

MEDXD

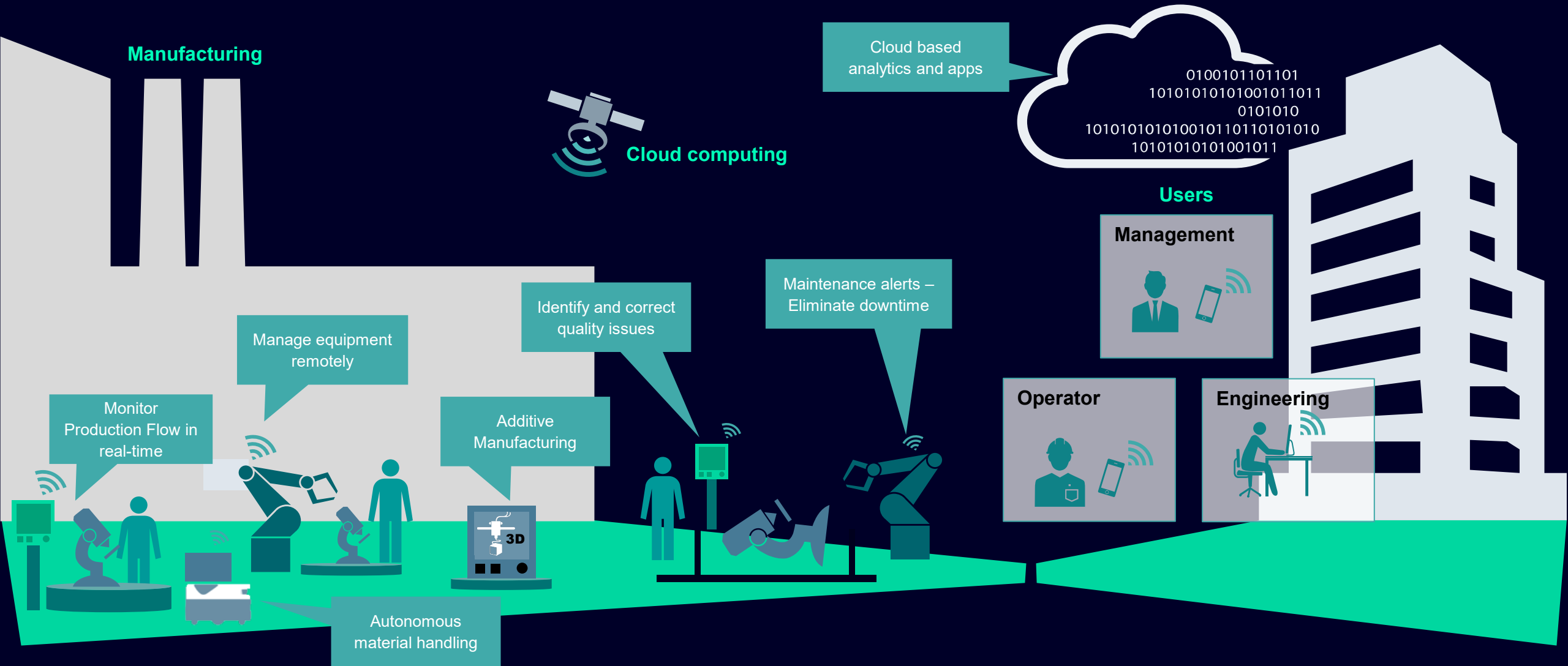
Werkerunterstützung im Jahr 2024+

..durch AR, KI & Co

DI Bernd Furlinger



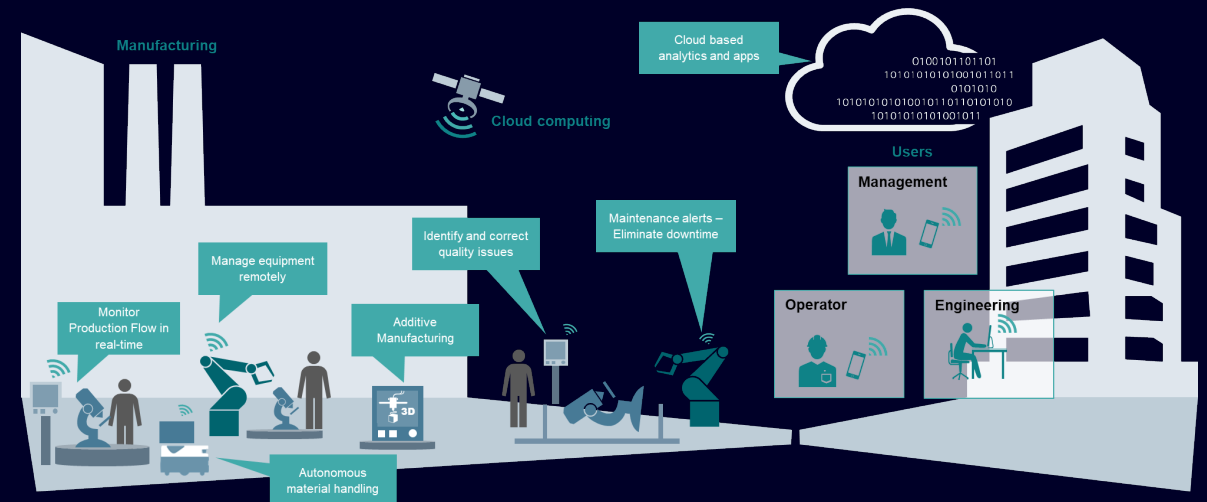
Die Smart Factory



