

### Die Industrieanlage der Kölner Lehrfabrik

Umsetzung eines Getränkeautomaten in eine automatisierte industrielle Fertigungsanlage mit chaotischem Lager.



#### Robotik

- 1 | Scara Industrieroboter - 4 Achsen, 3kg Traglast
- 1 | Melfa Assista Cobot Einarm - 6 Achsen, 5kg Traglast



#### Greifertechnik

- 2 | elektrische Greifer, 2-Backen-Parallelgreifer
- 1 | pneumatischer Greifer, Dreipunktgreifer



#### Steuerungstechnik

- 1 | SPS-Steuerung Siemens S7
- 1 | Kunbus Revolution Pi



#### Authentifizierungs- und Identifizierungstechnik

- 1 | 2D Area Scanner
- 1 | PIN-Code Eingabepanel
- 1 | Fingerscan Schnittstelle
- 1 | RFID-Schnittstelle



#### Sensorik

- 5 | Fotoelektrische, optische Sensoren
- 2 | Lichtschranken
- 1 | Gabellichtschranke
- 1 | Lichtvorhang
- 2 | Visionsensoren Farb- und Positionserkennung



#### Zahlungssysteme

- 1 | NFC-Schnittstelle
- 1 | RFID-Schnittstelle
- 1 | Münzwechsler



#### Antriebs-/ Fördertechnik

- 1 | XZ- Handling-Einheit
- 2 | Flachbandgurtförderer
- 1 | Rundscharrtisch
- 1 | AC-Synchron-Servomotor
- 1 | bürstenloser Schneckengetriebemotor



#### Drucktechnik

- 1 | Thermotransferdrucker