



all for one
Group

MITTELSTANDSFORUM 2020

Smart Factory

Echtzeit-Datenaustausch zwischen Ihrer Produktion
und Ihren (SAP-) Prozessen

Sebastian Roth, Solution Manager, All for One Steeb SAP Excellence



Agenda

01

Hintergrund

02

Die Lösung
Am Kundenbeispiel

03

Die Lösung
Demo

04

Alleinstellung

05



Konkret werden



01

Hintergrund



Die Smarte Fabrik 2023



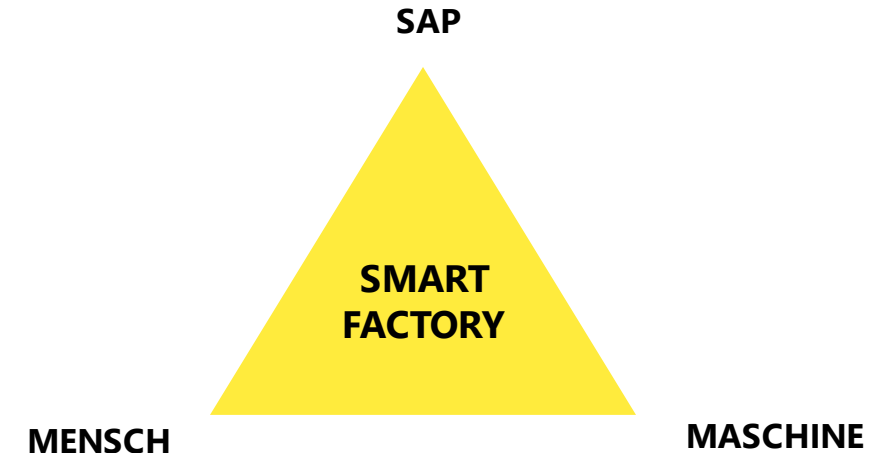
Sie betreten eine Smarte Fabrik, in der eine völlig **neue Produktionslogik** herrscht:

Intelligente Anlagen kennen jederzeit ihren Zustand, ihre Kapazitäten und Fähigkeiten. Produktionsgüter sind individualisierbar, eindeutig identifizierbar, jederzeit lokalisierbar. Produkte kennen ihre Historie, ihren aktuellen Bearbeitungszustand, sowie alternative Wege zum Zielzustand.



Bereits heute Mehrwerte durch...

- » Erhöhung der Produktivität
Optimale Nutzung der vorhandenen Ressourcen und Verringern von Stillstand und unproduktiven Zeiten auf ein Minimum
- » Effiziente Umsetzung individueller Kundenanforderungen
Kundenwünsche planen und bestätigen, auf Basis der realen Fertigungssituation
- » Schnelle Reaktion auf Veränderungen
Automatische Rückmeldung von Mengen, Zeiten und Störungen in Echtzeit sind die Basis für das ausnahmenbasierte Arbeiten im intelligenten ERP
- » Unterstützung von Entscheidungen
Die Planungsdaten aus dem ERP bilden mit den realen Fertigungsdaten eine Einheit und schaffen so die optimale Grundlage für richtige Entscheidungen
- » Neue und verbesserte Geschäftsmodelle
Individuelle und personalisierte Produkte mit kurzen Durchlaufzeiten produzieren und liefern
- » Effizientes Arbeiten mit intuitiven Oberflächen
Das Richtige zum richtigen Zeitpunkt tun und dabei Fehler vermeiden



