

Entwicklung und praktische Anwendung eines CDP

Thomas Katzenmeier | Ingenieurbüro Katzenmeier, Mainz



tekoma Regionalgruppe Rhein-Main | 18.03.2021



Thomas Katzenmeier



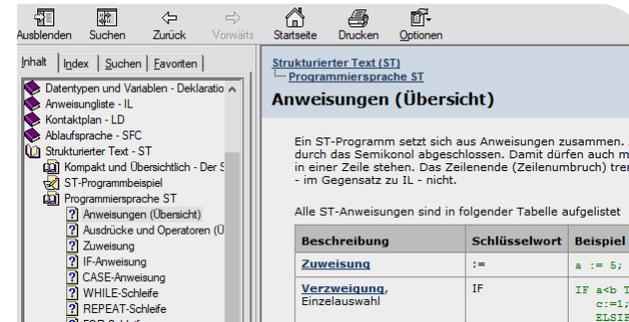
Dipl.-Inf. (FH), konzipiert und erstellt Technische Dokumentation, berät und unterstützt bei Entwicklung und Aufbau intelligenter Informationssysteme



Elektro-/Automatisierungstechnik



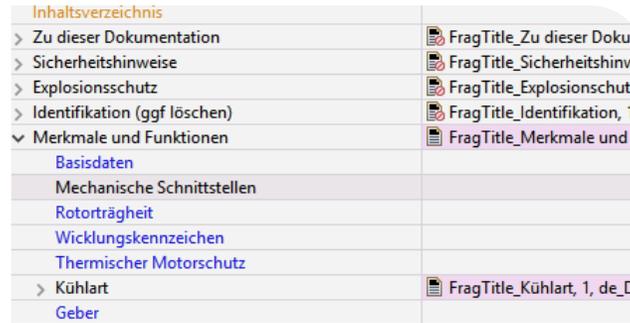
Informatik/Softwareentwicklung



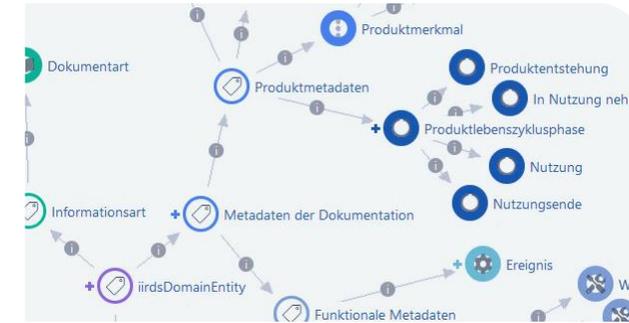
Technische Dokumentation



Schulung/Training



Content Management



Wissensmodellierung



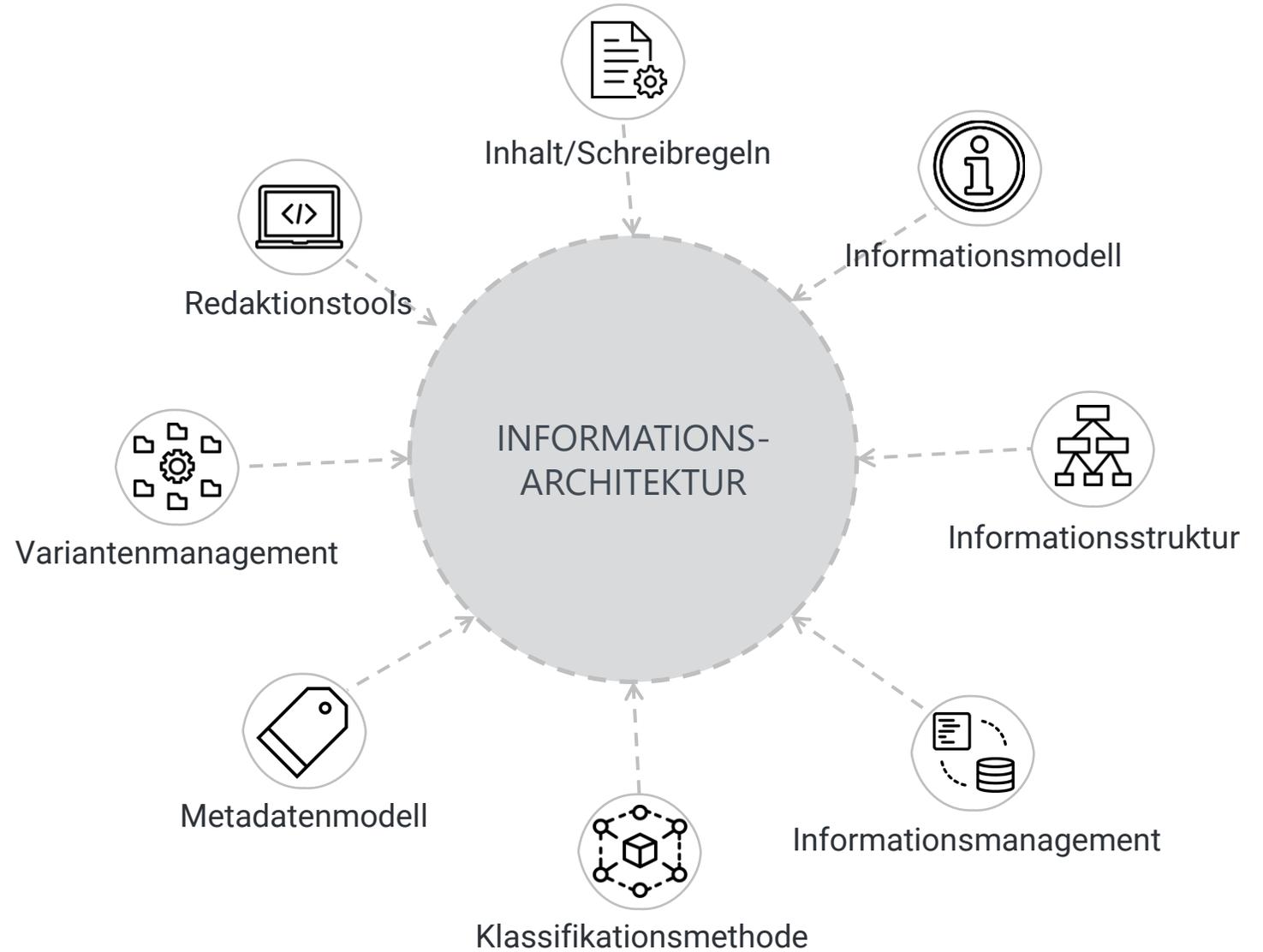
thomaskatzenmeier
technische kommunikation

Leistungen

Beratung
Technische Redaktion
Informationsmanagement

Kunden

Automatisierungstechnik
Elektrotechnik
Gebäudeautomation
Informationstechnologie
Maschinen-/Anlagenbau
...



1. Umfrage

Wer nimmt heute an der Veranstaltung teil? Wo(mit) sind Sie beschäftigt?

Industrieunternehmen



KMU (< 250 Mitarbeiter)



Hochschule



Berater/Dienstleitung in der Technischen Kommunikation



Systemhersteller



sonstiges

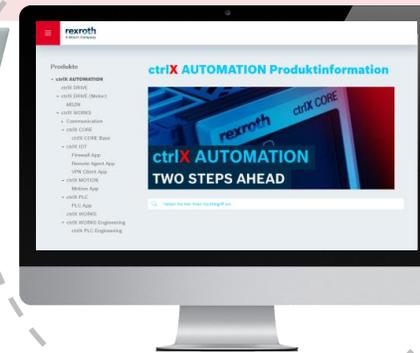


Über den heutigen Vortrag...

- > Grundlegende Schritte zur Entwicklung eines CDP (Projektsicht)
- > mit iiRDS
- > und semantischen Methoden
- > am Beispiel des „Rexroth Produktinformationsportals“
- > mit realen Anwendungsfällen



- > keine akademische/abstrakte Sicht
- > keine vollständige Übersicht zu iiRDS
- > keine programmier- oder auszeichnungstechnischen Details
- > kein Vergleich von Content-Delivery-Systemen



Die Ausgangslage

„Technische Informationen zu den Produkten sind schwer auffindbar!“

Produktportfolio Bosch Rexroth



Industriehydraulik



Mobilhydraulik



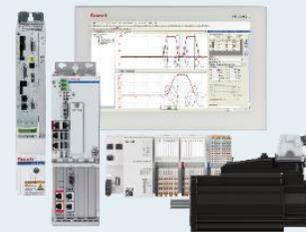
Getriebetechnik



Form- und Gießtechnik



Elektrische Antriebs- und Steuerungstechnik



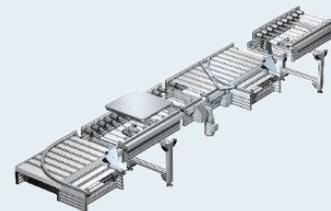
Widerstandsschweißtechnik



Lineartechnik



Montagetechnik



Schraub- und Verbindungstechnik



Rexroth Medienverzeichnis (Stand 2018)

Rexroth Medienverzeichnis

Kategorien

- Allgemeines
 - ▶ IndraDrive
 - ▶ Allgemeine
- Dokumentationsübersicht
 - ▶ IndraDrive Cs
 - ▶ Sicherheitstechnik
- Antriebstechnik
 - ▶ IndraDrive Mi
 - ▶ Projektierung
- Automatisierungssysteme
 - ▶ IndraDrive ML
 - ▶ Firmware
- Einpresssysteme
 - ▶ Frequency Converter EFC 3610/5610
- Engineering
 - ▶ Frequency Converter VFC 3610/5610
- Steuerungskomponenten
 - ▶ Frequency Converter VFC 3210
- Widerstandsschweißen
 - ▶ Frequency Converter Fe
 - ▶ Frequency Converter Fv

▶ Kategorie-Inhalt anzeigen

14 Ausgaben gefunden Ergebnisse pro Seite: 30 ▶ Ergebnisliste versenden

Titel	Dokument	Ausgabe / Sprache / Datum
 <ul style="list-style-type: none">▶ Rexroth IndraDrive Antriebsregelgeräte Leistungsteile HCS01	DOK-INDRV*-HC S01*****-IT Betriebsanleitung	✓ ▶ R911339011 de-DE 18.02.2013
<ul style="list-style-type: none">PDF 4,54 MBversenden	▶ Details	
 <ul style="list-style-type: none">▶ Rexroth IndraDrive Drive Controllers Power Sections HCS01	DOK-INDRV*-HC S01*****-IT Betriebsanleitung	✓ ▶ R911339012 en-US 11.03.2013
<ul style="list-style-type: none">PDF 4,57 MBversenden	▶ Details	

Kundenmeinungen



Wenn ich nicht weiß, wie das Produkt heißt, dann finde ich es nicht.



Da gibt es ein Handbuch von 600 Seiten und auf Seite 317 findest Du die Info



Man sucht ewig rum, um die richtigen Infos zu finden



Ich möchte ein Amazon - Feeling

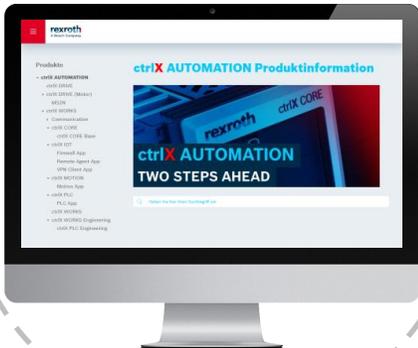


Ich suche über Google neue Komponenten, und über das Medienverzeichnis nur, wenn ich genau weiß, was ich suche

Die Suche über das Medienverzeichnis: Da wirst du verrückt!

Resultierende Anforderungen

- > Veraltetes Download-System „Medienverzeichnis“ ablösen
- > Bessere und schnelle Suche nach detaillierter Information
- > Einfache und intuitive Navigation sowie Filtermöglichkeiten
- > Modulare Informationsobjekte statt monolithische Dokumente
- > Strukturieren der Information und Modellieren des Wissens



Standardisierter Austausch und
standardisierte Metadaten

iiRDS – Unser Kompass

Beispiel „Amazon“

The screenshot shows the Amazon.de search results for 'Leuchtmittel'. The search bar at the top contains 'Leuchtmittel' and is highlighted with a red box. Below the search bar, the results are filtered by 'mehr als 200.000 Ergebnissen'. The left sidebar contains several filter categories: 'Beleuchtung', 'Versandoption', 'Liefertag', 'Rechnungsart', 'Fassung für Leuchtmittel', and 'Packungsgröße von Leuchtmitteln'. A red hand icon is pointing to the 'Alle 11 Kategorien' link. The main content area displays a grid of light bulb products, including AmazonBasics E27, G4, and E14 models, as well as Loux and V-TAC brands. Each product listing includes an image, a title, a price, and a star rating.

Klassifikation/Annotation mit Metadaten

- > **Klassen/Typen**
z. B. Fassung, Marke, Energieeffizienz
- > **Werte/Objekte**
z. B. E27, GU10, Philips, Osram, A+, D

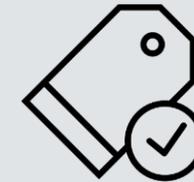
Je mehr Klassen definiert werden, um so besser lassen sich die Suchergebnisse eingrenzen und um so größer wird die Liste der Facetten.

intelligent information Request and Delivery Standard



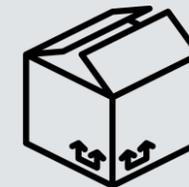
> **iiRDS standardisiert Metadaten**

Einheitliches Vokabular zur Beschreibung von Informationseinheiten der technischen Dokumentation

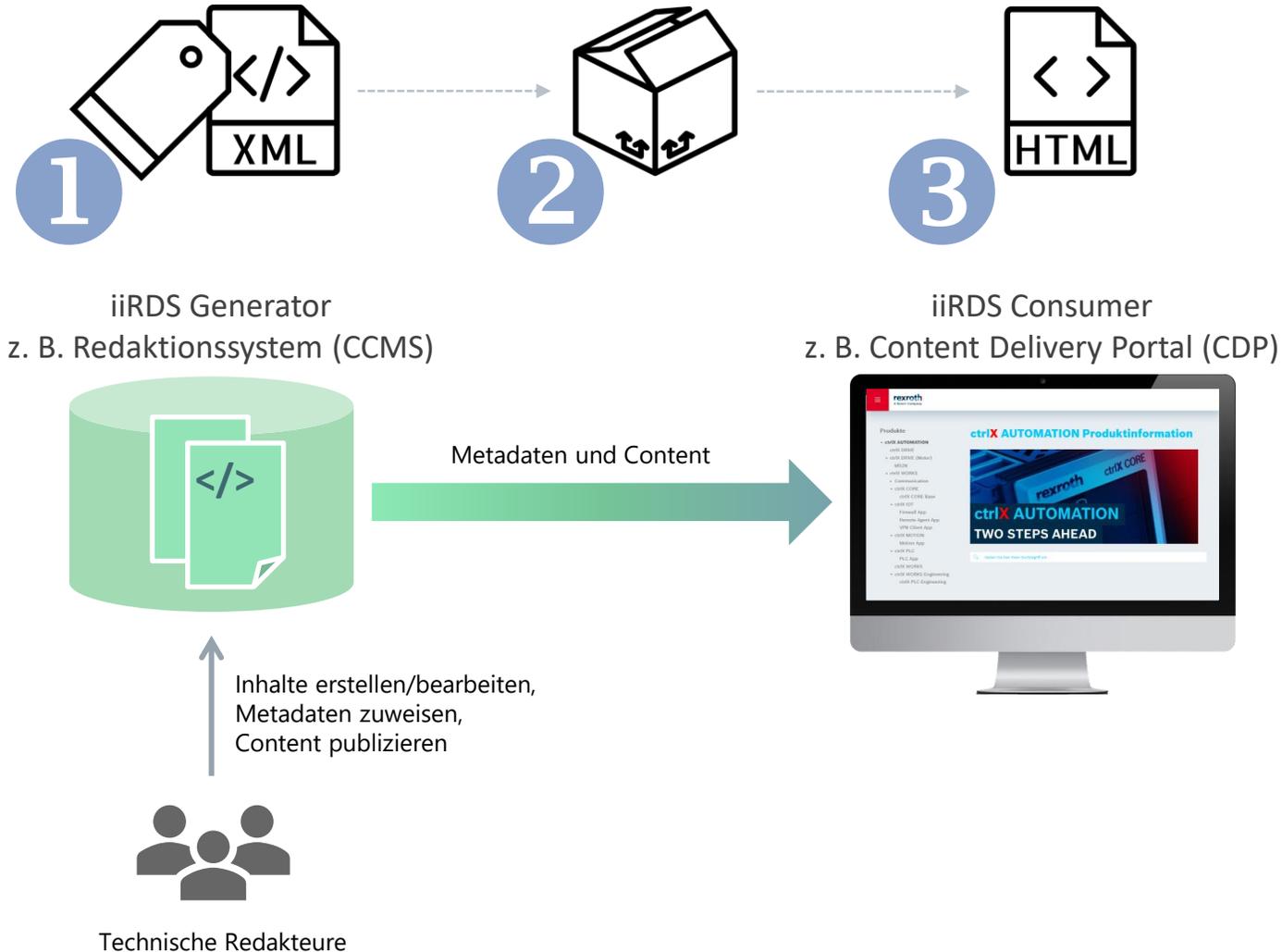


> **iiRDS standardisiert Austausch**

System- und herstellerübergreifender Austausch und Zusammenstellung von Inhalten für die digitale Benutzerunterstützung



