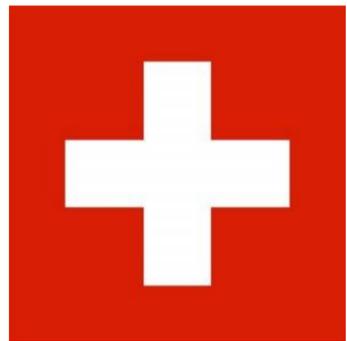




# DIGITALISIERUNG

am Beispiel Saugbagger und anderen



**JETZT AUCH IN  
SCHWEIZERDEUTSCH:  
BATIX SCHWEIZ AG**



**BATIX SCHWEIZ AG**

**DIRK APEL**

Geschäftsführer



[dirk.apel@batix.ch](mailto:dirk.apel@batix.ch)



[@ApDirk](https://twitter.com/ApDirk)



[www.batix.ch](http://www.batix.ch)

**BATIX SOFTWARE GMBH**

Obere Straße 6-8  
07318 Saalfeld  
Deutschland

Leibnizstr. 73  
07548 Gera  
Deutschland

[www.batix.de](http://www.batix.de)

**BATIX SCHWEIZ AG**

Riedstrasse 3  
8953 Dietikon  
Schweiz

[www.batix.ch](http://www.batix.ch)

# ERFOLGREICH



## Digitalisierung von Prozessen, Produkten und Dienstleistungen

- Intelligente Lösungen im Umfeld (Industrie 4.0 und IoT)
- Umfangreiche All-in-One-Lösungen (All-In-One)
- Workflow-Management-Systeme (Workflows)
- Apps für iPhone, iPad und Android-Geräte (Apps)
- Customer-Relationship-Management-Systeme (CRM)
- Business-Intelligence-Lösungen (BI)
- Machine Learning & KI (KI)



