

Messdatenerfassung von Hochdrehzahlprüfständen für die Luftfahrt und Elektromobilität

Hiwi / Bachelorarbeit / Semesterarbeit / Masterarbeit

Ausgangssituation:

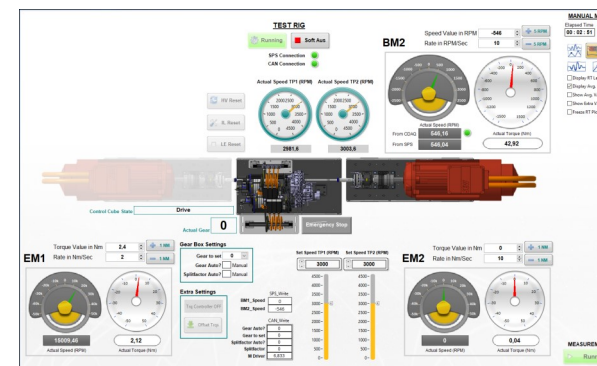
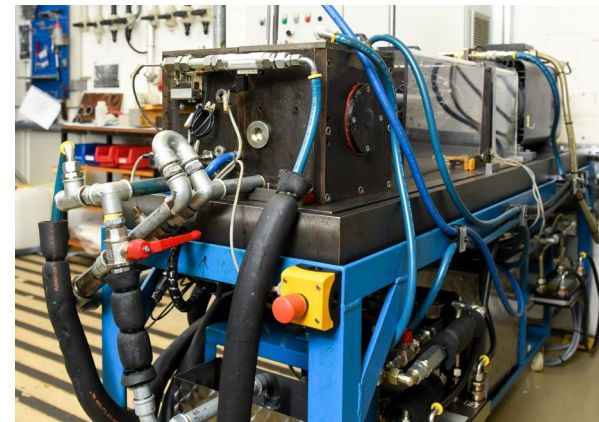
Im Rahmen steigender Antriebsdrehzahlen von E-Achsen im Zuge der Elektromobilität und Untersuchungen von Geared Turbofans in der Luftfahrt steigt der Forschungsbedarf zum Wirkungsgrad von Hochdrehzahlgetrieben. Aus diesem Grund sind an der FZG Prüfstände aufgebaut und in Betrieb genommen worden, welche Drehzahlen von bis zu 50.000 1/min darstellen können. Um den Wirkungsgrad von E-Achsen und Getrieben verlässlich an diesen Prüfständen erfassen zu können, kommt der Messdatenerfassung eine besonders wichtige Rolle zu.

Ziele:

Im Rahmen der ausgeschriebenen Arbeit soll die Messdatenerfassung an einem neuen Hochdrehzahl-Komponentenprüfstand mittels LabView erstellt und implementiert werden. Um die Messdatenerfassung zu erproben, soll diese in einem SiL-Prüfstand untersucht und analysiert werden, bevor diese anschließend am eigentlichen Prüfstand eingesetzt wird. Als Orientierungshilfe kann auf die Messdatenerfassung schon bestehender Prüfstände zurückgegriffen werden.

Anforderungen:

- Begeisterung für Mechatronik
- Eigeninitiative und selbstständiges Arbeiten
- Prüfstandererfahrung wünschenswert
- Beginn: Ab sofort



TU München
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:
Bernd Morhard, M.Sc.
Tel.: +49 089 289 55196
bernd.morhard@tum.de

29.08.2022

