

Bachelorarbeit

Konzeption und Konstruktion einer Vorrichtung zur Analyse von Sendungen auf Fördertechnik

Hintergrund und Themenstellung

Am Institut für Technische Logistik wird der Schwerpunkt der Intralogistik in verschiedensten Aufgabenstellungen bearbeitet. Unterschiedliche Stückgutförderer für Pakete und Kleinsendungen aus Plastik (Polybags) oder Kraftpapier sind häufig Gegenstand von Untersuchungen und Optimierungen. Gerade bei biegeschlaffen Kleinsendungen ist das Bewegungsverhalten oft schwer vorhersehbar und erfordert spezielle Untersuchungen.

Um das Bewegungsverhalten von Sendungen auf diversen Fördertechnik-Komponenten untersuchen zu können bedarf es geeigneter und häufig teurer Sensorik, insb.ameratechnik. Eine Möglichkeit die Kosten für Sensorik in einem vertretbaren Rahmen zu halten, ist die Verwendung modularer und flexibler Vorrichtungen, welche für eine Vielzahl von Fördertechnik-Prüfständen eingesetzt werden können.

Im Zuge dieser Arbeit soll eine mobile, möglichst schwingungsarme, höhen- sowie längenverstellbare Vorrichtung zur Befestigung von Kameras und weiterer Sensorik konzipiert und in weiterer Folge konstruiert werden.

Zusätzlich soll ein existierender Bandförderer um zwei winkelverstellbare Abweiser (vgl. Abbildung unten, Anm.: Nur ein Abweiser dargestellt) konzipiert und konstruiert werden.

Aufgaben

1. Literaturrecherche und Einarbeiten in die Themenstellung
2. Ableitung eines vollständigen Pflichtenhefts bzw. der detaillierten Spezifikationen für Kameravorrichtung und Abweiser-Prüfstand
3. Methodische Konstruktion der Kameravorrichtung und Konstruktion der Anbauten an das vorhandene Bandförderelement
4. Prüfstandsbau und Inbetriebnahme
5. Dokumentation

Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Gabriel LEITNER
A-8010 Graz, Inffeldgasse 25E
Tel.: 0316/ 873 7830
gabriel.leitner@tugraz.at

Dipl.-Ing. Dominik STADLTHANNER
A-8010 Graz, Inffeldgasse 25E
Tel.: 0316/ 873 7322
dominik.stadlthanner@tugraz.at

