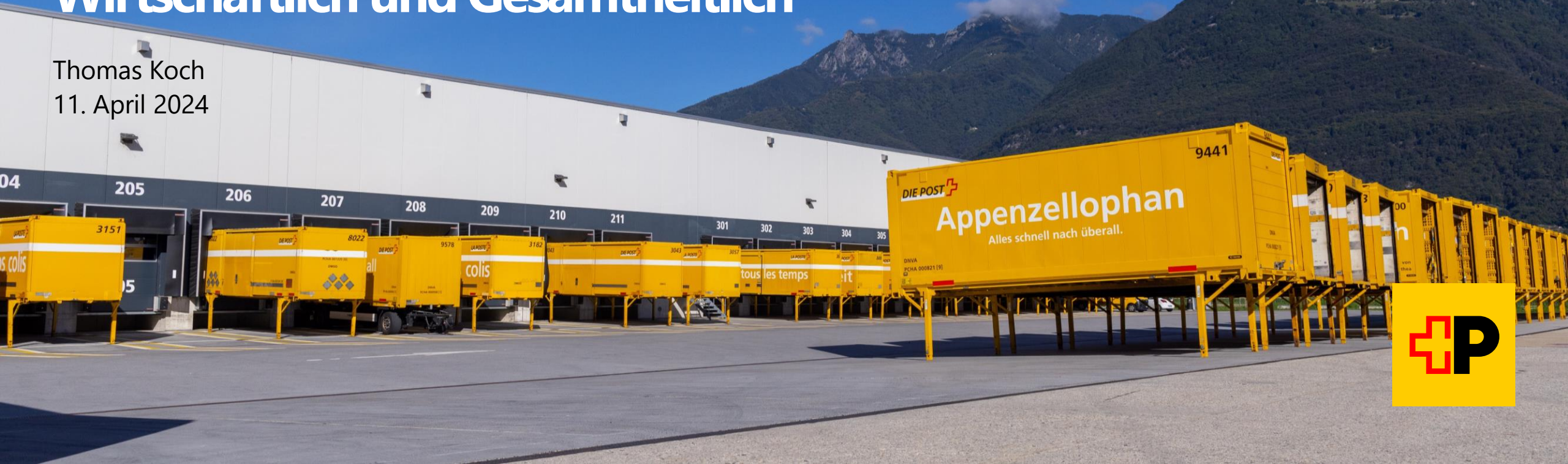


Digitalisierung, Wirtschaftlich und Gesamtheitlich

Thomas Koch
11. April 2024



Post Logistics

Facts and Figures



Kennzahlen 2023

1647 Mio. Briefe

185 Mio. Pakete

4194 Mio. CHF Betriebsertrag



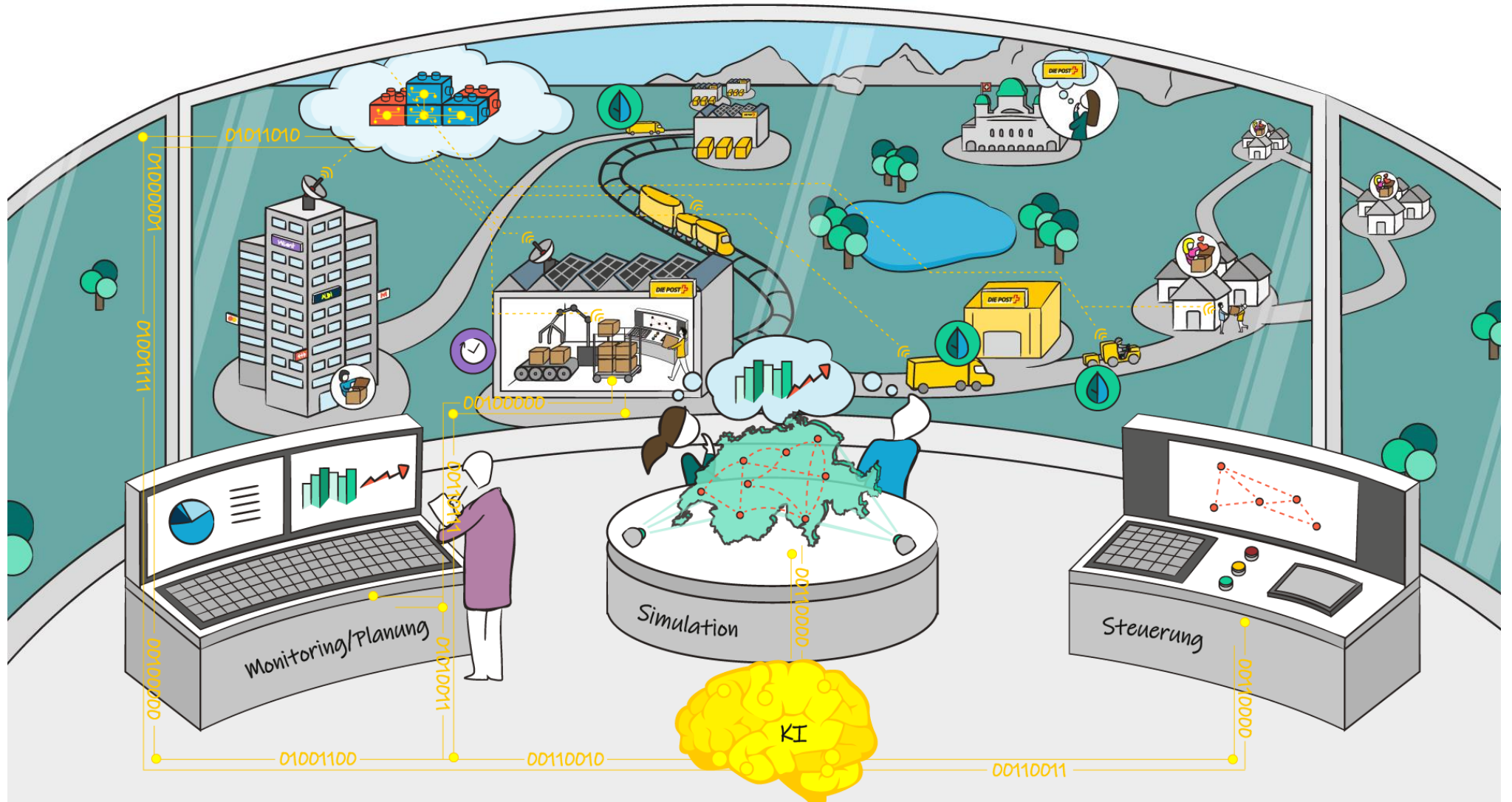
Herausforderungen, Treiber für Digitalisierung

Komplexes Netzwerk aus Transporten, Sortierung und Zustellung wird täglich gefordert durch:

- Schwankende Mengen
- Ungeplante Ereignisse
- Hoher Qualitätsanspruch
- Viele Abhängigkeiten
- Kundenerwartungen



