

NAHTLOSE INTEGRATION

Ihrer Sensor-/Aktordaten in SAP

MURRELEKTRONIK ÜBER UNS

WER WIR SIND

„Spezialist für dezentrale Automatisierungstechnik“

WAS WIR MACHEN

Wir entwickeln und produzieren hochwertige Produkte für die elektrische und die elektronische Installation von Maschinen und Anlagen

DAS MACHT UNS „EINZIGARTIG“

- Innovative Produkte
- Ausgeprägte Markt- und Kundenorientierung
- Teamwork mit Engagement
- Herausragende Qualität





NAHTLOSE INTEGRATION AGENDA

Nahtlose Integration

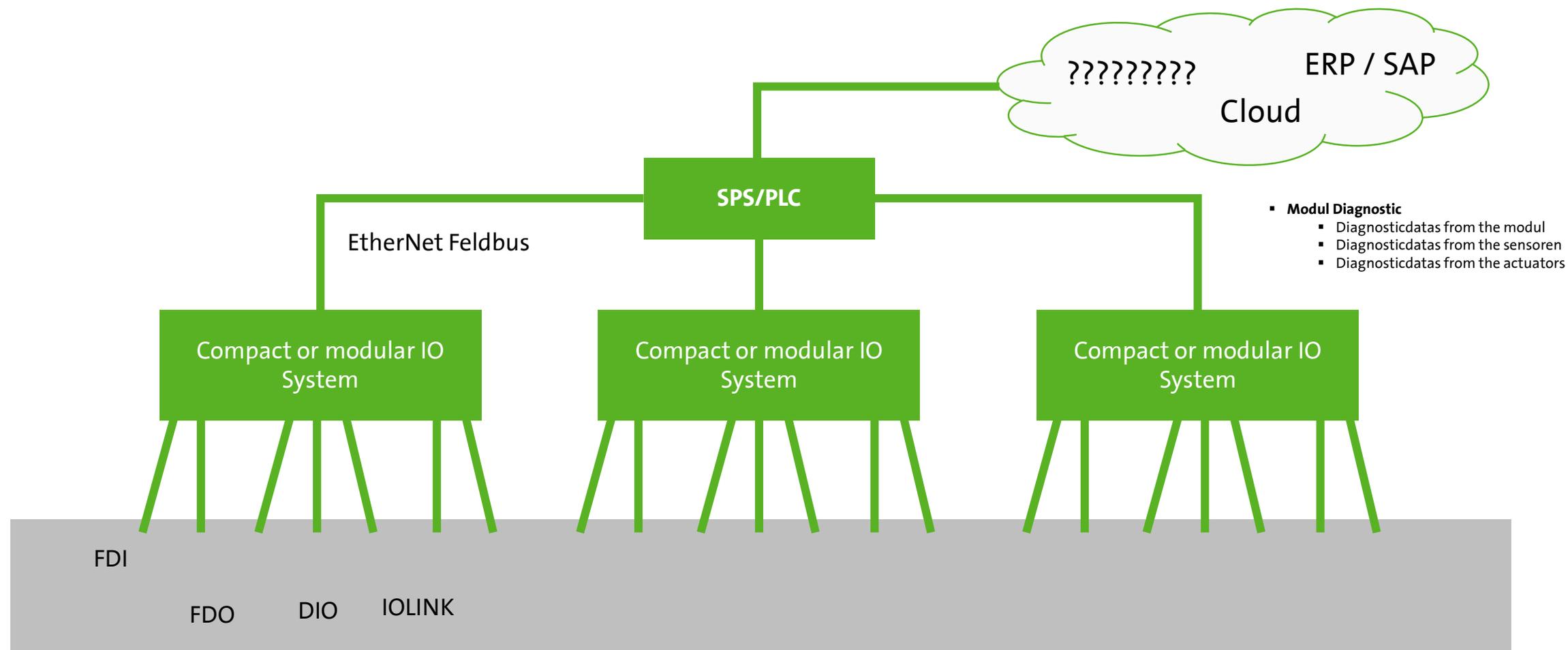
- **Warum ?**
 - **Problemstellung und Motivation**
 - Wie war es oder ist es?
 - Wo wollen wir hin?
 - Wie erreichen wir das?
 - Mehrwert