# RSP GERMANY

## HERSTELLER FÜR SPEZIALSAUGTECHNIK

Saugen statt baggern



# MEHRWERT FÜR DIE KUNDEN SCHAFFEN



Auslieferung

nach 15 Jahren Stilllegung



VK MASCHINE

Neue Produkte & Dienstleistungen für neue Kundengruppen

Digitale Lifetime Services



VK MASCHINE

LIZENZGEBÜHREN

SERVICEGEBÜHREN

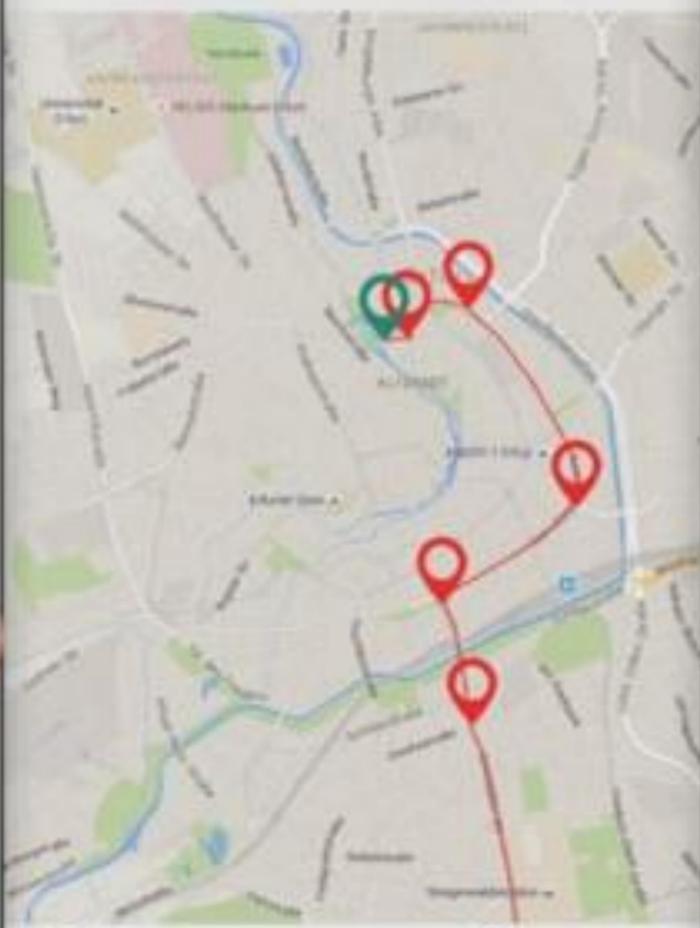
PROVISIONEN



Carrier 1:20 PM

VIATIX

13.04.2016 13.04.2016



Overview Telemetry Statistic Map Reminder

6596 ZW 49