**Smart Factory ist die
Plattform zur Kollaboration
von Menschen und Maschinen
für das intelligente ERP**



Zur Umsetzung klar der Mitarbeiter im Fokus





02

Die Lösung

Am Kundenbeispiel

Case 1: SAP steuert Verpackungsanlage

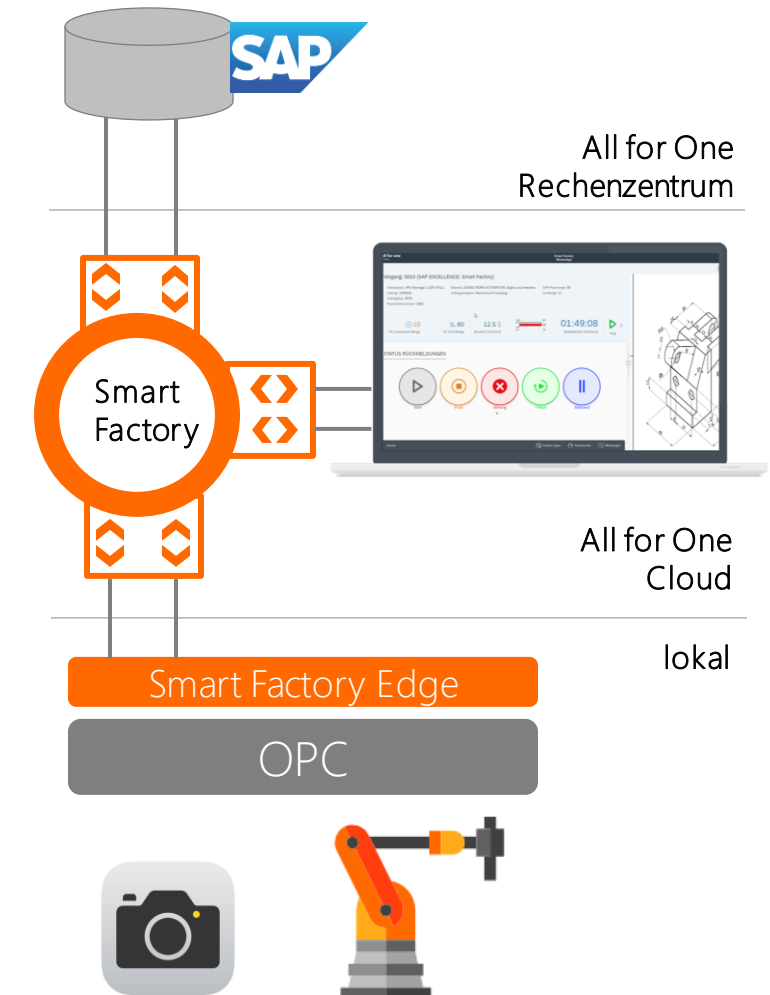
Projekt-Anforderungen

- » Hoch-Frequente und Voll-Automatisierte Steuerung einer Verpackungs-Roboters im 4-Schicht-Betrieb
- » Auftragspezifische Produktionsparameter aus SAP PP an Anlage verteilen
- » Verarbeitung von Bewerteten Rückmeldungen zur Verbuchung im SAP und Steuerung von Folgeprozesse

Kurzinfo Projekt-Umsetzung

- » Steuerung eines Verpackungs-Roboters inkl. Produktionsparameter aus SAP S/4 1809
- » Ergänzende Werker-Oberfläche (SAP Fiori Frontend)
- » Automatische Verarbeitung (in SAP PP / EWM) und Verteilung (QS Lösung) von Maschinen-Signal, insbesondere in Form von **Meldungen Fertigungsauftrag, WE-Buchung, Handling-Units, Label**
- » Bi-direktionale Daten zwischen Smart Factory und Shop Floor über OPC UA (läuft in All for One RZ)
- » Sammlung von Maschinen- und Produkt-Daten zur weiteren Analyse
- » Ausroll-Szenario an diversen BDE und MDE Arbeitsplätzen

