

Status Modellfabrik 2023



Kamerabasierte
Qualitätskontrolle mit
maschinellen Lernen

Webshop

Größe [mm]	Farbe	Anzahl	Lieferstatus
15	silber	2	●
18	blau	1	●
22	blau	1	●
22	silber	1	●

Name der Bestellung (optional)

Bestellen



Erste Anlagensimulation
in SIMIT

Webbasierte
Visualisierung

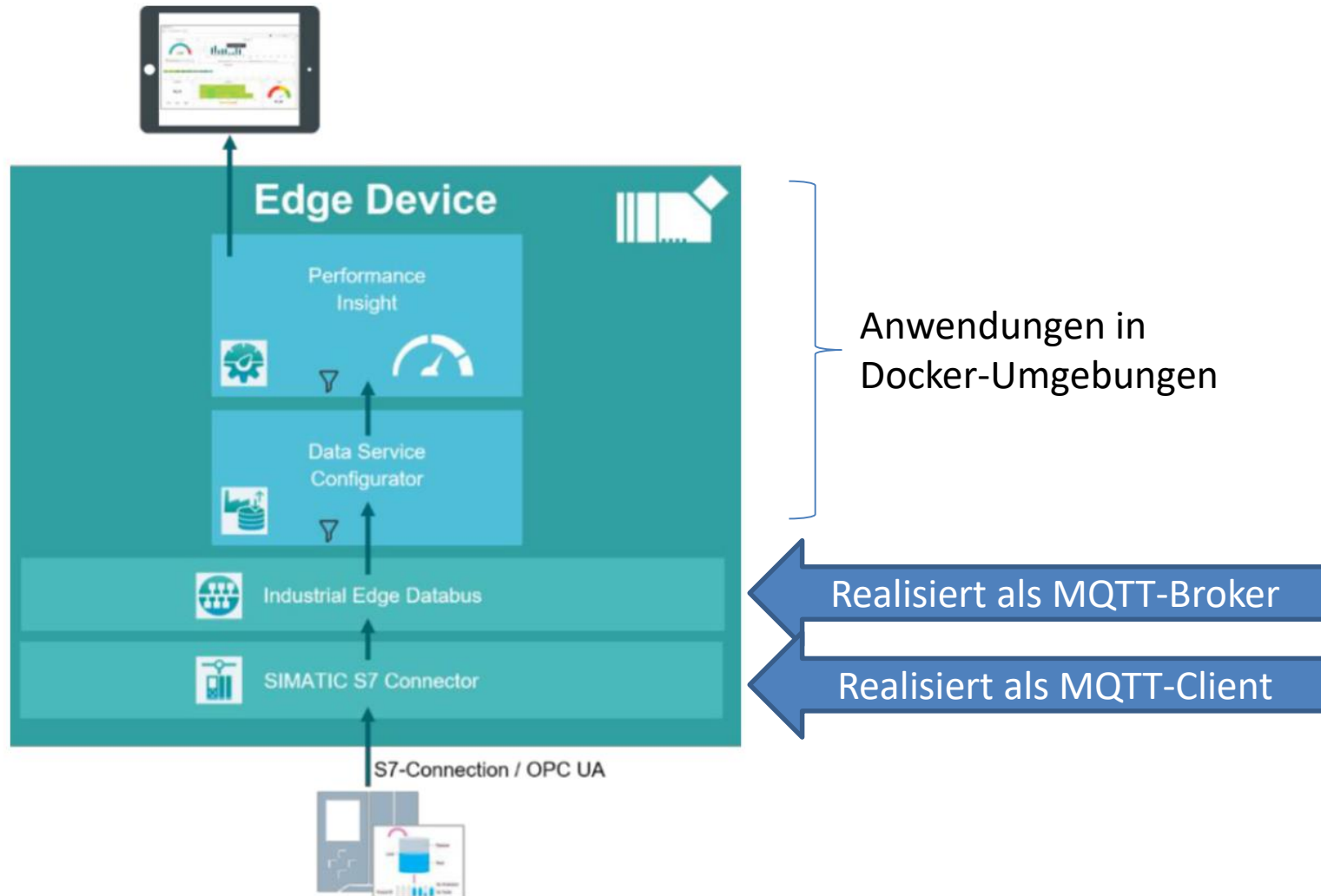
www.fh-muenster.de/modellfabrik
www.youtube.com/watch?v=Q10_ur4xpV8