# TELEMATIC LÖSUNG

## Am Beispiel von Sonderbaumaschinen

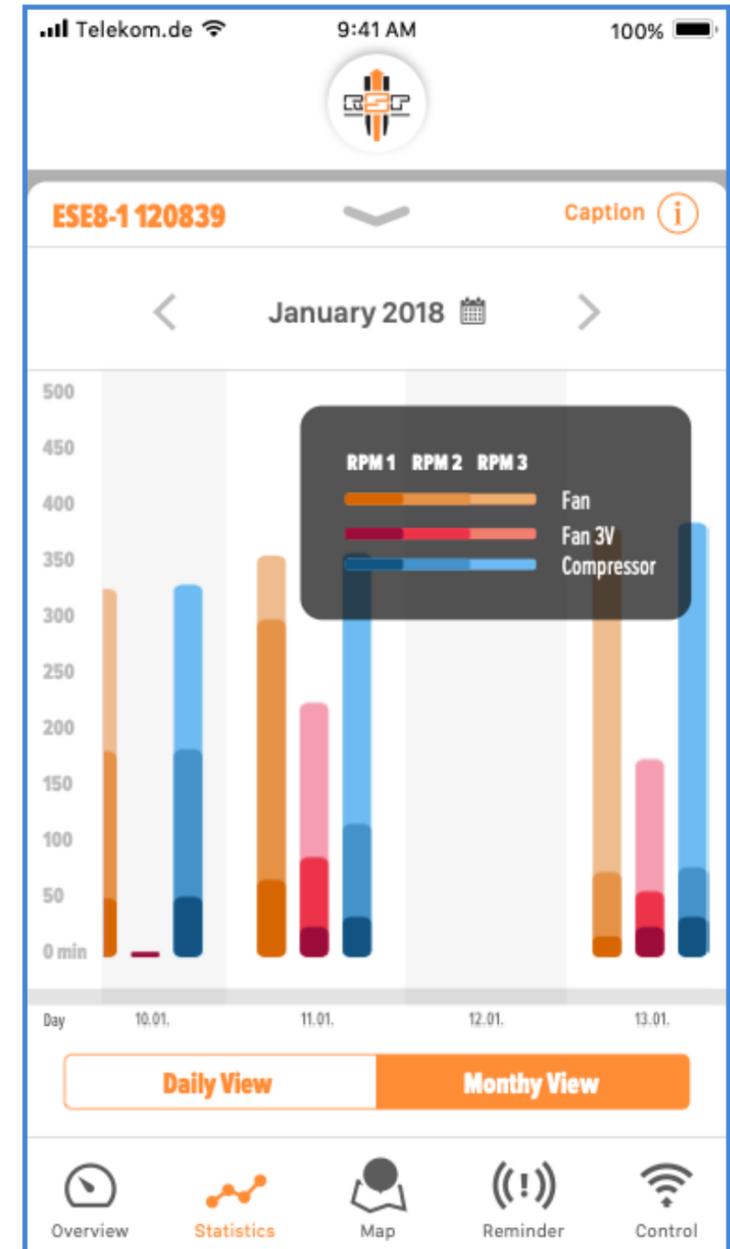
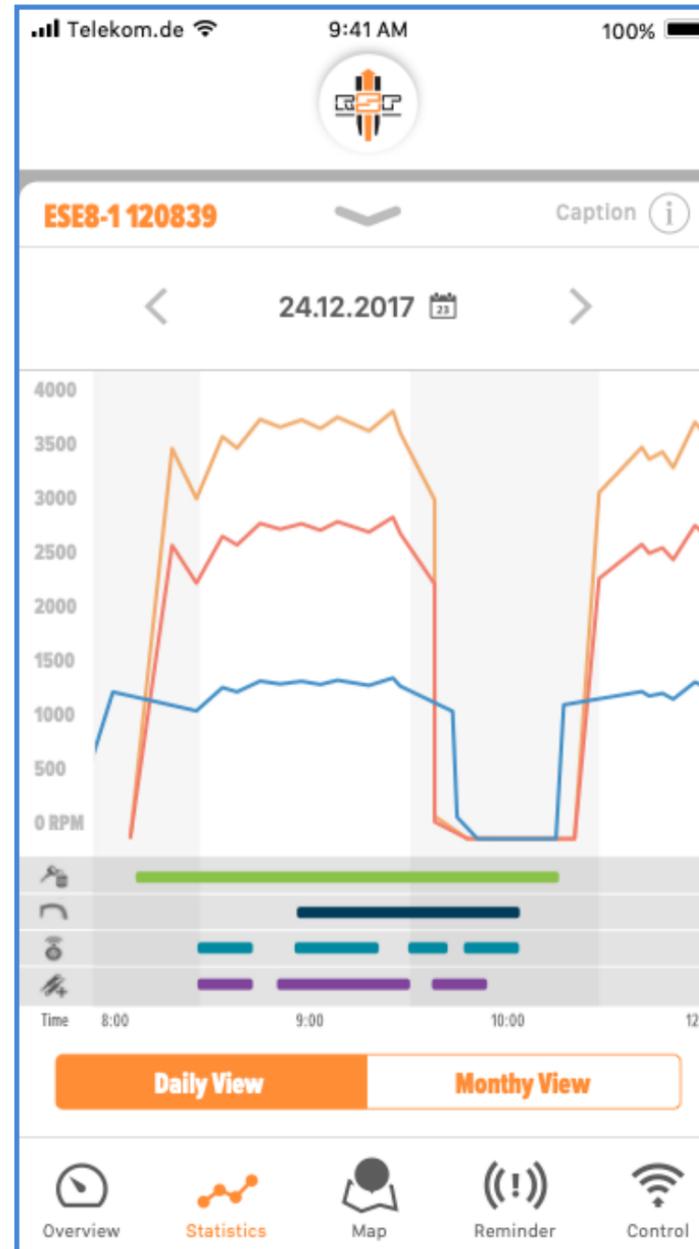
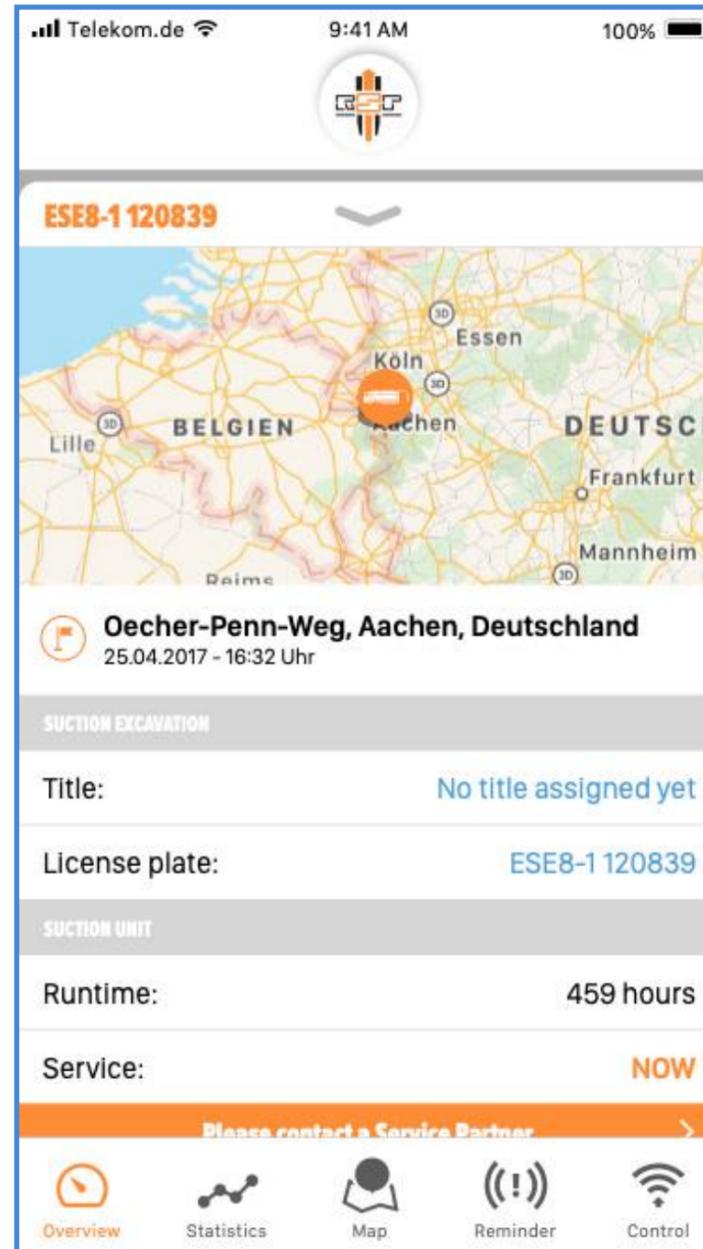
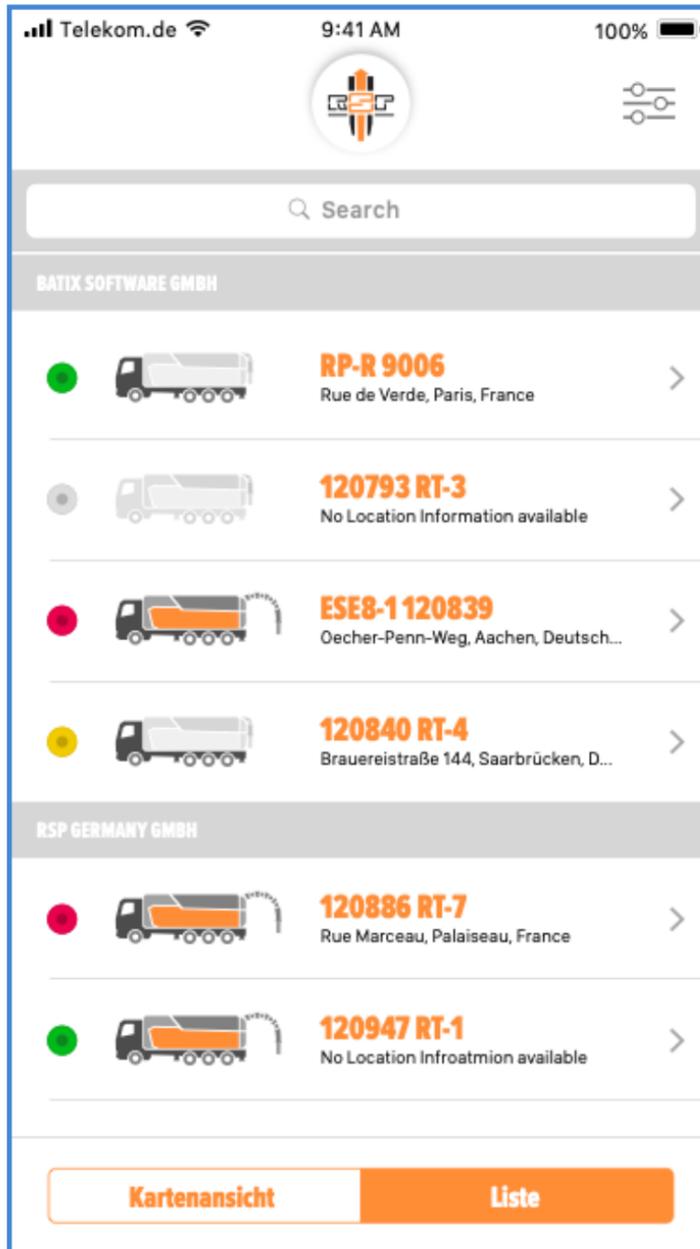
- Daten direkt an der Maschine gewinnen
- Maschinen mit App überwachen und steuern
- Wichtige Informationen aus den Langzeit-Auswertungen
- Unterstützung Service und Vertrieb mit wertvollen Informationen
- Echtzeit-Analysen liefern den Konstrukteuren umfassende Daten über Leistung der Maschine unter allen denkbaren Einsatzbedingungen