Go-Live Januar 2021



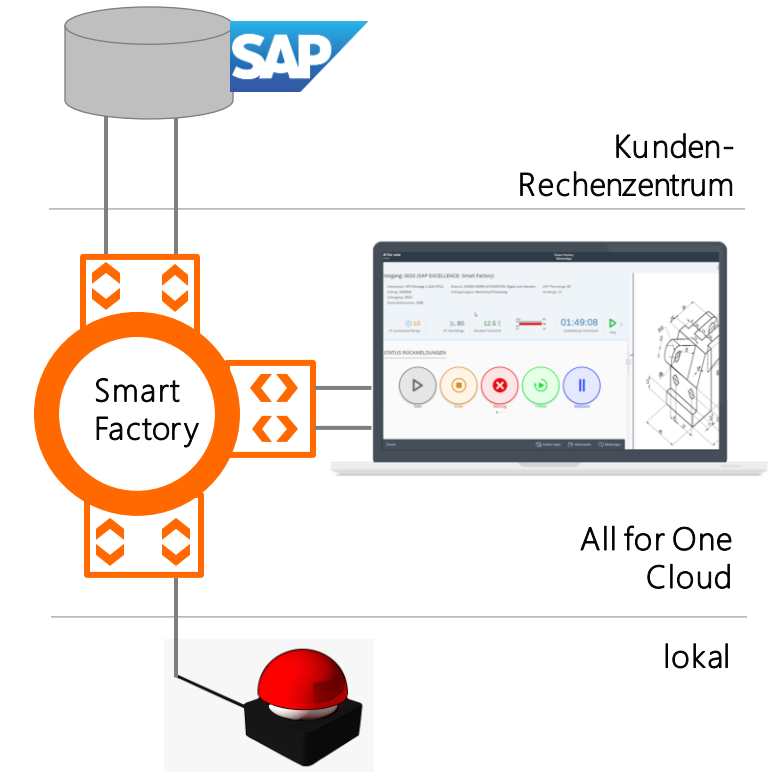
Case 2: Rückmeldung, Fehler, Korrekturen vom Arbeitsplatz

Projekt-Anforderungen

- » Intuitive und SAP-nahe Werker-Applikation zur Betriebsdatenerfassung (BDE)
- » Bereitstellung von Plan-Informationen aus SAP PP inkl. Dokumenten

Kurzinfo Projekt-Umsetzung

- » Verteilung vom Vorgängen von Beplanten Gruppenarbeitsplatz auf einzelne Arbeitsplätze (Milk-Runner App / Fertigungsleitstand light)
- » Bereitstellung Arbeitsliste und Fertigungsauftrags-Details am Arbeitsplatz (inkl. Dokumente aus FA)
- » Erfassung von Q-Meldungen, insb., Fehlererfassung
- » Rückmeldung von Ist-Zeiten und Mengen-Erfassung mittels IoT-Button
- » MIGO Buchungen direkt vom Werker-Arbeitsplatz (zu viel/wenig; Ausschuss)



