

Studierende aus den Bereichen
Maschinenbau, Mechatronik oder ähnlich

11. November 2025

Abschlussarbeit - Industrielle Bildverarbeitung

Bachelor / Master

Im Labor für Förder- und Getriebetechnik befindet sich eine Kreisförderanlage mit angeschlossenem Hochregallager zur Lagerung für Pakete und Transporthilfsmittel. Im Rahmen einer Abschlussarbeit soll für die auf der Anlage geförderten Transportgüter ein System zur industriellen Bildverarbeitung integriert werden.

Um den angenommenen Weitertransport der Pakete in Lieferfahrzeugen nach dem durchlaufen der Kreisförderanlage zu optimieren und die damit optimale Auslastung des Frachtraums des Fahrzeugs zu erreichen, sollen die Transportgüter für die Stauraumoptimierung optisch vermessen werden. Die Vermessung soll mit einem 3D-Sensor (auf Basis der Time-of-Flight-Technologie) erfolgen. Diese Art von Sensoren erfassen die Ausmaße der Waren auf einen Blick in ihren räumlichen Dimensionen und ermöglichen so die Bestimmung des Transportgutvolumens.

Für die Datenerfassung ist ein passender Sensor auszuwählen. Das gewählte System ist in die vorhandene Kreisförderanlage zu integrieren. Dazu soll die optimale Kameraposition auf der Anlage bestimmt sowie dazu entsprechende Haltekonsole gebaut und montiert werden.

Für die Inbetriebnahme des Datenerfassungssystems ist ein entsprechender Schaltplan zu entwerfen um eine problemlose Integration via Profinet in die bestehende Steuerung zu ermöglichen. Dazu soll auch der aktuelle Programmcode im Siemens TIA-Portal (wird gestellt) erweitert werden.

Dein Profil:

- eingeschriebener Student/Studentin an der BHT in den Studiengängen Maschinenbau, Mechatronik, Computational Engineering, etc.
- Grundkenntnisse in Automatisierungstechnik und Mechatronik
- Interesse am Entwerfen, Bauen, Verdrahten, Programmieren usw.
- Eine selbstständige Arbeitsweise und Engagement sind für Dich selbstverständlich

Bei Rückfragen und Interesse stehen wir gerne zur Verfügung:

Labor für Förder- und Getriebetechnik, Haus Grashof, Labor C 18 L

Tel.: 030 4504-5276; Mail: sbeyer@bht-berlin.de

