

IN22 Proof of Concept

Abbildung intelligenter Produkte in einem CMS

Tekom Jahrestagung 2016 | Fachvortrag IN22 | 10.11.2016 | E. Hellfritsch/ S. Dierßen



Vortragsreihe zu Information 4.0



- IN03: Mit Produkten intelligent kommunizieren
 - Vorstellung Anwendungsbeispiel: Servicefall Drucker
 - Konzept eines funktionsorientierten Daten-Mappings



- IN05: Durchgängiger Informationsfluss eines intelligenten Produktes
 - Vorgehen zur Daten- und Strukturmodellierung
- IN22: Proof of Concept: Abbildung intelligenter Produkte in einem CMS
 - Konkrete Umsetzung des Anwendungsbeispiels: Papierstau am Drucker

Inhaltsübersicht

Motivation

- Produktdokumentation im Kontext Industrie 4.0

Hintergrundinformationen

- Datenstrukturen & Abhängigkeiten: Funktionen/Komponenten
- Referenzarchitektur RAMI 4.0: Verwaltungsschale

Zielsetzung

- Proof of Concept zum Informationsprozess 4.0

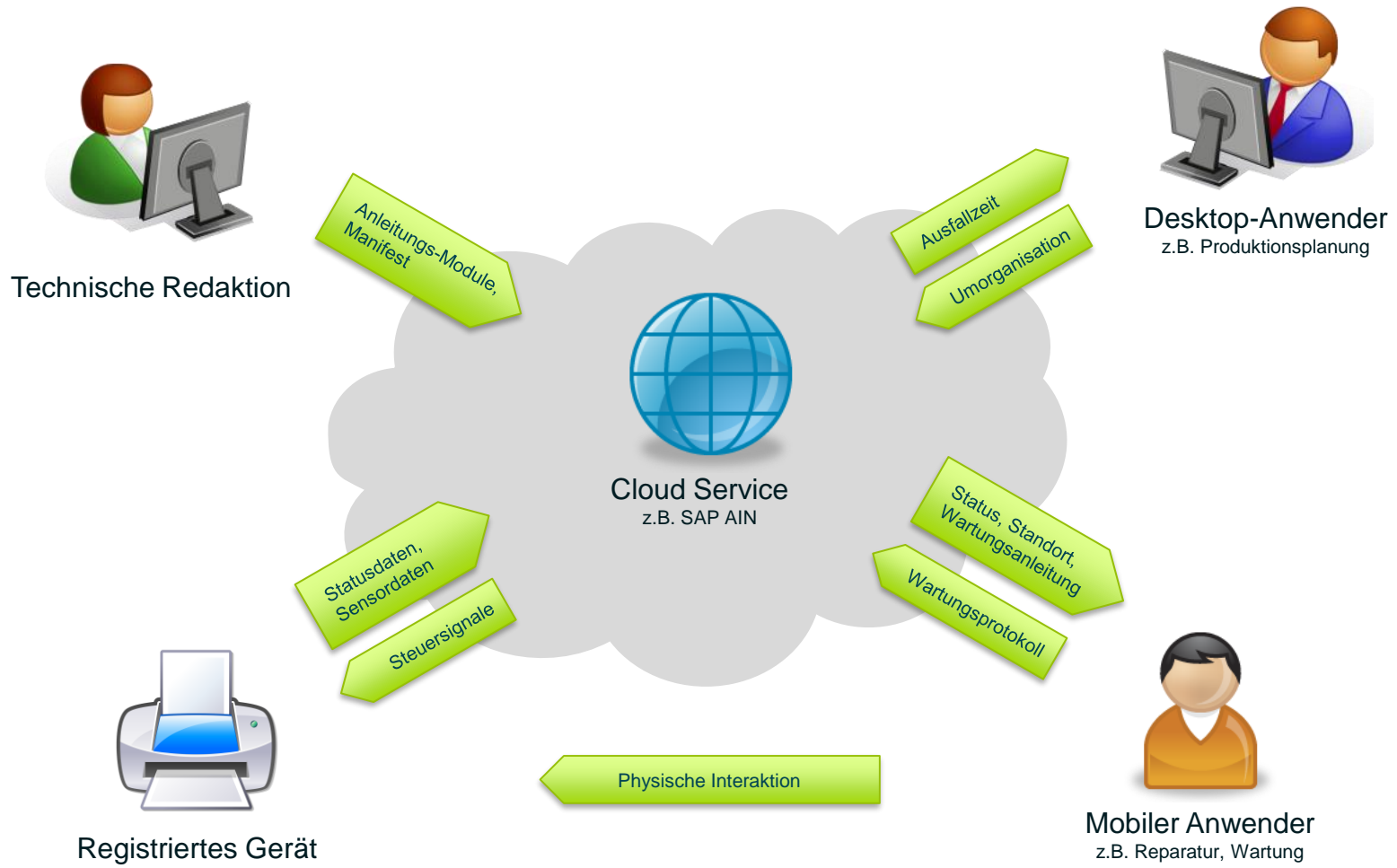
Vorstellung des Proof of Concept

- Übersicht Storyboard
- Prototyp Demo:
 - Initialisierungsphase
 - Betriebsphase

