



Abschlussarbeit

Experimentelle Untersuchungen zum Einfluss der reaktiven und teilweise trockenen Abgasrückführung (dry-EGRreact) auf den Zielkonflikt Emissionen-Wirkungsgrad eines KWK-Gasmotors

Forschungsbereich GenLab:

Die Forschungsgruppe Gas Engine Laboratory (GenLab) am Institut für Klima-, Kälte- und Umwelttechnik (IKKU) wurde im März 2010 unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Maurice Kettner gegründet.

Die Kernkompetenzen des Forschungs-bereichs liegen in den Themenfeldern fremdgezündete Motoren, Abgasmessungen und Kraft-Wärme- Kopplung.

Beschreibung der Arbeit:

Die Kraftwärmekopplung (KWK) stellt einen zuverlässigen Partner für erneuerbare Energien und ist somit ein notwendiges Glied für den sicheren Übergang zu klimafreundlichen Wärme- und Stromversorgungen. Die Anzahl der KWK-Anlagen in Deutschland nimmt ständig zu, was zu schärferen Emissionsvorschriften geführt hat.

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

Daher ist das Ziel der Forschungsarbeiten an GenLab in Kooperation mit unseren Industrie-Partnern, innovative Brennverfahren für KWK-Gasmotoren zu entwickeln, die die Einhaltung der Emissionsvorschriften, ohne Beeinträchtigung der Anlagenleistung und – Wirkungsgrade, sicherstellen.

Die Arbeit beinhaltet die folgenden Aufgaben:

- Einarbeitung in das Thema und in den Umgang mit der Messtechnik am Gasmotor-Prüfstand (LI 016)
- Unterstützung bei der Planung und Durchführung der Versuche
- Analyse der Messergebnisse im Hinblick auf den Zielkonflikt Wirkungsgrad-Emissionen
- Dokumentation und Präsentation der Ergebnisse

Betreuer am Arbeitsplatz:
Youssef Beltaifa M.Sc.
youssef.beltaifa@h-ka.de
Raum M-U07 / 0721-925 1816