



Bachelor-/Masterarbeit

Mobilität der Zukunft - Entwicklung eines modularen Thermomanagement Baukastensystem für elektrifizierte Nutzfahrzeuge



Bildquelle: Tesla

Ausgangssituation:

Am PEM der RWTH Aachen werden in den nächsten Jahren innerhalb mehrerer Forschungsprojekte Nutzfahrzeuge mit unterschiedlichen E-Antriebsstrangkonzepthen aufgebaut. Hierfür werden verschiedene Antriebsstrangkonzepthe entwickelt und in Serienfahrzeuge integriert. Das Thermomanagementkonzept soll modular aufgebaut und hinsichtlich der Anforderungen an die Leistung und Komponenten skalierbar sein. Durch dieses Vorgehen kann der Kunde eine spezifische auf sein Anforderungsprofil passende Lösung konfigurieren.

Ihre Aufgabe:

Deine Aufgabe ist die selbstständige Bearbeitung von konkreten Fragestellungen im Rahmen der Fahrzeugintegration und dem Prototypenbau. Mögliche Aufgabenbereiche sind:

- Optimierung eines Thermomanagementsystems für elektrifizierte Nutzfahrzeuge

- Optimierung eines Simulationstools zur Verifizierung des Thermomanagementsystems
- Simulation einzelner Thermokreisläufe
- Analyse und Bewertung verschiedener Thermomanagementkonzepte

Die Voraussetzungen:

- Du studierst Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen und hast Spaß an technischen Fragestellungen
- Interessierst dich für Elektromobilität
- Du hast gute Kenntnisse in der Simulation, idealerweise mit Dymola Matlab / Simulink
- Wünschenswert sind gute Kenntnisse in CAD, idealerweise mit Siemens NX
- Ausgeprägte kommunikative Fähigkeiten
- Engagement und Lernbereitschaft
- Bist kommunikativ und arbeitest gerne im Team
- Zeigst hohe Einsatzbereitschaft und Eigeninitiative
- Sehr hohe Motivation

Geboten wird:

- Mitarbeit in einem spannenden und topaktuellen Forschungsfeld
- Eine gute Arbeitsatmosphäre in einem hochmotivierten Team
- Experteneinblick und Industriekontakte im Bereich der Elektromobilproduktion
- Zusammenarbeit mit einem externen TM Experten
- Kurzfristige Bearbeitung
- Intensive Betreuung
- Einarbeitung und Experteneinblick in die Zukunftstechnologie der Elektromobilität

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:

Maximilian Keusen, M.Sc.
Bohr 12
D-52072 Aachen
m.keusen@pem.rwth-aachen.de