Warum brauchen wir die Smart Factory?

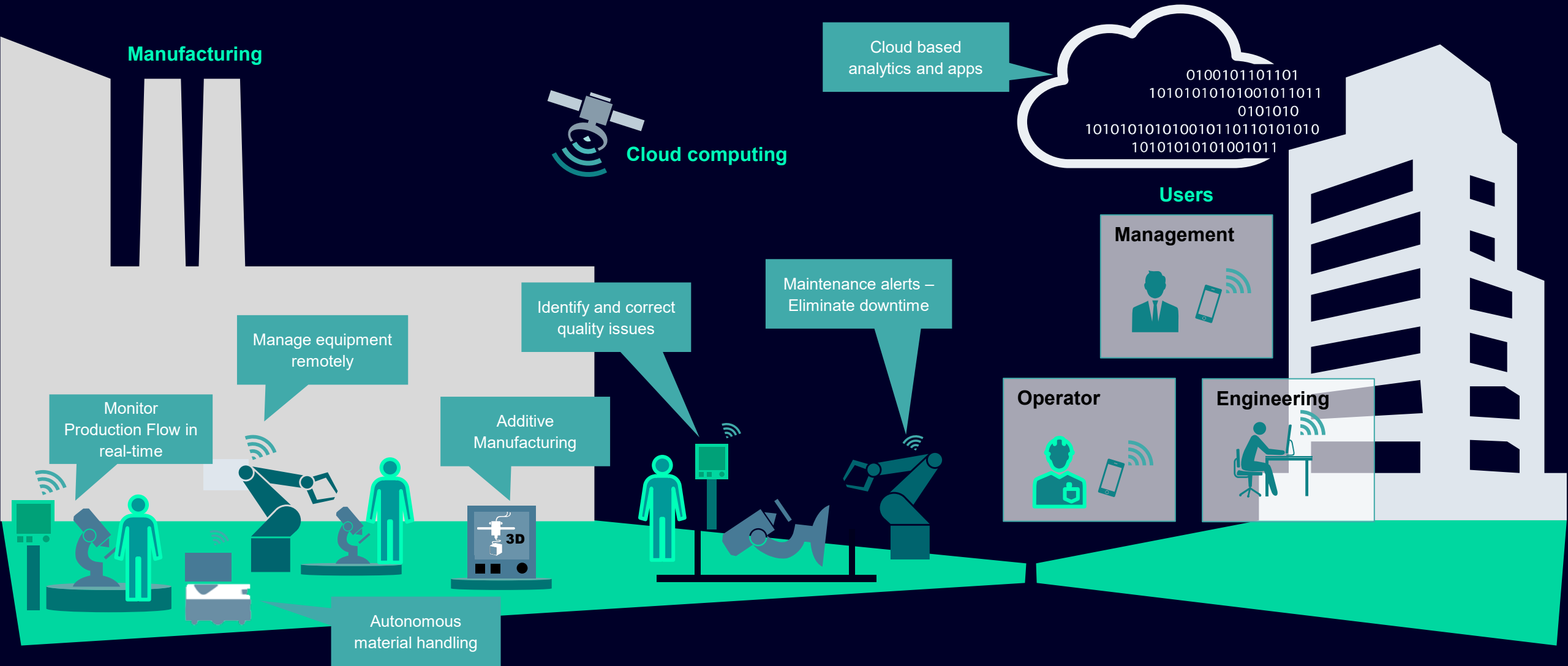
Die Herausforderungen, mit denen sich innovative Produktionsunternehmen konfrontiert sehen, sind nicht trivial