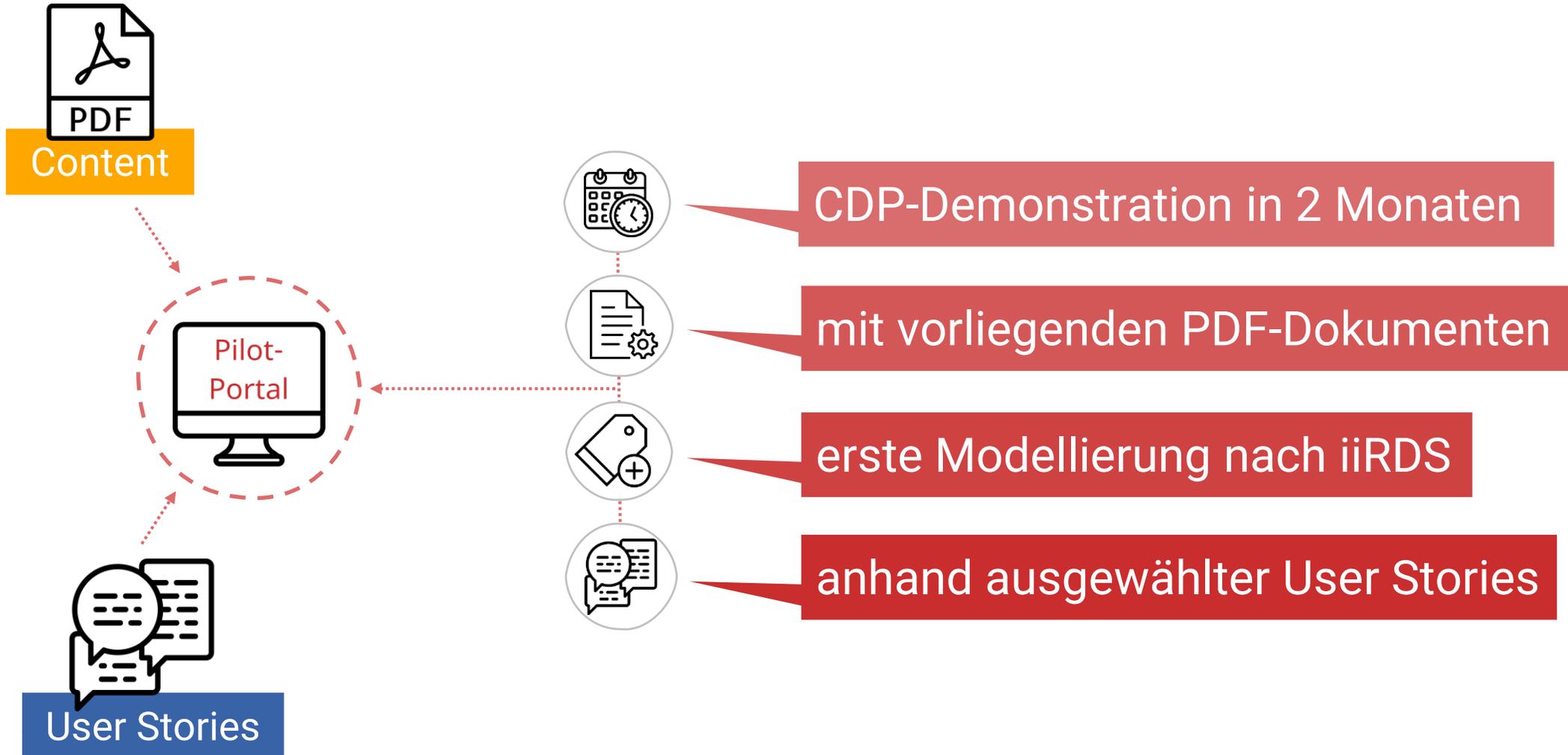
Erstellungs- und Publikationsprozess



Wie sind wir vorgegangen?

Das Projekt „Rexroth Produktinformationsportal“

Showcase: Demo und Test mit einem Pilotportal



User Stories

- > Eine User Story beschreibt einen Anwendungsfall aus Nutzersicht
- > Mit den User Stories werden (System-)Anforderungen ausgearbeitet und die benötigten Metadaten definiert
- > Die User Story beschreibt nicht die Lösung
- > Damit unterscheidet sie sich zum „Use Case“
- > Sie besteht aus einem leicht verständlichen Satz
- > Sie wird nach folgendem Muster formuliert:



Als [Rolle] möchte ich [Wunsch] damit/weil/um [Nutzen].

Ausgewählte User Stories



Content



User Stories

Als Instandhalter möchte ich bei einer **Warnmeldung** schnell erkennen können, welches Problem vorliegt, z. B. Batterie-Unterspannung: Batterie muss getauscht werden. Ich benötige eine Anleitung, damit ich dieses Problem (**Batterie tauschen**) beseitigen kann.

Als Monteur möchte ich eine **Sicherheitszone einrichten**. Dazu benötige ich einen Überblick zu den benötigten **Geräten**, zur **Verdrahtung** und zur **Parametrierung** der **Sicherheitszone**.

Als Inbetriebnehmer möchte ich einen **Antrieb referenzieren**, damit ich den **Maßbezug** für ein **Absolutes Messsystem** herstellen kann.

Vorhandene PDF-Dokumente



PDF

Content

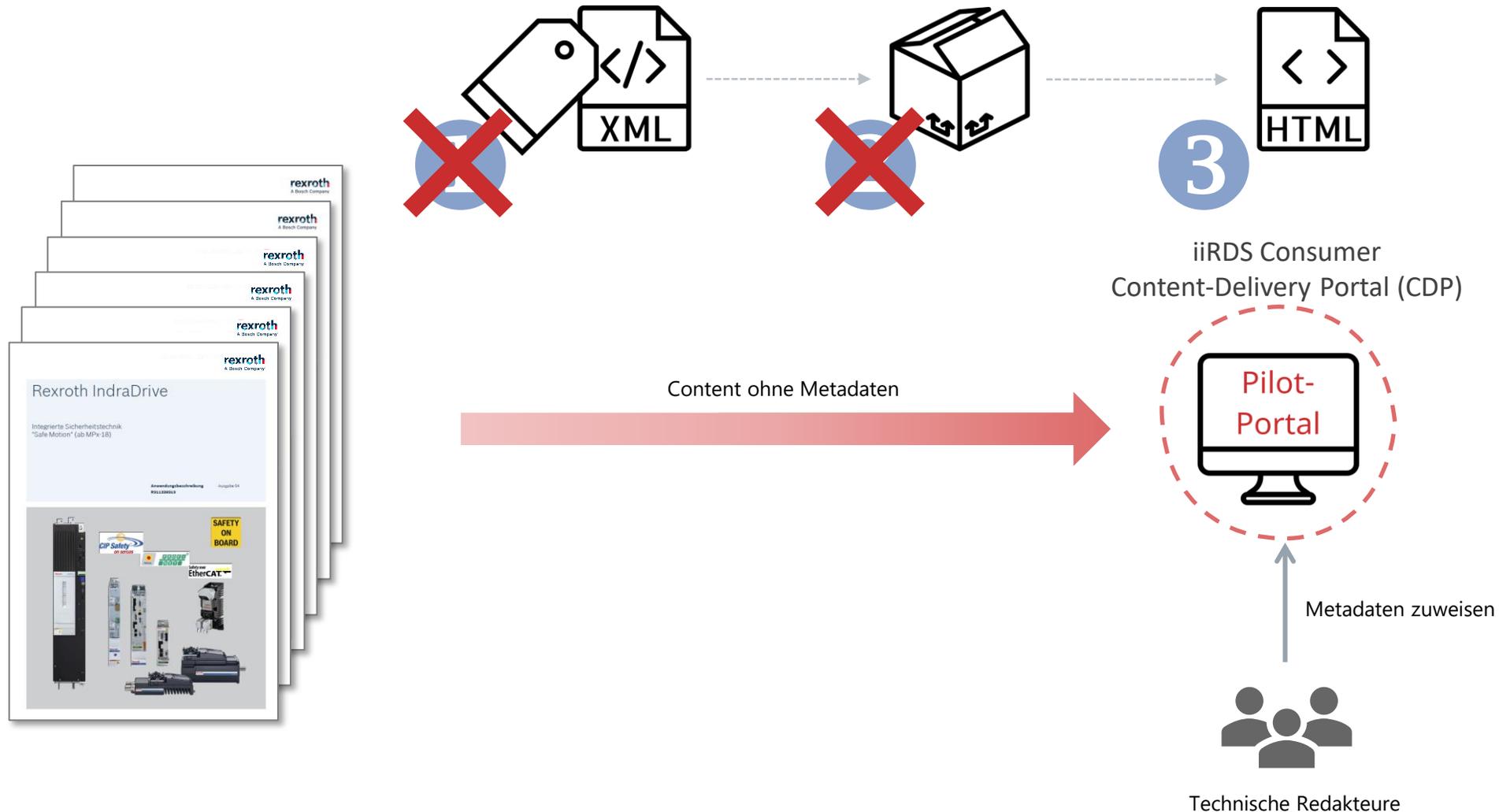
Pilot-Portal



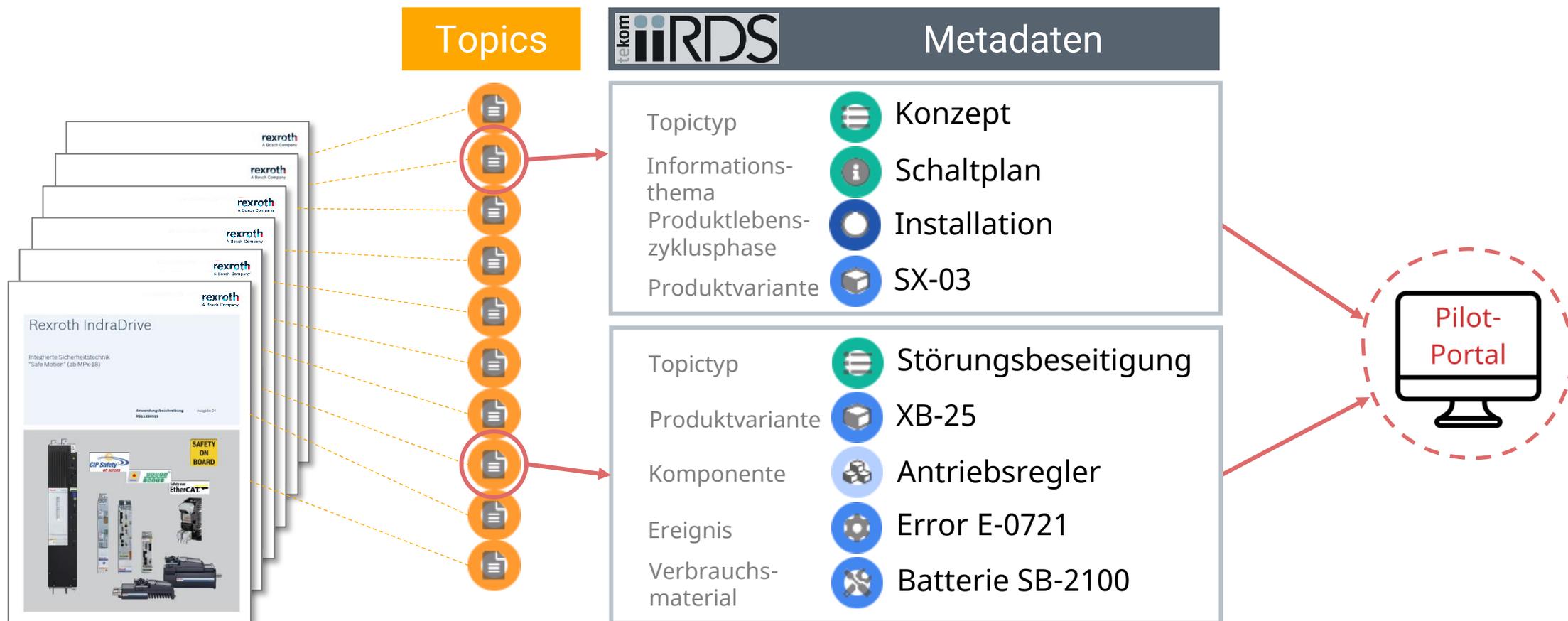
User Stories



Pilotportal ohne Redaktionssystem „füttern“



Erste Modellierung nach iiRDS



Showcase: Suche und Facettenfilter

Content Delivery Portal

Als Instandhalter möchte ich bei einer **Warnmeldung** schnell erkennen können, welches Problem vorliegt, z. B. **Batterie-Unterspannung: Batterie muss getauscht werden.** Ich benötige eine Anleitung, damit ich dieses Problem (**Batterie tauschen**) beseitigen kann.


User Stories

Dokument	
<input type="checkbox"/> Produkt XB-25	19
<input type="checkbox"/> Produkt XB-25.01	10
<input type="checkbox"/> Komponente CB-97	
<input type="checkbox"/> System SX-03	

Dokumentart	
<input type="checkbox"/> Betriebsanleitung	36
<input type="checkbox"/> Funktionsbeschreibung	10
<input type="checkbox"/> Anwendungsbeschreibung	4

Informationsthema	
<input type="checkbox"/> Aufbau	3
<input type="checkbox"/> Diagnose	2
<input type="checkbox"/> Lieferumfang	4
<input type="checkbox"/> Funktionsweise	12
<input type="checkbox"/> Sicherheitshinweis	4
<input type="checkbox"/> Stückliste	1
<input type="checkbox"/> Wartungsplan	3

Produkt	
<input type="checkbox"/> Produkt XB-25	19
<input type="checkbox"/> System SX-03	31

Produktzyklusphase	
<input type="checkbox"/> Erstinbetriebnahme	3

Showcase: Suche und Facettenfilter

Content Delivery Portal

Batterie tauschen

Dokument	
<input type="checkbox"/> Produkt XB-25	19
<input type="checkbox"/> Produkt XB-25.01	17

Dokumentart	
<input type="checkbox"/> Betriebsanleitung	36
<input type="checkbox"/> Anwendungsbeschreibung	4

Informationsthema	
<input type="checkbox"/> Lieferumfang	1
<input type="checkbox"/> Sicherheitshinweis	4
<input type="checkbox"/> Stückliste	1
<input type="checkbox"/> Wartungsplan	3

Produkt	
<input checked="" type="checkbox"/> Produkt XB-25	19

Produktlebenszyklusphase	
<input type="checkbox"/> Erstinbetriebnahme	3
<input type="checkbox"/> Wartung	2
<input type="checkbox"/> Recycling	2
<input type="checkbox"/> S...	1

<< 1-5 / 19 >>

Showcase: Suche und Facettenfilter

Content Delivery Portal

Batterie tauschen

Dokument		
<input type="checkbox"/>	Produkt XB-25	2
<input type="checkbox"/>	Produkt XB-25.01	2

Dokumentart		
<input type="checkbox"/>	Betriebsanleitung	2

Informationsthema		
<input type="checkbox"/>	Sicherheitshinweis	2
<input type="checkbox"/>	Wartungsplan	2

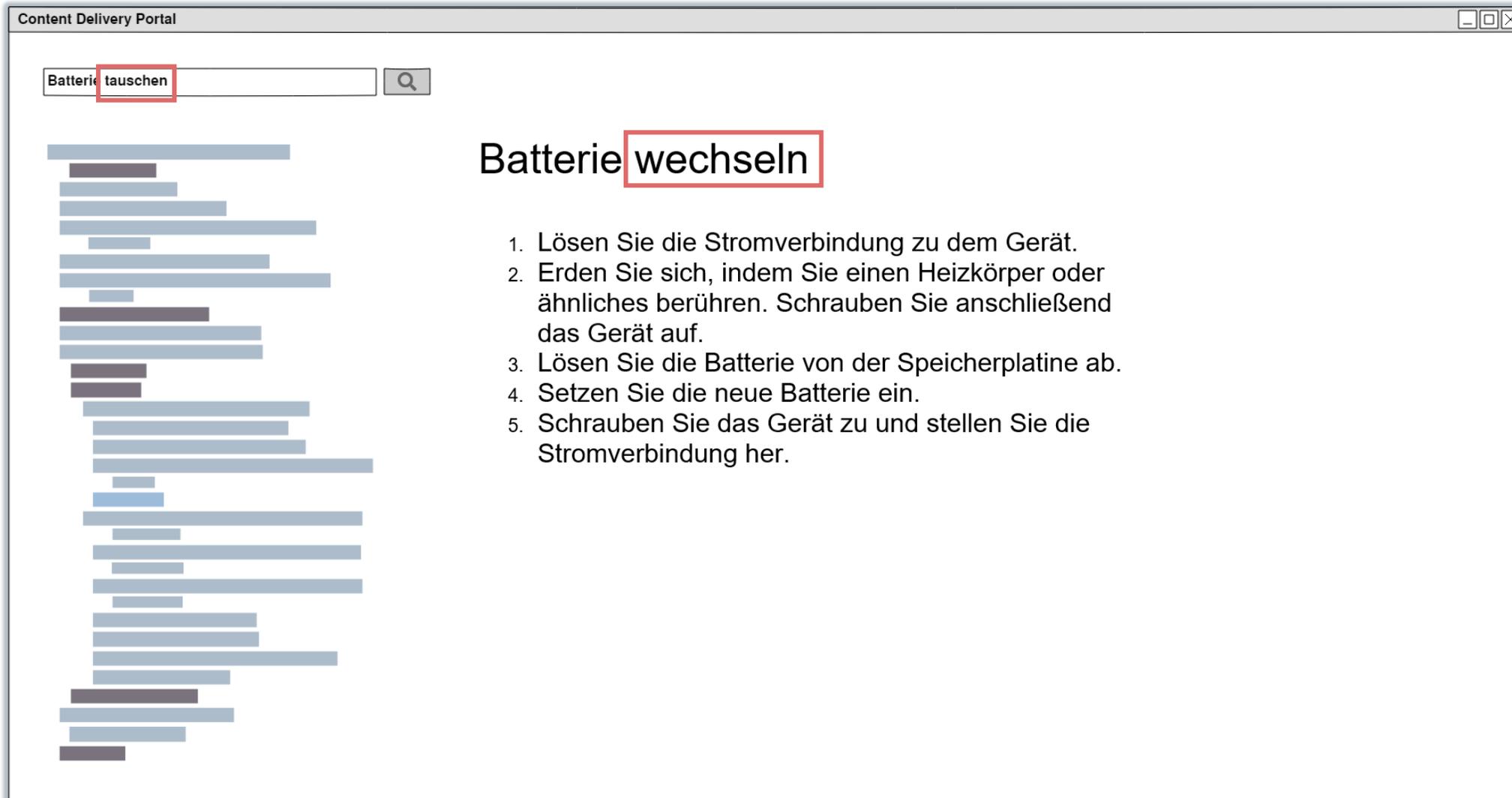
Produkt		
<input checked="" type="checkbox"/>	Produkt XB-25	2

Produktlebenszyklusphase		
<input checked="" type="checkbox"/>	Wartung	2



The image shows a screenshot of a web application interface for a Content Delivery Portal. On the left side, there are several faceted filters. The 'Produkt' filter has 'Produkt XB-25' selected, and the 'Produktlebenszyklusphase' filter has 'Wartung' selected. On the right side, there is a list of search results, which are mostly redacted with grey bars. A red hand cursor is pointing to one of the search results in the middle of the list.

