



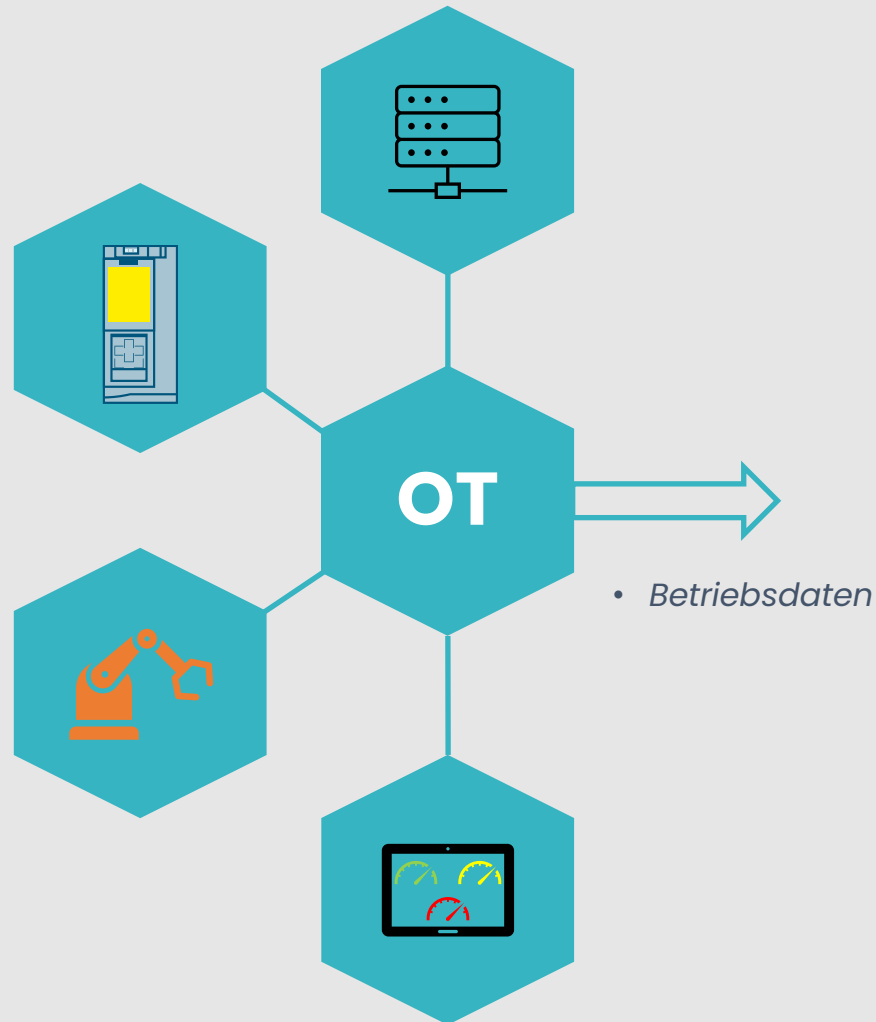
IT meets OT

IT Security - und Netzwerklösungen für industrielle Infrastrukturen

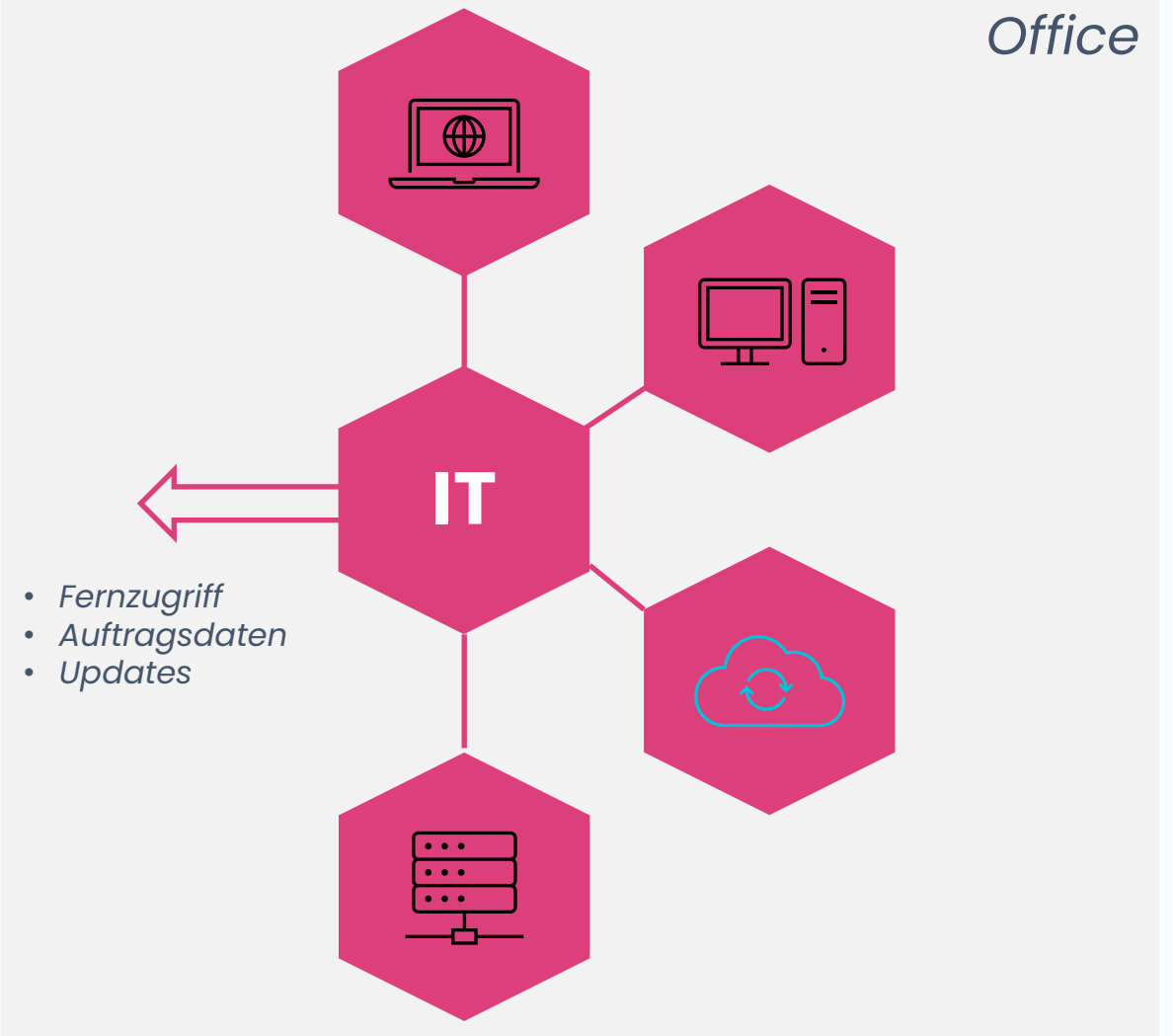
*Felix Steinkuhl
KRIKO Engineering GmbH*