- Globalisierung und Konsolidierung
- Veränderte Anforderungen und Demografie
- Komplexere Produkte und schnellere NPI
- Steigender regulatorischer Druck
- Universelle Gewinnbeschränkung
- Disruptive Marktteilnehmer & neue Technologien



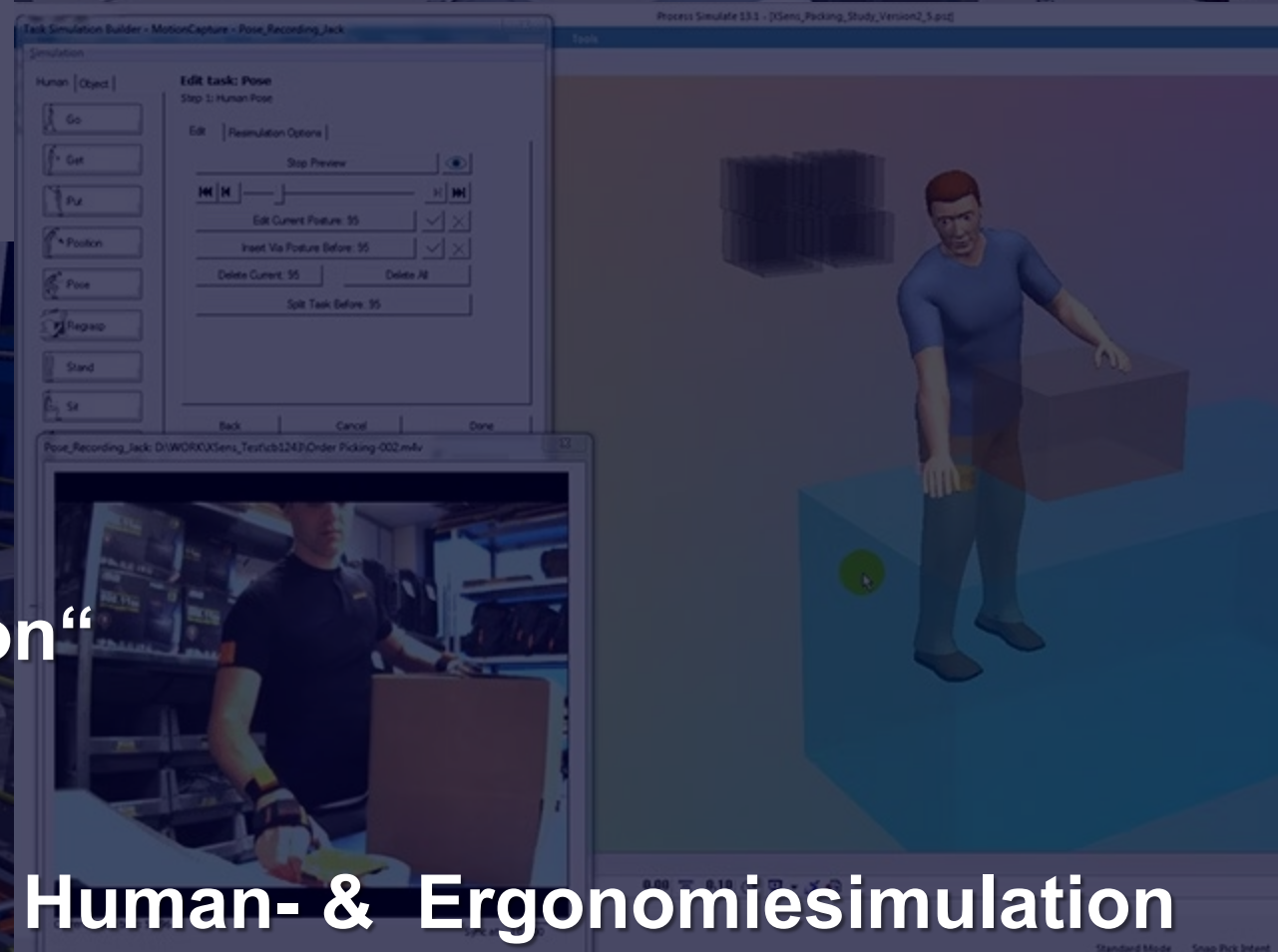
Mehr Komplexität + weniger Zeit + weniger Budget = ***signifikant mehr Risiken***

