

Experimentelle Untersuchungen zu Schleppverlusten nasser Bremsen

Wissenschaftliche Hilfskraft

Ausgangssituation:

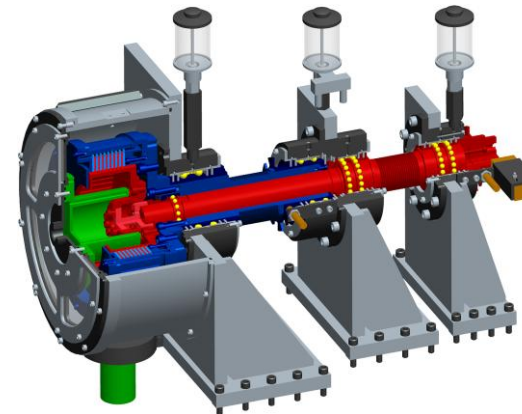
Nasse Bremsen stellen eine emissionsfreie Alternative zu konventionellen Bremssystemen dar. Ihr Aufbau entspricht dem einer Lamellenkupplung und sie werden durch Öl gekühlt. Durch die Nutzung als Bremse entstehen neue Herausforderungen, insbesondere bei der Abschätzung der Schleppverluste. Diese entstehen durch Scherkräfte im Öl bei geöffnetem Zustand der Bremse.

Ziele:

Im Rahmen dieser Untersuchungen sollen Einflüsse unterschiedlicher Komponenten ermittelt werden, vor allem im Bezug auf die Anwendung der Lamellenkupplung als Bremse. Dafür sollen Unterschiedliche Versuche am Schleppmomentprüfstand durchgeführt und anschließend ausgewertet werden. Die für die Untersuchungen notwendigen Komponenten sollen mithilfe einer CAD-Software erstellt bzw. angepasst werden.

Anforderungen:

- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten
- Begeisterung zu Prüfstandstechnik und Konstruktion
- Gute Deutschkenntnisse in Wort und Schrift
- Beginn: Oktober 2026



Technische Universität München
School of Engineering
and Design



Lehrstuhl für
Maschinenelemente
Forschungsstelle für
Zahnräder und
Getriebesysteme
Prof. Dr.-Ing. K. Stahl

Ansprechpartnerin:
Alexandra Waschulzik, M.Sc.
Tel. +49 89 289 15824
alexandra.waschulzik@tum.de

01.09.2026

