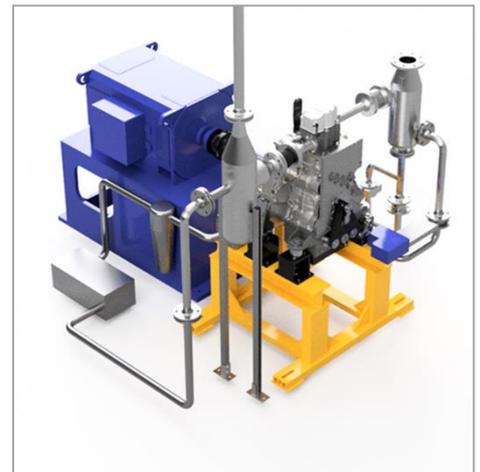
Prof. Dr. Malte Jaensch
Wasserstoffmobilität

Bachelor-/ Semester-/ Masterarbeit

Konstruktive Integration von Temperaturmessstellen in einem thermisch hoch belasteten Zylinderkopf

Themenbeschreibung

Als Energieträger der Zukunft stehen regenerative Kraftstoffe immer mehr im Mittelpunkt. Durch die Verwendung von Wasserstoff, hergestellt aus regenerativen Energiequellen, können Verbrennungsmotoren global und lokal CO₂-neutral und klimafreundlich betrieben werden. Um die Energie aus den regenerativen Quellen optimal zu nutzen sind hohe Wirkungsgrade bei der Verwendung in Verbrennungskraftmaschinen notwendig. Eine Möglichkeit diese zu erzielen ist die Einbringung des gasförmigen Wasserstoffs direkt in den Brennraum unter Verwendung eines Hochdruck-Wasserstoffs-Injektors. Die Erprobung dieses Injektors und des dazugehörigen Brennverfahrens ist aktuell Forschungsgegenstand am Lehrstuhl für Nachhaltige Mobile Antriebssysteme. In der Arbeit sollte die thermische Belastung von Dichtsitzen untersucht werden, dabei sind die auftretenden Temperaturverläufe an den Ventilsitzen von Interesse.



Aufgaben

- Einarbeitung in die Themen Wasserstoff als Energieträger für Verbrennungsmotoren
- Einarbeitung in die Konstruktionsrichtlinien und Temperaturmesstechnik
- Konstruktive Umsetzung von Messstellen an den Ventilsitzen im Zylinderkopf
- Analyse, Bewertung und übersichtliche Darstellung der Ergebnisse

Zeitraum

Nach Absprache; ab sofort

Kontakt

Raphael Rößlhuemer, M.Sc
r.roesslhuemer@tum.de
Tel.: +49 (0)89 289 24135

Wir freuen uns auf Deine Bewerbung mit Lebenslauf und Notenübersicht.