Die Smart Factory



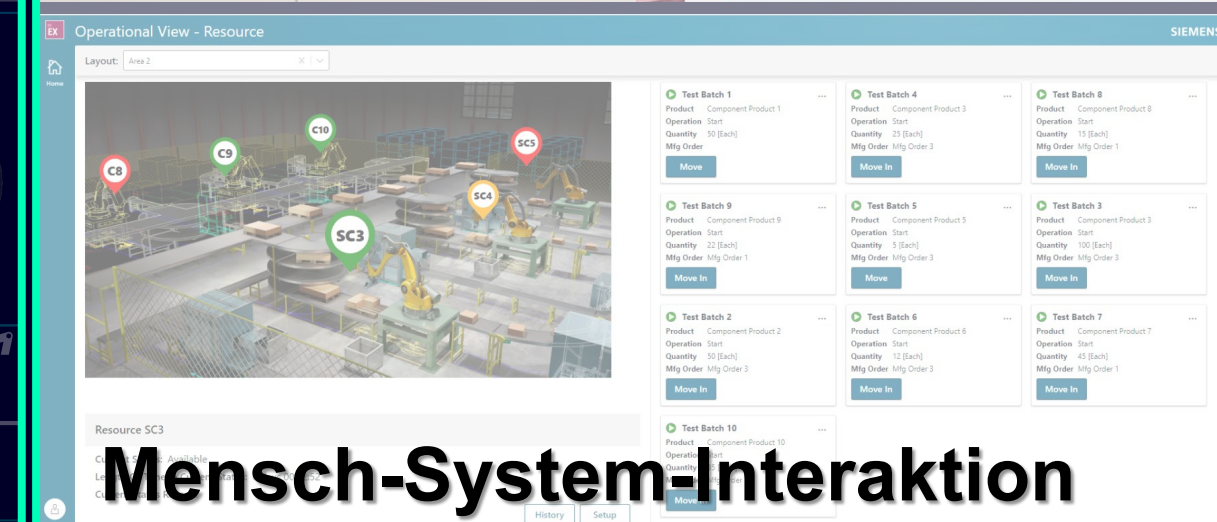
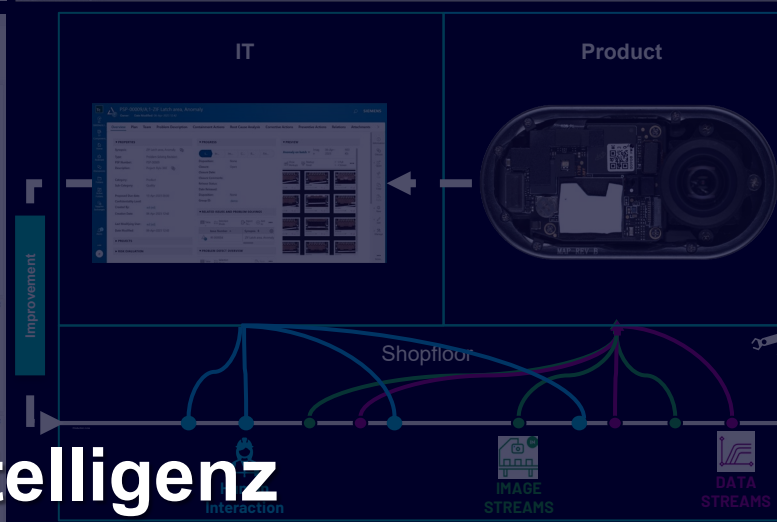
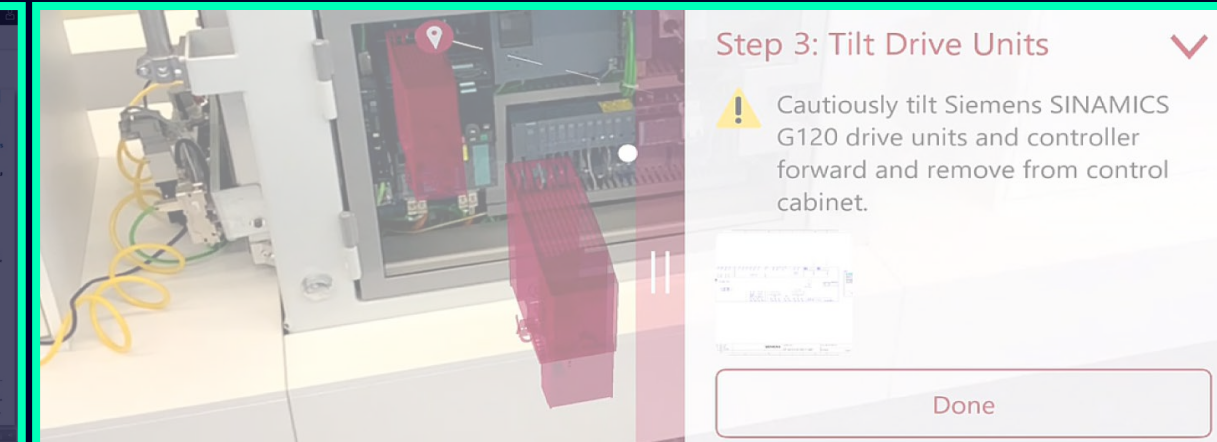
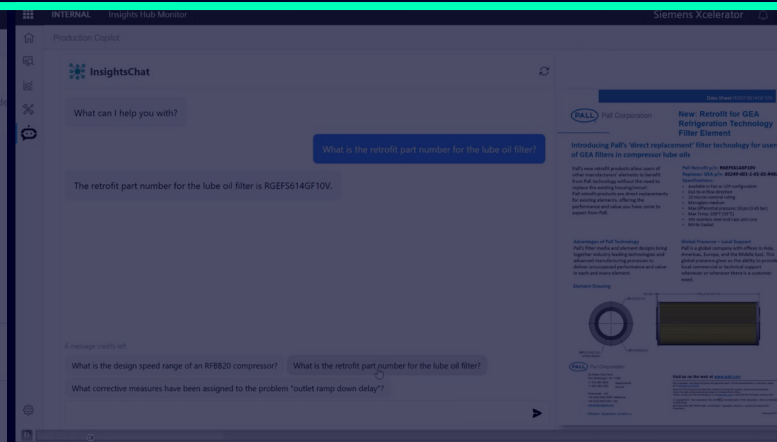
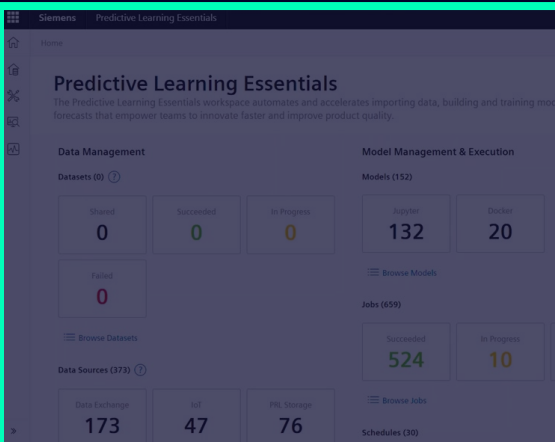


Ein guter Industrie-Arbeitsplatz entspricht zumindest den Anforderungen aus DIN EN ISO 45001 (Arbeits- und Gesundheitsschutzmanagement), DIN EN 12464-1 (Beleuchtung von Arbeitsstätten in Innenräumen) und DIN EN ISO 9241 (Ergonomie der Mensch-System-Interaktion, speziell für Bildschirm- und Steharbeitsplätze).