[www.rsp-germany.com](http://www.rsp-germany.com)



# ERFOLGREICHE DIGITALISIERUNG



200 Sensoren – Bidirektionale Steuerung – App zur Überwachung – Vorausschauende Wartung – Daten für Research & Development



**WIE DIGITALISIERUNG VERKAUFT WIRD**



**DIE REALITÄT**

# VON 0 AUF 200 AUF DEN PANNENSTREIFEN

## Digitalisierung des Geschäft

Bestehende Prozesse, Produkte und Geschäftsmodelle digitalisieren

unspektakuläre Arbeit

---

Qualitätssteigerung bei  
gleichzeitiger Kostensenkung

Man zieht damit der Konkurrenz nicht per se weg, sondern meist erstmal gleich

neue Technologie nutzen, um bestehendes Geschäft zu optimieren



# PRAGMATISCHE SCHRITTE

Die im Tagesgeschäft auf Effizienzgewinn, Kostenreduktion und Mehrwert fokussiert sind

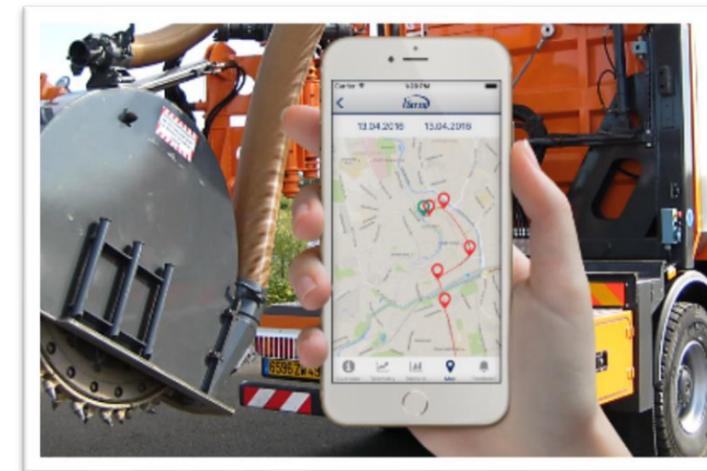


«Digitalisierung»

