



Masterarbeit

Technisch-wirtschaftliche Validierung einer Baukastenstrategie für Produktfamilien elektrifizierter Antriebstränge für LKWs

Ausgangssituation:

Das PEM der RWTH Aachen elektrifiziert insgesamt fünf Lkw mit unterschiedlichen Anwendungen und Antriebskonzepten (BEV, HEV, Oberleitung).

Mehr über die Ziele und den Stand des Projekts erfahren Sie hier: <http://live.rwth-aachen.de/>.

Eines der Entwicklungsziele ist es, die verschiedenen Anwendungsfälle mit möglichst wenigen Fahrzeugkonfigurationen abzudecken; dabei muss eine Entwicklungsmethodik zur Auslegung von Produktfamilien konzipiert werden, die die Produktvarianz beherrscht, ohne die Leistungsmerkmale zu vernachlässigen.

Deine Aufgaben:

Bestimmen Sie den Rahmen und die Anforderungen an die Entwicklungsmethodik:

- Entwicklung eines Bewertungsrahmens auf Basis von TCO-Berechnungen und auf Antriebsstrang-Simulationsmodellen für das entwickelte modulare Antriebsstrangkonzept.
- Durchführung der Bewertung der Ergebnisse von Eigenentwicklungen, die auf Anwendungsfälle aus-

gerichtet sind, unter Verwendung/Anpassung bestehender Simulink-Modelle.

- Durchführung der Bewertung des Kosteneinsparungspotenzials der modularen Strategie während der Fahrzeuglebensdauer..

Dein Profil:

- Studium der Elektrotechnik, Maschinenbau oder Fahrzeugtechnik.
- Technisches Verständnis und Kreativität.
- Gründliche methodische Vorgehensweise.
- Interesse an Elektromobilität.
- Motivation und Engagement.
- Selbstständiges Arbeiten und gute Kommunikation im Team

Geboten wird:

- Umfangreiche und intensive Betreuung / enge Abstimmung
- Aufbau von Expertenwissen im Bereich der Elektromobilproduktion
- Möglichkeit an eine Veröffentlichung mitzuwirken

Haben wir dein Interesse geweckt?

Sende bitte einen aktuellen Notenauszug, Lebenslauf und Zeugnisse zusammen an die unten genannte E-Mail-Adresse.

Dein Ansprechpartner am PEM:

Dipl.-Ing. Francesco Maltoni.
Bohr 12
D-52076 Aachen
f.maltoni@pem.rwth-aachen.de