Digitaler Zwilling „Virtual Production“
Werks-, Linien- und Zellplanung
Simulation jeglicher Vorgänge inkl. Human- & Ergonomiesimulation

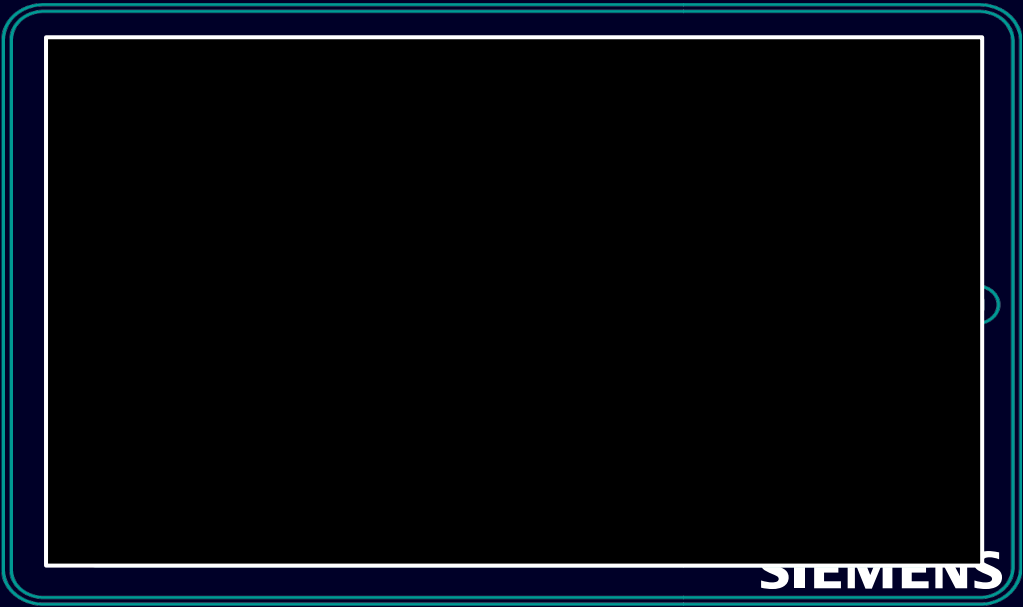