Vision



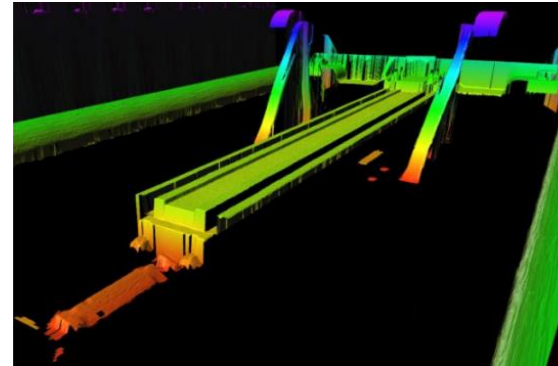
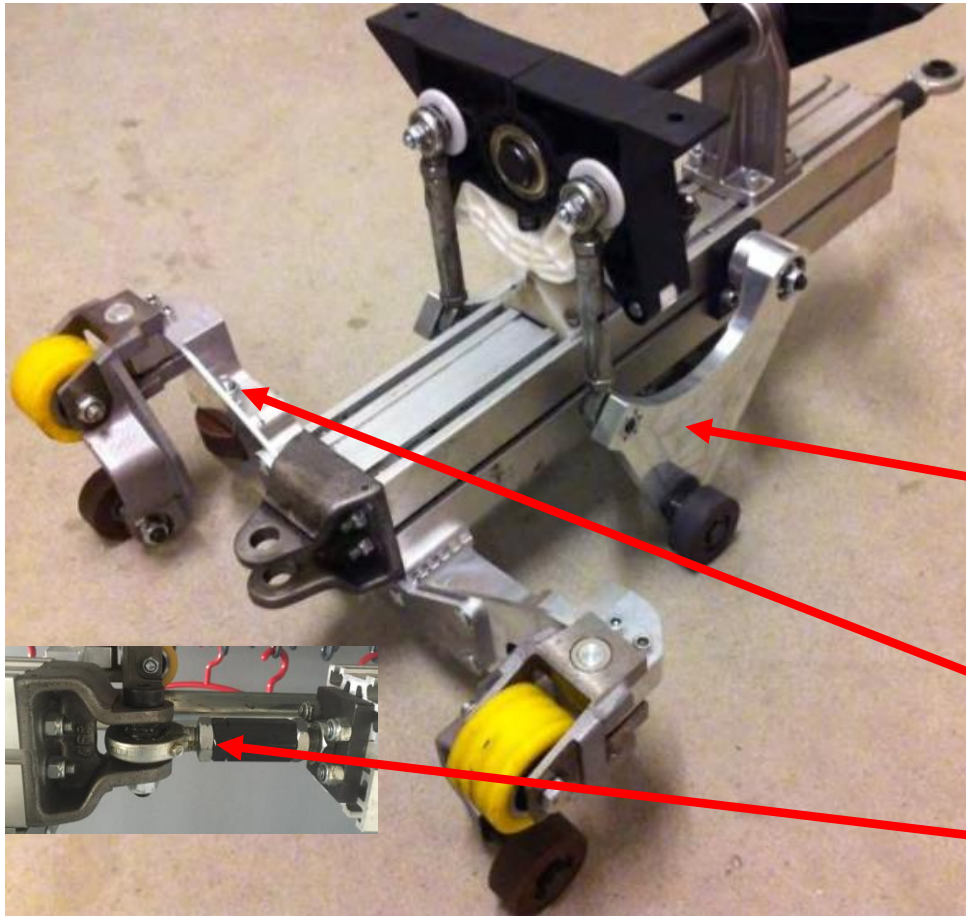
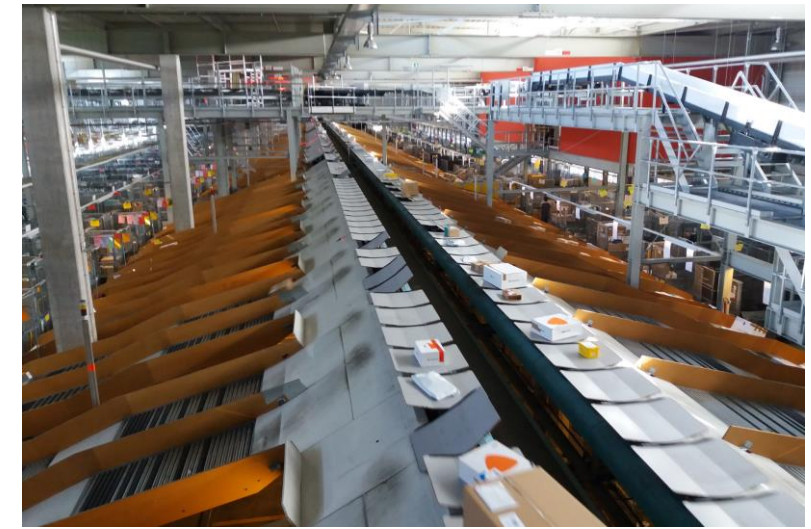
Optimierte Steuerungseingriffe bei Abweichung vom Plan!



