

Untersuchung der Eignung elektrischer Eigenschaften als Sensortechnologie für Wälzlager

Bachelor-Thesis

Master-Thesis

ADP/ARP

Studienarbeit

Motivation:

Am Fachgebiet PMD wird an Mechatronischen Maschinenelementen insbesondere „smarten“ Wälzlagern geforscht. Der Ansatz ist über die Messung der elektrischen Eigenschaften die Lagerlasten zu Bestimmen. Zur Untersuchung wurde ein Prüfstand aufgebaut

Vor diesem Hintergrund soll untersucht werden, ob und mit welcher Genauigkeit die Messung der elektrischen Eigenschaften eine Aussage über die Lagerlasten zulässt



Fragestellungen

- Mit Welcher Genauigkeit lässt sich die Lagerlast aus den elektrischen Eigenschaften ableiten?
- Inwiefern stimmen die theoretischen Ergebnisse mit den Messergebnissen überein
- Welche Störgrößen können die Messung beeinflussen

Arbeitspakete

- Recherche aktueller Literatur im Bereich
- Versuchsplanung und-auswertung
- Aufbau eines Programms zur Auswertung der Messdaten
- Durchführung der Versuche
- Auswertung der Versuchsergebnisse

Kontakt: Tobias Schirra | L1|01, Raum 246 | ☎ 06151-16-21235 | ✉ schirra@pmd.tu-darmstadt.de