IT & OT – Gemeinsam getrennt

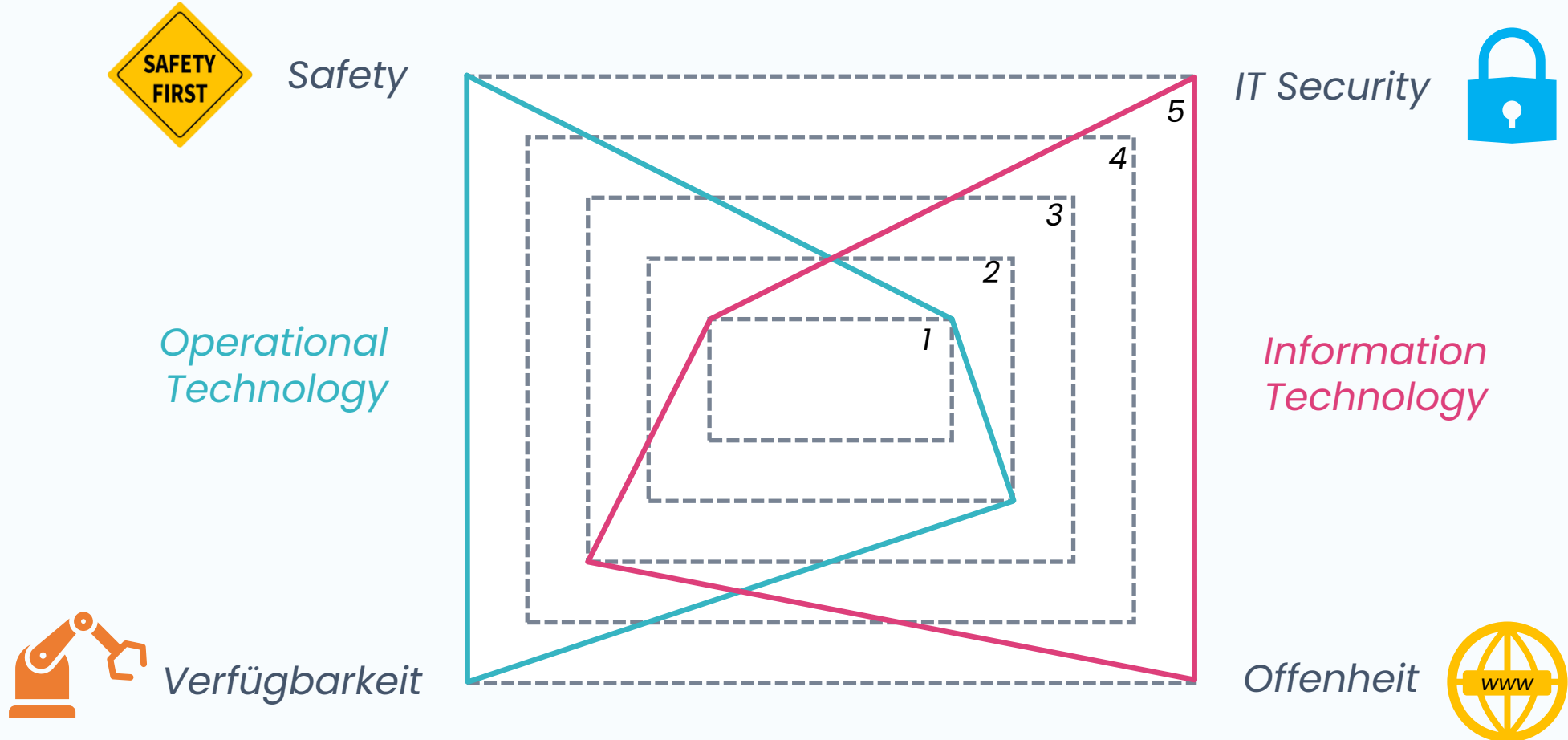
Anlage



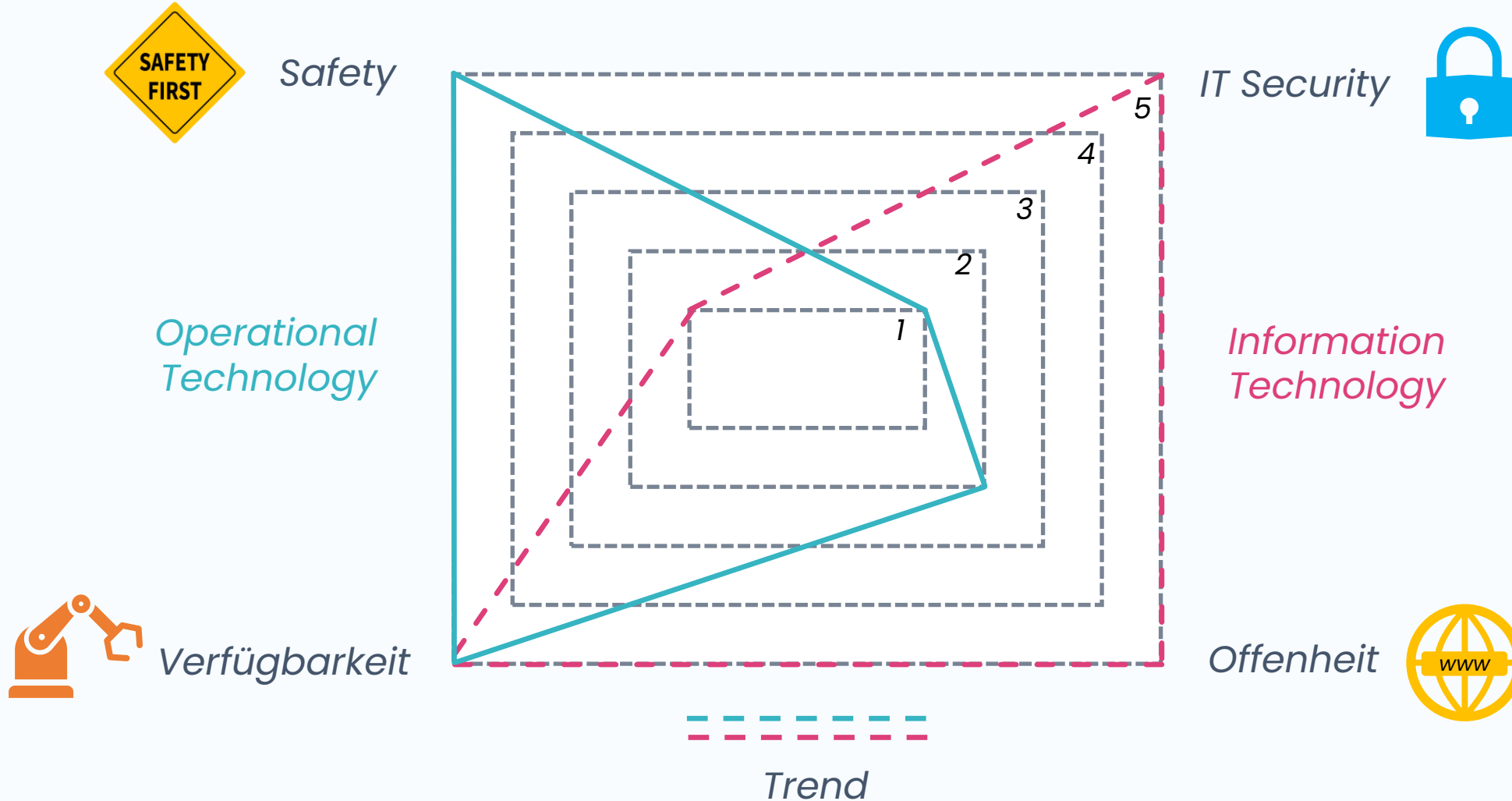
Office



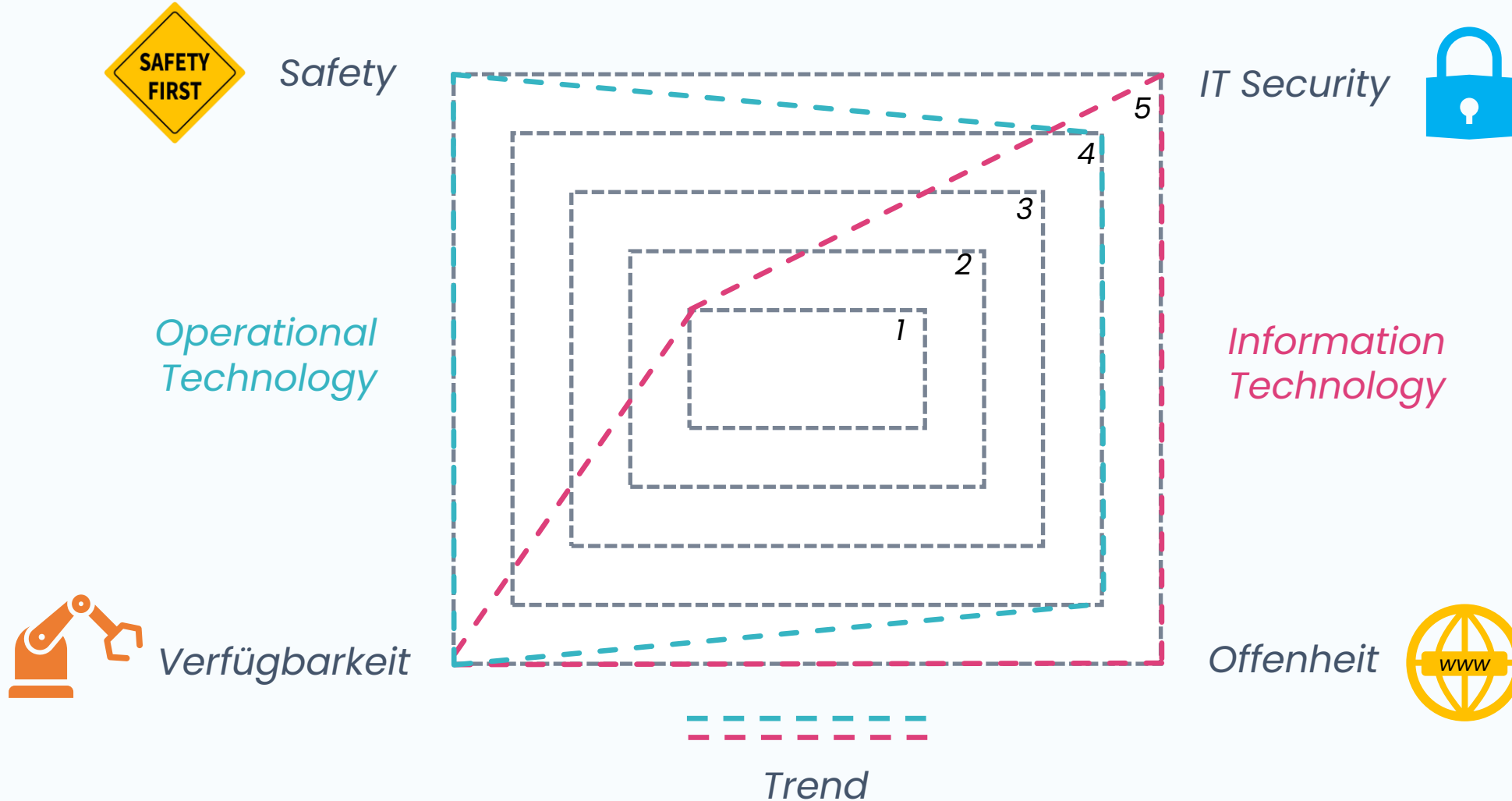
Interessenskonflikt IT / OT