Go-Live März 2021



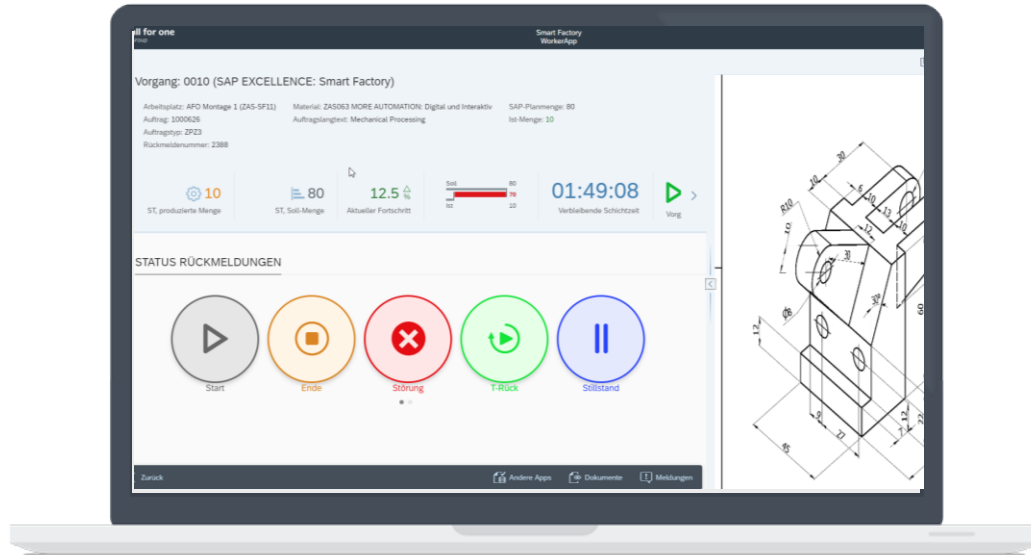
03

Die Lösung

Live



Smart Factory Live erleben



Smart Factory Applikation
zur Steuerung der Fertigung
für Werker, Meister und Produktionsleiter

DEMO

Umfrage 3

Zusätzlich zur Steuerung der Produktion,
was erwarten Sie vorrangig noch von einem MES?



04

Alleinstellung

MES neu gedacht – Flexibel, zukunftsicher, SAP-nah



Maschine

SAP
(Prozess)

Frontend
(Mensch)

...



Maschine

SAP
(Prozess)

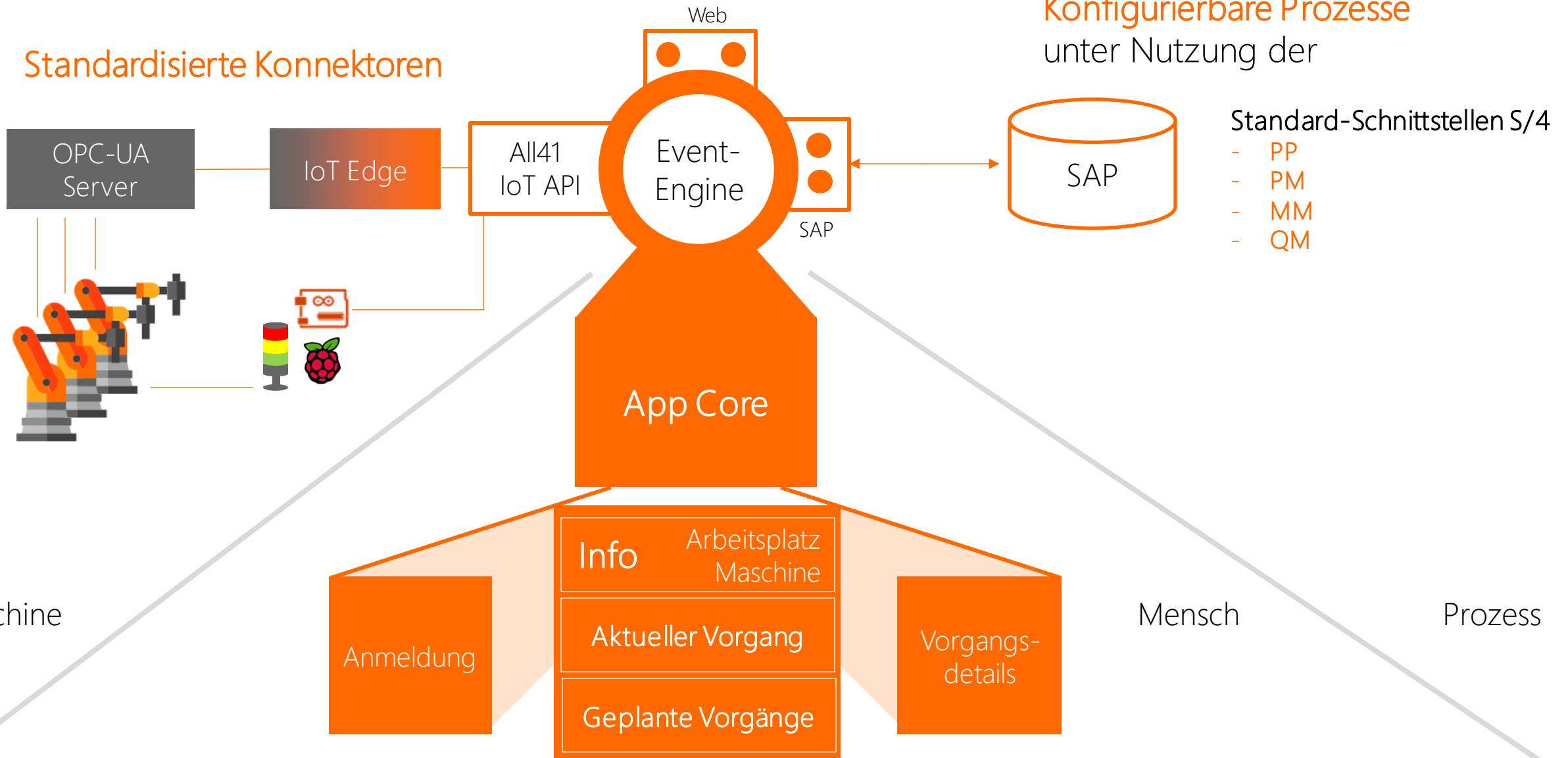
Frontend
(Mensch)