Daten sind das neue Gold



DIGITALISATION BIG PICTURE – TODAY





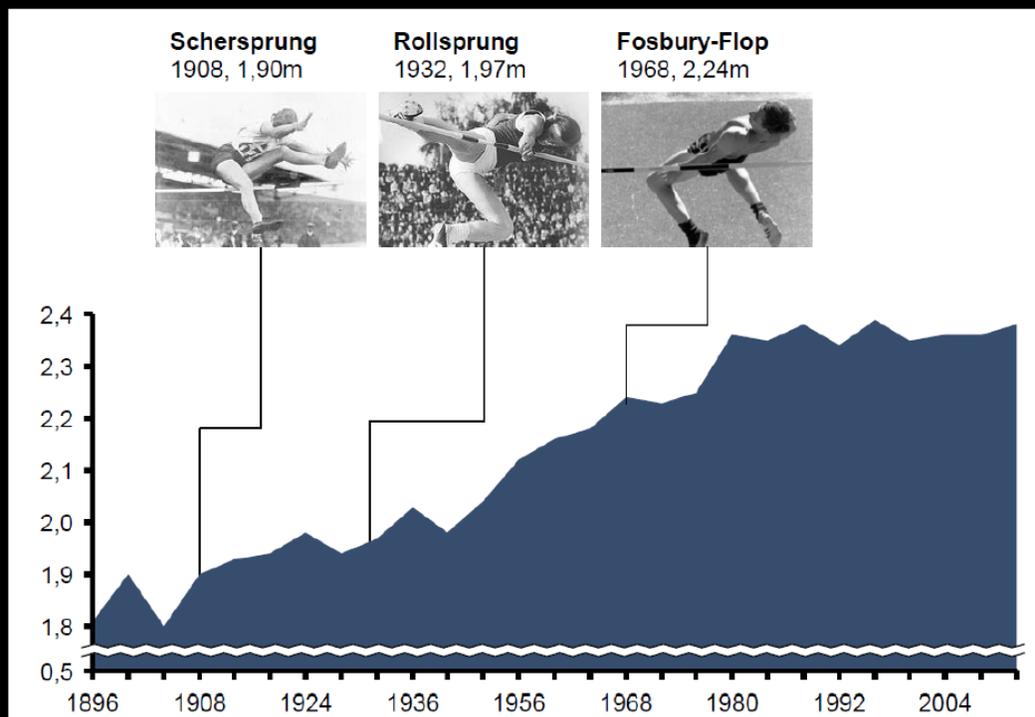
NAHTLOSE INTEGRATION AGENDA

Nahtlose Integration

- **Warum ?**
 - Problemstellung und Motivation
 - Wie war es oder ist es?
 - **Wo wollen wir hin?**
 - Wie erreichen wir das?
 - Mehrwert