Showcase: Suchergebnis



The screenshot shows a web browser window titled 'Content Delivery Portal'. At the top left, there is a search bar containing the text 'Batterie tauschen' and a magnifying glass icon. Below the search bar, on the left side, there is a list of search results represented by horizontal bars of varying lengths and colors (blue and dark grey). On the right side, the search result for 'Batterie wechseln' is displayed in a larger font, with the word 'wechseln' highlighted in a red box. Below this title is a numbered list of five steps for changing a battery.

Content Delivery Portal

Batterie tauschen

Batterie wechseln

1. Lösen Sie die Stromverbindung zu dem Gerät.
2. Erden Sie sich, indem Sie einen Heizkörper oder ähnliches berühren. Schrauben Sie anschließend das Gerät auf.
3. Lösen Sie die Batterie von der Speicherplatine ab.
4. Setzen Sie die neue Batterie ein.
5. Schrauben Sie das Gerät zu und stellen Sie die Stromverbindung her.

Pilotportal

- > Man findet die gewünschte Info schnell
- > User Stories lassen sich anwenden
- > iiRDS funktioniert gut
- > Aus den Testfällen haben sich erste funktionale Anforderungen ergeben
- > Geschäftsleitung konnte überzeugt werden

The screenshot shows the 'Content Delivery Portal' interface. At the top, there is a search bar containing the text 'Batterie tauschen'. Below the search bar, there is a table of results. The table has two columns: a checkbox and a numerical value. The results are grouped into several categories, each with a header and a list of items. To the right of the table, there is a bar chart visualization showing the distribution of the results across categories. The bar chart has a horizontal axis and vertical bars of varying lengths, with some bars highlighted in green. The categories and their values are as follows:

Kategorie	Wert
Dokument	
<input type="checkbox"/> Produkt XB-25	19
<input type="checkbox"/> Produkt XB-25.01	17
<input type="checkbox"/> Komponente CB-07	10
<input type="checkbox"/> System SX-03	4
Dokumentart	
<input type="checkbox"/> Betriebsanleitung	30
<input type="checkbox"/> Funktionsbeschreibung	10
<input type="checkbox"/> Anwendungsbeschreibung	4
Informationsthema	
<input type="checkbox"/> Aufbau	3
<input type="checkbox"/> Diagnose	2
<input type="checkbox"/> Lieferumfang	4
<input type="checkbox"/> Funktionsweise	12
<input type="checkbox"/> Sicherheitshinweis	4
<input type="checkbox"/> Stückliste	1
<input type="checkbox"/> Wartungsplan	3
Produkt	
<input type="checkbox"/> Produkt XB-25	19
<input type="checkbox"/> System SX-03	31
Produktlebenszyklusphase	
<input type="checkbox"/> Erstinbetriebnahme	3

2. Umfrage

In welchem Stadium befinden Sie/Ihr Unternehmen sich zum Thema „Content Delivery“?

Informieren, Planung, Evaluieren



Umsetzung, Entwicklung, Prototyp testen



Einführung, Implementierung



Produktiver Einsatz, Optimierung



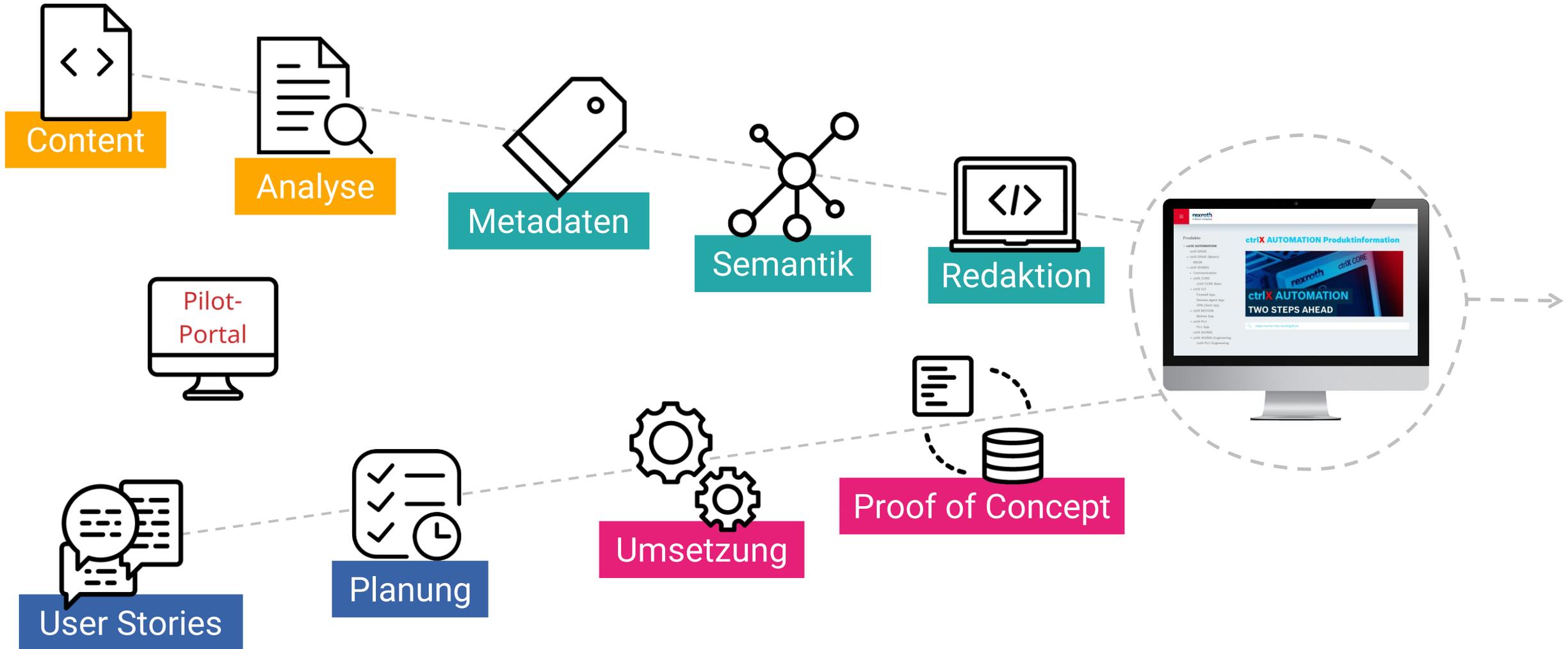
„ist derzeit kein Thema“



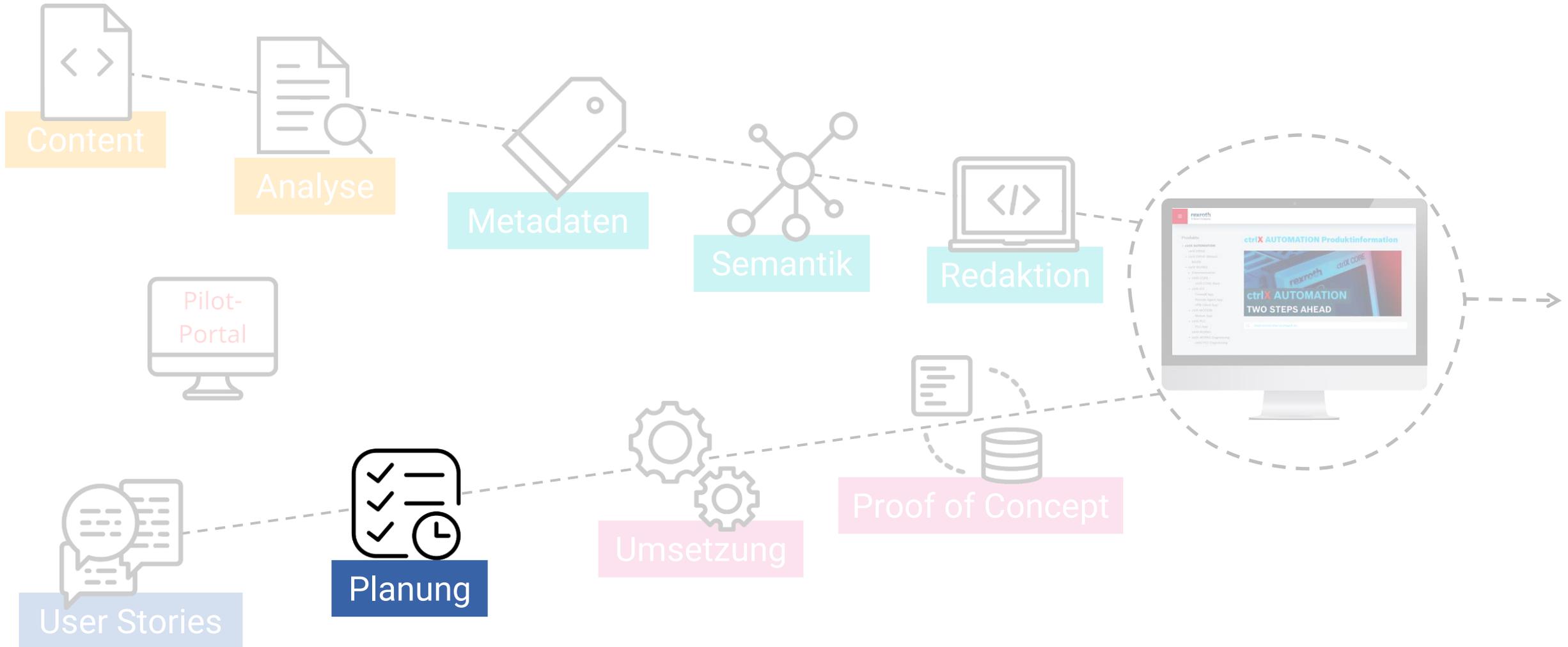
Und nach dem Showcase?

Grünes Licht für die Entwicklung des
Rexroth Produktinformationsportals

Der Weg zum Produktinformationsportal



Projektplanung





Zielvorgaben



User Stories



Standardfunktion



Konfiguration



Implementierung



Priorisierung



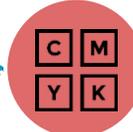
Messepräsentation



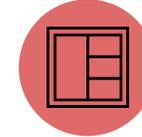
Neue Produktreihe



Weiterentwicklung



Corporate Design



UI/Layout



Sprache



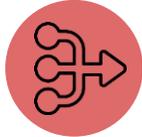
Suchen



Content



Relationen



Gliederung/
Navigation



Bookmarks



Drucken



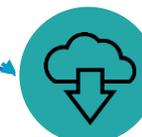
Zusammenstellen



Personalisieren



Systeme/
Schnittstellen



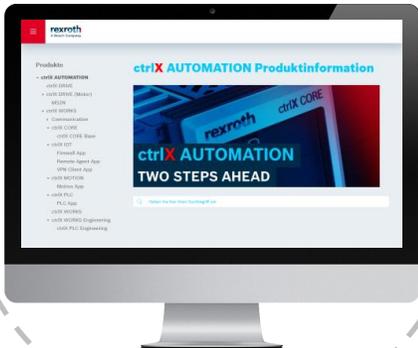
Offline



Bewerten

Projektplanung

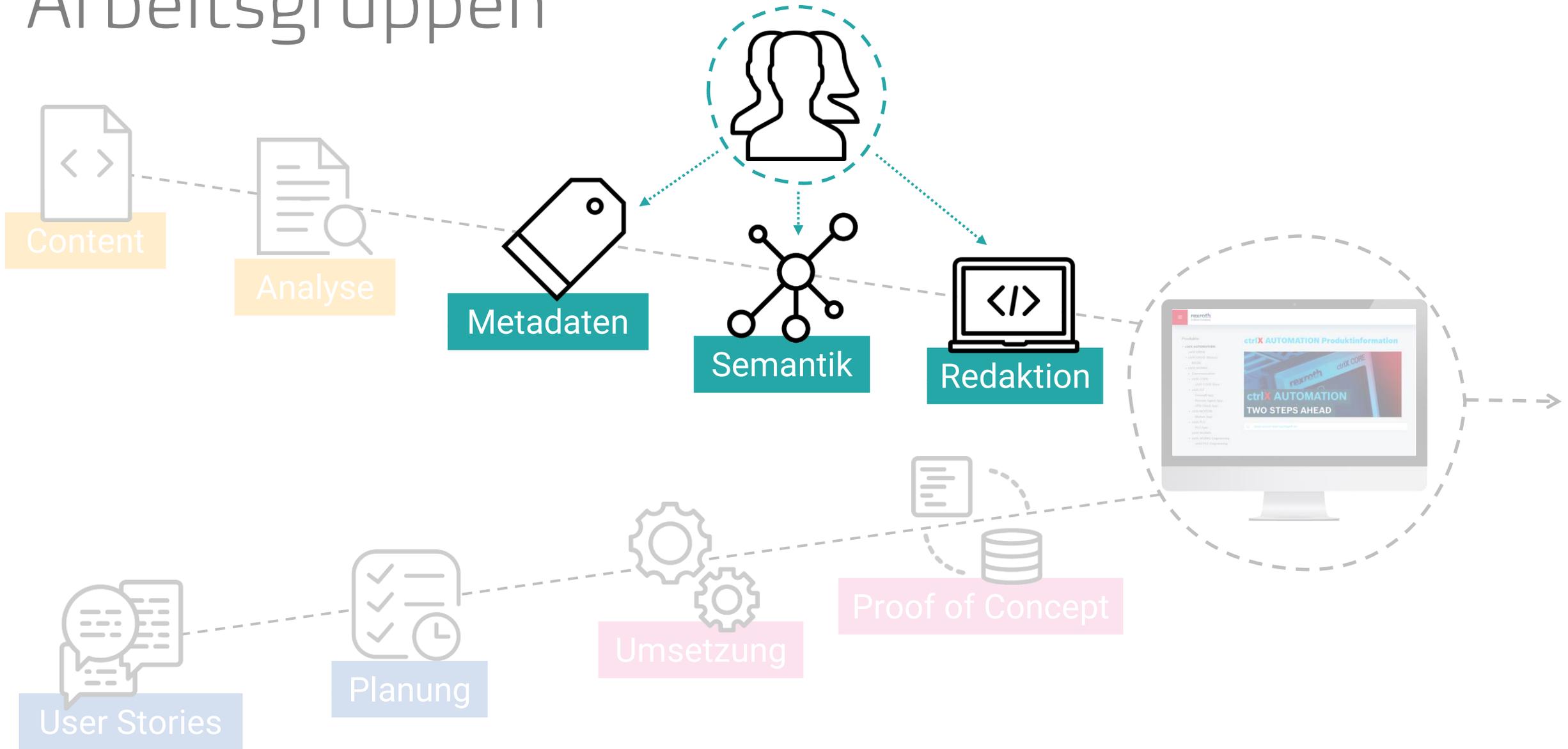
- > Anforderungen und Funktionen anhand der User Stories und Vorgaben identifizieren
- > Priorisierung und Eingrenzung auf wesentliche Funktionen für Proof-of-Concept
- > Umsetzung spezifizieren und dokumentieren
- > Agile Projektorganisation (SCRUM)
- > Arbeitsgruppen und Workshops, um Lösungskonzepte zu entwickeln



