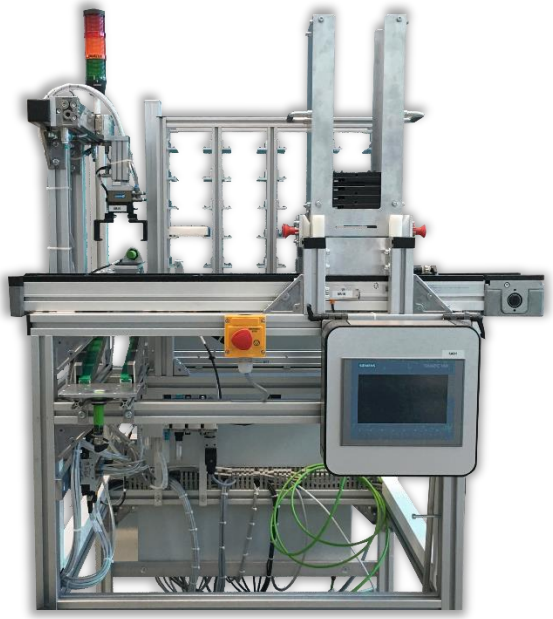
Projektname:	Jahrgang:
Schulprojekt Industrie 4.0 – Modul 5: Hochregallager	2018/19

Partner:
Franz-Oberthür-Schule Würzburg Die Fachschule für Techniker, Fachrichtung Elektrotechnik bietet eine zweijährige Vollzeitausbildung mit den Schwerpunkten Industrieautomation und Informationstechnik.

Projektbeschreibung:



Aufgabenstellung:
Das Projekt der Franz-Oberthür-Schule „Industrie 4.0“ umfasst fünf trennbare Module, welche eine Fertigungsstraße zur Herstellung eines „Geduldsspiels“ darstellen.

Das Modul 5 ist ein Hochregallager mit 20 Lagerplätzen, in dem die fertiggestellten Geduldsspiele chaotisch eingelagert werden. Die leeren Werkstückträger werden in einem Magazin gesammelt. Entsprechend Benutzerwunsch durch Eingabe auf dem Display wird vollautomatisch ausgelagert.

Lösung:
Das Regalbediengerät wird von zwei Linearantrieben verfahren, deren Controller von einer Siemens ET 200SP via ProfiNet angesteuert werden. Die im RFID-Chip auf dem Werkstückträger enthaltenen Informationen zum Werkstück werden in einem Array gespeichert. Die Visualisierung bietet Informationen über den aktuellen Lagerstand und weitere Maschinendaten.

Projektteam:

Jannik Schott

- Elektrische Planung
- Schalt- und Klemmenplan
- SPS-Programmierung

Schwerpunkt Ablaufsteuerung und Linearantrieb

- Schrittmotor
- Not-Halt

Maximilian Bauer

- Elektrische Planung und Installation
- SPS-Programmierung

Schwerpunkt Visualisierung, Ablaufsteuerung und Betriebsarten

Benedikt Mühlrath

- Elektrische Planung und Installation
- SPS-Programmierung

Schwerpunkt Ablaufsteuerung, Linearantrieb und Betriebsarten