Zusammenfassung/Ausblick

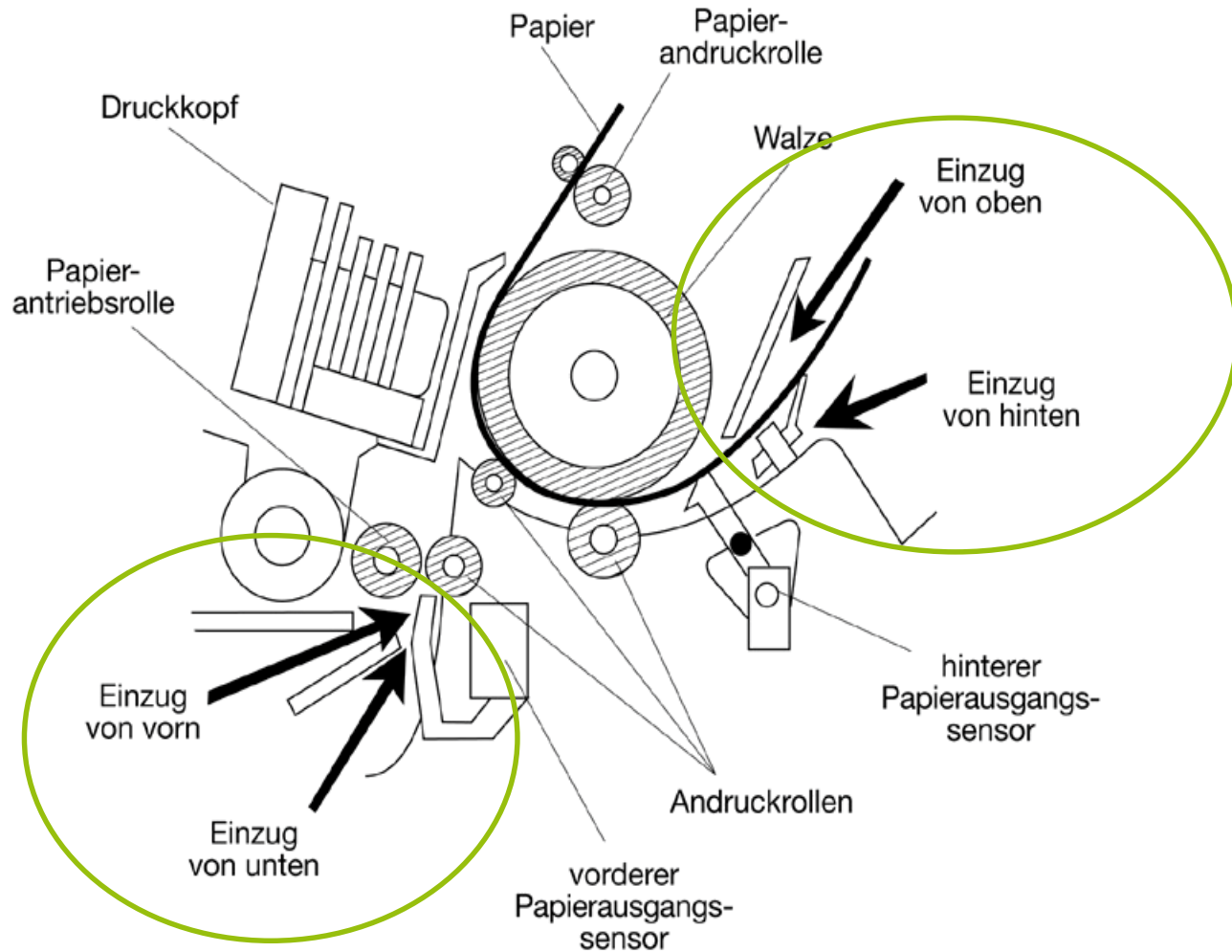
Motivation

Informationsprozess 4.0

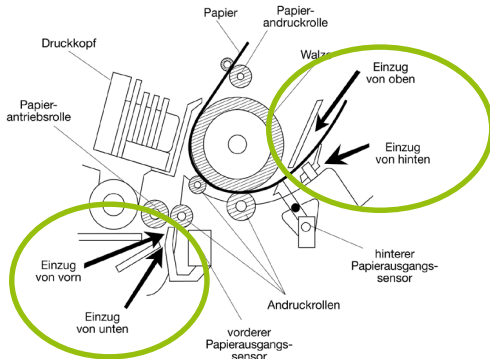


Hintergrundinformation

Anwendungsbeispiel Drucker: Papierstau



Matrix der Informationszusammenhänge



				Modulsicht (Produkt)										
				Papiertransport			Baugruppe 2			Baugruppe 3				
Funktions-träger														
Unter-baugruppe				Bgr. 1.1	Einzug hinten	Bgr. 1.3	Bgr. 2.1	Bgr. 2.2	Bgr. 3.1	Bgr. 3.2	Bgr. 3.3			
Sensorik				Papier-sensor1			Sensor2			Sensor3	Sensor4			
Funktionssicht	Basis-funktion	Teil-funktion	Fehler											
	Funktion 1	Teilfkt. 1	F1001											
		Teilfkt. 2		F1002			Ursh2							
				F1003				Ursh4						
		Papier-einzug		Papierstau F1004	U1000	U1003	U1001		U1004					
				F1005			Ursh5				Ursh7	Ursh8 Ursh9		
				F1006										

F1004 Papierstau vor hinterem Papierausgangssensor

- U1000 Papier im Zufuhrfach gewölbt ⊖ B2000 Papier Längsführung anpassen ⊖ S3000 Längsführung austauschen
- B2001 Papier Querführung anpassen ⊖ S3001 Querführung austauschen
- U1001 Papier nicht ordnungsgemäß eingelegt ⊖ B2002 Papier ordnungsgemäß einlegen
- U1002 Zu viel Papier in Zufuhrfach ⊖ B2003 Papier entfernen
- U1003 Papiersensor defekt** ⊖ B2008 Papiersensor reinigen und Testen ⊖ S3002 Papiersensor wechseln
- ...