Topics, Metadaten und das Wissensnetz

Der Kern des Informationsportals

Arbeitsgruppen



Metadaten



Metadaten



Semantik



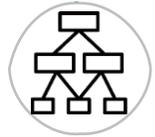
Redaktion



Relevante Metadaten bestimmen

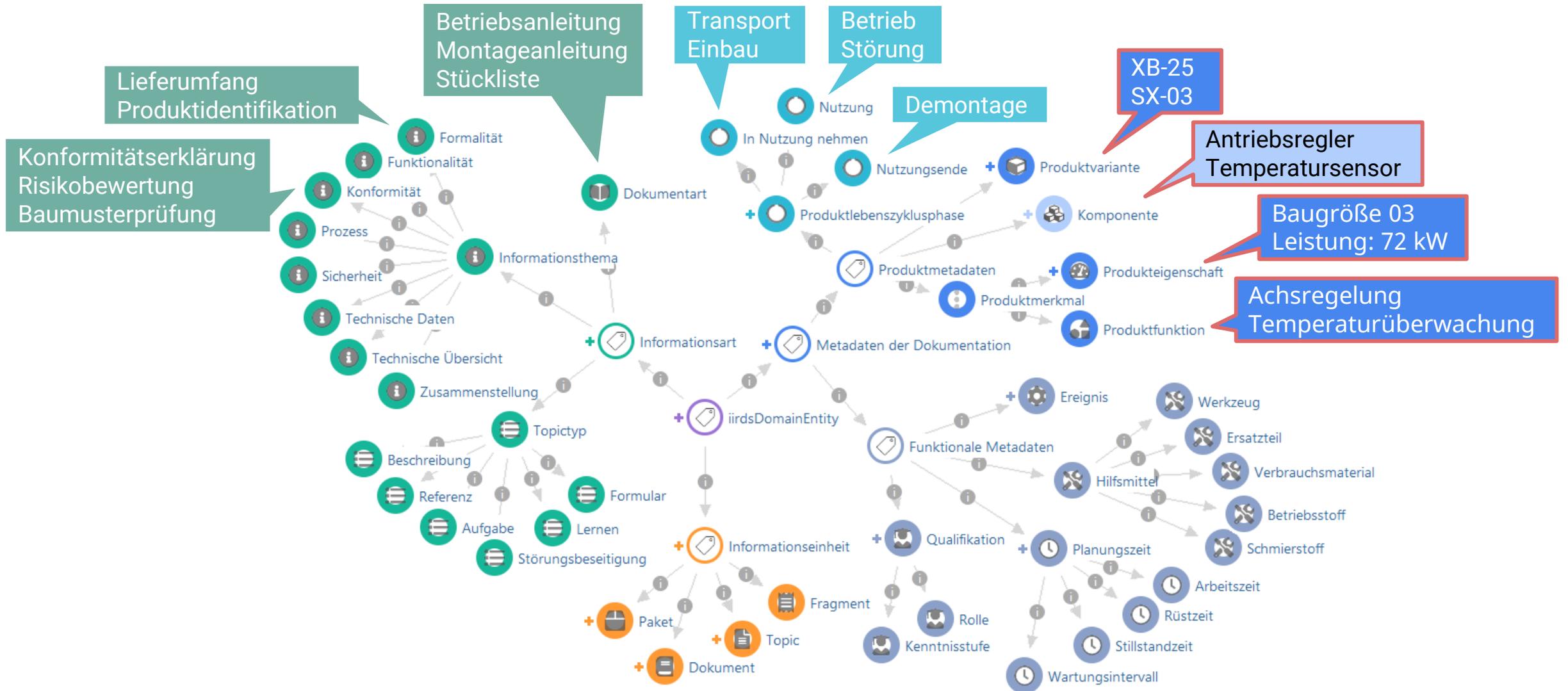


Standardisierte und proprietäre Metadaten nach iiRDS modellieren



Produktmodell abbilden

Relevante Metadaten bestimmen



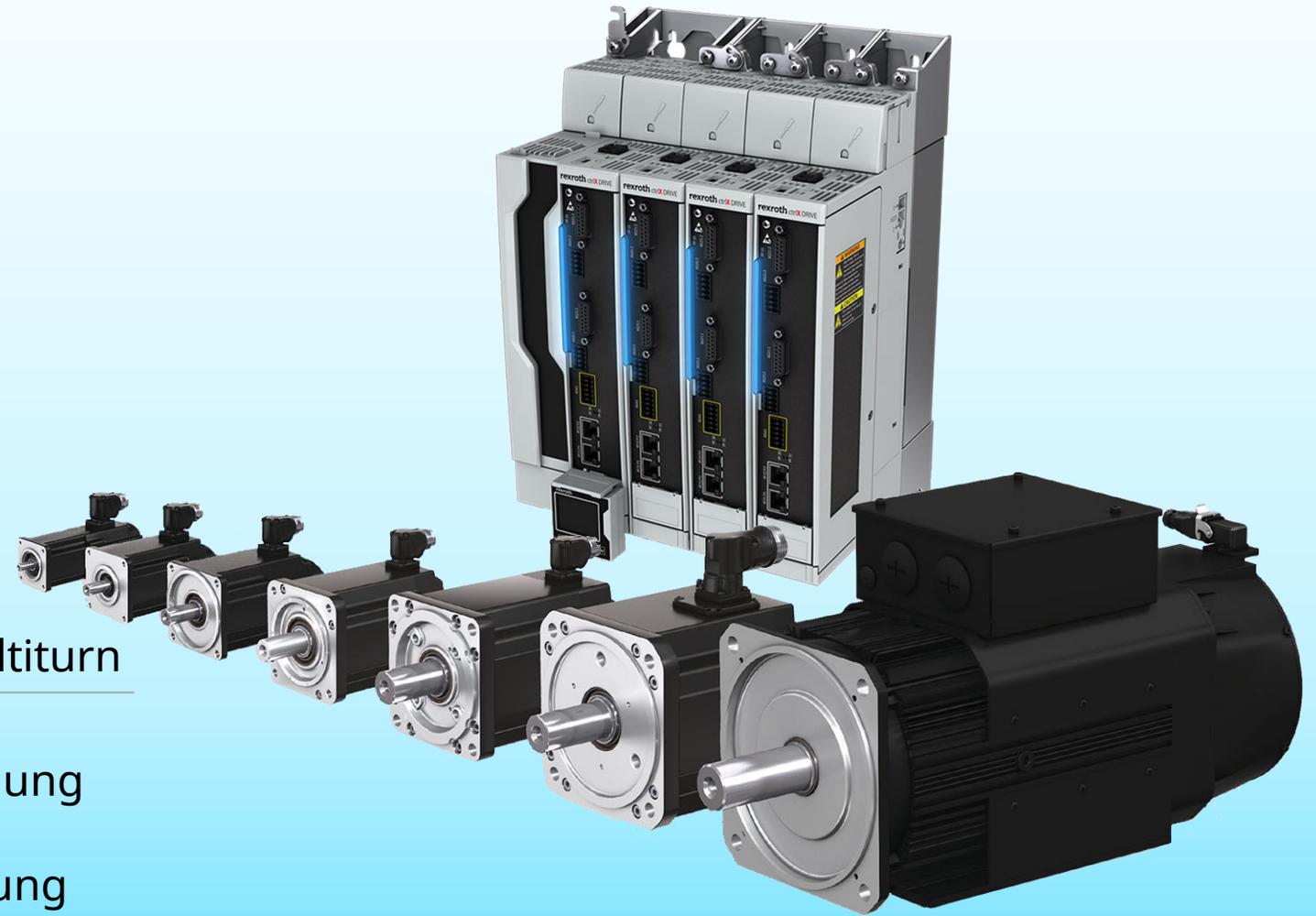
Standardisierte und proprietäre Metadaten nach iiRDS

Topictyp		Störungsbeseitigung Referenz Bibliothek
Informationsthema		Schaltplan Konformitätserklärung Baumusterprüfung
Komponente		Steuerteil Lüfter
Produktvariante		ctrlX DRIVE XCS1 ctrlX DRIVE MS2N
Ereignis		Fehler F3125
Verbrauchsmaterial		Batterie NP7-12

 = Proprietäres Metadatum

Produktmodell

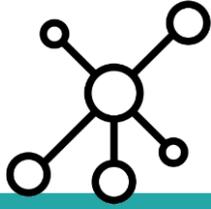
Produktvariante	 <ul style="list-style-type: none">ctrIX DRIVE XCS1ctrIX DRIVE XMD1ctrIX DRIVE XVE1ctrIX DRIVE MS2N
Komponente	 <ul style="list-style-type: none">SteuerteilLüfterGeberTemperatursensor
Produkteigenschaft	 <ul style="list-style-type: none">Baugröße 03Leistung: 72 kWGeberausführung: Multiturn
Produktfunktion	 <ul style="list-style-type: none">AchsregelungGeschwindigkeitsregelungPositionierenTemperaturüberwachung



Semantische Vernetzung



Metadaten



Semantik



Redaktion



Semantisches Beziehungswissen von iiRDS nutzen

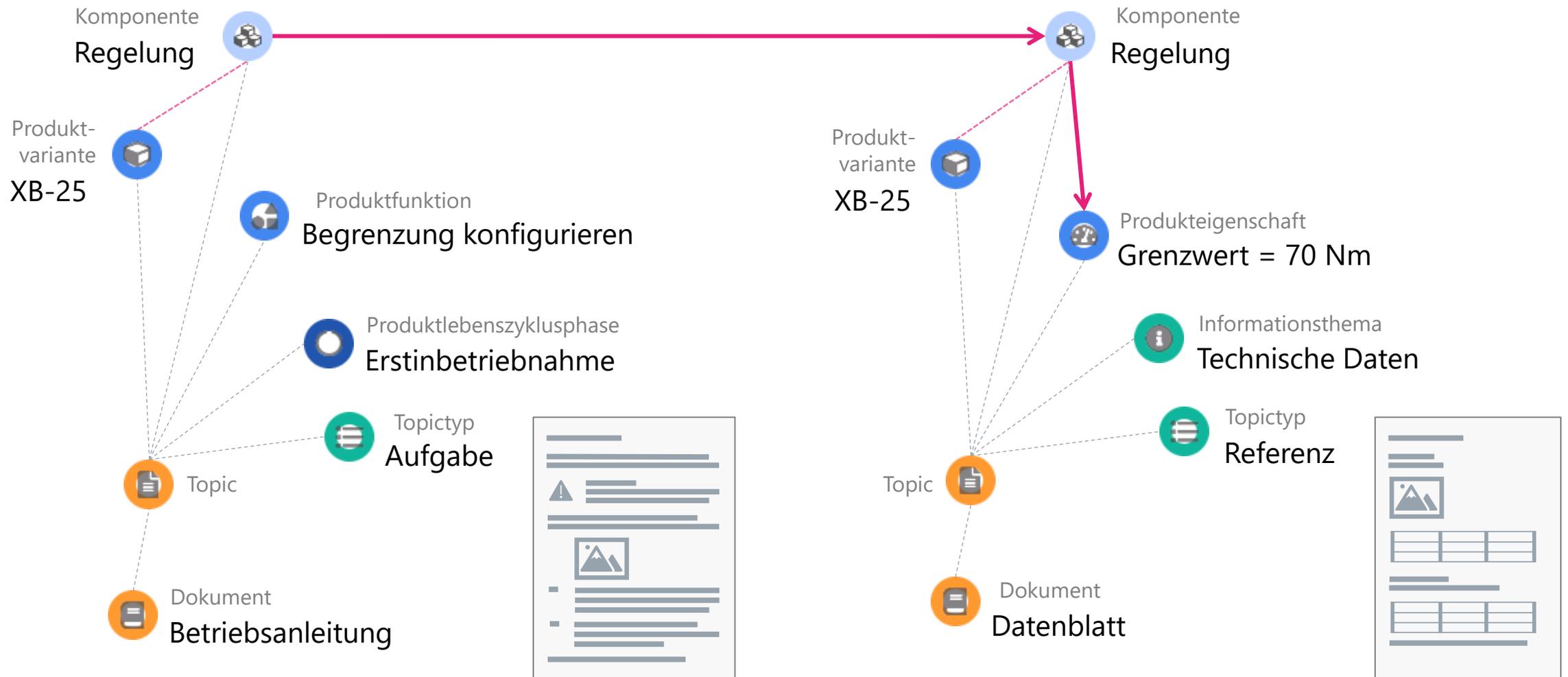


Beziehungswissen ausbauen



„Verwandte Themen“ automatisieren

Beziehungswissen nutzen



Technische Redaktion



Metadaten



Semantik



Redaktion



Content topic-basiert erstellen



Metadaten im CCMS anwenden



Erstellungs-/Publikationsprozess anpassen



Metadaten und Wissensnetz erweitern

Metadaten im CCMS anwenden

Produktvariante	 ctrlX DP ctrlX DP ctrlX DP ctrlX DP
Komponente	 Steuert Lüfter Geber Tempe
Produkteigenschaft	 Baugrö Leistung Gebera
Produktfunktion	 Achsre Geschw Positionieren Temperaturüberwachung

Metadaten bearbeiten

ms2n_anschluss_sperrluft, 3, Englisch

Geben Sie die Metadaten ein

IO IO Version IO Sprachvariante

Name: ms2n_anschluss_sperrluft

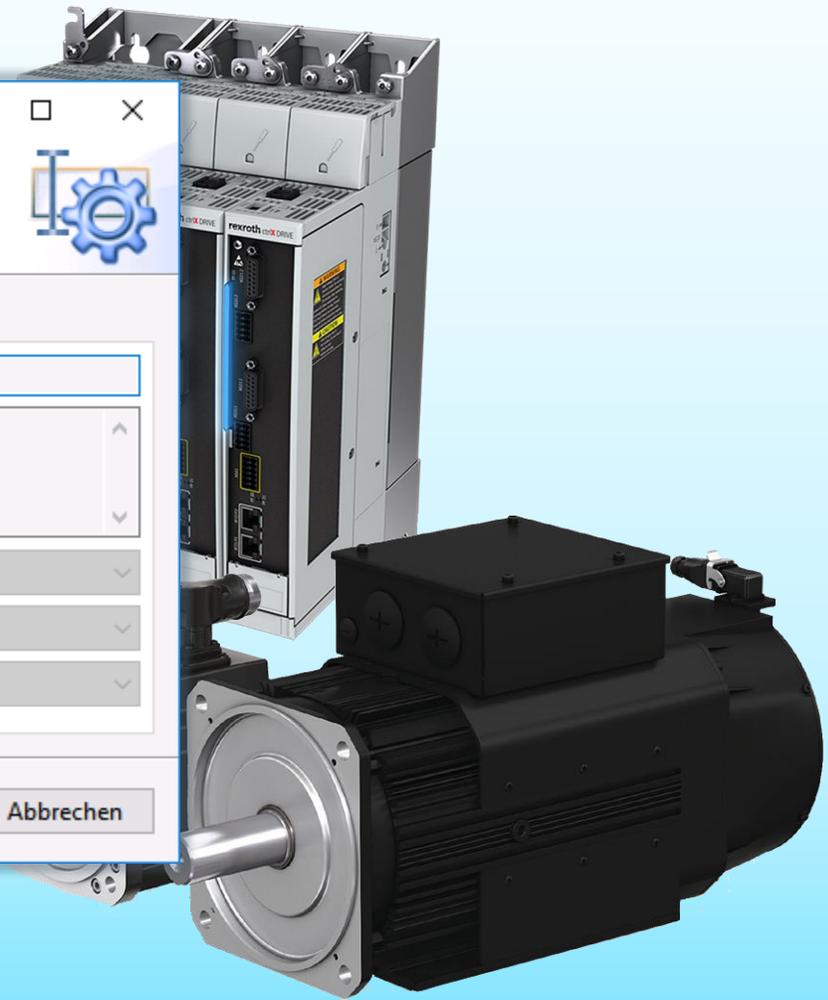
Beschreibung: Anschluss Sperrluft

Produktfunktion: [Dropdown]

