

Masterarbeit / Bachelorarbeit

2025

Masterarbeit

(Bachelorarbeit mit reduzierter Aufgabenstellung)

Konstruktion eines Verschleißprüfstands

z.B. für Bandförderer-Komponenten

zum Einsatz im ITL-Logistiklabor

Themenbereich

Am Institut für Technische Logistik (ITL) wird der Schwerpunkt der Intralogistik in verschiedensten Aufgabenstellungen bearbeitet. Unterschiedliche Stückgutförderer für Standardbehälter und Pakete sind häufige Untersuchungs- und Optimierungsobjekte.

Am ITL werden seit Jahrzehnten Sonder-Prüfstände erfolgreich entwickelt und genutzt.

Seit längerem besteht am ITL ein eigenentwickelter, leistungsfähiger Mess-Prüfstand zur Bestimmung von Reibungskoeffizienten unterschiedlicher Reibpartner. Dieser wird u.a. für Serienmessungen an Bandförderer-Komponenten erfolgreich eingesetzt.

Aufgabenstellung

Es soll ein teil-automatischer Sonderprüfstand entwickelt werden, um Reibpartner gezielt zu verschleifen. Gemeinsam mit dem vorhandenen Mess-Prüfstand (Abbildung) kann so die Verschleißabhängigkeit von Reibungskoeffizienten bestimmt werden. Außerdem kann das eigentliche Verschleißverhalten von Reibpartner untersucht werden.

1. Einarbeitung in die Aufgabenstellung und vorhandenen Grundlagen wie Anforderungen
2. Ableitung eines vollständigen Anforderungskatalogs mit relevanten Spezifikationen
3. Entwurf und Konstruktion des mechanischen Aufbaus
4. Auslegungs- bzw. Absicherungsberechnungen relevanter Komponenten
5. Einarbeitung in das Antriebs- und Steuerungskonzept
6. Gesamtdokumentation

Anfragen und Rücksprachen

Ass.-Prof. Dr. Norbert HAFNER
A-8010 Graz, Inffeldgasse 25E
Tel.: 0316/ 873 7329
norbert.hafner@TUGraz.at

Abbildung

Der komplementäre ITL-Mess-Prüfstand,
zur Bestimmung der Reibungskoeffizienten