...



Konfigurierbar, einfach erweiterbar

Standardisierte Konnektoren





Zukunftsorientiert

- » Immer **aktuell / Flexibilität** in der Lösungsbereitstellung
 - » Neue Features können allen Kunden bereitgestellt werden
 - » Reaktionszeit auf Fehler-Korrekturen deutlich schneller
 - » Keine großen und teuren Upgrade-Projekte
- » **Stabiler Lösungsbetrieb** und hohe Verfügbarkeit
 - » Unabhängigkeit von SAP-Release und SAP-Updates
 - » Dienste zum proaktiven Monitoring / aktiv gemanagten Betrieb stehen zur Verfügung
 - » Verfügbarkeit der Dienste bei Hyper-Scalern deutlich über der lokaler Systeme
- » **Performance** (zu diesem Preis)
 - » Skalierende Performance zur Logik-Durchführung und Daten-Analyse stehen zur Verfügung
 - » Ablage von IoT-Daten in Art und Menge der Daten On-Prem nicht möglich





SAP-nah

Stand heute oft - Suche nach Software die

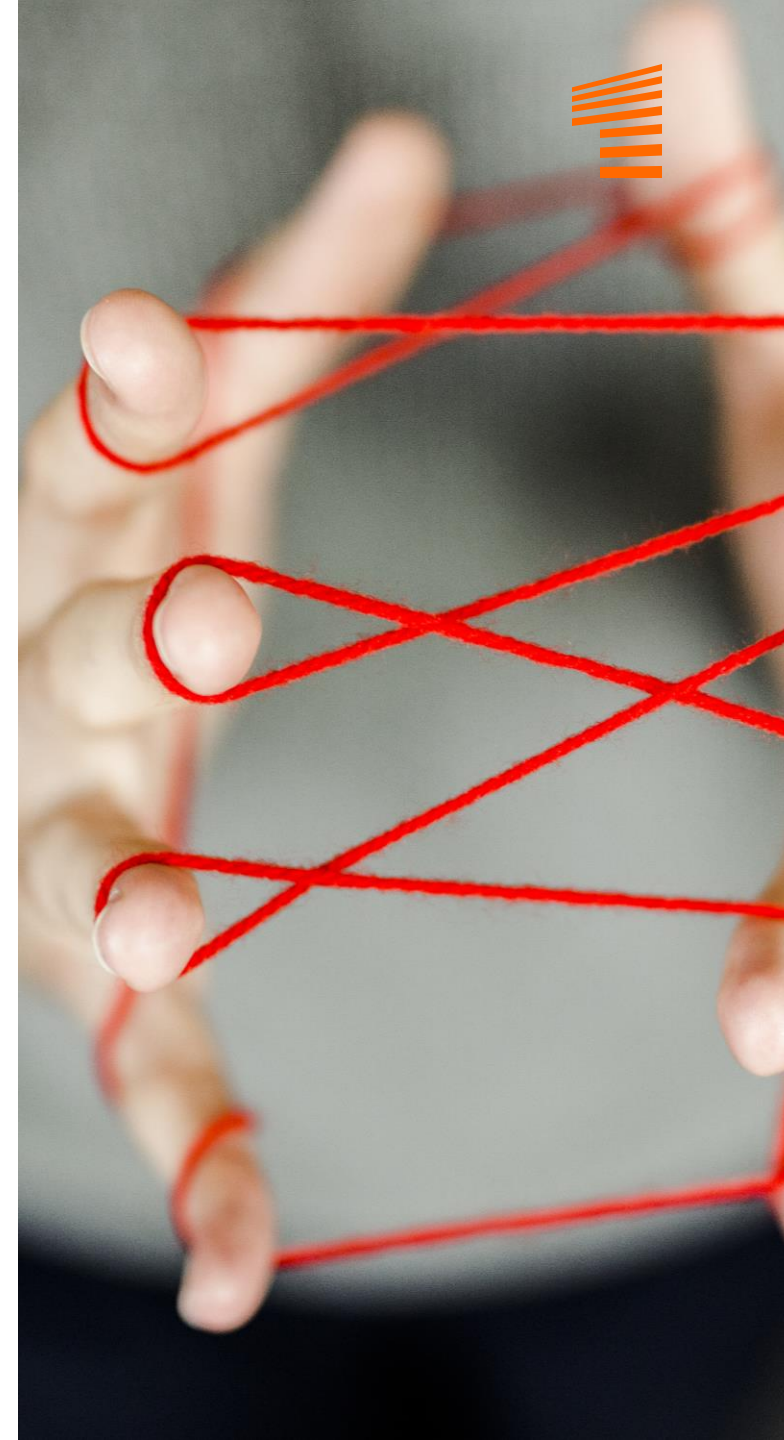
- » IT und Shopfloor zusammenführt
Keine eigenen / mobilen oder nur Shopfloor-fokussierten „Insellösungen“
- » Kein komplexes, eigenständiges MES einführt
Zweites großes System neben ERP
- » Unternehmensweiten Nutzen eines zentralen Daten-Pools erschließt