Interessenskonflikt IT / OT



Interessenskonflikt IT / OT

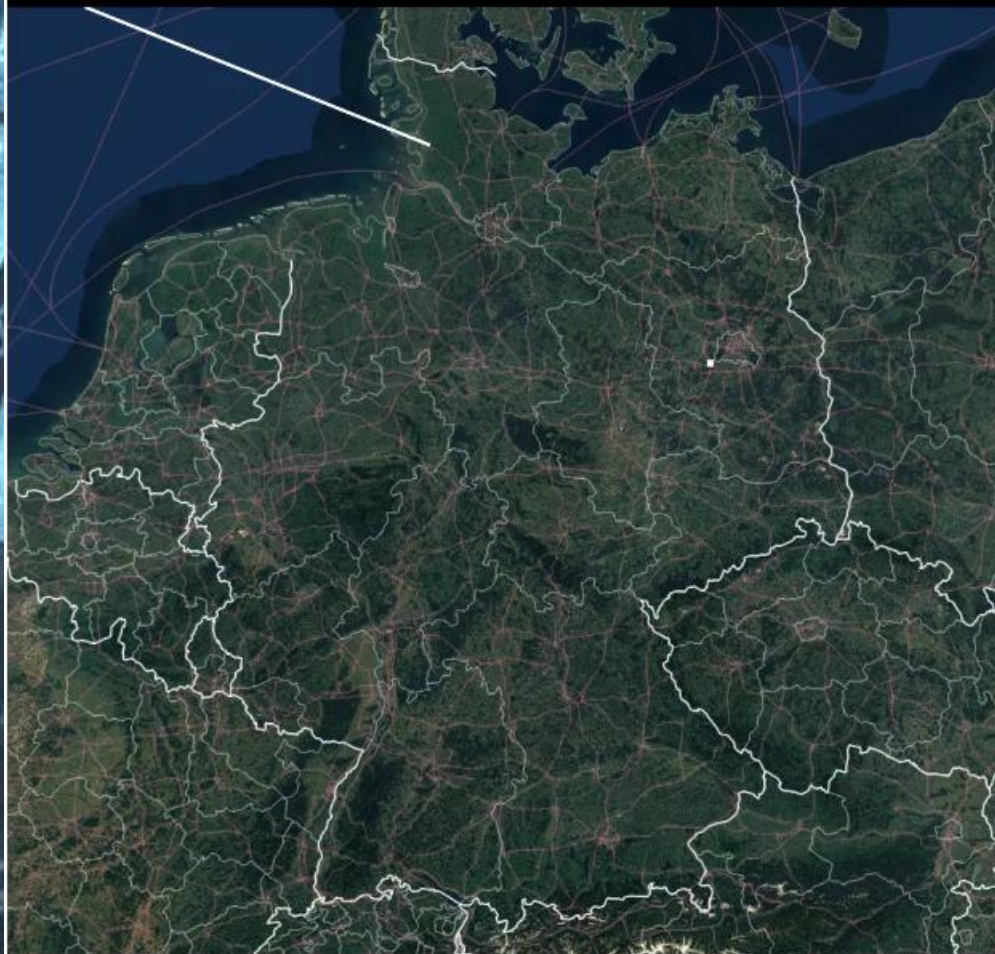


Cyber-Angriffe 2023 - Karte chronologisch

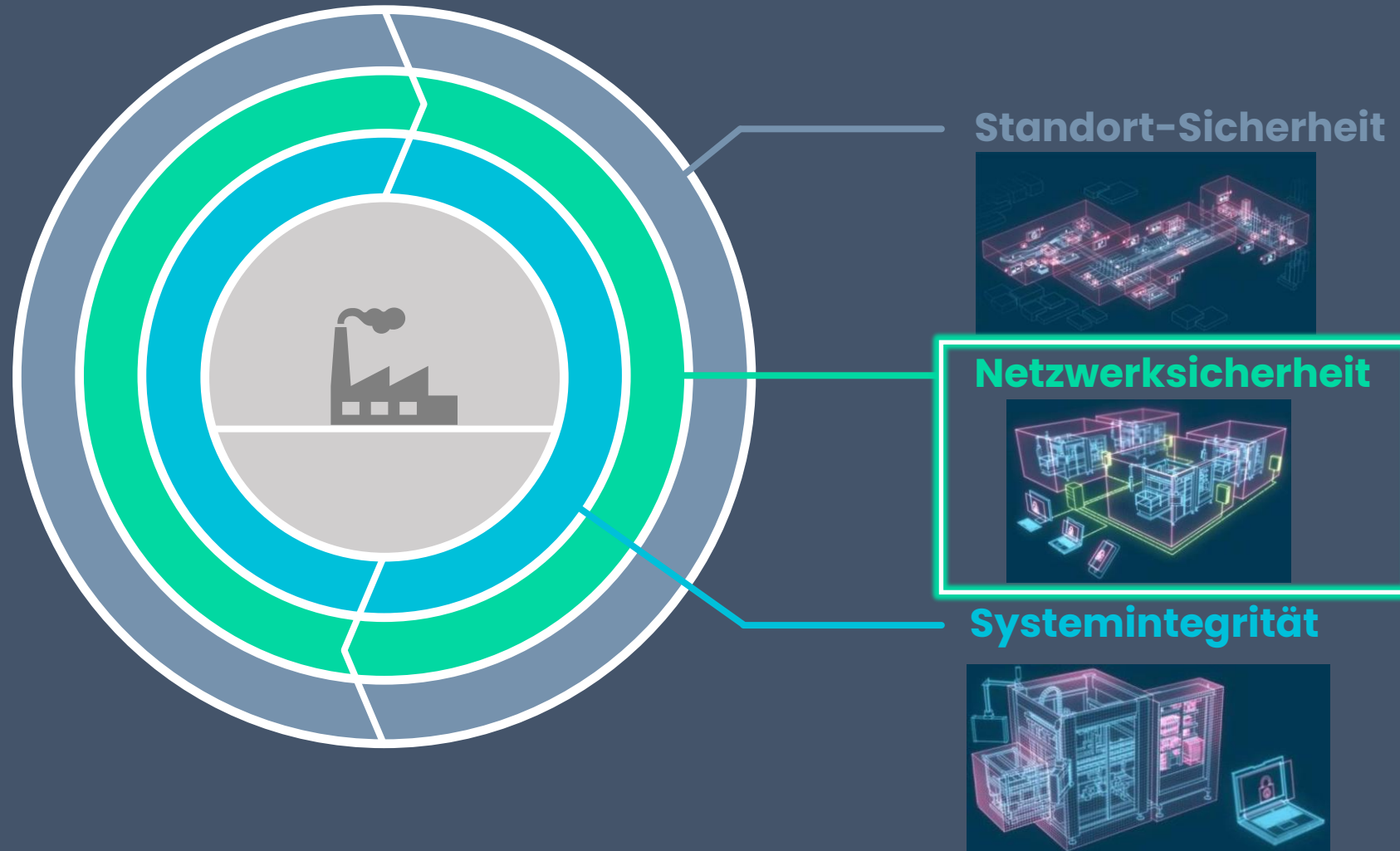
3. Januar 2023

Heide (Holstein), Deutschland