Status IoT



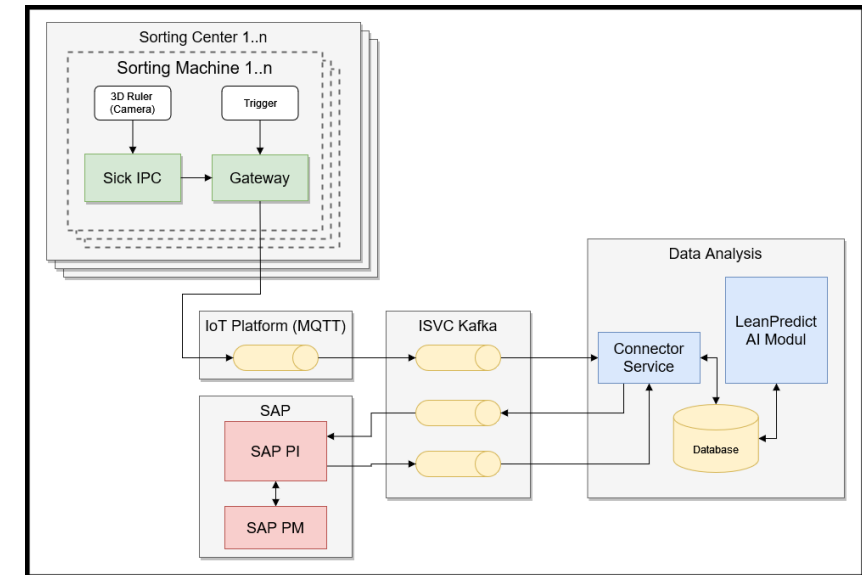
Zustandsorientierte Instandhaltung (ZOI) der Sorterwagen



