

Vermessen eines Brennstoffzellen Systems Mit Fokus auf das Kühlpfad Subsystem



<https://twitter.com/PlasticOmnium/status/1712027219306881523>



<https://www.rosenbauer.com/index.php?id=1301&L=0®ion=3&cHash=02f82039489851abf7406ce0fac2338e>

Kurzbeschreibung: Ein PEM Brennstoffzellen System mit ca. 150kW Leistung wird am System Prüfstand getestet, das langfristig in ein Löschfahrzeug integrierte werden soll. Untersuchungsschwerpunkte ist das Verhalten und die Betriebsstrategie des Kühlkreislaufes bei unterschiedlichen Lastszenarien und des Hauptkühlers.

Ziel der Masterarbeit ist die Planung, Umsetzung und Datenauswertung der Versuche am Systemprüfstand, wobei der Fokus auf den Kühlmittelpfad liegt. Hierbei sollen die thermische Grenzen, transientes Aufwärmverhalten und der Hauptradiator am Prüfstand messtechnisch erfasst und ausgewertet werden

Inhalt:

- Literaturrecherche Brennstoffzelle, Kühlung Betriebsstrategie, Degradation (0,5 Monat)
- Erstellen Messplan, Definition der Randbedingungen/Schnittstellen (1 Monat)
- Mitarbeit bei der Vermessung des Brennstoffzellen Systems mit besonderem Fokus auf das Thermalmanagement System (2,5 Monate)
- Datenauswertung Brennstoffzellen System Kennwerte und Kühlmittelpfad (1 Monat)
- Schriftfassung (1 Monat)

Beginn: ab sofort
Dauer: ca. 6 Monate (30 ECTS)
Bezahlung: € 2.600,00
Kontakt: DI Gerald Singer, MSc.
 +43 (316) 873-9522, singer@hycenta.at
 DI Dr. techn. Alexander Trattner
 +43 (316) 873-9502, trattner@hycenta.at