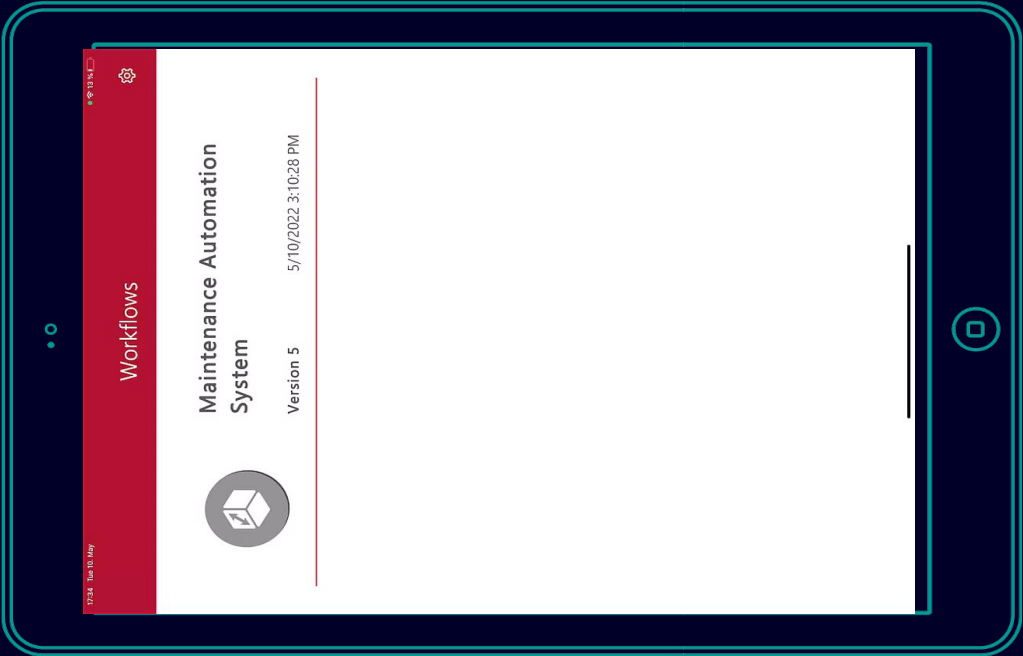
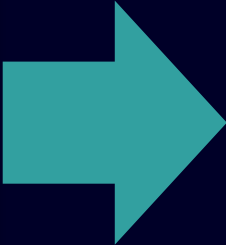
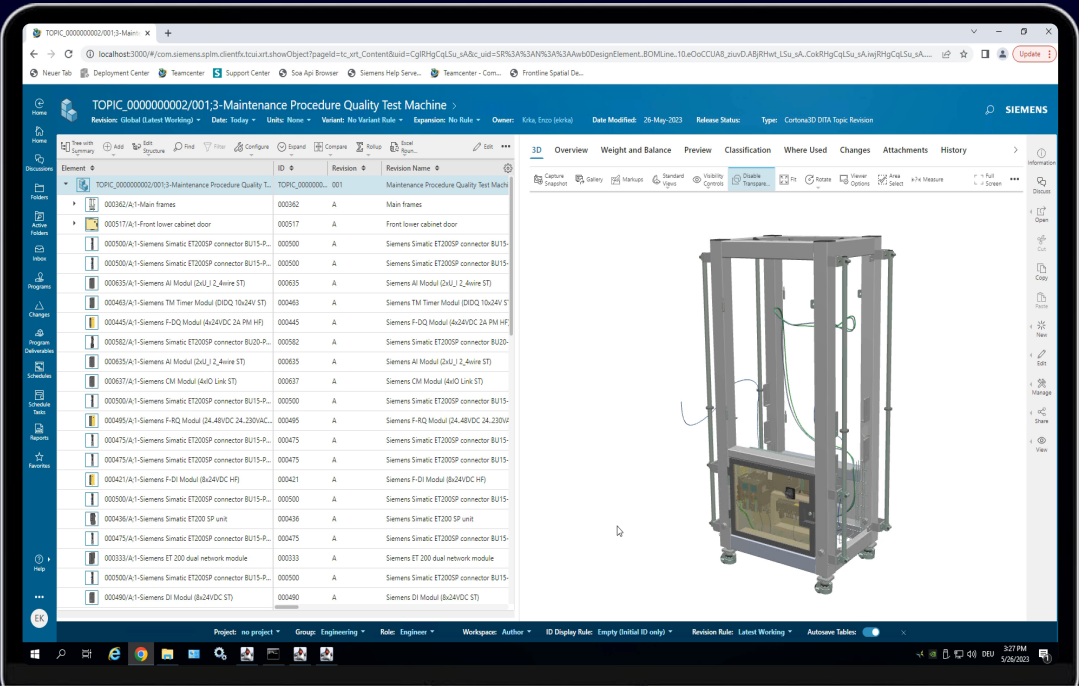
Moderne Devices