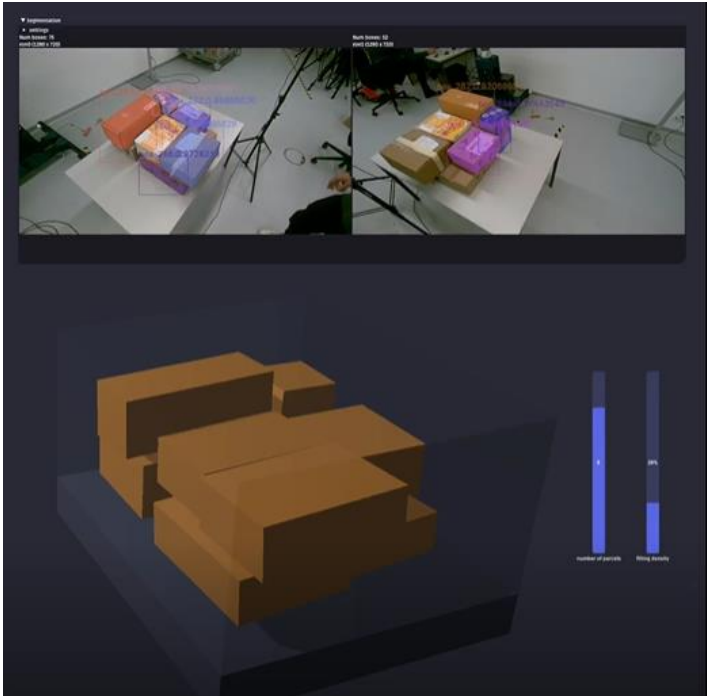
Verkrümmung
Kipphebel

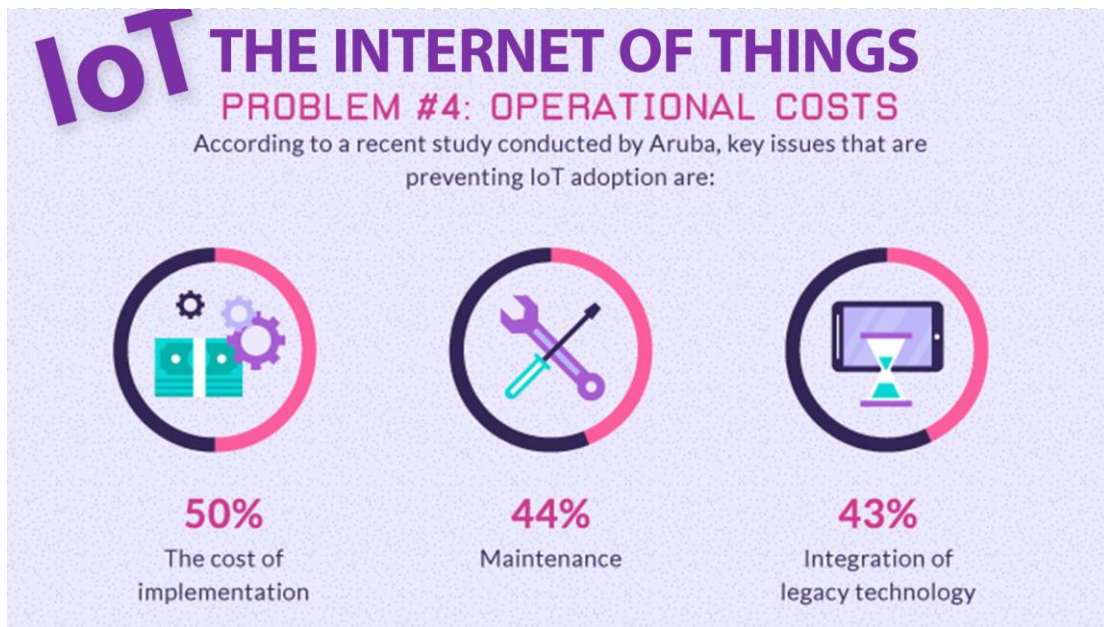
Verkrümmung
Fahrwerk

Verbiegung Gelenk



Experimente zur visuellen Erfassung





Wirtschaftlichkeit für IoT Use-Cases

Einzelne Anwendungsfälle haben oft ein ungünstiges Kosten / Nutzen Verhältnis.

100% Lösungen nicht wirtschaftlich sinnvoll

Bei heterogenen Problemstellungen ist eine vollständige Lösung oft zu aufwendig.

Mehrere einfache Implementierungen können in Kombination die Problemstellung ausreichend abdecken.

Beispiel Gebindeerfassung

Lokalisation und Bewegung im Prozess

Größenordnung

2100 Wechselbehälter, 76k Rollboxen, 85k Sammelbehälter

Optionen

	Invest	Betriebsaufwand	Qualität
Manuelles Scanning	Gering	Hoch	Gering
Passive Tags (RFID)	Mittel	Gering	Mittel
Aktive Tags (BLE)	Hoch	Gering - Mittel	Hoch