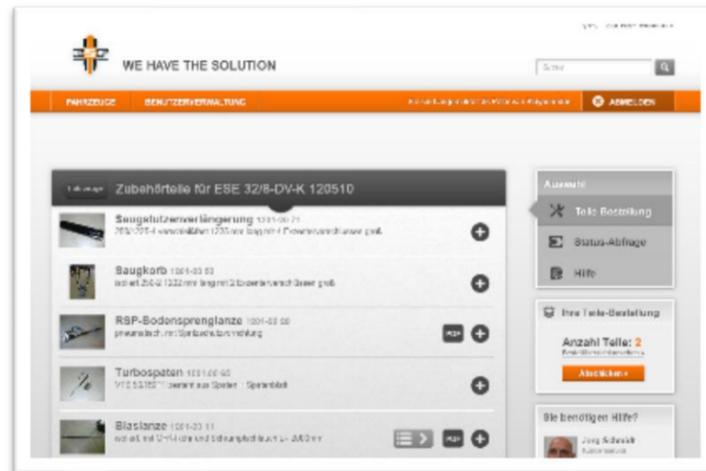
## Weltweites Geo Tracking



## Verkaufs App



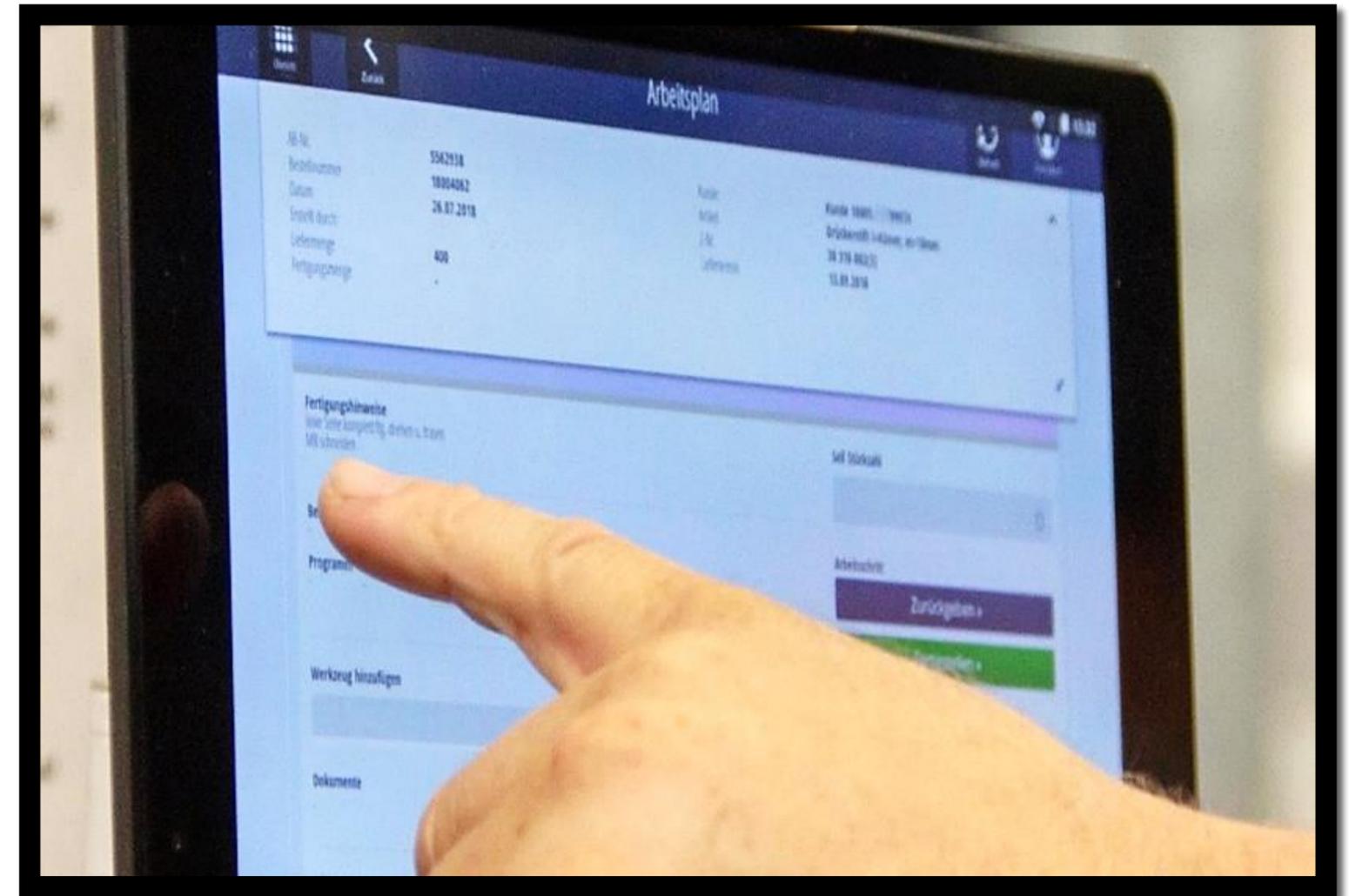
## Ersatzteil Portal



systematische Auswertung und Nutzung vorhandener und neuer Daten

# HERAUSFORDERUNGEN

Manuelle Arbeitsschritte  
Abläufe auf Papier  
Statistische Werte auf Papier  
Keine Rückmeldung zur Planung  
Anleitungen in Form dicker  
Bücher



# SCHWEIZER BEISPIEL



100 Mitarbeiter in CH + 130 Global  
80 verschiedene Produkte – CHF 60 Mio. Umsatz

## Auftragszeit Erfassung



## Informationen visualisieren



## Abläufe «digitalisieren»

Sonderwerkzeuge:

Sondermessmittel:

	Besonderheiten	Stück i. o.	Datum, Unterschrift
Material - vorbereitung: x	Ø: 81 Mat: 1.2344 Stück Länge: 92 mm		
AP: 6 ProgNr: 5355 + 3554	Teile vordrehen auf Ø 81 außen u. Ø 13,86 innen		
AP: 6 ProgNr: 5356	linke Seite drehen Ø 79-0,3 Fase 4x45° Ø16 innen Ø14H7 auf Ø13,85 vordrehen = nur mit Dreher Ø 10,35° 4x M8		
AP: 6	rechte Seite drehen Ø 34 ; Ø2H6 vordrehen auf		

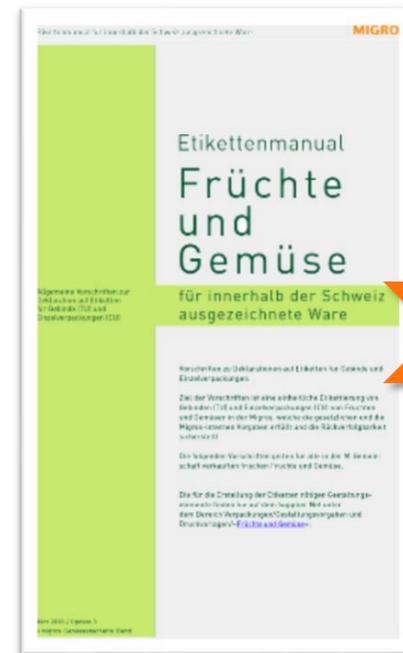
## Schritt für Schritt



systematische Auswertung  
und Nutzung vorhandener und neuer Daten

# VERPACKUNGSLÖSUNG

Produktion von Verpackungen und Etiketten



**MIGROS**

[www.migros.ch](http://www.migros.ch)

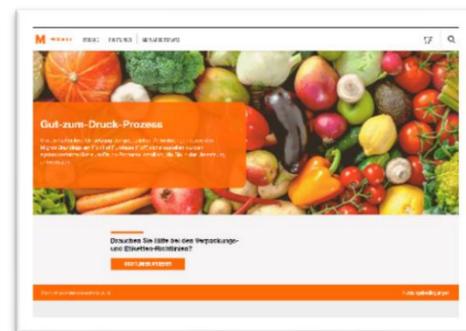
Richtlinien auf Papier

Dezentrale, weltweite  
Produktion

**HOHE FEHLERQUOTE / ALTE RICHTLINIEN  
HOHER AUFWAND BEI NEUERUNGEN**

# ELEKTRONISCHE BEREITSTELLUNG ALLER INFORMATIONEN

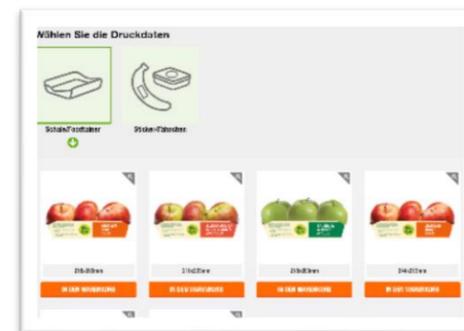
Für die Produktion von Verpackungen und Etiketten



