



## – Stellenbeschreibung –

### Entwicklungs-Ingenieur (w/m/d)

### Simulation/Ansteuerung Inverter / Leistungselektronik

am Standort Stuttgart-Untertürkheim

#### Kontakt

Dr. Nils Tonius

[nils.tonius@daimler.com](mailto:nils.tonius@daimler.com)

#### gewünschter Eintrittszeitraum

März – Juni 2022

#### Tätigkeitsbereich

Entwicklung E-Antriebe

#### Fachabteilung RD/ETB

Berechnung, Getriebekonzepte,  
Mechatronik

Innerhalb des R&D-Bereiches der Mercedes-Benz AG gestalten wir die Automobil-Generationen der Zukunft: innovative Premium-Produkte in ihrer jeweiligen Klasse mit höchstem Qualitätsanspruch. Unser Fokus liegt dabei auf Fahrzeugen mit batterie-elektrischen Antriebssystemen.

Die Abteilung RD/ETB ist innerhalb des Centers *Triebstrang & Elektroantriebe* verantwortlich für die Berechnung/Simulation der Triebstrangkomponenten, für die Entwicklung der Aktuatorik und Sensorik der eigenentwickelten Aggregate sowie für die Vorentwicklung innovativer elektrischer Antriebssysteme.

In unserem Team arbeiten kompetente und hochmotivierte Kollegen/-innen im Bereich Simulation eDrive / Triebstrang zusammen. Im Blickpunkt stehen dabei sowohl simulative Untersuchungen (Funktionsentwicklung und -absicherung, Parameterstudien etc.) als auch – und insbesondere – die Inbetriebnahme und Ansteuerung von Prototyp-Antrieben auf dem Prüfstand und im Fahrzeug. Für diese anspruchsvollen und interessanten Tätigkeiten suchen wir kompetente Verstärkung.

Ihr Aufgabenbereich umfasst technische Inhalte auf dem Themengebiet der Simulation und Ansteuerung von Invertern für elektrische Triebstränge.

#### Ihre Aufgaben im Einzelnen:

- Modellierung von Streckenmodellen und Anpassung von Inverter-/ E-Maschinen-Modellen für die Software-in-the-Loop-Umgebung (SiL)
- Hardwarenahe Funktionsentwicklung für die Inverteransteuerung mit Rapid-Prototyping-Tools
- Erarbeitung innovativer Regelalgorithmen für die Umsetzung längs- und querdynamischer (Fahrzeug-) Anforderungen in elektrischen Antrieben

- Vernetzung der Inverter-Softwarefunktionen mit angrenzenden Steuergeräten (Fahrzeugsteuergeräte-Architektur, Antriebssystem, Batterie, Ladesystem)
- Spezifizierung und Auswahl von Invertersystemen für elektrische Prototypenriebstränge
- Inbetriebnahme des Invertersystems in der entsprechenden Hardware-Umgebung des jeweiligen Antriebs am Prüfstand und im Fahrzeug
- Applikation und Erprobung der Inverter-Softwarefunktionen für elektrische Prototypenmaschinen am Prüfstand und im Fahrzeug bis zum präsentationsfähigen Prototypen

#### **Qualifikationen**

- Abgeschlossenes Studium mit den Schwerpunkten Elektrotechnik / Mechatronik (Dr.-Ing. / Dipl.-Ing. / Master)
- Sehr gute theoretische Kenntnisse auf den Gebieten Leistungselektronik / Invertertechnologie, elektrische Antriebsmaschinen
- Vertiefte Kenntnisse in der Modellierung, Simulation und Regelung von elektrischen und elektronischen Komponenten und Systemen
- Erfahrungen in der Funktionsentwicklung und Applikation von elektrischen Antriebssystemen
- Erfahrungen in der praktischen Handhabung von prototypischen HV-Systemen und HV-Steuerungen.
- Erfahrung im Umgang mit Simulationstools (Matlab/Simulink, Spice, Dymola o.ä.)
- Erfahrung im Umgang mit Mess- und Kalibriertools (z.B. CANape, CANoe, ConfigurationDesk, ControlDesk)
- Sprachkenntnisse: deutsch und englisch verhandlungssicher
- Ausgeprägte Ziel- und Ergebnisorientierung
- Kommunikationsgeschick
- Ausgeprägte Teamfähigkeit

**Wir freuen uns über eine Kontaktaufnahme (bitte an: [nils.tonius@daimler.com](mailto:nils.tonius@daimler.com)) sowie Ihre aussagekräftige Bewerbung!**