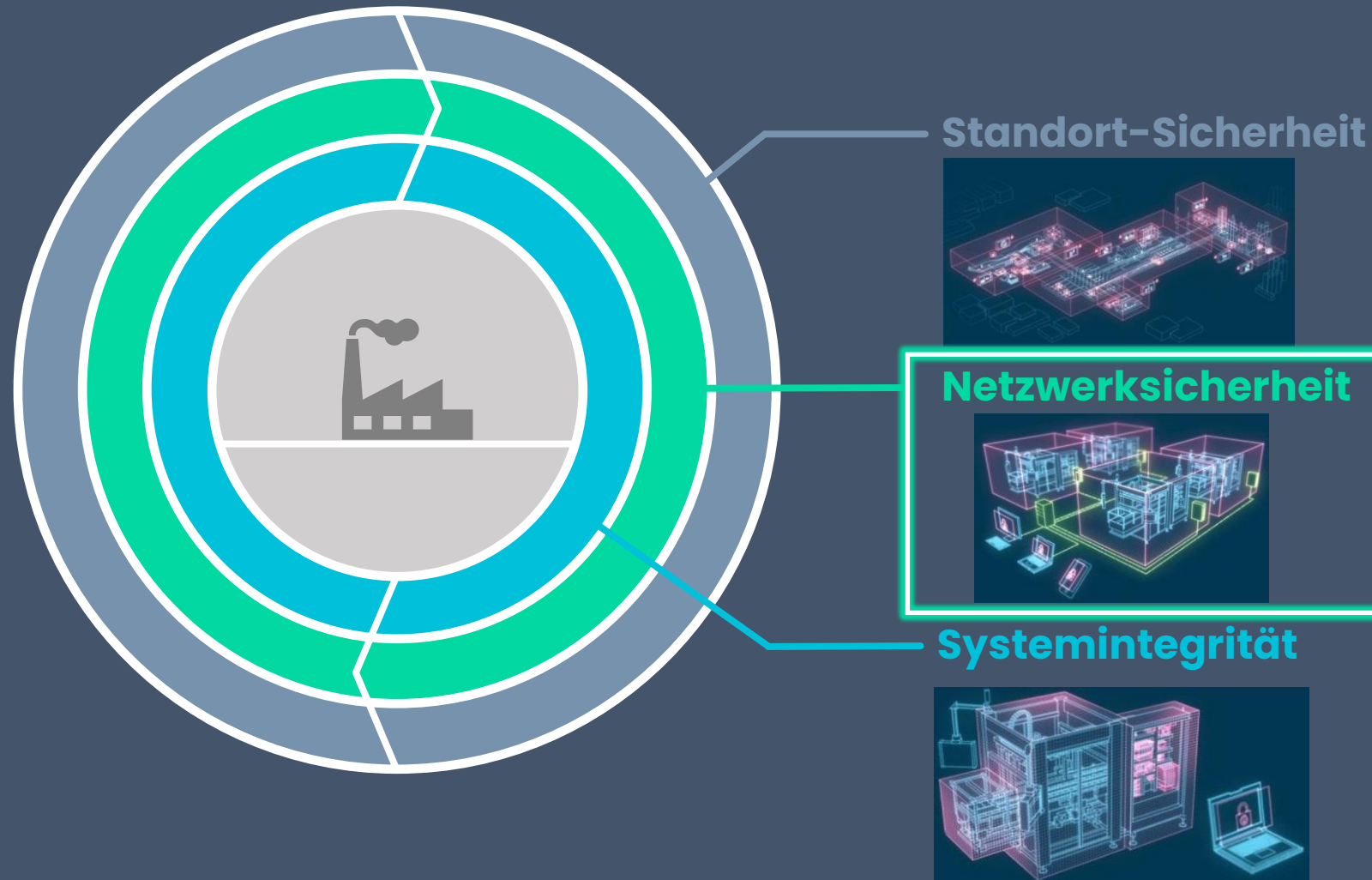
Cyberangriff auf eine Fachhochschule



IEC 62443 – Defense in Depth



IEC 62443 – Defense in Depth



1. Segmentierung
2. Schutz der Netzwerkinfrastruktur
3. Steuerung interner Zugriffe
4. Kontrolle des Datenverkehrs

Risiken bei Bestandsanlagen

✘ **Keine klare Trennung** zwischen IT und OT, direkte Verbindungen

✘ **Keine Kanalisierung** des IT-Zugangs, mehrere Zugänge

✘ **Keine Segmentierung** und Zellenbildung von Teilanlagen

✘ **Direkte Verbindung** von Netzwerken unterschiedlicher Sicherheitsklassen durch **Multihoming** (Endgeräte als Teilnehmer mehrerer Netzwerke)