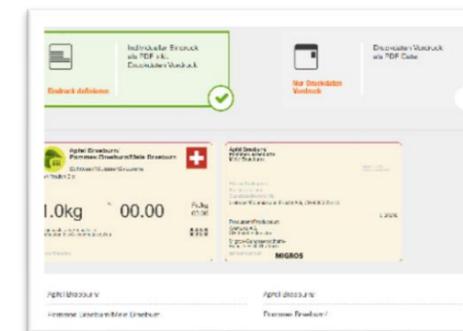
Online Portal



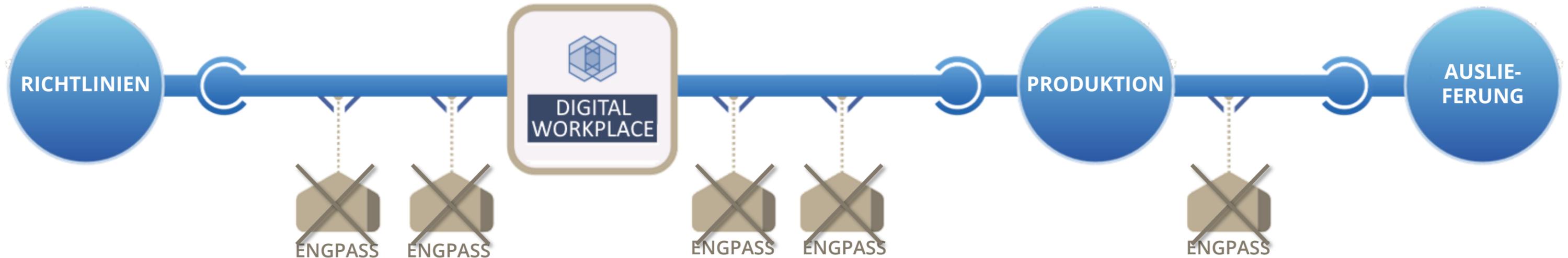
Elektr. Richtlinien



Druckdaten

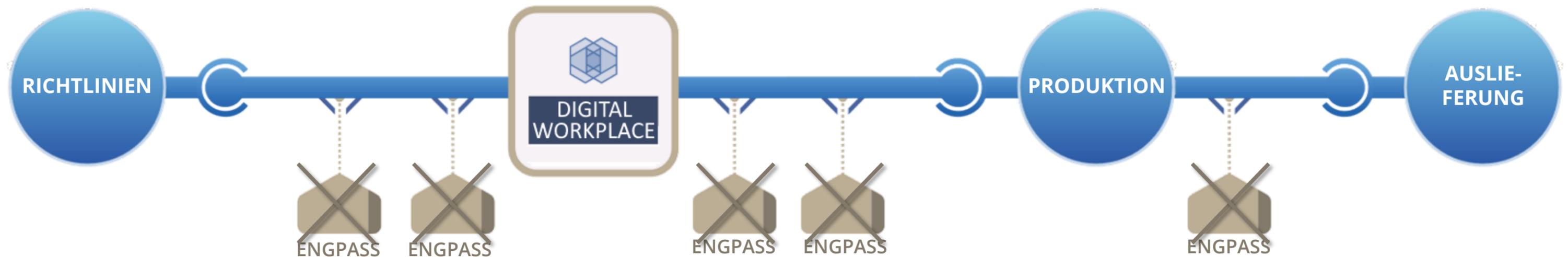


Etiketten Designer



# ELEKTRONISCHE BEREITSTELLUNG ALLER INFORMATIONEN

Für die Produktion von Verpackungen und Etiketten



**Autom. Generierung  
Druckdaten  
(Automation)**



**Ansteuerung  
Waagen  
(IoT)**



**QS  
per App  
(Bildererkennung)**

**DIGITALISIERUNG**

**ist ein**

**MARATHON**

**und kein Sprint**

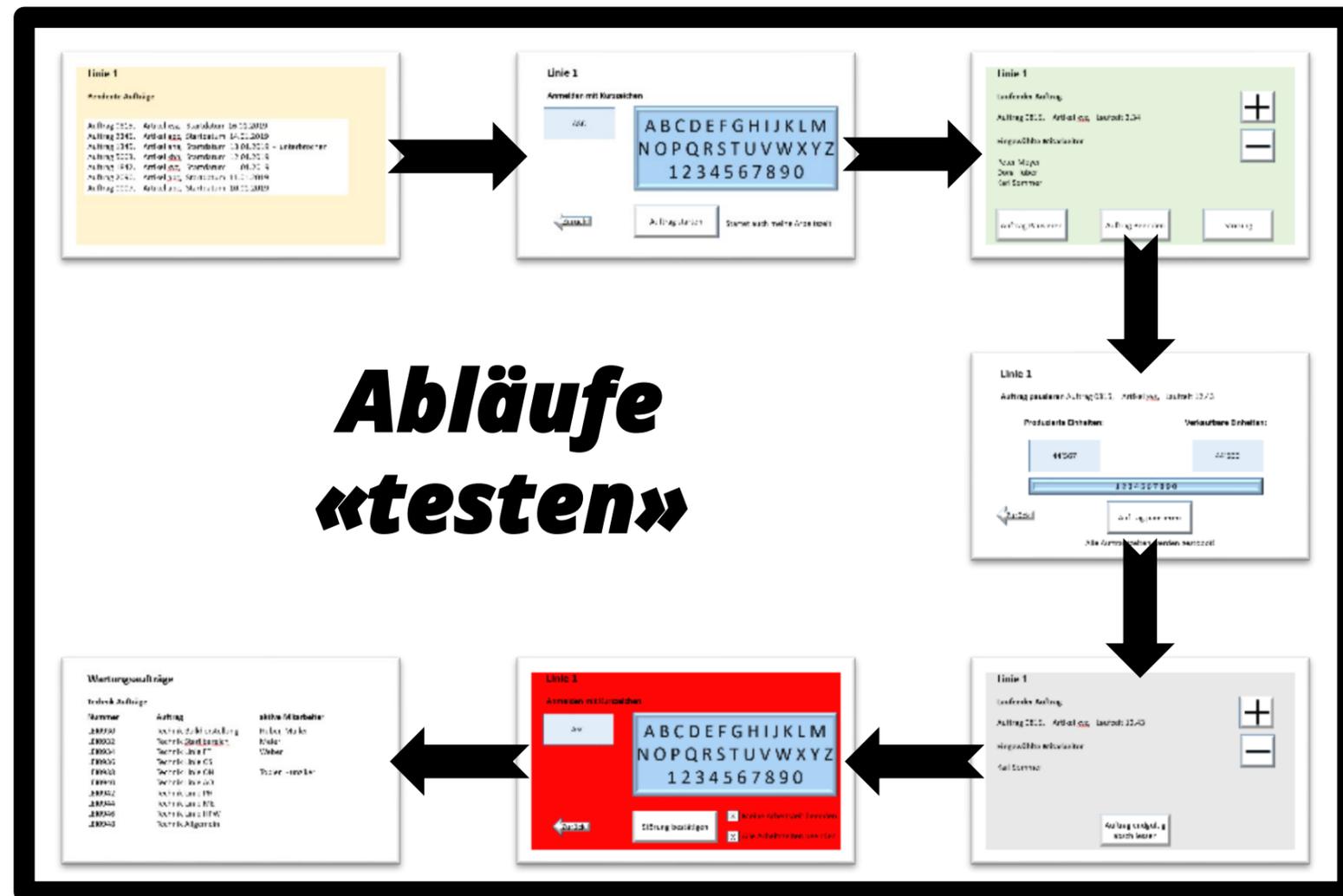




Die größte Herausforderung bei der «Digitalisierung» von bestehenden Unternehmen sind jeweils die Mitarbeiter.

