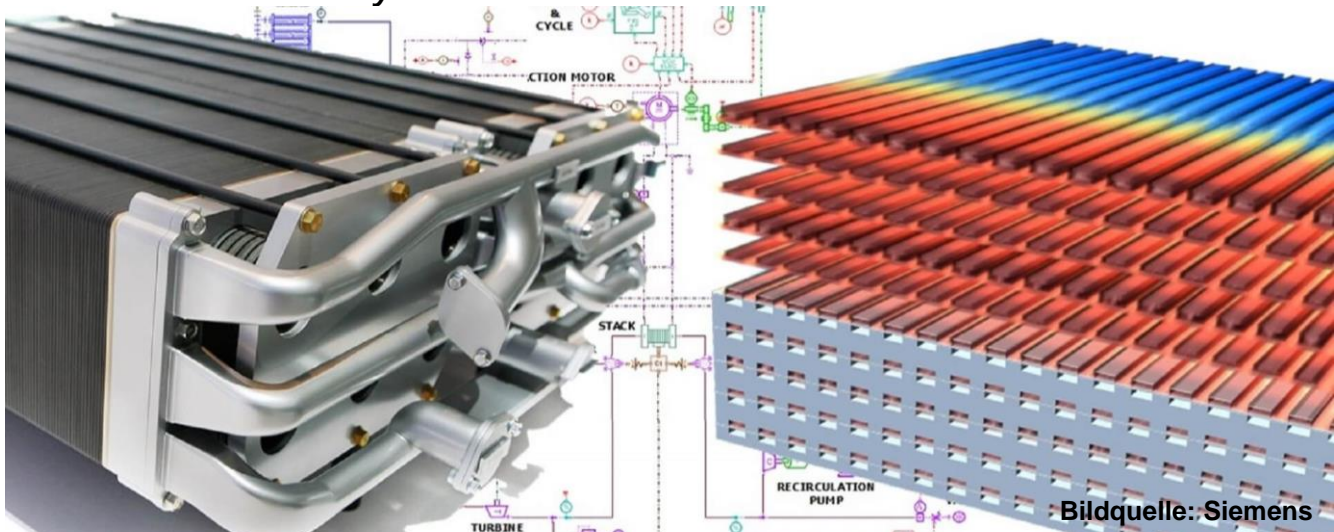


Master- oder Bachelorarbeit

Entwicklung eines Modells zur Spezifikation von Peripheriekomponenten des Brennstoffzellensystems



Ausgangssituation:

Die fortschreitende Elektrifizierung in der Mobilität stellt nicht nur Anforderungen an neue Antriebssysteme, Batteriespeicher oder Brennstoffzellen. Insbesondere Nebenkomponenten für die unterschiedlichen Antriebsstrangtopologien müssen neuen Anforderungen gerecht werden. Häufig sind die genauen Anforderungen an z.B. einen elektrischen Verdichter oder aber Befeuchter innerhalb von Brennstoffzellensystemen nicht exakt bekannt sodass zielgerichtete Entwicklungen schwierig sind. Ein tieferes Verständnis über die unterschiedlichen Leistungs-, Last- sowie Balance-of-Plant Konzepte sind dafür unerlässlich. Ebenso bedarf es einer Auslegung der Peripherie-Komponenten nach, sowohl Brennstoffzellen-seitigen als auch Umwelt-seitigen Anforderungen und deren Wirkzusammenhänge. Ein Vorgehen zur variablen Auslegung der Komponenten wie etwa Verdichter, Befeuchter und Re-zirkulationsgebläse ist aktuell nicht existent.

Ihre Aufgabe:

Ziel ihrer Arbeit ist die Entwicklung eines Modells zur variablen Auslegung von Peripherie-Komponenten eines Brennstoffzellen-Systems wie etwa Verdichter, Befeuchter oder auch Re-zirkulationsgebläse.

Die Voraussetzungen:

- Studium des Wirtschaftsingenieurwesens, Maschinenbaus oder vergleichbaren Studiengangs
- Interesse an Fragestellungen der wasserstoff-basierten E-Mobilität
- Motivation und Einsatzbereitschaft
- Ausgeprägte kommunikative Fähigkeiten
- Engagement und Lernbereitschaft

Geboten wird:

- Umfangreiche Betreuung
- Schnelle Bearbeitung möglich
- Flexibilität bei der Themenformulierung

- Einarbeitung und Experteneinblick in die Zukunftstechnologie der wasserstoff-basierten E-Mobilität
- Mitarbeit in einem innovativen und hochrelevanten Forschungsfeld

Haben wir Ihr Interesse geweckt?

Senden Sie bitte einen aktuellen Notenauszug sowie Lebenslauf und Zeugnisse an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Ihr Ansprechpartner am PEM:

Sebastian Hagedorn, M.Sc. RWTH Bohr 12
 D-52072 Aachen
s.hagedorn@pem.rwth-aachen.de