⊖ **Mehrere mögliche Einfallstore**

⊖ **Erhöhte Ausbreitungsgefahr bei Zwischenfällen**

⊖ **Erhöhte Netzwerklast, geringe Performance**

Ziele der Segmentierung

- ✓ **Einschränkung** von nicht nötigem Traffic
- ✓ **Strenge Reglementierung** und **Überwachung** von funktionsübergreifendem Datenaustausch
- ✓ **Daten stehen nur den Endgeräten** zur Verfügung, die diesen **wirklich benötigen**



- + **Höchste Sicherheit**
- + **Höchste Verfügbarkeit**
- + **Höchste Performance**

Core Layer

Office Netzwerk



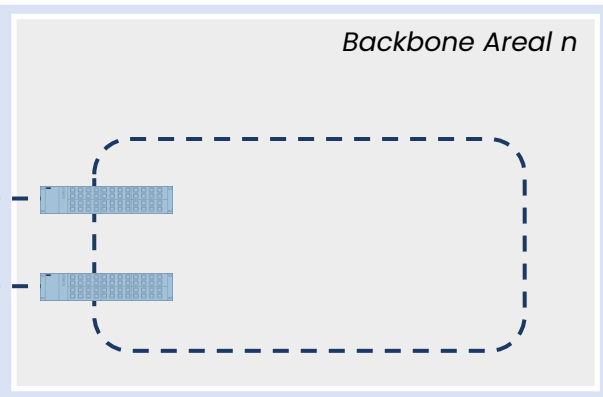
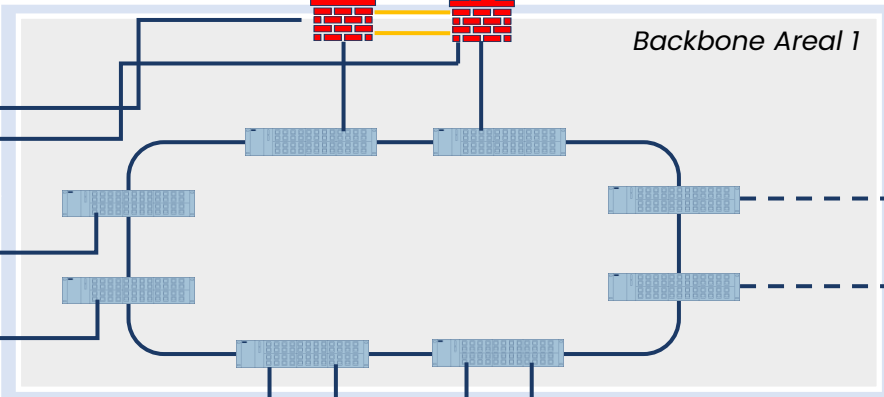
OT-Firewalls

Industrial DMZ

- Jump Server
- WSUS
- Antivirus
- MES
- Filetransfer
- Daten Gateway
- Web Server

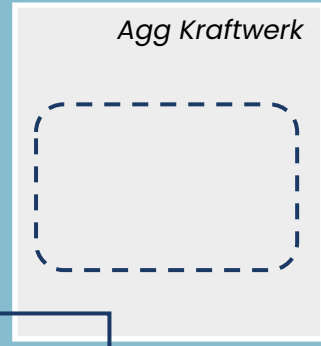
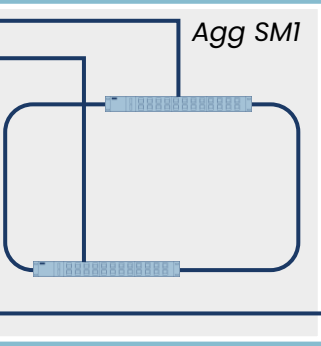
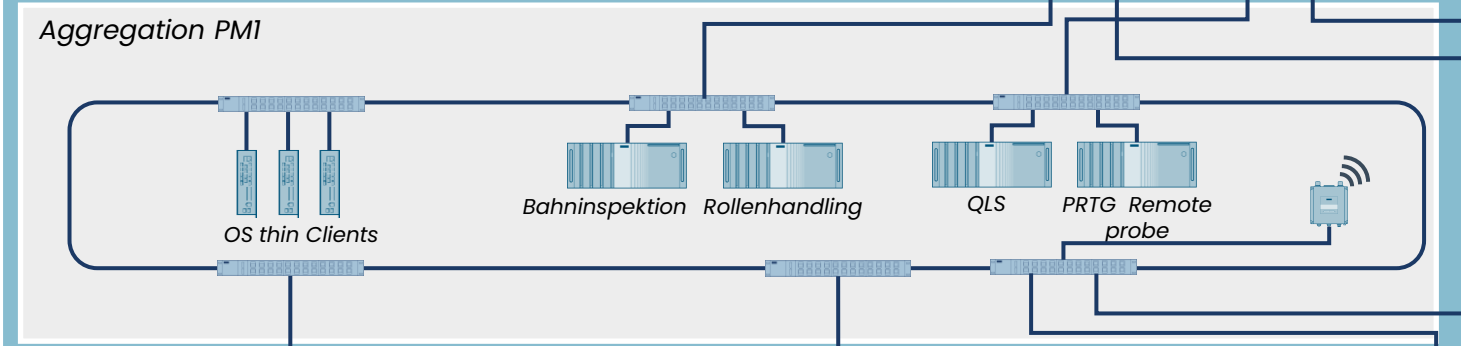
Industrial Datacenter

