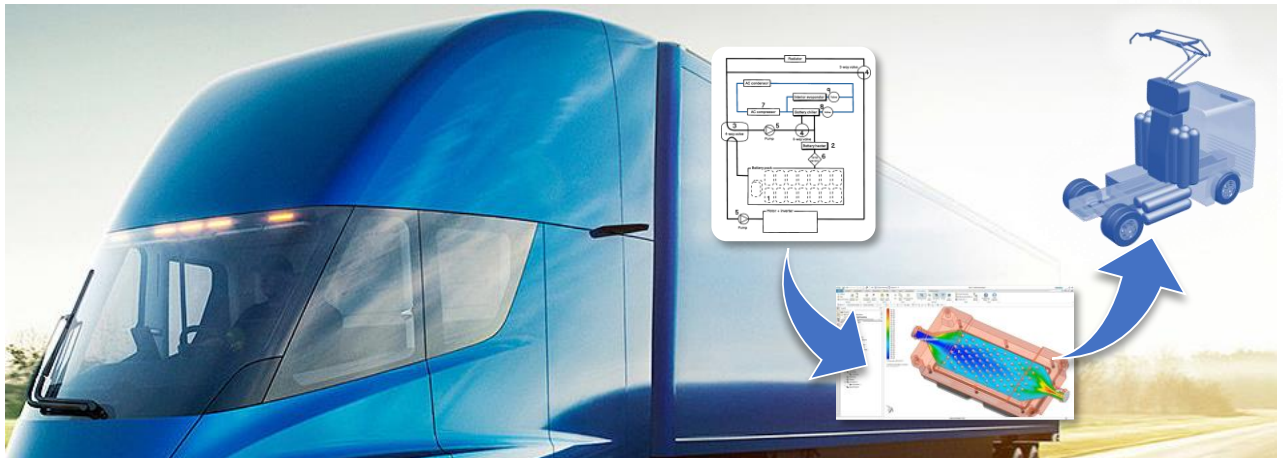


Masterarbeit / Bachelorarbeit

Mobilität der Zukunft – Technische Analyse und Entwicklung eines modularen Thermomanagements für elektrifizierte Nutzfahrzeuge



Bildquelle: Tesla, EVCreate, SemiWiki, PEM

Ausgangssituation:

Am PEM der RWTH Aachen werden in den nächsten Jahren innerhalb mehrerer Forschungsprojekte Nutzfahrzeuge mit unterschiedlichen E-Antriebsstrangkzepten aufgebaut. Hierfür werden verschiedene Antriebsstrangkzepten 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:

Bearbeitung von konkreten Fragestellungen im Rahmen des Thermomanagements in der Fahrzeugintegration und dem Prototypenbau. Mögliche Aufgabenbereiche sind u.a.:

- Entwicklung und Optimierung eines modularen 1-D Simulationsmodell eines Thermomanagementsystems für elektrifizierte Nutzfahrzeuge
- 3D CFD-Simulation einzelner Komponenten von Thermokreisläufen

Die Voraussetzungen:

- Du studierst Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen (oder vergleichbar) und hast Spaß an technischen Fragestellungen
- Strukturierte Arbeitsweise, Engagement und Lernbereitschaft
- Bist kommunikativ und arbeitest gerne im Team
- Zeigst hohe Einsatzbereitschaft und Eigeninitiative
- Wünschenswert sind Kenntnisse der Simulation, idealerweise mit Dymola, Matlab, Simulink oder Amesim
- Wünschenswert sind Kenntnisse in CAD, idealerweise mit Siemens NX

Geboten wird:

- Mitarbeit in einem spannenden und topaktuellen Forschungsfeld in der Elektromobilität
- Eine gute Arbeitsatmosphäre in einem hochmotivierten Team
- Professionelle Betreuung und Einblick in Industrie und Praxis
- Kurzfristige Bearbeitung
- Abgegrenzte Aufgabenstellung und flexible Bearbeitung
- Eigenverantwortliche Durchführung mit Absprache via Microsoft Teams

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. RWTH
m.keusen@pem.rwth-aachen.de