



Ausstattung

- Anlage: Sortierstrecke und Dreharm mit penumatischer und elektrischer Aktorik, Lichtleiter und weitere optische, induktive und kapazitive Sensorik
- Steuerung: SIMATIC S7 1500, ET200 (dezentrale Peripherie), HMI, PROFINET Anbindung
- Simulation, Virtualisierung: SIMATIC Manager, PLCSIM Advanced, Virtual Desktop Environment (Lehrveranstaltung vollständig virtualisiert und kontaktlos/online durchführbar)

Forschung/Entwicklung

- Virtuelle Inbetriebnahme und Simulation (SIMATIC Manager/PLCSIM), Diagnosemodelle und Fehlersimulation, Software-Qualität und Absicherung (TIA Portal Test Suite)
- RFID-Sensorik
- Konnektivität:
 - PROFINET, TSN (TDMA, PTP, Frame Preemption)
 - Industrial IoT, OPC/UA (Client/Server, Datenmodellierung SIOME), MQTT Cloud-Anbindung (MS Azure)
- Cloud-basierte MES (MS Azure mit IoT Hub, Stream Analytics, Dash Boards, SQL DB)