- OS-Server
- OS-Clients
- Engineering
- PRTG-Server
- Backup Server
- RADIUS
- Domain
- KRIS



Backbone Layer

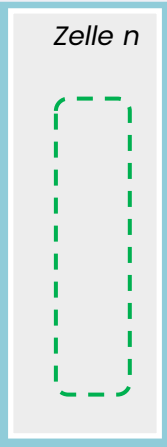
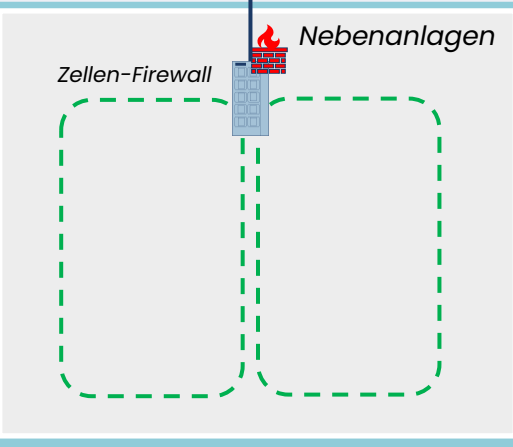
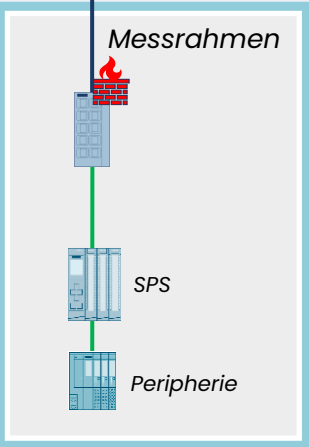
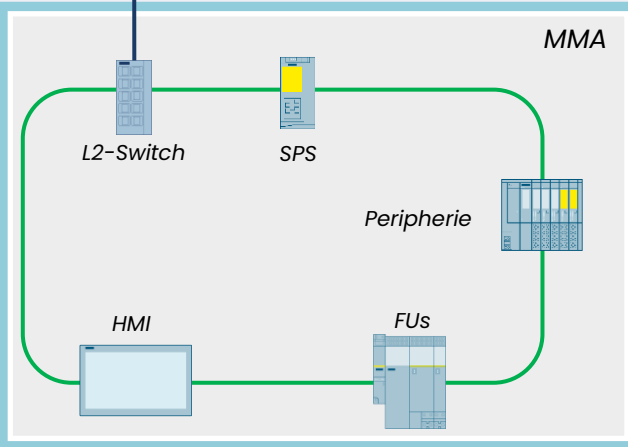
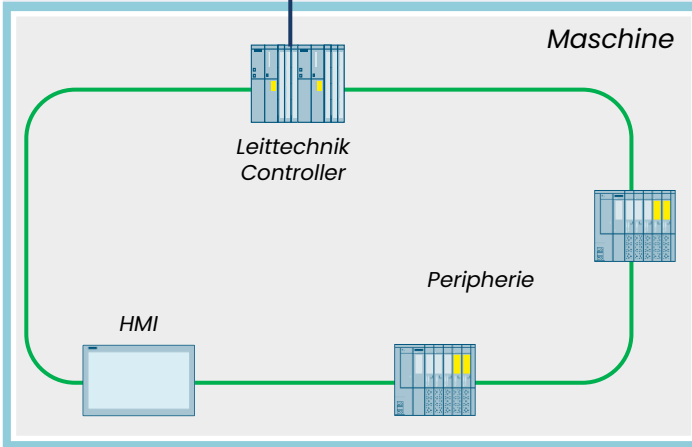
Distribution Layer



Aggregation Layer

Access Layer

Industrielles Netzwerk



Lösungen



*Die sichere Konvergenz von IT und OT ist ein entscheidender
Erfolgsfaktor in unsicheren Zeiten.
Ihr Erfolg ist unsere Mission!*



KRIKO Engineering GmbH

Automation, Drives & Industrial IT



Deutschland

*Merzhauser Straße 120
79100 Freiburg im Breisgau
Telefon +49 761 400 78 0*

Schweiz

*Riehenring 175
4058 Basel, Schweiz
Telefon +41 61 683 24 80*

*info@kriko.com
www.kriko.com*