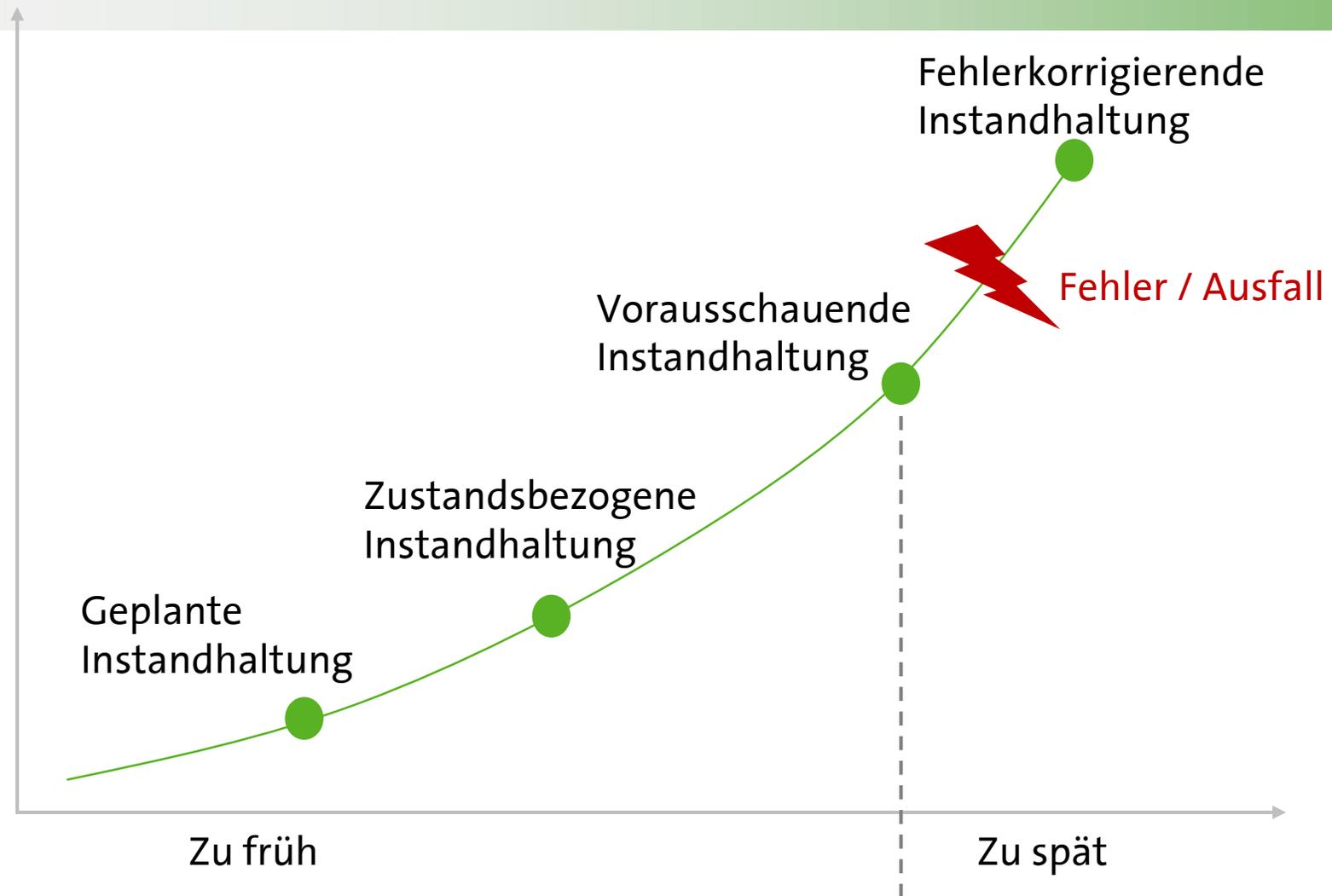
NEUE WEGE BESCHREITEN

Digital Transformation Creates the Next Practice



Source: Ergebnisse der Olympischen Spiele im Hochsprung von 1896 – 2012; Prof. Kruse: Next Practice

VORAUSSCHAUENDE INSTANDHALTUNG



POTENZIAL DER (VORAUSSCHAUENDEN) INSTANDHALTUNG

- Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) der Welt beläuft sich auf 46,6 Billionen USD, doch der Gesamtwert aller Anlagen ist wahrscheinlich viel höher.
- Allein die Instandhaltungskosten betragen 447 Milliarden USD.



Quelle: Global Framework on Maintenance and Asset Management

NAHTLOSE INTEGRATION AGENDA

Nahtlose Integration

- **Warum ?**
 - Problemstellung und Motivation
 - Wie war es oder ist es?
 - Wo wollen wir hin?
 - **Wie erreichen wir das?**
 - Mehrwert



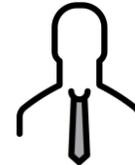
UNSER WEG

Vernetzte Systeme verändern die Wertschöpfungskette
Sensoren in der Produktion optimieren den Workflow und verringern die Ausfallzeiten