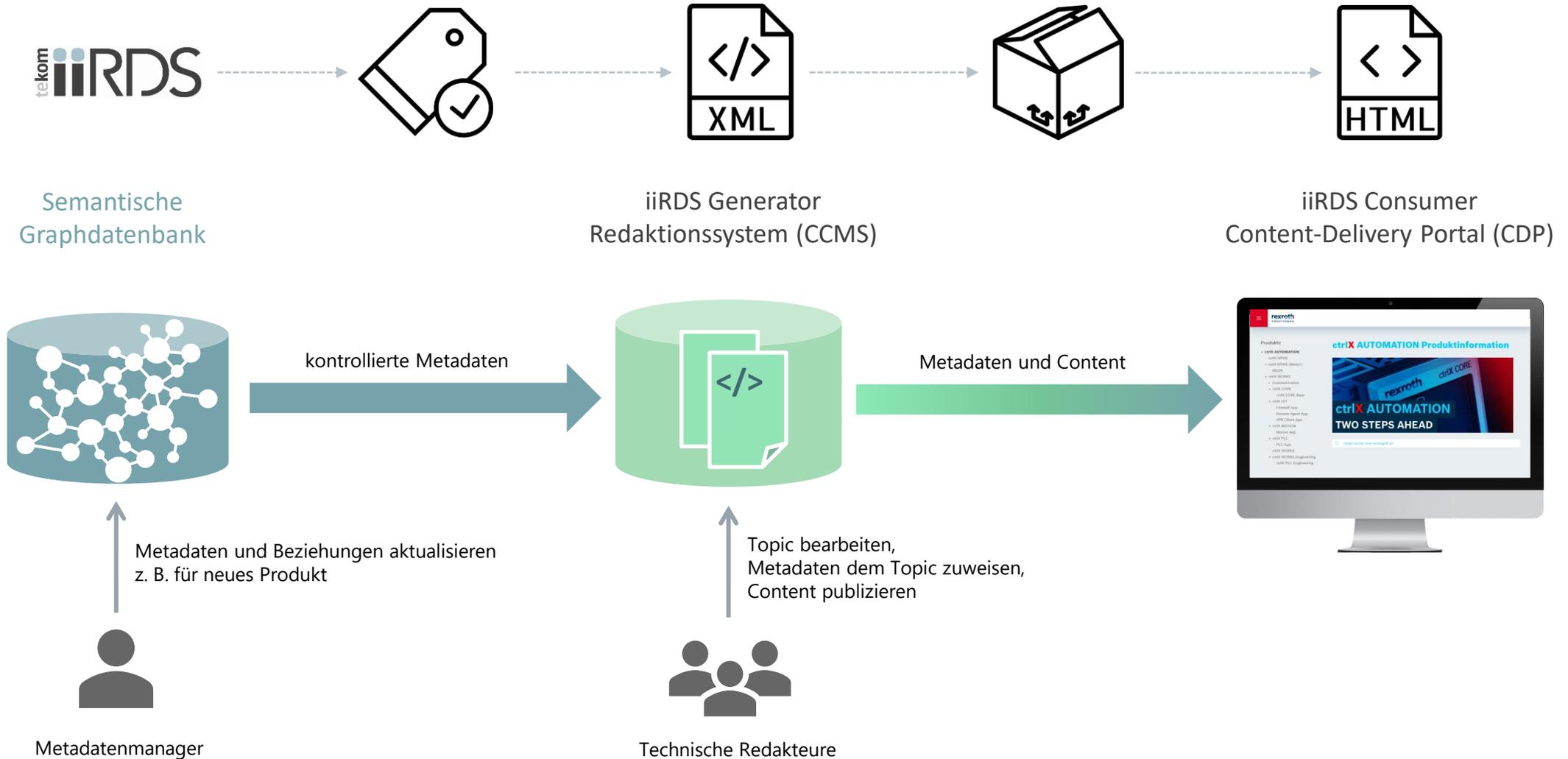
Informationsthema: Schnittstelle

Produktphase: Montieren

Fertigstellen Abbrechen

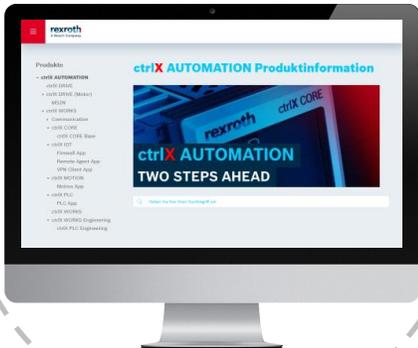


Metadaten und Wissensnetz erweitern



Topics, Metadaten und das Wissensnetz

- > Proprietäre Metadaten lassen sich gut in das iiRDS-Modell einbetten
- > Produktmetadaten müssen nach Varianten, Komponenten und Merkmalen klassifiziert werden
- > Die Metadaten werden genutzt, um Module zu klassifizieren und um variantenspezifische Publikationen zu generieren



3. Umfrage

Zeichnen Sie Ihre Informationen mit Metadaten aus?

Nein



Ja, um im CCMS Inhalte besser finden zu können



Ja, um damit Publikationsvarianten zu erstellen



Ja, um diese in Content-Delivery-Anwendungen zu nutzen



Ja, um Inhalte in IoT/Industrie 4.0-Anwendungen zu integrieren



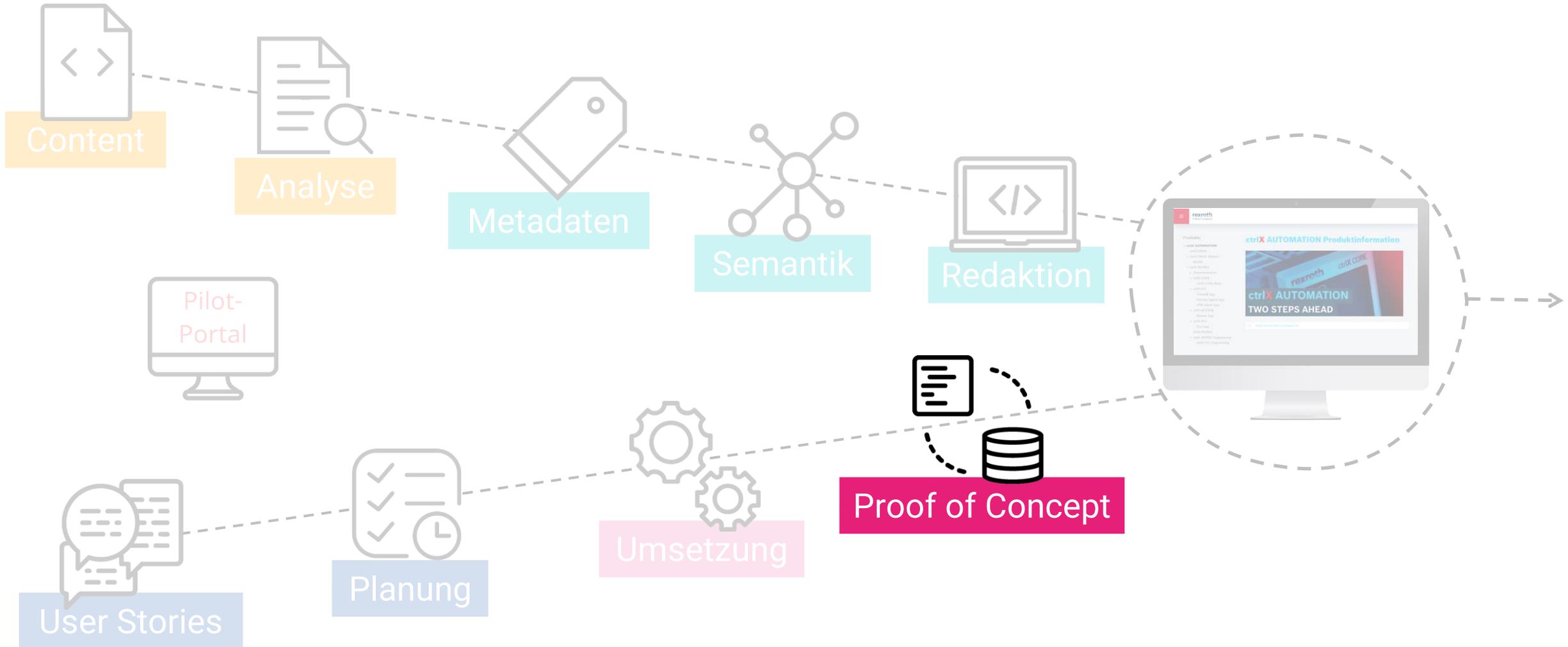
andere Anwendungen



Geschafft!

Das Rexroth Produktinformationsportal in Aktion

Proof of Concept und Messepräsentation





Produkte

▼ **ctrlX AUTOMATION**

ctrlX CORE

ctrlX DRIVE

▶ ctrlX DRIVE (Motor)

▶ ctrlX WORKS

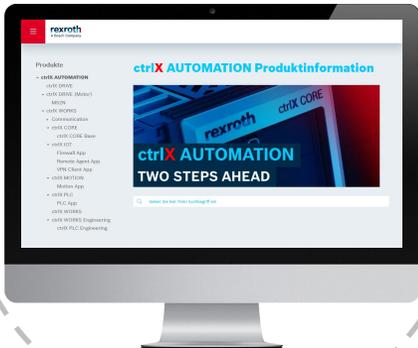
ctrlX AUTOMATION Produktinformation



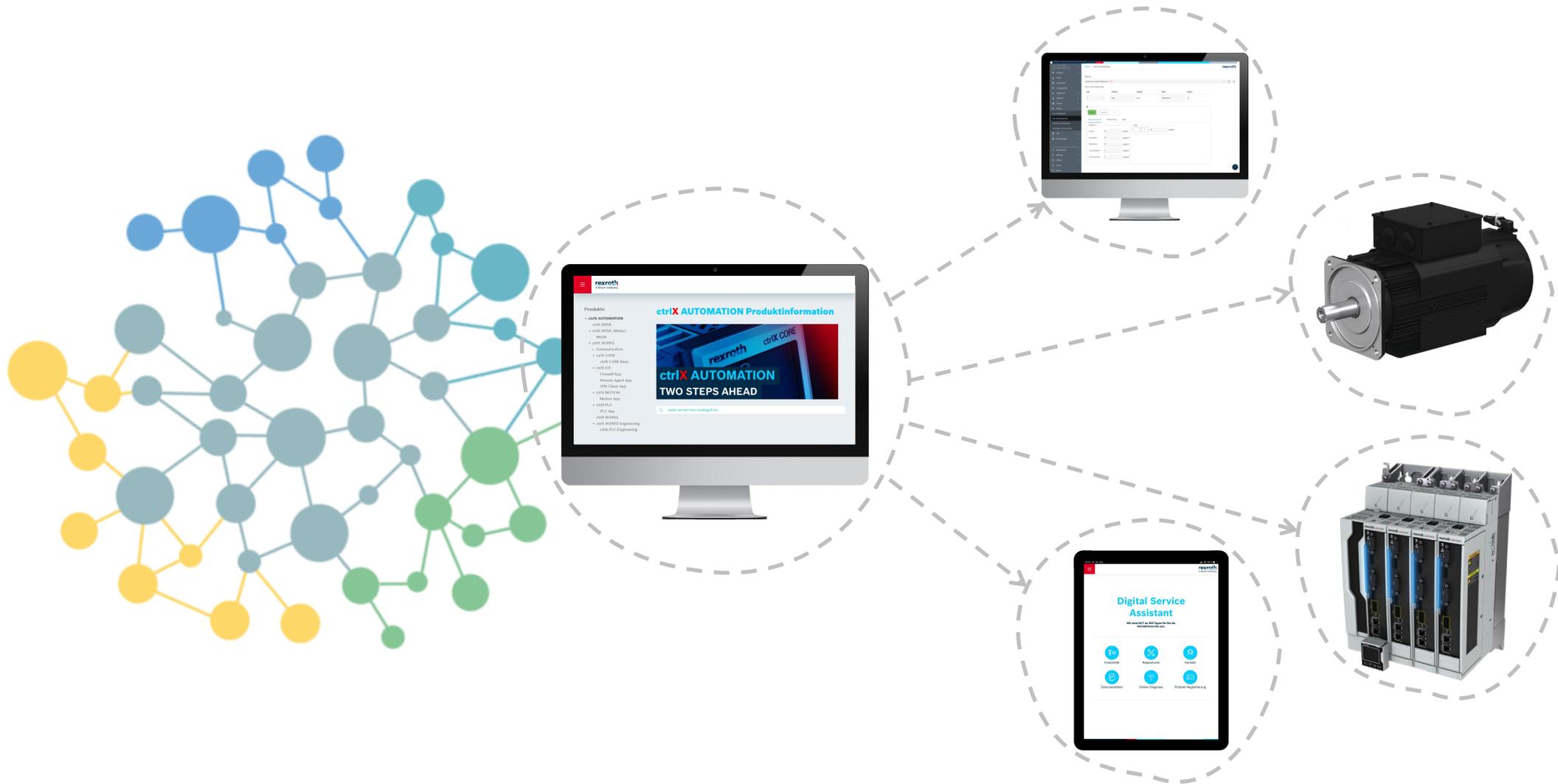
Geben Sie hier Ihren Suchbegriff ein

Resümee

- > Kundenmeinung einholen und User Stories beschreiben
- > Mit überschaubarer Projektgröße anfangen
- > Potentielle Anbindungen berücksichtigen
- > Frühzeitig bekannt machen und Rückmeldungen einholen
- > Viel Zeit für die Metadaten einplanen
- > Aufwand hat sich gelohnt!



Erweiterung des Produktinformationsportals



Anwendungsbeispiele

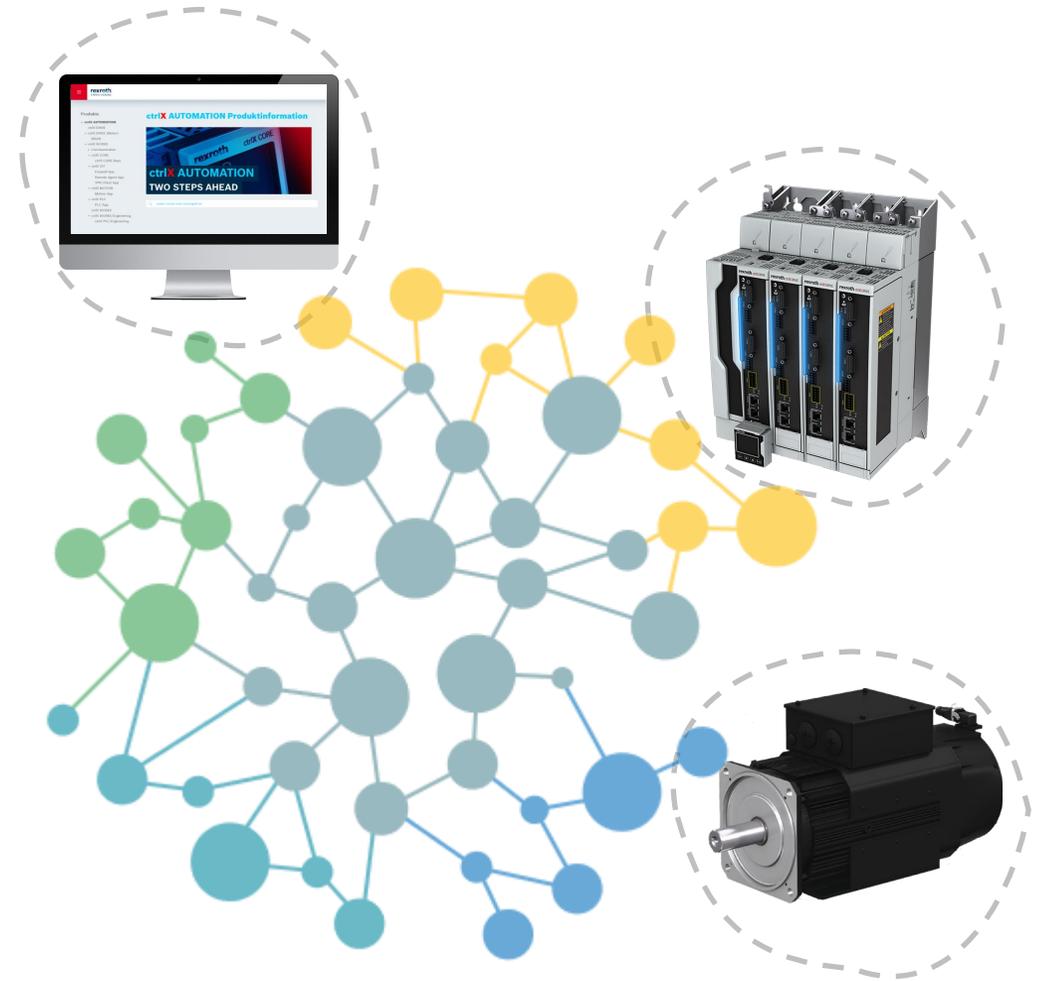
Use Cases für Content Delivery

Anwendungsbeispiele

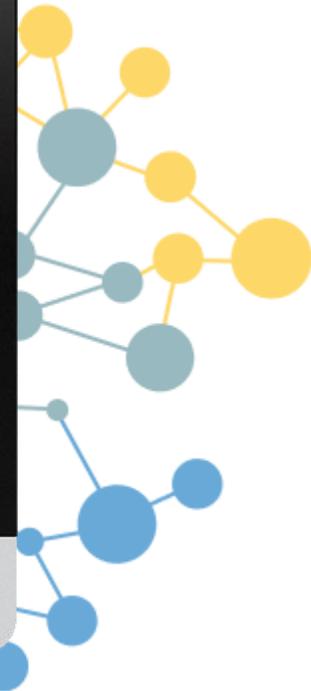
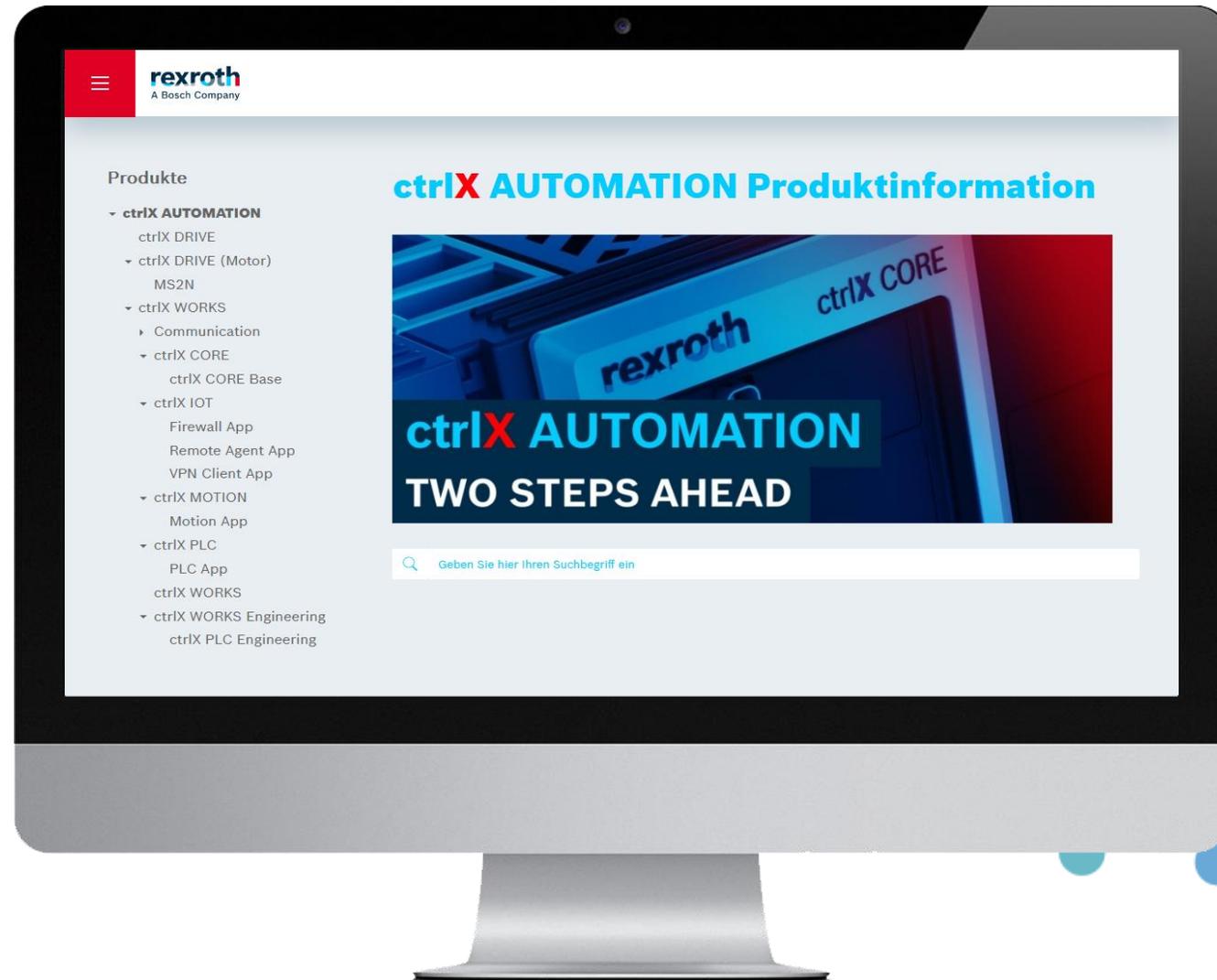


Anwendungsbeispiel „Vertrieb“

Ich möchte **personalisierte**,
für eine Kundenanfrage **relevante
Informationen** im Portal sehen und
zusammenstellen, so dass ich
dem Kunden **alle zugehörigen
Informationen** liefern kann.