Maschinendaten und Geschäftsdaten zusammengeführt

SAP-naher Smart Factory Ansatz

- » Unsere Vision startet nicht mit der Einzelfunktion, sondern einem digitalisierten und optimierten End-2-End Prozess
- » Viele Prozesse haben einen Kern in SAP, diesen erweitert die Smart Factory
- » Ausnahmebasiertes Handeln (Denkende ERP, Ausnahmebasiertes Handeln) funktioniert nur, wenn Daten zeitnah zur Verfügung stehen



Das intelligente Unternehmen beinhaltet auch die Smarte Fabrik



SMART FACTORY – unser langfristiges IoT Commitment

Mit Blick auf das intelligente Unternehmen und den Wettbewerbsvorteil für unsere Kunden liegt die Entwicklung von SAP-nahen Lösungen, insbesondere der Smart Factory, in unserem Fokus.



RICHARD LORENZ, MANAGING DIRECTOR, ALL FOR ONE STEEB



05

Konkret gedacht

MES neu gedacht



Smart Factory einführen und nutzen

1 AS-IS Bereitstellung ca 1 Monat

Einführung und Nutzung des bestehenden Standards

- » Aktuelle Lösung und Features, so wie sie bereitstehen
- » T&M Projekt zur Bereitstellung und Einführung
 - » Standard-Prozess für BDE
 - » Individueller-Prozess bei Anpassungen und MDE-Anbindung