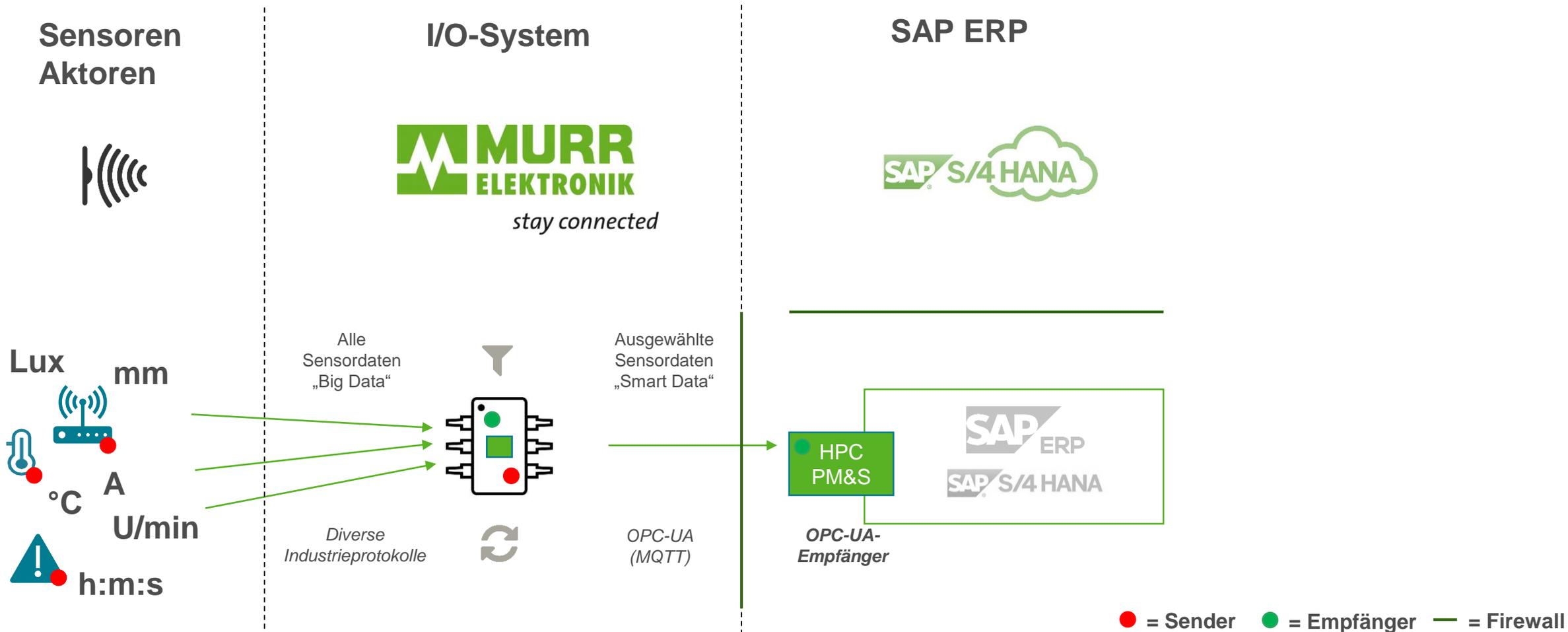
Ausbau auf Service und Instandhaltung
Termingerechte Einplanung der Mitarbeiter
Anlagenbetrieb bei nahezu 100%

Ersatzteile „just in time“
Datenübertragung mit Industrie-Standard
Flexibel einzurichten

Sensor-Aktor-Daten direkt in SAP ERP®
Hersteller und Busprotokoll unabhängig
(Ohne Cloud) - für den Mittelstand

