

Gestalte die E-Mobilität der Zukunft! Untersuchung des Toleranzeinflusses in Getrieben für BEV

Studienarbeit (SA / MA)



Ausgangssituation:

Im Rahmen des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) geförderten Forschungsprojekts Opt4E wird die Entwicklung einer gesamtheitlichen Auslegung von Antriebssträngen für elektrische Fahrzeuge erforscht. Ein Teil dieses Projekts beinhaltet die Untersuchung des Einflusses von Fertigungstoleranzen auf Getriebeeigenschaften.

Welche Aufgaben erwarten Dich?

Im Rahmen dieser Arbeit wird ein Getriebe systematisch mithilfe einer Zahnkontaktanalyse auf den Einfluss von Abweichungen analysiert. Dabei wird ein besonderes Augenmerk auf das Geräuschverhalten des Getriebes gelegt. Mithilfe einer Sensitivitätsanalyse kann der Einfluss von Verzahnungs- und Getriebesystemabweichungen systematisch evaluiert werden.

Anforderungen:

- Gute Deutschkenntnisse
- Grundkenntnisse in Getriebesystemen
- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten
- Beginn: jederzeit möglich



Technische Universität München
TUM School of Engineering
and Design



Lehrstuhl für Maschinenelemente
Forschungsstelle für
Zahnräder und Getriebesysteme
Prof. Dr.-Ing. K. Stahl
www.mec.ed.tum.de/fzg

Ansprechpartner:
F. Oberneder, M.Sc.
Tel. +49 89 289 15825
florian.oberneder@tum.de

18.12.2025