Anwendungsbeispiel „Vertrieb“



Anwendungsbeispiel „Vertrieb“

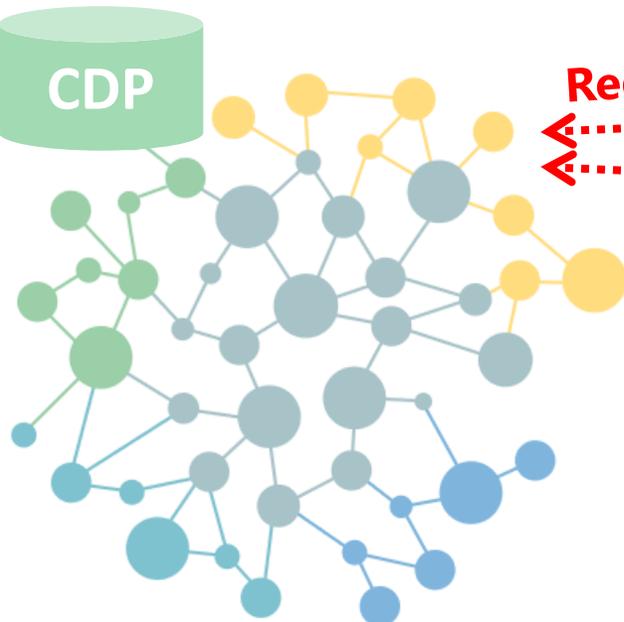


- > Passende Information finden: Synonymsuche, Fuzzy-Match, Semantische Suche, etc.
- > Verwandte Themen einfach über Kontextboxen abrufen
- > Personalisierte Inhalte mit Bookmark- und Warenkorb-Funktion
- > Für den Anwendungsfall (Use Case) relevante Informationen dynamisch zusammenstellen mithilfe von Suchabfragen basierend auf ausgewählten Metadaten (microDocs)

Anwendungsbeispiel „Engineering“

Mit der **Engineering-Software** konfiguriere und teste ich meine Maschine/Anlage. Dabei soll mich ein **intelligentes Hilfesystem** unterstützen und mir **kontextbezogene Informationen** bereitstellen.





icx-sn01234567
ctrlX AUTOMATION

- 3dviewer
- Automation
- Configurations
- Diagnostics
- EtherCAT
- Firewall
- Motion
- Axis Configuration
- Axis Commissioning**
- Kinematic Configuration
- Kinematic Commissioning
- PLC
- Remote Agent

- boschrexroth
- Settings
- System
- About

Motion > Axis Commissioning rexroth

Motion

Mode: [Running/Configuration] !

Axis Commissioning

Produktvariante

Funktion

Axis	Position	Velocity	State	Actions
x	0.00	0.00	STANDSTILL	

X

Power Execute Stop

Velocity control Positioning Stop

Motion

Velocity	10	units/s
Acceleration	10	units/s ²
Deceleration	10	units/s ²
Jerk acceleration	0	units/s ³
Jerk deceleration	0	units/s ³

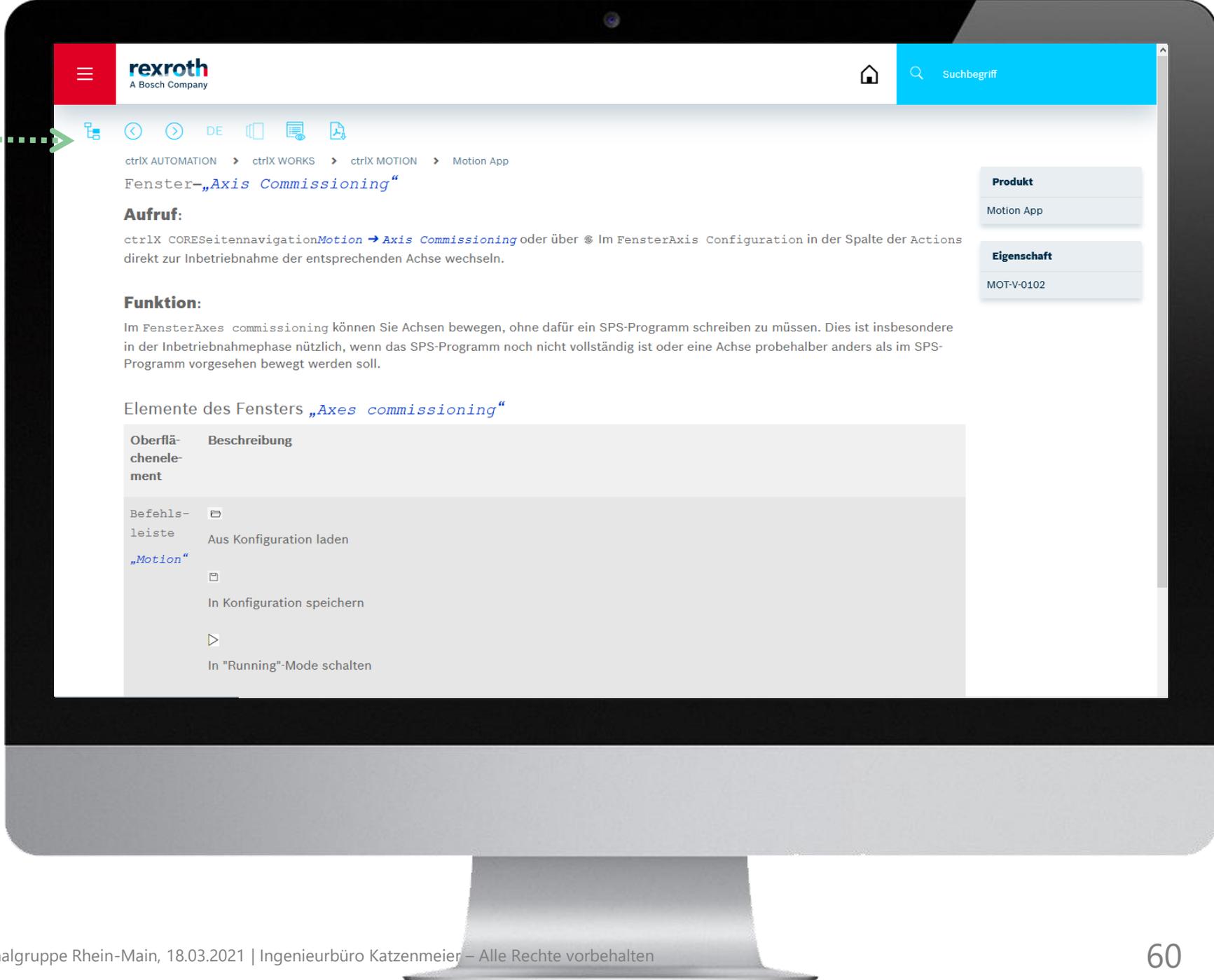
Jog

-
+

units/s

Entwicklung und praktische Anwendung eines CDP | tekcom Regionalgruppe Rhein-Main, 18.03.2021 | Ingenieurbüro Katzenmeier – Alle Rechte vorbehalten

59



rexroth
A Bosch Company

DE

ctrlX AUTOMATION > ctrlX WORKS > ctrlX MOTION > Motion App

Fenster-„Axis Commissioning“

Produkt

Motion App

Eigenschaft

MOT-V-0102

Aufruf:

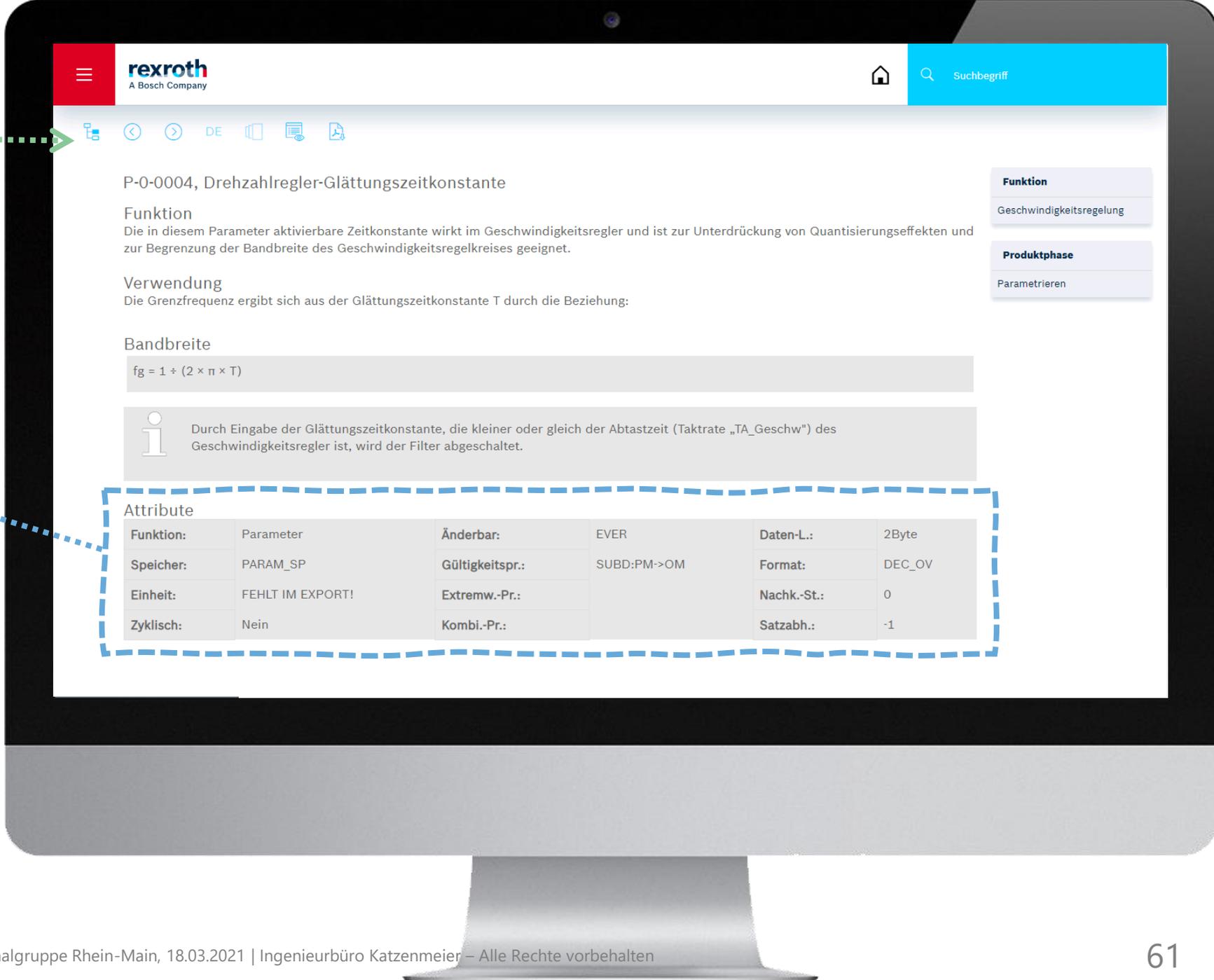
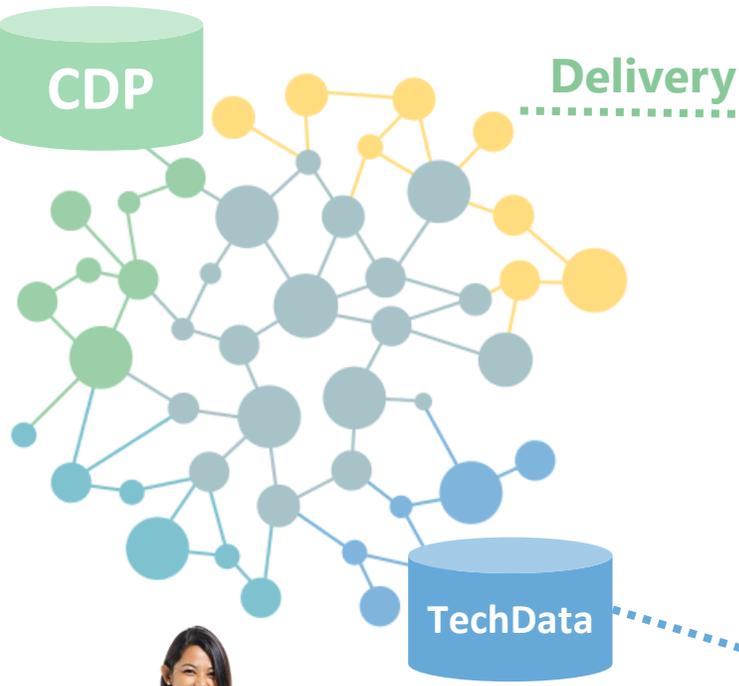
ctrlX CORESeitennavigationMotion → *Axis Commissioning* oder über Im FensterAxis Configuration in der Spalte der Actions direkt zur Inbetriebnahme der entsprechenden Achse wechseln.

Funktion:

Im FensterAxes commissioning können Sie Achsen bewegen, ohne dafür ein SPS-Programm schreiben zu müssen. Dies ist insbesondere in der Inbetriebnahmephase nützlich, wenn das SPS-Programm noch nicht vollständig ist oder eine Achse probelhalber anders als im SPS-Programm vorgesehen bewegt werden soll.

Elemente des Fensters „Axes commissioning“

Oberflächenelement	Beschreibung
Befehlsleiste „Motion“	<ul style="list-style-type: none"> Aus Konfiguration laden In Konfiguration speichern In "Running"-Mode schalten



rexroth
A Bosch Company

Suchbegriff

P-0-0004, Drehzahlregler-Glättungszeitkonstante

Funktion
Geschwindigkeitsregelung

Produktphase
Parametrieren

Verwendung
Die in diesem Parameter aktivierbare Zeitkonstante wirkt im Geschwindigkeitsregler und ist zur Unterdrückung von Quantisierungseffekten und zur Begrenzung der Bandbreite des Geschwindigkeitsregelkreises geeignet.

Bandbreite
 $fg = 1 + (2 \times \pi \times T)$

Durch Eingabe der Glättungszeitkonstante, die kleiner oder gleich der Abtastzeit (Taktrate „TA_Geschw“) des Geschwindigkeitsregler ist, wird der Filter abgeschaltet.