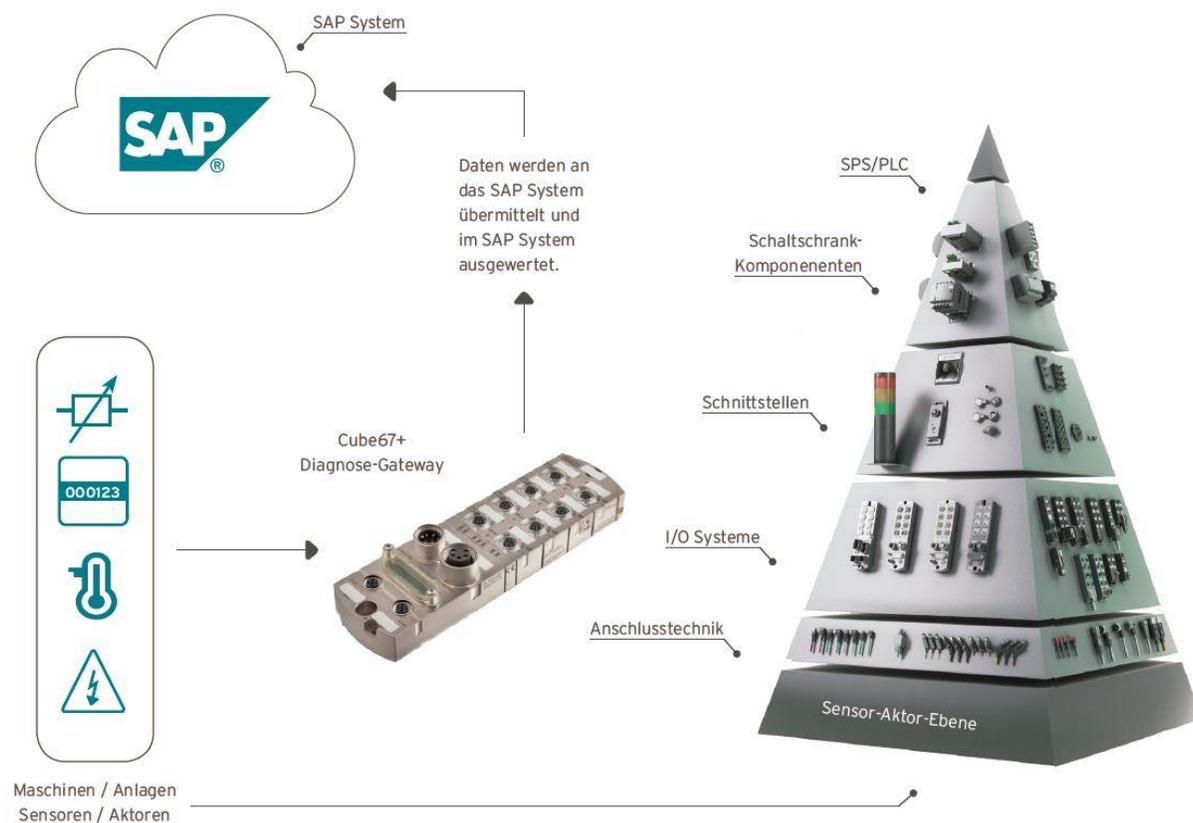


ARCHITEKTUR



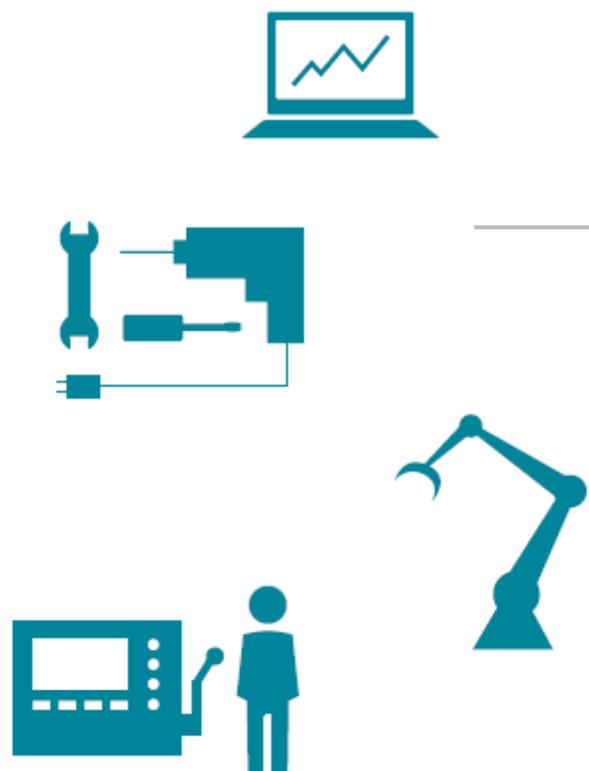
CUBE67 DIAGNOSE-GATEWAY

DIAGNOSE LEICHT GEMACHT



SHOP FLOOR TO OFFICE FLOOR

Shop Floor

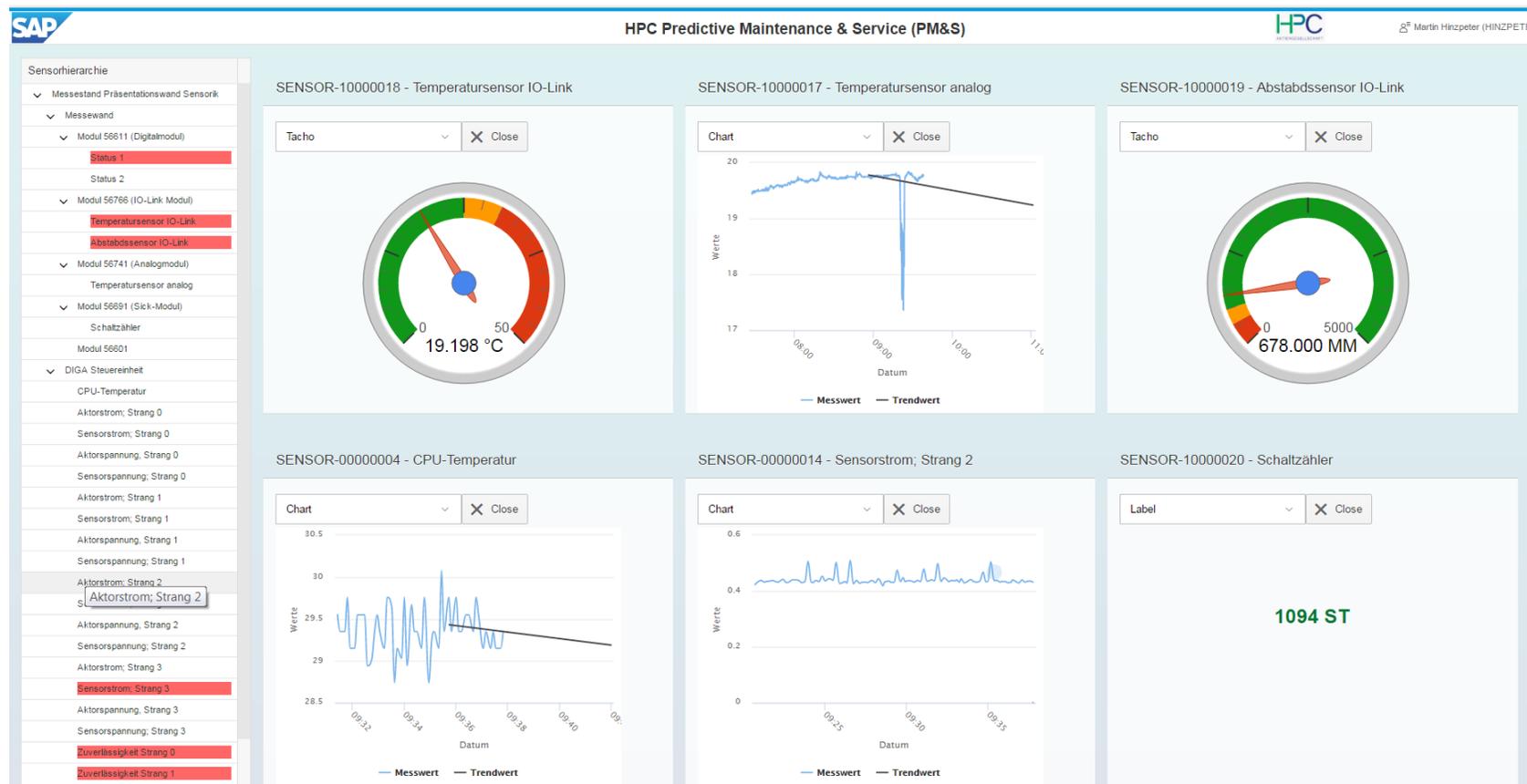


Office Floor

OPC UA
MQTT
JSON

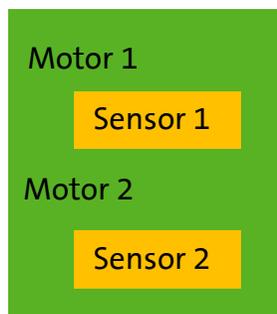


FIORI APP



SAP STANDARD – SCHLAU ERWEITERT!

Maschine 1



Sensor-Equipment-Mapping

Sicht "PM&S: OPC UA-Agenten" anze

PM&S: OPC UA-Agenten

Zuordnung Equipments zu Tag-ID - Änderung

OPC UA-Agent: PCO_WAGO

TAG ID	B..Equipment	Umrechnungs-Methode
DeviceSet/WAGO 750-8100 PFC100 CS 2ETH ECO/Resourc...	SENSOR-10000043	
DeviceSet/WAGO 750-8100 PFC100 CS 2ETH ECO/Resourc...	SENSOR-10000044	
DeviceSet/WAGO 750-8100 PFC100 CS 2ETH ECO/Resourc...	SENSOR-10000041	
DeviceSet/WAGO 750-8100 PFC100 CS 2ETH ECO/Resourc...	SENSOR-10000042	
DeviceSet/WAGO 750-8100 PFC100 CS 2ETH ECO/Resourc...	SENSOR-10000045	
DeviceSet/WAGO 750-8100 PFC100 CS 2ETH ECO/Resourc...	SENSOR-10000046	

