

DAIMLER

Abschlussarbeit ab April 2018 zum Thema: "Analyse und Modellierung der Einflüsse elektrischer Verbraucherlast auf die Auslegung von 48V-Antrieben" in Sindelfingen für Daimler AG

Kontakt

Stellennummer
191971

Veröffentlichungsdatum
08.12.2017

Tätigkeitsbereich
**Forschung & Entwicklung incl.
Design**

Fachabteilung
**Startsysteme und 48V
Antriebssysteme**

Aufgaben

Für die Einhaltung marktspezifischer CO₂-Gesetzgebungen sind Maßnahmen zur weiteren Effizienzsteigerung des Fahrzeugantriebes notwendig. Darüber hinaus erfordert der gestiegene elektrische Energiebedarf im Fahrzeug infolge der zunehmenden Anzahl an Komfort- und Sicherheitsfunktionen zukünftig die Einführung leistungsstärkerer Bordnetzarchitekturen. 48V-Antriebe stellen neben HV-Hybridfahrzeugen und Elektrofahrzeugen ein geeignetes Mittel zur Bewältigung dieser Herausforderungen dar.

Ein Vorteil der 48V-Technologie besteht darin, dass mit vergleichsweise geringem Kostenaufwand zahlreiche neue Fahrfunktionen sowie ein signifikantes Verbrauchseinsparpotential ermöglicht werden. Dem gegenüber steht die Herausforderung einer hohen Komplexität bei der Identifikation der optimalen Systemarchitektur sowie der entsprechenden Komponentendimensionierung.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit soll eine Methode zur Abbildung der elektrischen Verbraucherlast in Abhängigkeit des Fahrzustandes entwickelt werden. Darauf aufbauend sollen anschließend die Einflüsse der Verbraucher auf die Komponentendimensionierung sowie die Betriebsführung des Fahrzeuges identifiziert werden.

Ihre Aufgaben im Einzelnen:

- Identifikation der relevanten 12V- und 48V-Verbraucher für die energetische Auslegung des 48V-Systems
- Verbraucherspezifische Untersuchung verschiedener Modellierungsansätze und Validierung anhand von realen Messdaten
- Entwicklung eines Modells zur zustandsabhängigen Abbildung der Gesamtverbraucherlast in

Abhängigkeit des Fahrzustandes

- Bewertung der Einflüsse auf die Systemauslegung des 48V-Antriebs

Qualifikationen

Studiengang: Ingenieurwissenschaften, Elektrotechnik oder ein vergleichbarer Studiengang

IT-Kenntnisse: Sicherer Umgang mit MS-Office, fortgeschrittene, Programmierkenntnisse in Matlab/Simulink notwendig

Kenntnisse in der Modellierung elektrischer und/oder mechatronischer Systeme vorteilhaft

Sprachkenntnisse: Sichere Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Persönliche Kompetenzen: Selbstständige und strukturierte Arbeitsweise, Zielstrebigkeit, Engagement

Zusätzliche Informationen

Die Tätigkeit ist in Vollzeit

Bitte bei Interesse Hr. Daniel Förster (daniel.d.foerster@daimler.com) anfragen.

Sie haben Interesse? Dann bewerben Sie sich bitte ausschließlich online über unsere Homepage mit Ihren vollständigen Unterlagen als Anhang (Lebenslauf mit Angabe der Staatsangehörigkeit, Immatrikulationsbescheinigung, aktueller Notenspiegel, relevante Zeugnisse und Nachweis über die Regelstudienzeit).

Angehörige von Staaten außerhalb des europäischen Wirtschaftsraums schicken ggf. bitte Ihre Aufenthalts-/Arbeitsgenehmigung mit.

Wir freuen uns insbesondere über Bewerbungen schwerbehinderter und ihnen gleichgestellter behinderter Menschen. Unter sbv-sindelfingen@daimler.com können Sie sich zudem an die Schwerbehindertenvertretung des Standorts wenden, die Sie gerne im weiteren Bewerbungsprozess unterstützt.

Fragen zur Stelle beantwortet Ihnen gerne Herr Förster aus dem Fachbereich, unter der E-Mailadresse daniel.d.foerster@daimler.com.

Fragen zum Bewerbungsprozess beantwortet Ihnen gerne HR Services unter der Telefonnummer +49 711/17-99544.

Jetzt bewerben