2 Co-Innovation Projekt ca 3 Monate

Kundenanforderung enthält neue Prozesse, die den Standard erweitern

- » Basis bildet aktuelles Produkt-Release
- » Parallele Co-Innovation zur Lösungs-Erweiterung
 - » Gemeinsame Spezifikation des neuen Standard-Prozesses
 - » Teil-Sponsoring der Erweiterungen
 - » Gemeinsame Test-Phase an ausgewählten Arbeitsplätzen

möglich

Betrieb

Für Arbeitsplätze, an denen die Smart Factory eingesetzt werden kann

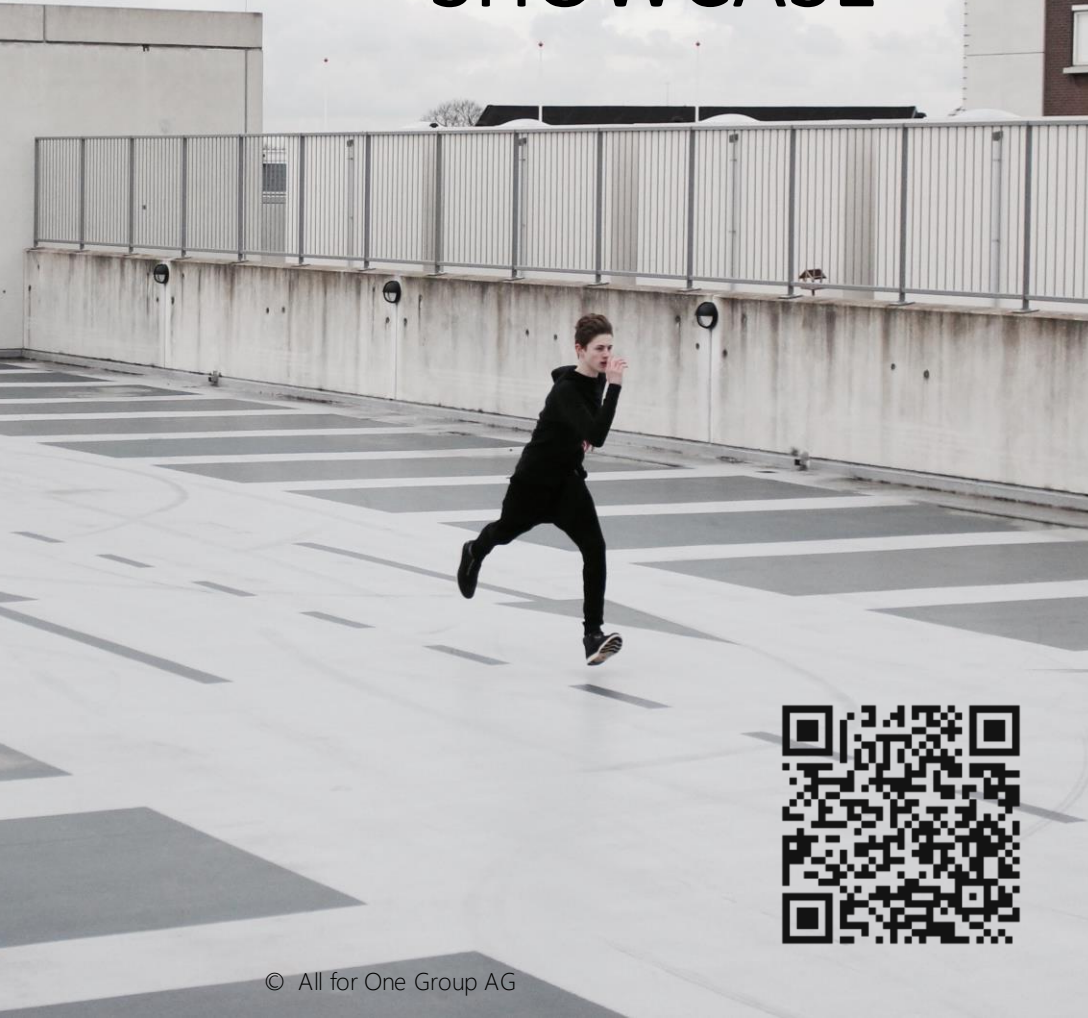
BDE Arbeitsplätze*	Grund-Paket Lösungsbetrieb			
MDE Arbeitsplätze* (inkl. BDE Funktionen)	 10 Arbeitsplätze	Arbeitsplätze 11-50	Arbeitsplätze 51-100	Arbeitsplätze 101 - X