TP/Equipmentstruktur

001-001 HPC Büro Mannheim

- S-000050 Maschine mit eWON
 - SENSOR-10000028 AI1 (Sensor aus eWON)
 - SENSOR-10000029 AI2 (Sensor aus eWON)
- S-000051 Maschine mit OPC_LABS
 - S-000052 Boiler #1
 - SENSOR-10000030 Boiler #1/Drum1001/LIX001/Output
 - SENSOR-10000031 Boiler #1/Pipe1001/FTX001/Output
 - SENSOR-10000032 Boiler #1/Pipe1002/FTX002/Output
 - SENSOR-10000034 Boiler #1/Simulation/CurrentState
 - SENSOR-10000035 Boiler #1/Simulation/LastTransition
 - S-000053 Boiler #2
 - SENSOR-10000036 Boiler #2/Drum2001/LIX001/Output
 - SENSOR-10000037 Boiler #2/Pipe2001/FTX001/Output
 - SENSOR-10000038 Boiler #2/Pipe2002/FTX002/Output
 - SENSOR-10000039 Boiler #2/Simulation/CurrentState
 - SENSOR-10000040 Boiler #2/Simulation/LastTransition
- S-000054 Maschine mit WAGO e!Cockpit
 - SENSOR-10000041 WAGO Eingang 1
 - SENSOR-10000042 WAGO Eingang 2
 - SENSOR-10000043 WAGO Input 1
 - SENSOR-10000044 WAGO Input 2
 - SENSOR-10000045 WAGO Spannung 1
 - SENSOR-10000046 WAGO Spannung 2

Bedingungen für die Auslösung von Aktionsbedarfen

PM&S: Bedingungsgruppen - Aktionsbedarfe Meldungen

Bedingung...	Bedingungs-Gruppe	Text	P	T-Typ
1		Abstand + Temperatur IO-Link	2	002 IH-Meldung - Fehler
2		Abstand + Temperatur Diga	2	002 IH-Meldung - Fehler
3		Spannungen Wago und eWon	2	002 IH-Meldung - Fehler

Sicht "PM&S: Schwellwerte/Einzelbedingungen - Aktionsbedarfe Meld." an

PM&S: Schwellwerte/Einzelbedingungen - Aktionsbedarfe Meld.

Bedingungs...	Equipment	Wertart	Operator	+	ProblKat.	CgrProbl	SCd
1	SENSOR-10000018	VALUE Messwert (Aktuell)	> größer als	20	9	ZPMS-003	0001
2	SENSOR-10000019	VALUE Messwert (Aktuell)	< kleiner als	400	9	ZPMS-005	0002
3	SENSOR-00000004	VALUE Messwert (Aktuell)	> größer als	20	9	ZPMS-003	0001
4	SENSOR-10000028	VALUE Messwert (Aktuell)	> größer als	45000	9	ZPMS-002	0001
5	SENSOR-10000029	VALUE Messwert (Aktuell)	< kleiner als	20000	9	ZPMS-001	0002
6	SENSOR-10000045	VALUE Messwert (Aktuell)	> größer als	8	9	ZPMS-002	0001
7	SENSOR-10000046	VALUE Messwert (Aktuell)	> größer als	8	9	ZPMS-002	0001
AS0	SENSOR-00000007	VALUE Messwert (Aktuell)	> größer als	20	9	ZPMS-002	0001

Klassifizierung

Equipment anzeigen : Sensorklassifizierung

Klassenübersicht Meßpunkte/Zähler

Equipment: SENSOR-10000028 Typ: 1 Sensoren

Bezeichnung: AI1 (Sensor aus eWON)

Status: EHEQ

Gültig ab: 09.08.2017 Gültig bis: 31.12.9999

Allgemein Sensorklassifizierung

Klassifizierung

Sensortart	002
Maßeinheit Sensor/Aktor	MV
Relevanz für Fortschreibung	fortschreibungsrelevant
Fortschreibungsmethode	1
Fortschreibungsintervall	20
Einh. Fortschreibungsintervall	S
Messwertspeicherzeitraum	14
Einh. Messwertspeicherzeitraum	STD
Trendzeitraum	20
Prognoseweite	30
Einh. Trend- und Prognoseweite	MIN

MEHRWERT FÜR ALLE

Anlagenhersteller

- Steigerung der Servicerentabilität durch geringere Servicekosten und neue Einnahmeströme
- Lösungsfindung per Remote Service
- Höhere Erstlösungsrate, Ersatzteile können mitgenommen werden
- Höhere Kundenzufriedenheit und stärkere Kundenbindung
- Mehr Servicevertragsverlängerungen

