

Ultra Silent Gears: geräuschoptimierte Verzahnungen für E-Mobilität uvm.

BA/SA

Ausgangssituation:

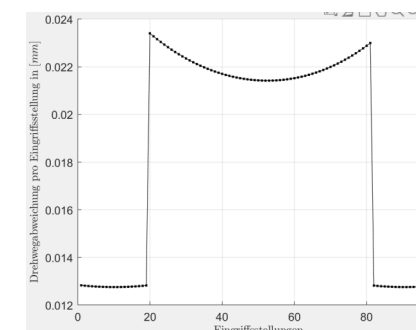
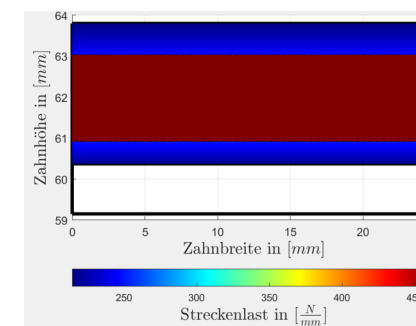
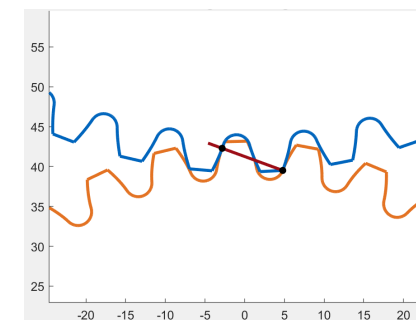
Im Zuge der Elektrifizierung vieler Antriebe nimmt die Bedeutung des Geräuschverhaltens von Getrieben zu. Ein neuartiger Ansatz zur Optimierung des Geräuschverhaltens von Verzahnungen beruht auf einer Steifigkeitsmodifikation der Zähne, die mittels additiver Fertigung erreicht werden soll.

Ziele:

- Simulative Untersuchung des Einflusses von Steifigkeitsveränderungen auf Tragfähigkeit und Akustik
- Untersuchungen zum Einfluss von veränderlicher Steifigkeit über der Zahnhöhe

Anforderungen:

- Vorkenntnisse in Matlab
- Einarbeitung in Programme zur Getrieberechnung
- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten
- sehr gute Deutsch- und Englischkenntnisse
- Beginn: ab sofort



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:
D. Kaspar, M.Sc.
Tel. +49 89 289 15827
daniel.kaspar@tum.de

14.01.2026