Künstliche Intelligenz

Mensch-System-Interaktion

Erstellung von Arbeitsanweisungen und die Nutzung dieser für Schulungen & am Shopfloor



Schulungen mit AR bei der Audi AG

TeamViewer Frontline Spatial



Frontline
Spatial



- ✓ Mixed reality training on real objects using HoloLens and tablets/smartphones
- ✓ Trainers can create and deploy their own training in mixed reality
- ✓ Explanation mode and quiz mode can be used to test trainees' knowledge on the object

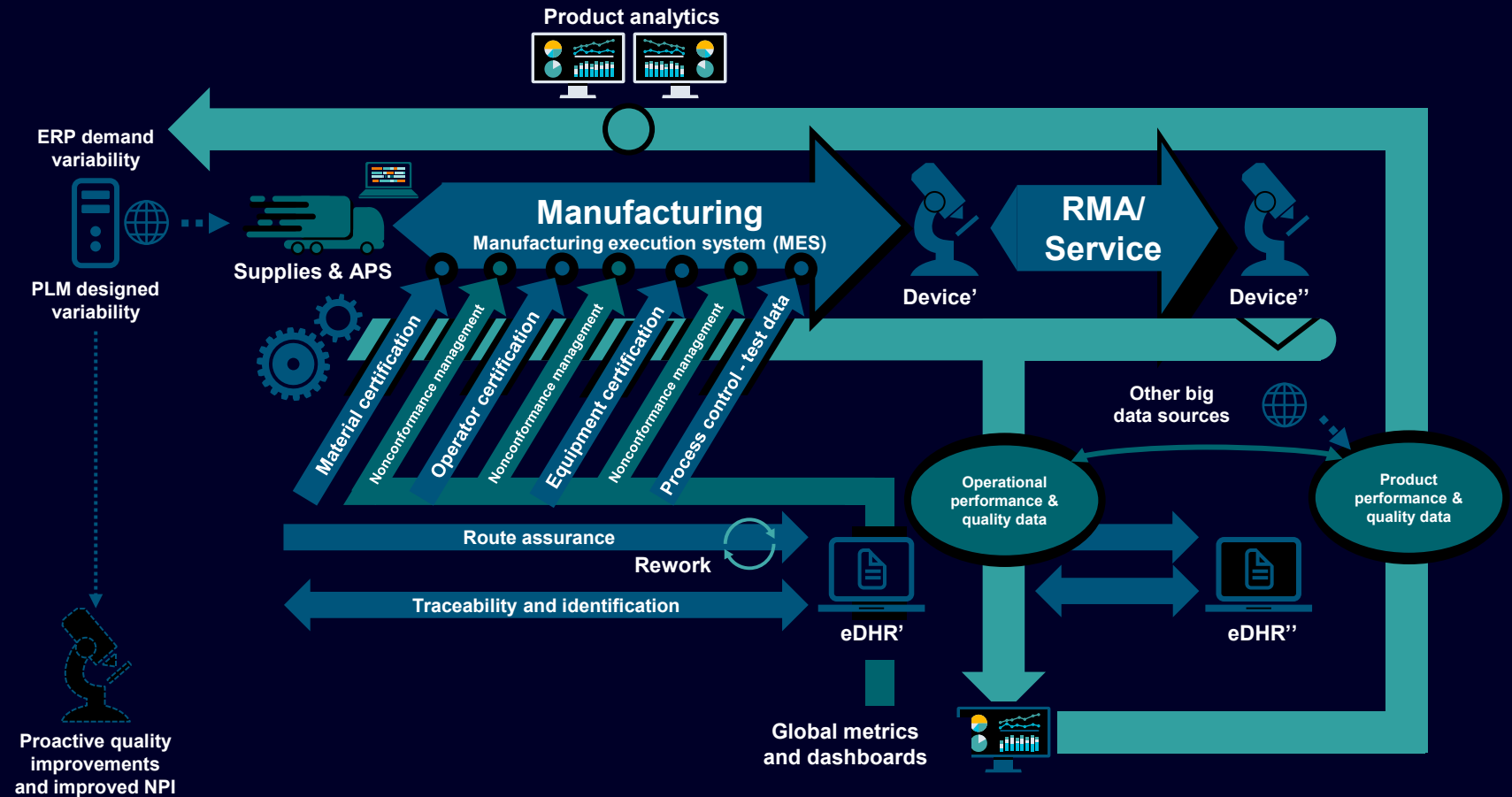
LOWER
TRAINING
COSTS

FASTER
KNOWLEDGE
TRANSFER

BETTER
KNOWLEDGE
RETENTION

Mensch-System-Interaktion am Shopfloor via Manufacturing Execution Systemen

- Prozessdurchsetzung
- Arbeitsanweisungen
- Automatisches eDHR
- Transparenz
- Non-Conformance Mgmt.
- Closed Loop: ERP / PLM
- TPLC quality
- Pflege eDHR



A promotional image for the movie 'The Matrix' featuring Keanu Reeves as Neo. He is wearing a black leather jacket, dark sunglasses, and a black fingerless glove. He is holding a double-barreled handgun in his right hand, pointing it towards the viewer. The background is black with several bright red diagonal lines radiating outwards, creating a sense of motion and action.

Und jetzt Action!