Anlagenbetreiber

- Höhere Gesamtanlageneffektivität (Anlagenverfügbarkeit, -leistung, und -qualität)
- Steigerung der Effizienz in der Instandhaltung
- Geringere Instandhaltungskosten
- Schnellere Reaktion auf Alarme und Fehler
- Größere Abstände zwischen Fehlern

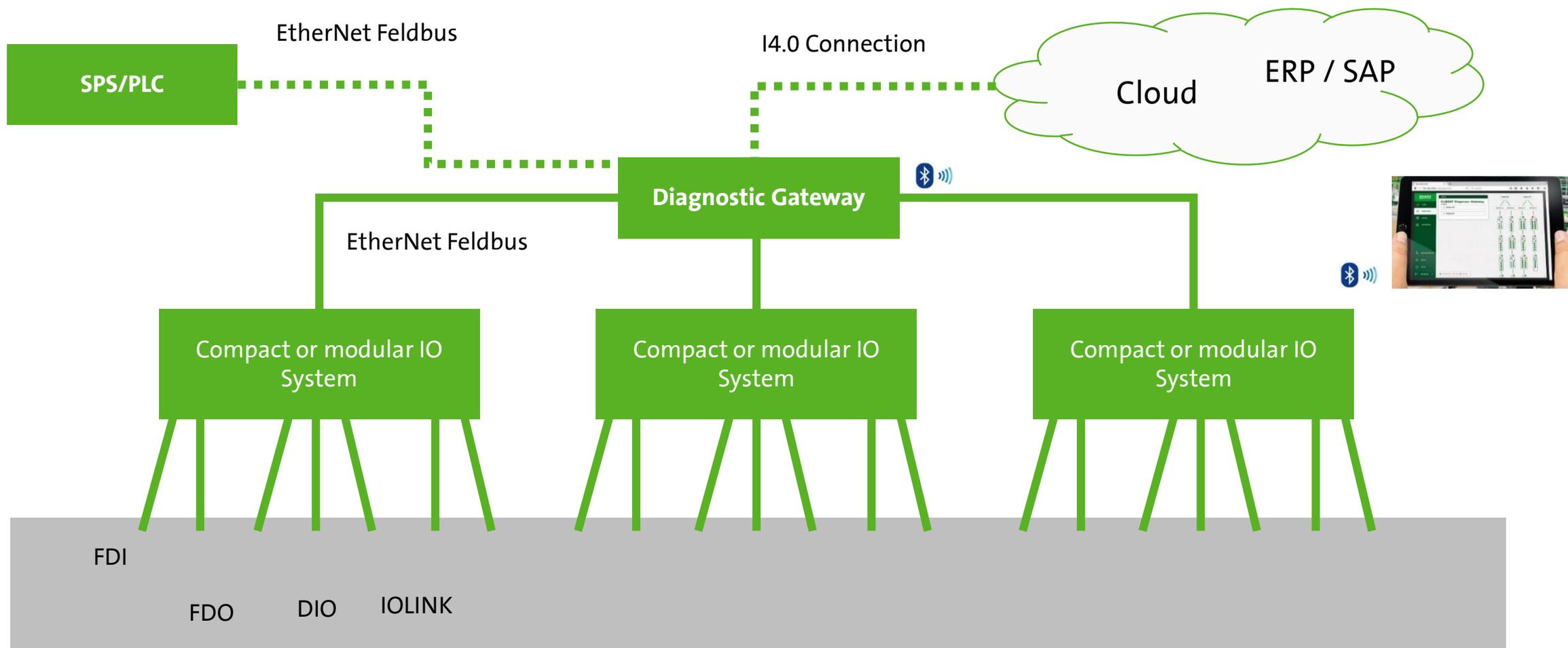


NAHTLOSE INTEGRATION AGENDA

Nahtlose Integration

- **Warum ?**
 - Problemstellung und Motivation
 - Wie war es oder ist es?
 - Wo wollen wir hin?
 - Wie erreichen wir das?
 - **Mehrwert**

DIGITALISATION BIG PICTURE – TOMORROW



Murrelektronik

Halle 9 Stand D27

Wolfgang Wiedemann
Head of Application Sales Support

Murrelektronik GmbH
wolfgang.wiedemann@murrelektronik.de



stay connected