Betrachtung

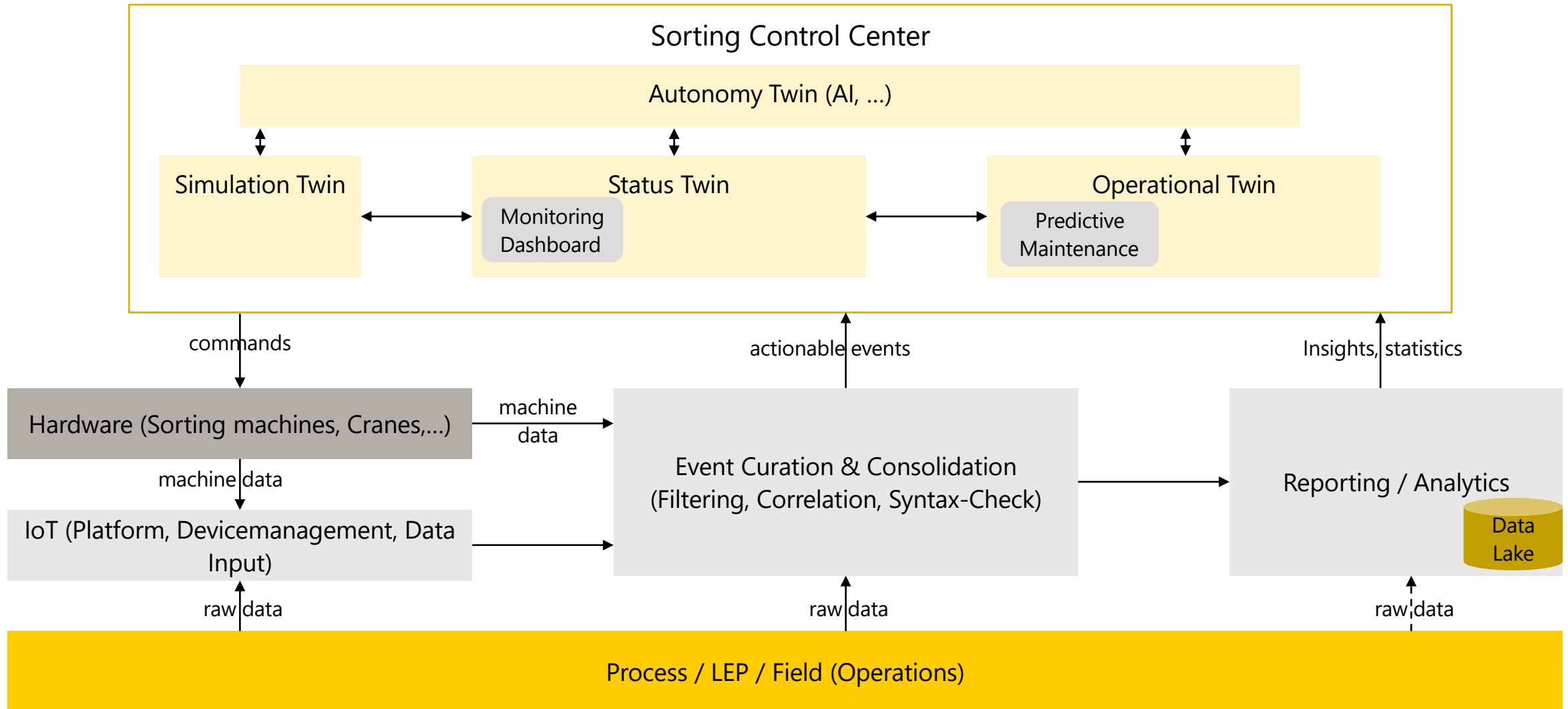
Die beste Lösung hängt von Art und Anzahl der zukünftigen Anwendungsfälle ab.



Nächste Schritte



Architekturkonzept

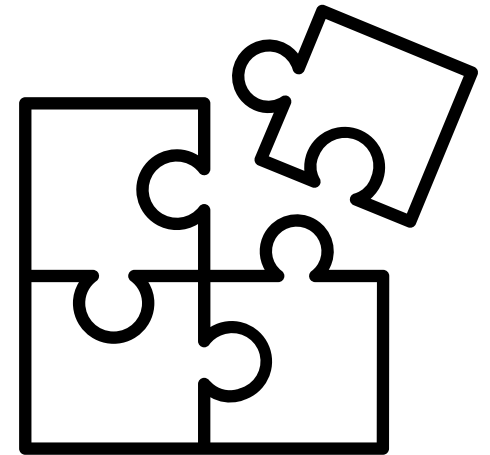


Gesamtheitliche Betrachtung

IoT als Teil des Ganzen statt isolierter Lösung

Zusätzliche Datenströme komplettieren das Gesamtbild:

- Bessere Auflösung
- Mehr Redundanz
- Höhere Qualität
- Weniger Lücken



Mehrwert entsteht im Verbund mit anderen Projekten



Herausforderungen

Kulturänderung

Bisher haben die Teilbereiche Aufträge für spezielle Lösungen an die IT erteilt.

Neu werden bei einer ganzheitlichen Betrachtung IoT-Daten übergreifend genutzt.

Zusätzliche Daten erhöhen die Qualität und Möglichkeiten für alle!



Projekte, Finanzierung, Organisation

Die Bereitstellung transparenter Daten zur Nutzung für alle erfordert neue Konzepte zur:

- Finanzierung
- Ownership und Verantwortung
- Priorisierung von Projekten
- Erfolgsmessung



Fazit

IoT muss als Teil des Ganzen gesehen werden und ermöglicht die Digitalisierung.

Der Weg ist lang, steinig und es gibt keine Abkürzungen.

Aber erste Erfolge sind in Sicht!



Herzlichen Dank