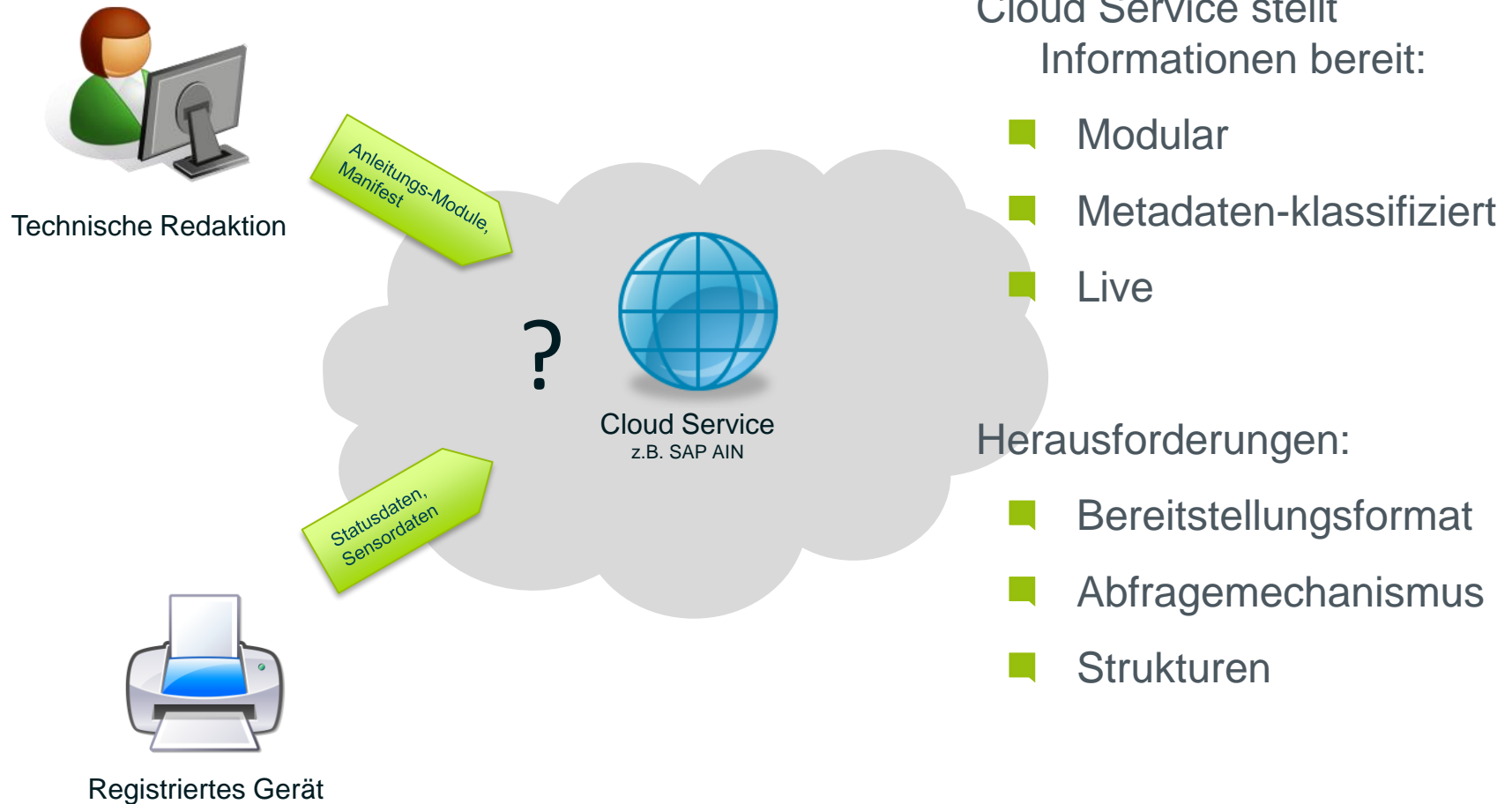
Abbildung in ST4

The screenshot displays the ST4 software interface, divided into three main sections:

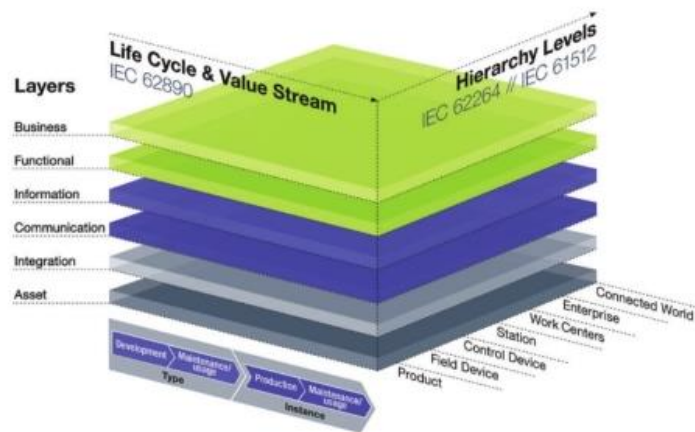
- Informationspool (Left Panel):** A hierarchical tree structure. The 'Fehlermeldungen' (Error Messages) folder is expanded, showing a list of error codes. The 'S1002' entry is highlighted with a blue bar.
- Eigenschaften (Right Panel - Top):** A table of properties for the selected 'S1002' error message.

Freigabe	
Fragmenttyp	Fehlerbehebung
Zielgruppe	Wartungstechniker
Region	EMEA
Funktion	Papiereinzug hinten +
EClass-Einordnung	
Modul	Einzug hinten Papiersensor 1 +
- Eigenschaften (Right Panel - Bottom):** A taxonomic tree showing the relationship between the error message and other system components. The 'Einzug hinten Papiersensor 1' node is highlighted with a blue bar.
 - Funktionen
 - Basis-Funktion
 - Produkt
 - Papiertransport
 - Baugruppe 11
 - Einzug hinten
 - Einzug hinten Papiersensor 1**
 - Baugruppe 2
 - Baugruppe 21
 - Baugruppe 22
 - Sensor 2
 - Drucker