Anmerkung Maschine/Arbeitsplatz*: Eine Maschine bzw. Fertigungsanlage kann über 1 bis n Bediensegmente gesteuert werden. Für Smart Factory ist es maßgeblich, welche dieser Bediensegmente durch einen SAP-Arbeitsplätze abgebildet und beplant werden. Die Smart Factory Lösung stellt Daten für den SAP-Arbeitsplatz bereit und verarbeitet Rückmeldungen zu diesem Arbeitsplatz (für Übersicht: Transaktion CR60(Arbeitsplatzinformationssystem) – Verantwortlicher: „ZSF“).

heute Schwung aufnehmen

EXPERT-SESSIONS

SHOWCASE



1. / 2. Dezember ins Detail gehen

INDIVIDUELLE
DEMO BUCHEN

Sebastian Roth

Solution Manager



All for One Group SE
Rita-Maiburg-Straße 40
70794 Filderstadt-Bernhausen
all-for-one.com

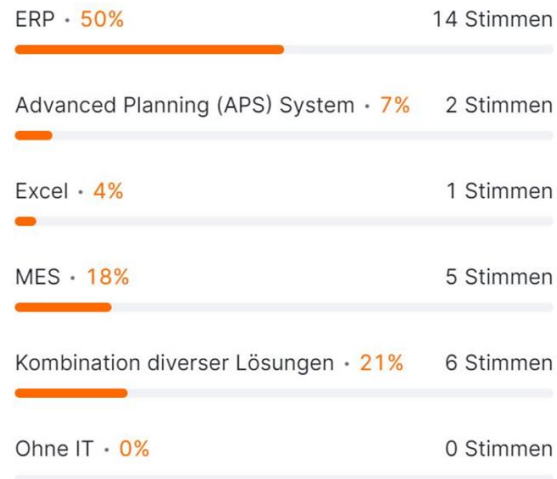
T: +49 (0) 40 / 360976 041
M: +49 (0) 160 / 983 27 572
E: Sebastian.roth@all-for-one.com

HERZLICHEN
DANK für Ihre
Aufmerksamkeit.



Ergebnisse der Live-Umfrage:

Wie managen Sie Ihre Fertigung heute?



Planen Sie, Fertigungs-IT einzuführen?



Zusätzlich zur Steuerung der Produktion: Was erwarten Sie vorrangig noch von einem MES (Einfach - Auswahl)?





one idea ahead



Disclaimer

Die Informationen in diesen Unterlagen sind vertraulich und dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch All for One Group AG bekannt gegeben werden. Alle Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums. Alle Rechte an diesen Unterlagen sind der All for One Group AG vorbehalten.

All for One Group AG stellt diese Unterlagen ohne jegliche Verpflichtung, Gewährleistung oder Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, zur Verfügung. All for One Group AG übernimmt keine Verantwortung für Fehler oder Irrtümer in diesem Dokument, es sei denn, derartige Schäden beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Der Inhalt dieser Unterlagen kann von All for One Group AG jederzeit geändert werden. Diese Unterlagen dienen ausschließlich informativen Zwecken und dürfen in keinen Vertrag aufgenommen, für Handelszwecke weiterverwendet oder an Dritte weitergegeben werden, soweit sie nicht für eine solche Verwendung gekennzeichnet sind oder eine vorherige schriftliche Genehmigung von All for One Group AG vorliegt.