# Das betroffene Personal aktiv in die Projekte einbinden

# Führsprecher identifizieren





Gegründet: 1994  
Produktionsfläche: 1600 m<sup>2</sup>  
Mitarbeitende: 39

# AUSGANGSLAGE

Isolierte Abläufe und Maschinen



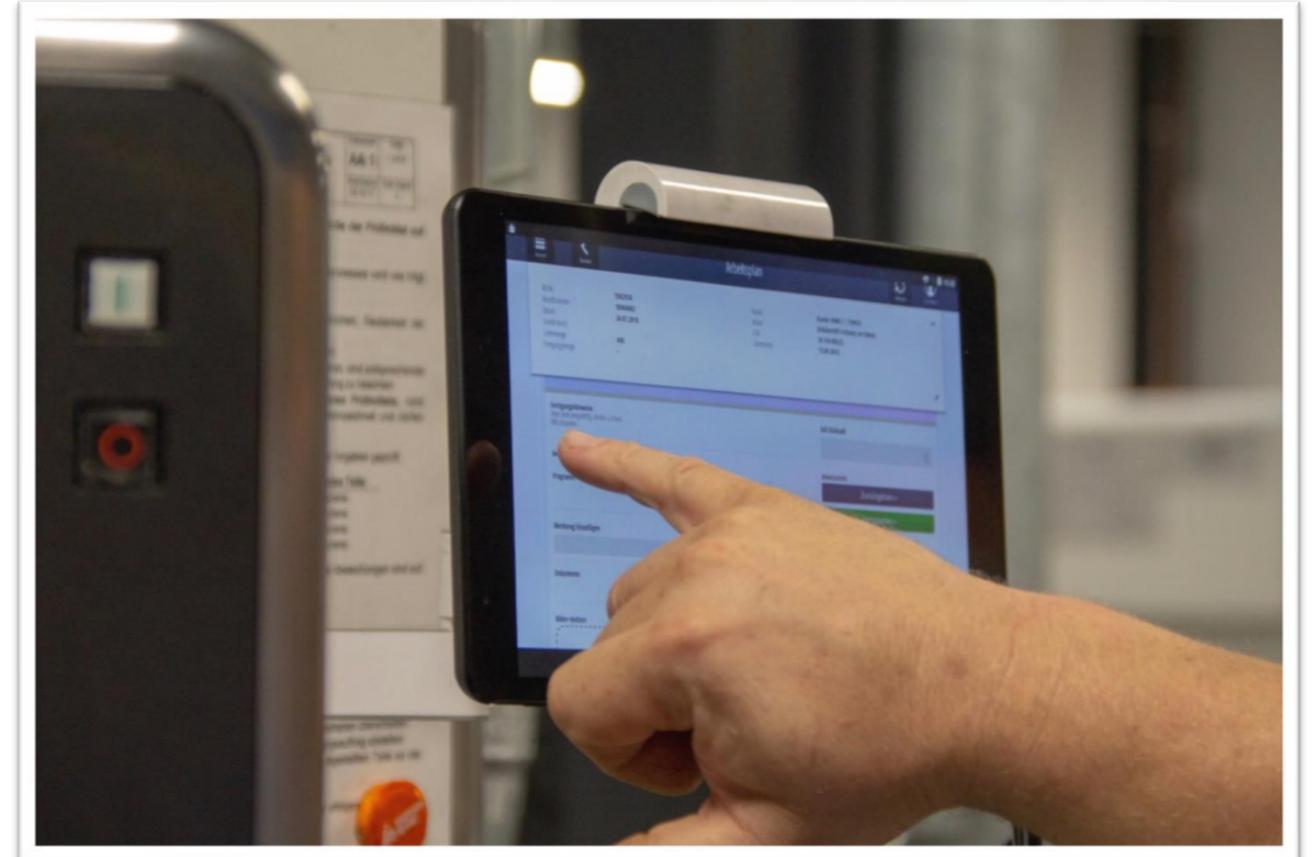
# MASCHINENSTEUERUNG

Kontinuierliche Bereitstellung und Sammlung von Informationen



# JAKUSCH

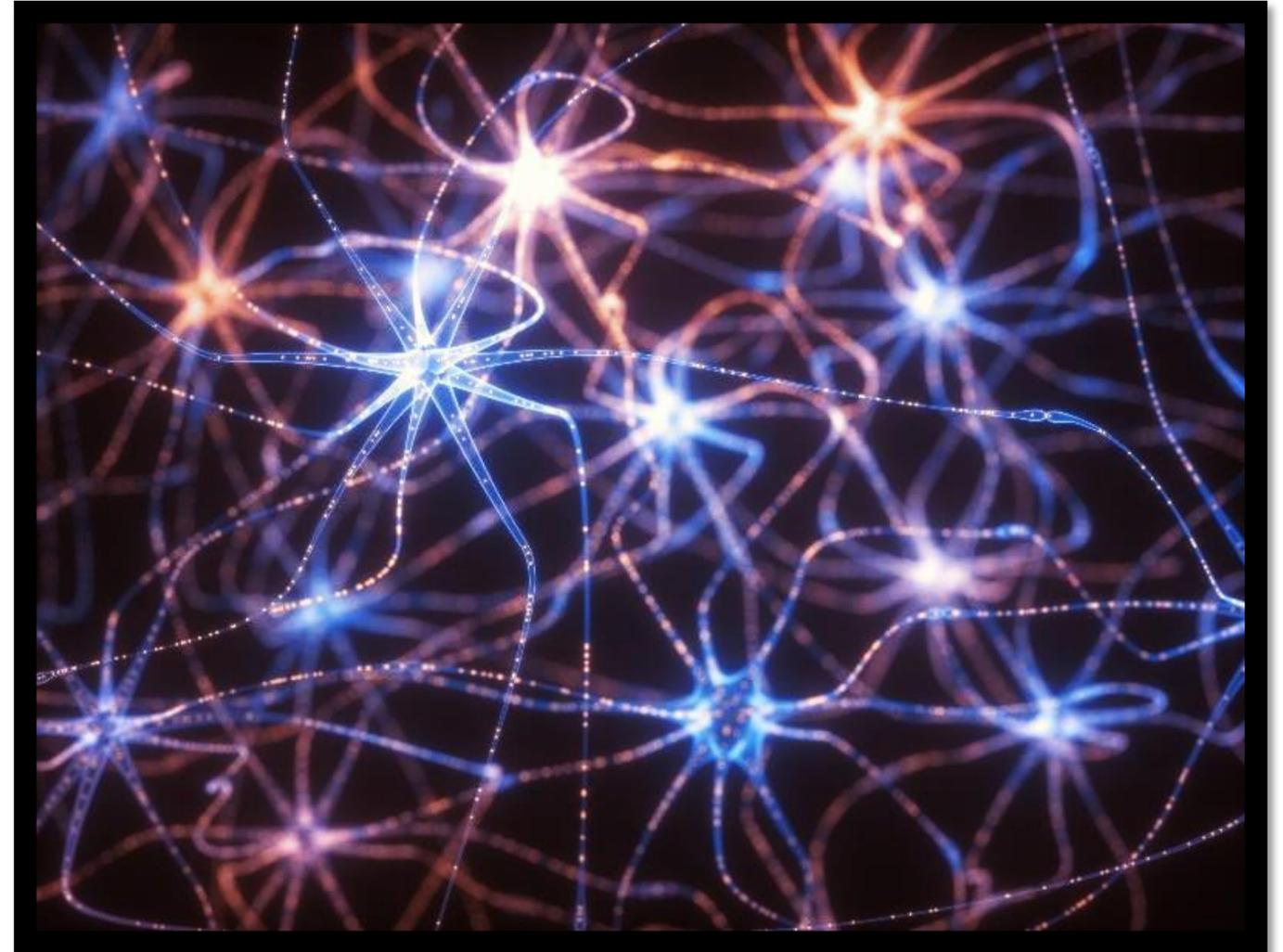
- **Sammlung von Daten** über Auftragsarten, Durchlaufzeiten, Wiederkehrende Probleme
  - **Aktive Planung** von Wartungsintervallen und Reinigungen
  - In der Produktion **reagieren können**
  - **Real Time Rückmeldung** von Produktionszahlen
- 
- Automatisierte und Manuelle **Meldung von Störungen**
  - **Visualisierung** der gesamten Produktion auf einem Schirm
  - Alle Informationen **jederzeit von überall abrufbar**



**Bestehende Prozesse,  
Produkte und  
Geschäftsmodelle  
digitalisieren** ✓

## **INNOVATIONEN**

Zum Beispiel  
Künstliche Intelligenz



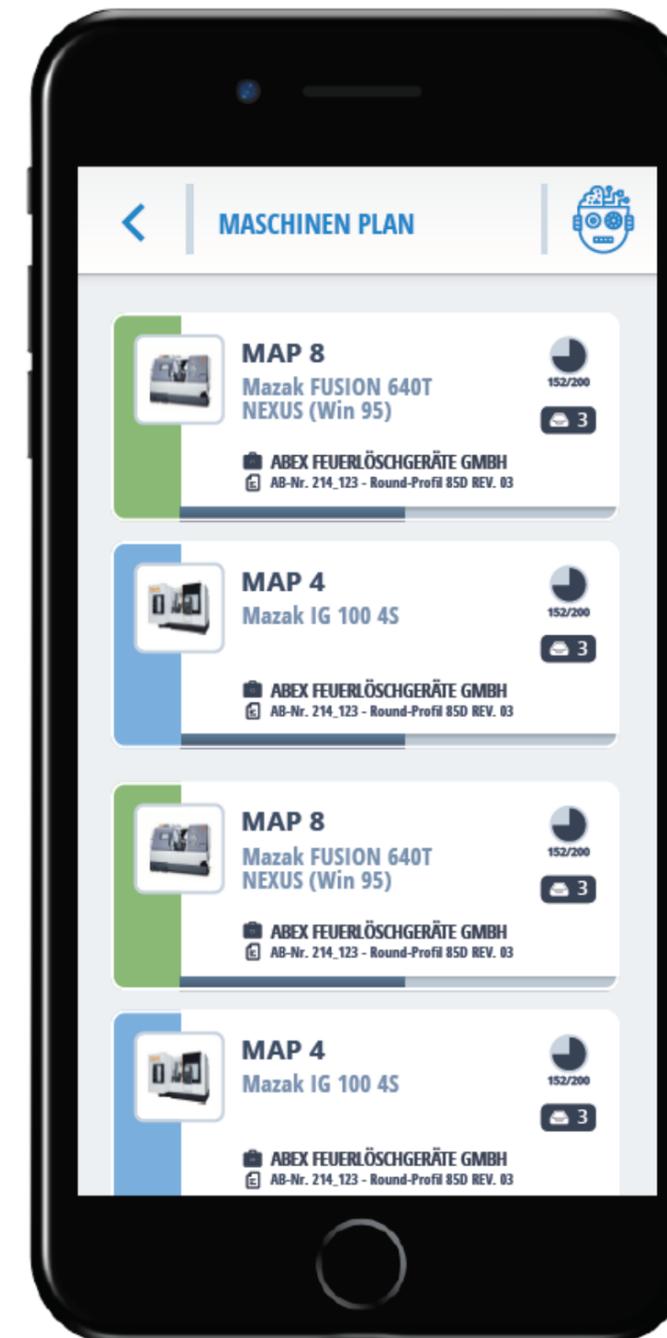


Seit 3 Jahren füttert die Jakusch Drehtechnik mit 39  
Mitarbeitern ein System mit Daten

# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ "LEBENSWERTE ARBEIT"

