

# Condition Monitoring von Lamellenkupplungen mittels thermischer Echtzeitberechnung

Masterarbeit

## Ausgangssituation:

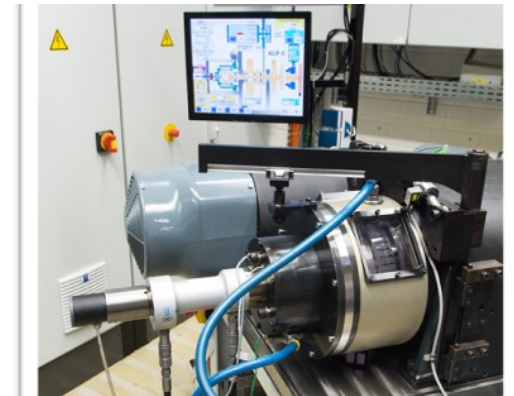
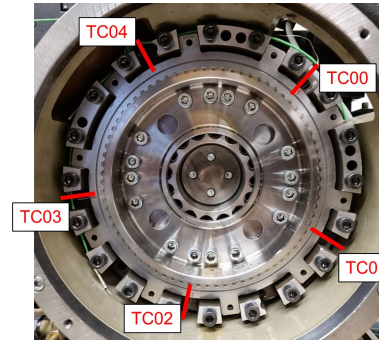
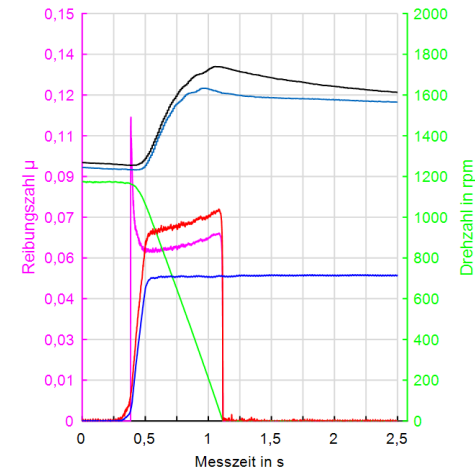
Im Rahmen eines Forschungsprojekts wird das Schädigungsverhalten nasslaufender Lamellenkupplungen untersucht. Mittels einer bestehenden Temperatursimulation in Echtzeit sollen Zusammenhänge zwischen Temperaturhistorie und Schaden der Kupplung erforscht werden, um im Betrieb eine Aussage über den Schadenszustand der Kupplung treffen zu können.

## Ziele:

Im Rahmen der Arbeit soll das Echtzeitmodell in den Live-Betrieb am Prüfstand überführt werden. Im Anschluss werden nach einer Versuchsplanung Versuche gefahren und die Schädigung der Kupplung in Relation zum Modell gebracht. Ziel ist es, ein Live-Condition Monitoring System auf Basis der Temperatur aufzusetzen.

## Anforderungen:

- Spaß an experimenteller Arbeit am Prüfstand
- Motivation, sich in neue Sachverhalte einzuarbeiten
- Matlab / Simulink Kenntnisse von Vorteil
- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten
- Beginn: ab sofort



Technische Universität München  
TUM School of Engineering  
and Design



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

Ansprechpartner:  
Andreas Lenhart, M.Sc.  
Tel. +49 89 289 15834  
andreas.lenhart@tum.de

06.03.2024