Attribute

Funktion:	Parameter	Änderbar:	EVER	Daten-L.:	2Byte
Speicher:	PARAM_SP	Gültigkeitspr.:	SUBD:PM->OM	Format:	DEC_OV
Einheit:	FEHLT IM EXPORT!	Extremw.-Pr.:		Nachk.-St.:	0
Zyklisch:	Nein	Kombi.-Pr.:		Satzabh.:	-1

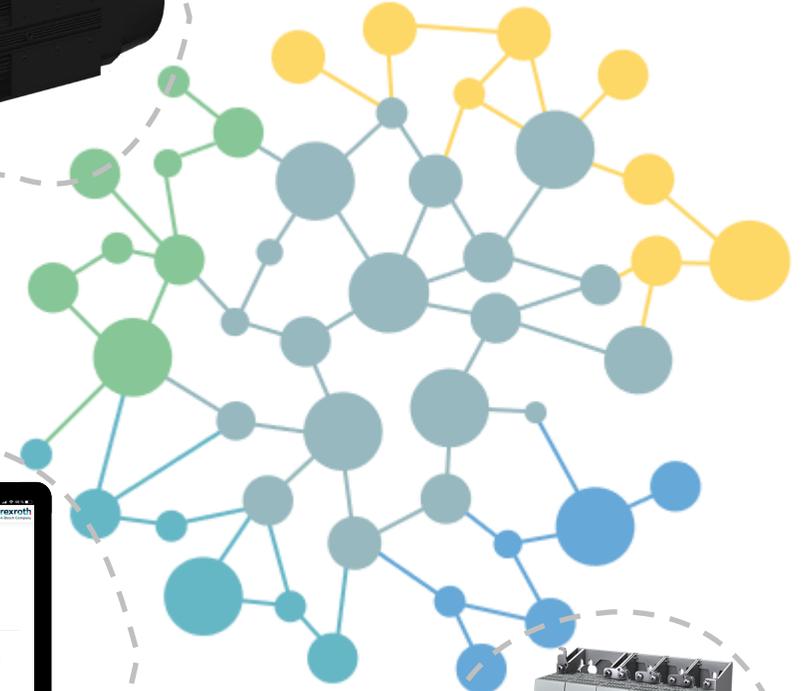
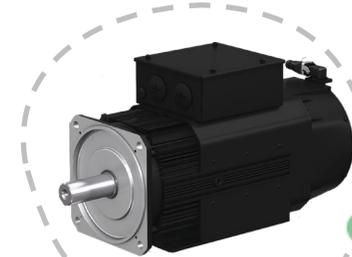
Anwendungsbeispiel „Engineering“

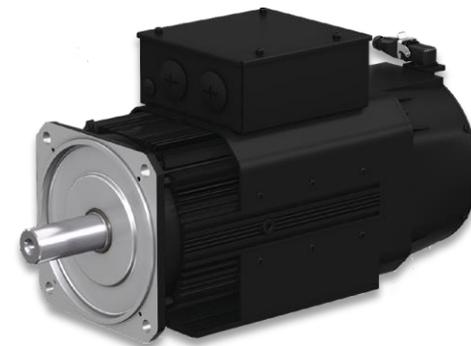
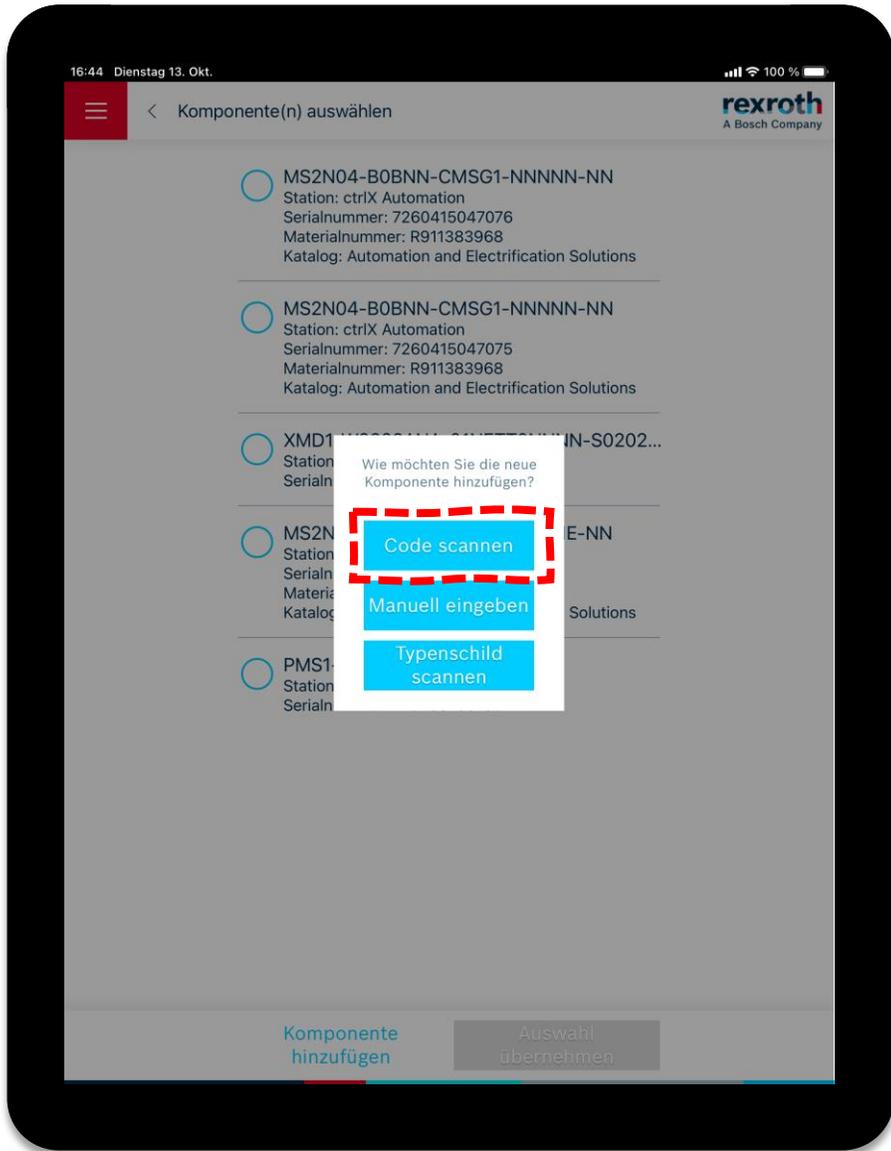


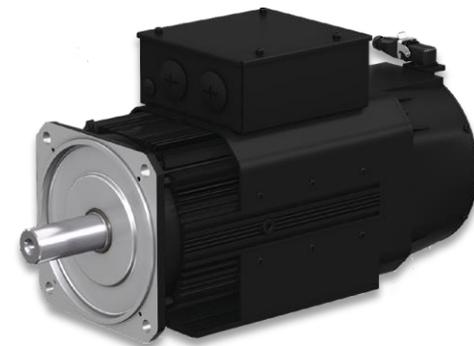
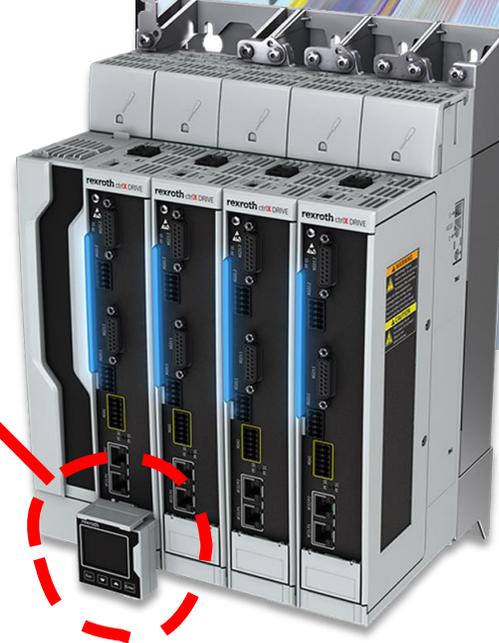
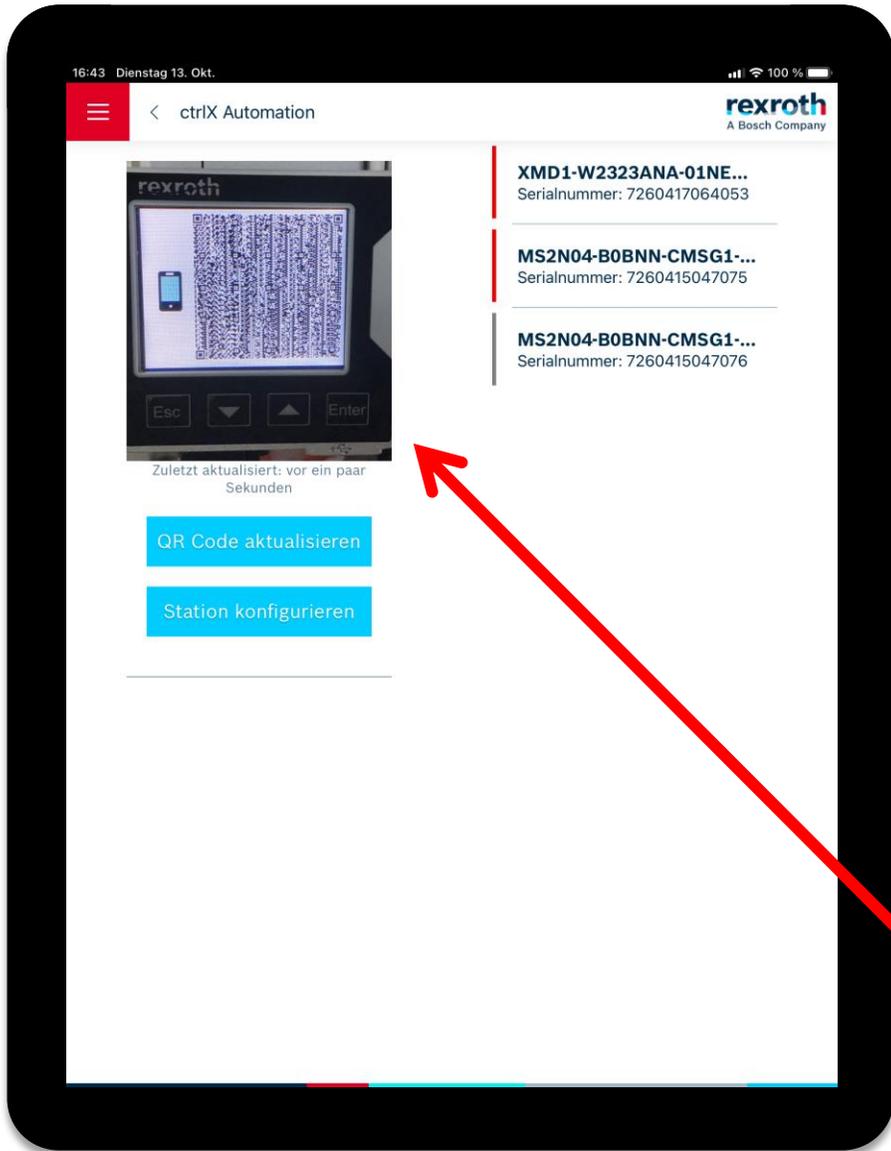
- > Kontextsensitiver Hilfeaufruf über Metadaten (bei Bedarf mit Identifier)
- > Kein zusätzliches Help Authoring Tool notwendig
- > Kein Medienbruch / kein zusätzliches Publikationsformat nötig (identische Stylesheets)
- > Alle CDP-Features inklusive Such- und Filterfunktionen stehen zur Verfügung
- > Zugriff auf alle Inhalte im CDP (kein Datensilo)

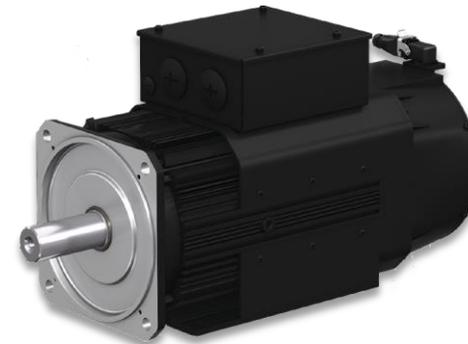
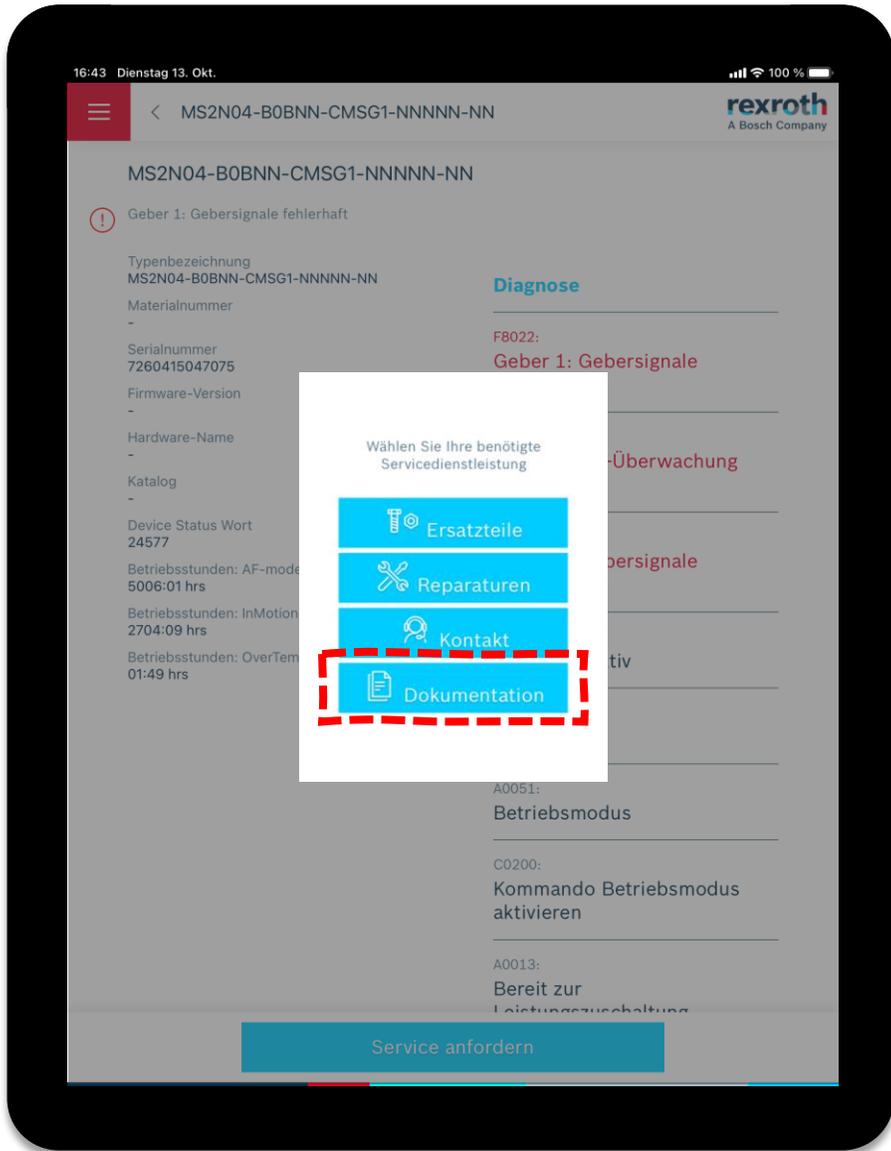
Anwendungsbeispiel „Service“

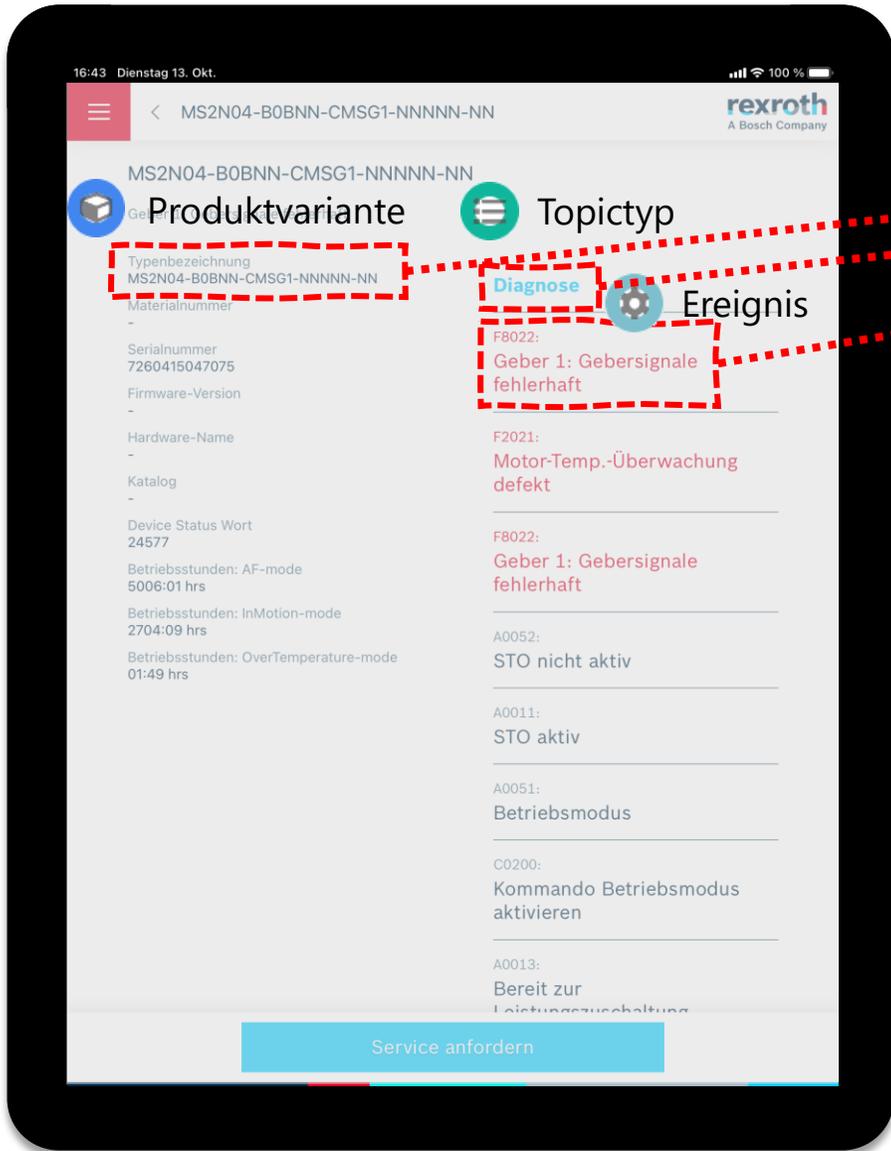
Bei einer **Störungsmeldung** möchte ich die **Anleitung zur Störungsbeseitigung** passend **zum aktuellen System** auf meiner mobilen **Service-App** erhalten.