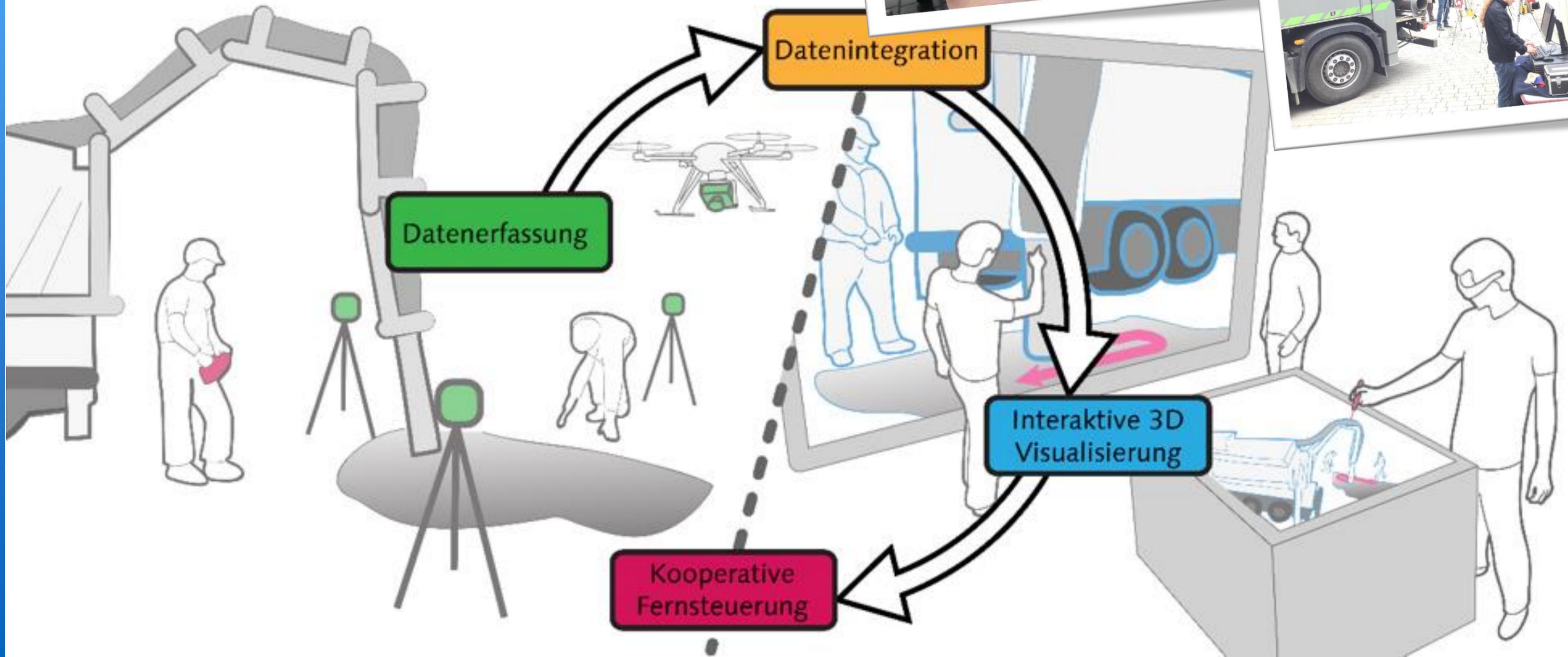
Sind Auftrag und Maschine **OK**

- Mitarbeiter entscheiden, wie sie ihre freie (bezahlte) Arbeitszeit gestalten
- KI macht passende Vorschläge: Maschine reinigen, Weiterbildung (auch privat), Private Erledigungen, Zeit für die Familie o.ä.



# BX (R)EVOLUTION

Kollaborative virtuelle Realität



**Der erste Schritt auf dem Weg zu einer intelligenten Produktion ist für viele Fertigungsbetriebe**

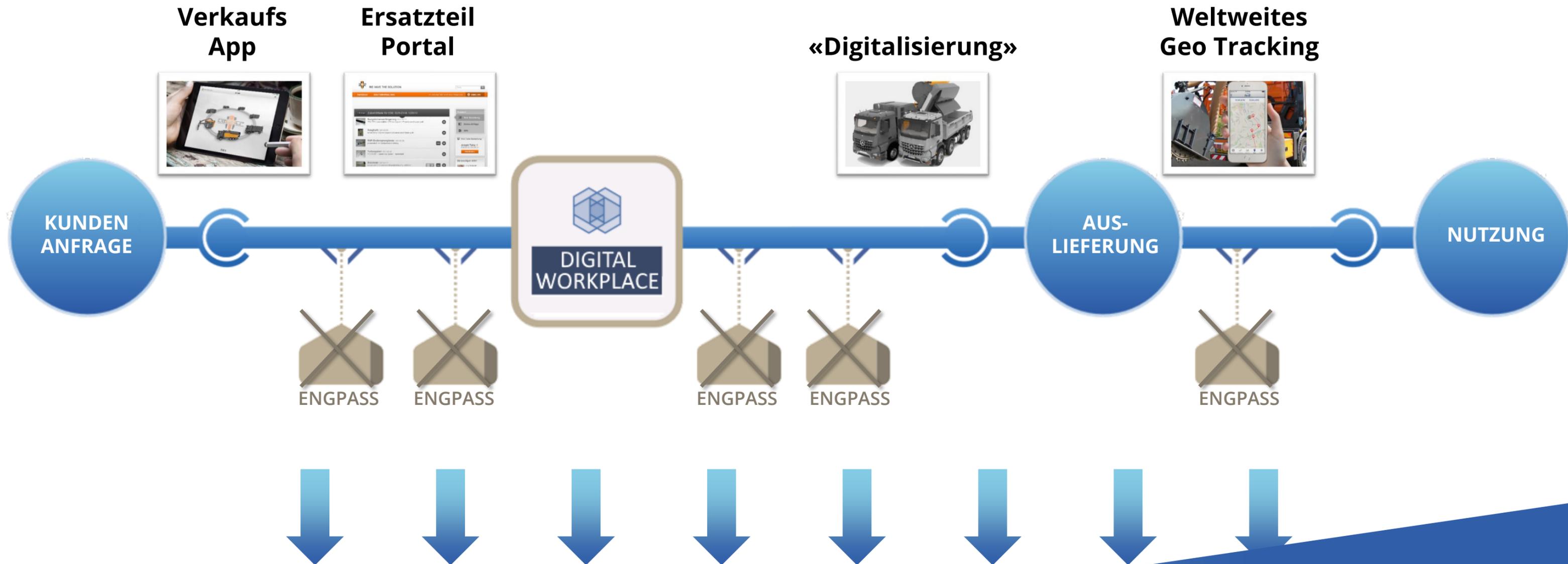
zunächst **eine professionelle und systematische Datenverarbeitung zu etablieren**



# UNSER BLICK AUF DIGITALISIERUNG



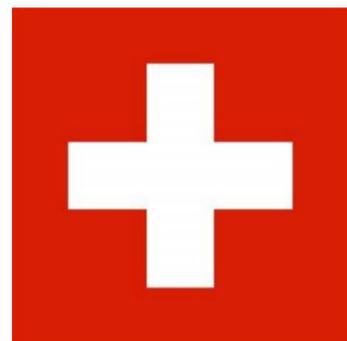
Den gesamten Leistungsprozess betrachten



systematische Auswertung  
und Nutzung vorhandener und neuer Daten

Den Gipfel vor  
Augen haben, aber  
jeweils nur das  
nächste Basislager  
anvisieren





**JETZT AUCH IN  
SCHWEIZERDEUTSCH:  
BATIX SCHWEIZ AG**

**HERZLICHEN  
DANK**