

Bachelor-/Masterarbeit

Potentialanalyse des optimalen Range-Extender-Konzeptes für ein PKW-Antriebskonzept

Thematik:

Im Zuge der Transformation spielen Range-Extender Konzepte eine immer größer werdende Rolle. Verschiedene Funktionsprinzipien können verwendet werden, um effizient und emissionsarm on-Board elektrischen Strom zu produzieren, um die Kosten, das Fahrzeuggewicht und den CO₂-Footprint eines rein elektrischen Antriebsstrangs zu reduzieren. In dieser Arbeit sollen verschiedene Wärmekraftmaschinen konzeptionell untersucht werden. Außerdem soll der Einsatz als Range-Extender in einem PKW-Antriebsstrang bewertet werden.

Deine Aufgaben:

- Literatur- und Marktanalyse
- Erweiterung des Lastenheftes
- Erstellung einer Bewertungsmatrix
- Potentialanalyse verschiedener Funktionsprinzipien von Wärmekraftmaschinen
- Aussprechen einer Empfehlung für das vielversprechendste Funktionskonzept
- Dokumentation der Arbeiten

Dein Profil:

- Maschinenbau, Mechatronik, Wirtschaftsingenieurstudium (o.ä.)
- Selbstständige und analytische Arbeitsweise
- Interesse an Antriebstechnologien
- Diversity matters – Wir freuen uns besonders über Bewerbungen von Frauen und setzen auf Chancengleichheit

Weitere Informationen

Art der Arbeit:	Simulation / Recherche
Fachrichtung:	Maschinenbau/Physik/Mechatronik
Voraussetzung:	Motivation, Grundkenntnisse Hubkolbenmaschinen, Interesse an simulativer oder Konstruktiver Arbeit
Beginn:	sofort
Ansprechpartner:	Malki Maliha, 0721 / 608-48552 malki.maliha@kit.edu