



IKKA

# Projekt-/Abschlussarbeit SoSe 26

## Inbetriebnahme und Untersuchung einer Ammoniakversorgungseinheit für ein homogen kompressionsgezündetes Gasmotor

Die Forschungsgruppe GenLab – Gasmotorentchnik / Gas Engine Laboratory im Institut für Klima-, Kälte- und Umwelttechnik (IKKU) wurde im März 2010 unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Maurice Kettner gegründet. Die Kernkompetenzen liegen in den Themenfeldern fremdgezündete Motoren, Abgasmessungen und Kraft-Wärme-Kopplung liegen.

An einem stationären Gasmotor sollen die dominierenden Einflüsse auf die Zyklus-zu-Zyklus-Schwankungen der Oberflächenzündung (HSACI) untersucht werden. Dabei werden unter anderem unterschiedliche Erdgas-Ammoniak-Gemische betrachtet, da Ammoniak die Verbrennungskinetik verlangsamt. Zu diesem Zweck ist der Weiteraufbau und die Inbetriebnahme sowie die Analyser einer geeigneten Versorgungs- und Absauganlage vorgesehen.

Die Arbeit umfasst die folgenden Aufgaben:

- Literaturrecherche
- Bestandsaufnahme
- Einarbeitung am Motorenprüfstand und in die LabVIEW-Infrastruktur
- Konzeption des Systems gemäß den Sicherheitsanforderungen und Betriebsbedingungen für die Ausführung der Tests
- Aufbau und Inbetriebnahme sowie Analyse des Systems
- Wissenschaftliche Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

**Kontakt:**

Prof. Dr.-Ing. Maurice Kettner  
maurice.kettner@h-ka.de  
Raum F-111 / 0721-925 1845

Naqib Salim M.Sc.  
muhamad\_naqib.md\_salim@h-ka.de  
Raum M-U07 / 0721-925 1824