

Masterarbeit / Bachelorarbeit

2024

Masterarbeit (Bachelorarbeit mit reduzierter Aufgabenstellung)

Lastprüfstand – Bandförderer

Anbau-Konstruktionen an Standard-Förderer, Auslegung, Inbetriebnahme
(ITL-Labor)

Themenbereich

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

Ein vorhandenes Standard-Bandfördererelement soll im Rahmen eines Sonderprüfstands betrieben werden – als Lastprüfstand, zur Prüfung unterschiedlicher Antriebslösungen.

Dazu sind die spezifischen Komponenten (insbesondere Leistungsbremse) zu entwerfen und konstruktiv auszuführen. Die Leistungsbremse ist qualitativ auszuwählen und zu dimensionieren. Steuerungs- und Messtechnik-Konzepte sind mit zu berücksichtigen.

Ebenfalls Teil der Aufgabenstellung ist die Begleitung des Aufbaus des Prüfstands durch die institutseigene Werkstätte und die Inbetriebnahme. Ein erster Testbetrieb ist abschließender Teil der Aufgabenstellung.

Aufgaben

1. Einarbeitung in die Aufgabenstellung und vorhandenen Prüfstandgrundlagen
2. Ableitung eines vollständigen Lastenhefts bzw. der detaillierten Spezifikationen
3. Konstruktion der Anbauten an das vorhandene Förderelement
4. Einarbeitung in das Antriebs/Bremskonzept bzw. das vorhandene Messsystem
5. Aufbau, Inbetriebnahme und Testbetrieb
6. Gesamtdokumentation

Anfragen und Rücksprachen

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

Abbildung

Bandförderer Prinzipbild (Fa. Interroll)

Motorrollen-Bandförderer, mit modularen Segmenten, jeweils

- Motorrollen-Antrieb
- Umlenkrolle
- Stützrollen
- ...