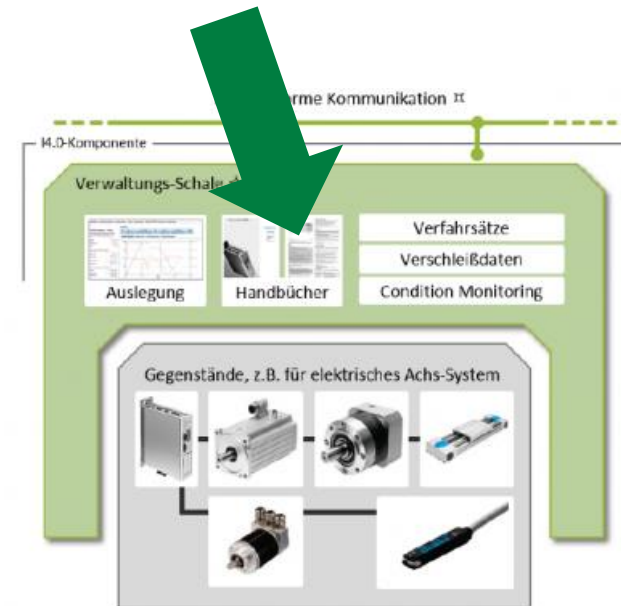
Bereitstellung von Dokumentation 4.0



Referenzmodell RAMI 4.0



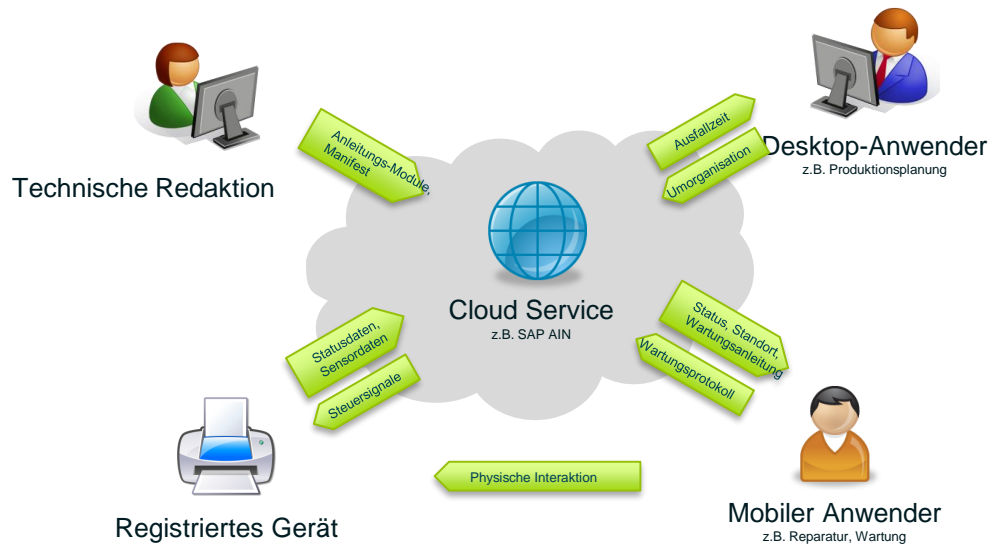
Standardmodell für Industrie 4.0



Konzept „Verwaltungsschale“

Zielsetzung

Zielsetzung Informationsprozess 4.0



Anwendungsfall: PoC

Papierstau am Drucker

- Drucker meldet Problem an die Cloud
- Cloud-Aktion:
 - Automatischer Reparaturauftrag an Service-Techniker
 - Benutzerinformation am Gerät ausgeben
 - Montageanleitung an Service-Techniker

Vorstellung Prototyp

Layout

Hier Screenshots

Zusammenfassung/
Ausblick

Ausblick

- Datenausleitung aus CMS noch Dokument-orientiert.
- Bedarf an Baustein-orientierter, abfragbare Bereitstellung.
- Upcoming standards: iiRDS, VDI 2770 Digitale Herstellerinformation
- Ansätze: z.B. doctima ContentConnect

Ihre Meinung ist uns wichtig! Sagen Sie uns bitte, wie Ihnen der Vortrag gefallen hat. Wir freuen uns auf Ihr Feedback per Smartphone oder Tablet unter

<http://in22.honestly.de>

oder scannen Sie den QR-Code



Das Bewertungstool steht Ihnen auch noch nach der Tagung zur Verfügung!

doctima GmbH
Melli-Beese-Str. 19
D - 90768 Fürth

Tel.: +49 911 975670 - 0
Fax: +49 911 975670 - 188

info@doctima.de
blog.doctima.de
Twitter @doctima

DiNovum UG
Reepmoorsweg 46
D – 27793 Wildeshausen

Tel.: +49 4431 95572 - 11
Fax: +49 4431 95572- 10

dierssen@dinovum.de
www.dinovum.de