Masterprojekt Modellfabrik 2024

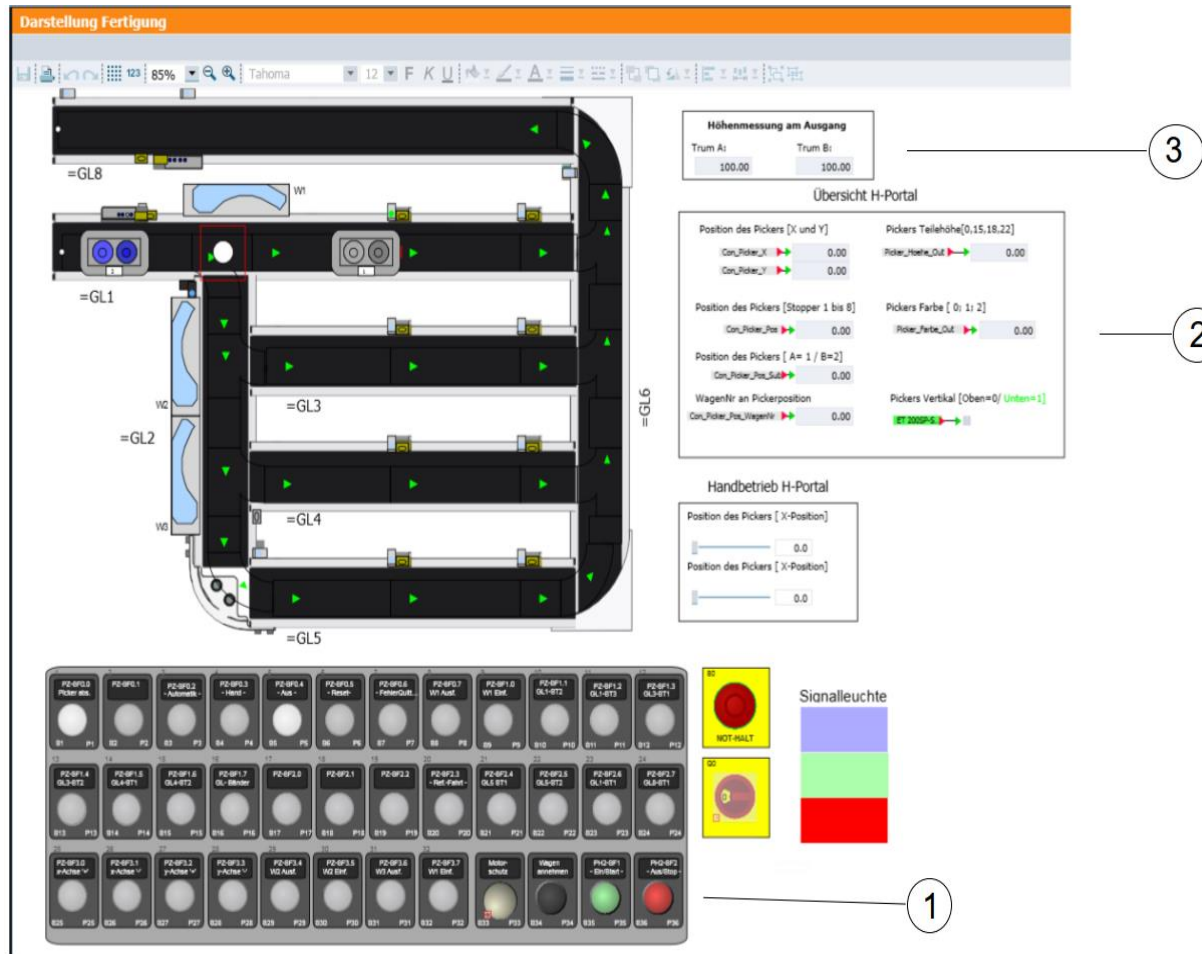
→ Potential für wissenschaftliche Fragestellungen, Themen für ET und INF
→ Bei Interesse: falk.salewski@fh-muenster.de

- Erweiterung der Anlagensimulation in SIMIT
 - Bisher rudimentär drei der sechs Stationen
 - <https://new.siemens.com/de/de/produkte/automatisierung/industrie-software/simit.html>
- Optimierung des Monitorings in der Anlage
 - Bisher lediglich Anzeigen, z.B.: <https://modellfabrik.fh-muenster.de/Modellfabrik2022/Leistung.html?>
 - Überlegungen zur Anlagenüberwachung (z.B. Anomalie-Erkennung, Condition Monitoring)
- Einbindung einer „nicht-Siemens“-SPS (Beckhoff) in die Modellfabrik, z.B. als Alternative zu einer bestehenden SPS
 - Herstellerübergreifende Kommunikation erfordert entsprechende Protokolle, z.B. OPC-UA.
- Untersuchungen zu Edge-Computing
 - Welche Anzeigen/Analysen über ein Edge Device könnten interessant sein?
 - Ggf. Bewertung von <https://www.siemens.com/de/de/produkte/automatisierung/themenfelder/industrial-edge/produktionsmaschinen.html>
 - Ggf. Bewertung von <https://www.ogema.org/>
- Low-Code Anwendungen
 - Eignen sich aktuelle/künftige Funktionen in der Modellfabrik für eine Implementierung in Low Code?
 - Beispiel für : <https://www.mendix.com/university-program/>

Beispiel SIEMENS Industrial Edge



Anlagensimulation in SIMIT



Anlagensimulation der Station Fertigung

1. Bedienpanel für das manuelle Ansteuern der Aktoren, diese Signale können dann auch über eine simulierte SPS angesteuert werden können
2. Informationen zum H-Portal
3. Ergebnisse der Höhenmessung