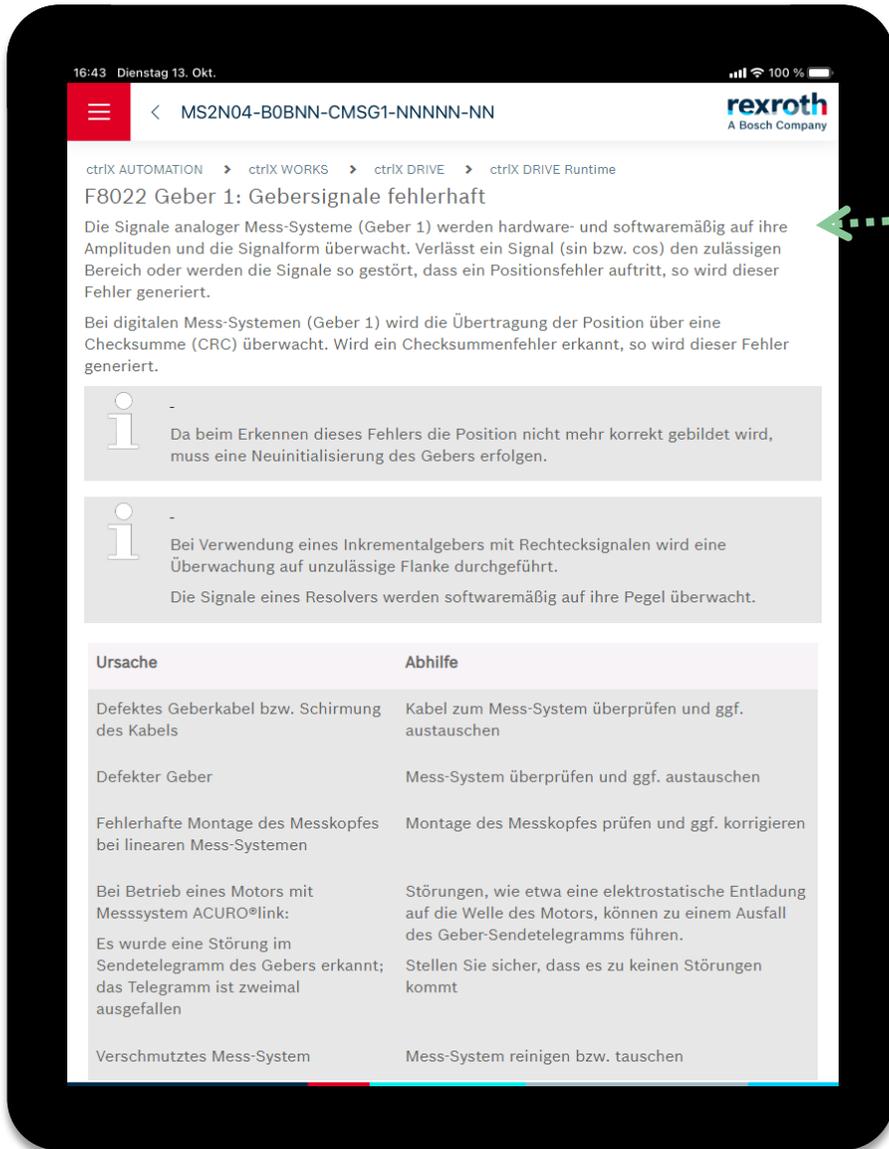




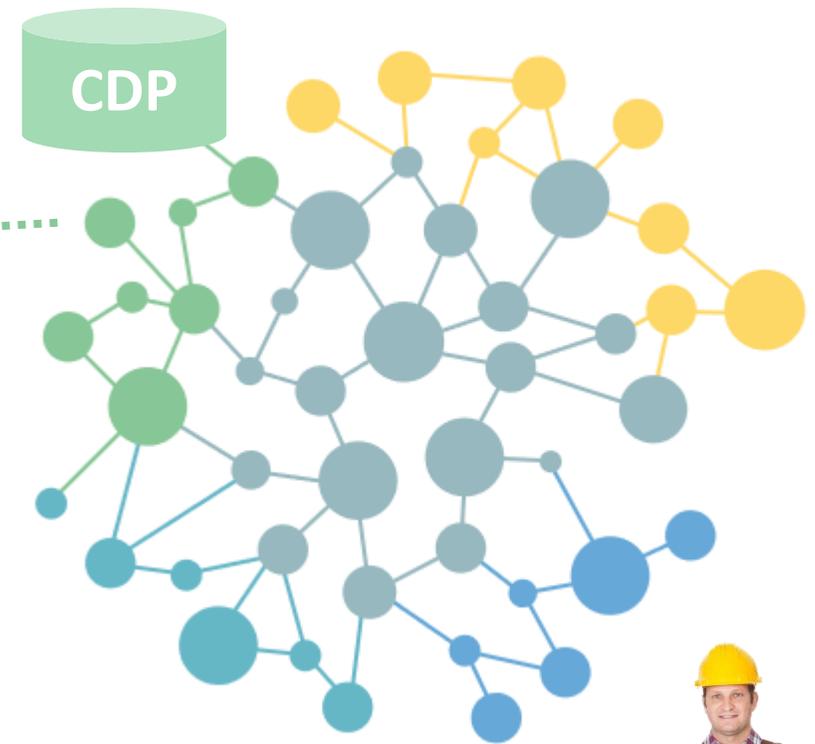


Request



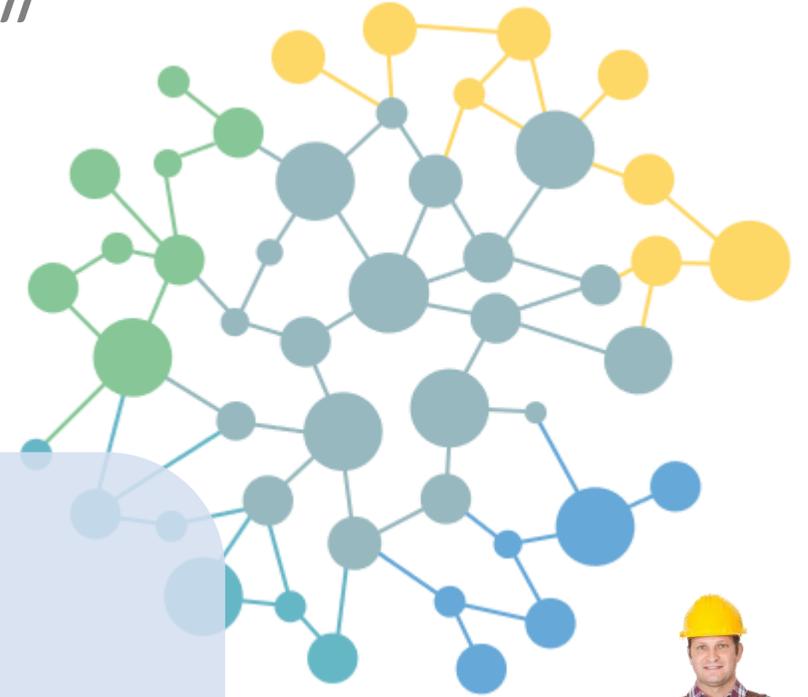


Delivery



Anwendungsbeispiel „Service“

- > Technik: Aufruf des CDP (responsive App) oder Content in die Service-App integriert
- > Content: Auszug aus einer Anleitung oder geführte Fehlerbeseitigung über Entscheidungsbäume sowie Chatbot
- > Weitere Anwendung: Metadaten und semantische Vernetzung als Grundlage z. B. für Augmented Reality, Prozess-basierte Service-Anwendung



4. Umfrage

Soll mit Ihrer Delivery-Lösung ein spezieller Anwendungsfall/Prozess unterstützt werden?

Nein, nur Inhalte (Dokumentation) verfügbar machen

17%

Montage/Inbetriebnahme/Projektierung

50%

Instandhaltung/Service/Wartung

69%

Support/Helpdesk/Kundenservice

67%

Anwender/Bediener/Endkunde

60%

Marketing/Vertrieb

31%

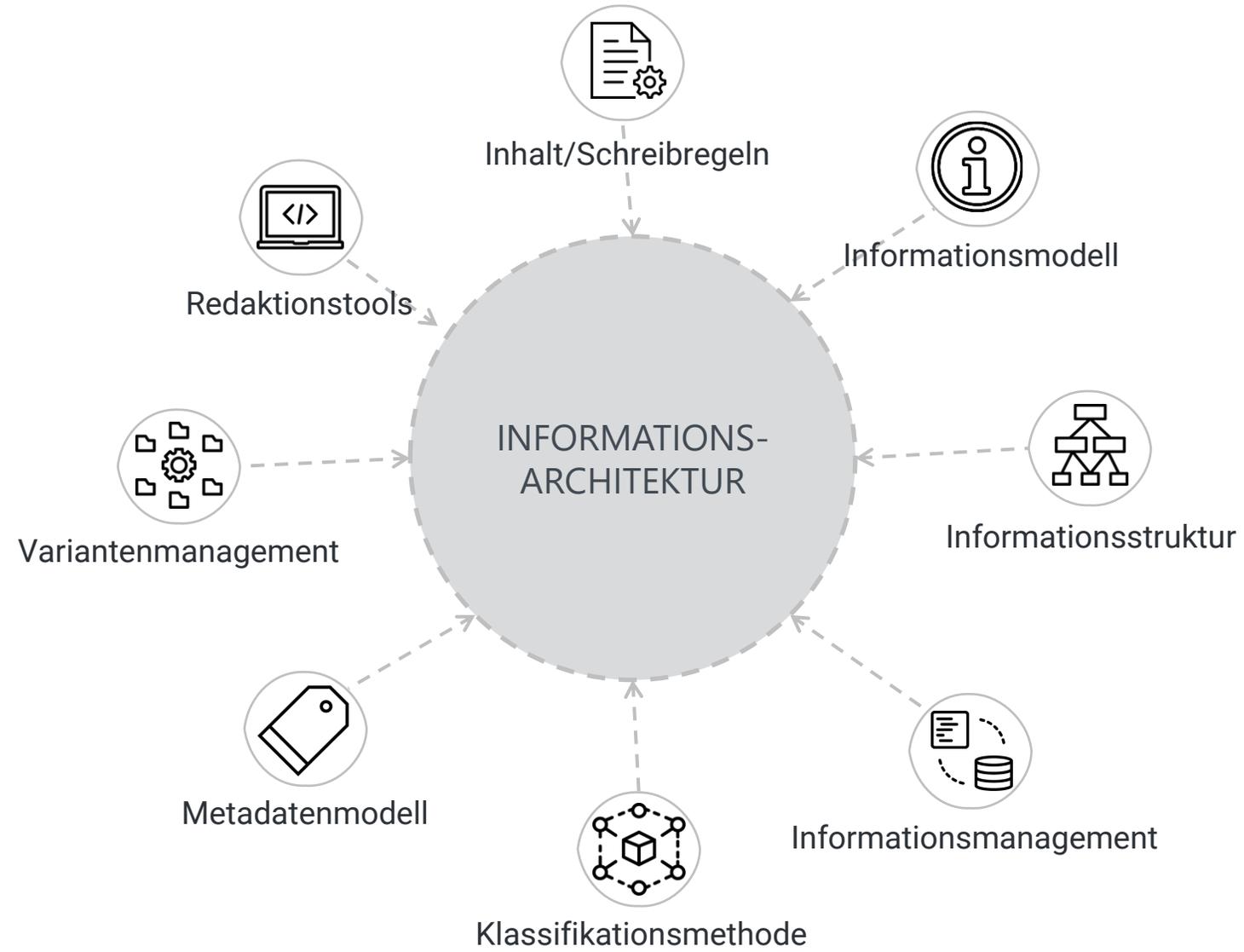
andere Anwendungsfälle

10%

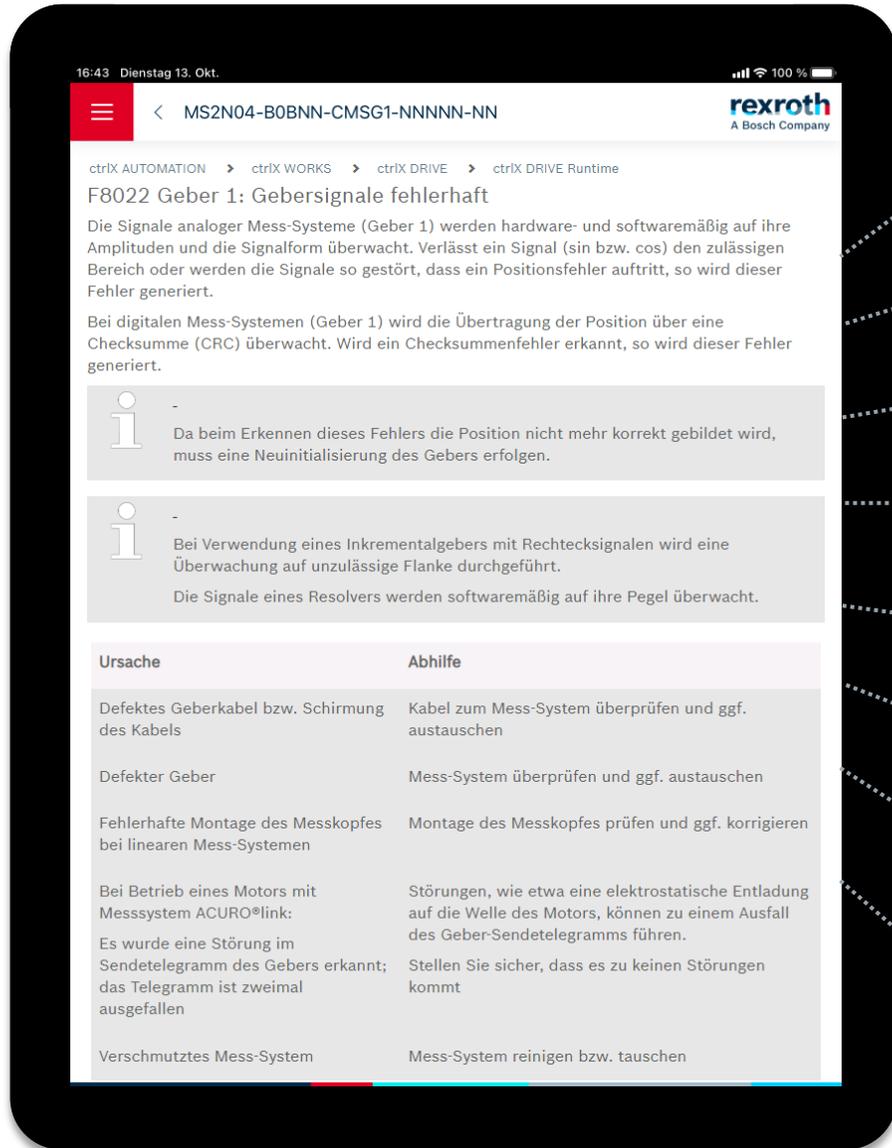
Blick auf die Technische Dokumentation

Ansatzpunkte für die methodische Umsetzung
von Content-Delivery-Projekten

Methodische Umsetzung



Automatische Annotation



-  TopicTyp?
-  Produktvariante?
-  Komponente?
-  Merkmal?
-  Produktlebenszyklusphase?
-  Ereignis?
-  Werkzeug?
-  Ersatzteil?

- > Bestandsdaten semantisch aufbereiten:
Automatisches Tagging mit regelbasierten und KI-basierten Verfahren
- > Strukturierte sowie unstrukturierte Dokumente
- > Unterschiedliche Granularität / automatisierte Segmentierung

iiRDS Open Toolkit



- > Inhalte mit iiRDS-Metadaten einfach und schnell auszeichnen und das Ergebnis als iiRDS-konforme Pakete generieren
- > <https://iirds.org/iirds-open-toolkit/>

5. Umfrage

Glauben Sie, dass Sie mit Ihren bestehenden Metadaten zukünftige Anwendungsfälle im Content-Delivery abbilden können?

Ja



Nein



kann ich nicht einschätzen



Herzlichen Dank für Ihr Interesse!



tktk

thomaskatzenmeier
technischekommunikation

Ingenieurbüro Katzenmeier
Kantstraße 19
55122 Mainz

thomas@katzenmeier.com
Tel: +49 6131 9018670

<https://www.katzenmeier.com>



> Weitere Informationen

<https://iirds.org/iirds-consortium/best-practices/>

<https://intelligent-information.blog/de/der-schnelle-weg-vom-pdf-zum-cdp/>

Quellenverweis

- Icons: <https://www.flaticon.com/authors/smashicons>, <https://www.flaticon.com/authors/kiranshastry>
- Fotos/Abbildungen: [Ingenieurbüro Katzenmeier](#), [Bosch Rexroth AG](#), <https://pixabay.com/>, <https://www.shutterstock.com>
- Vorlage für die Umfragen (teilweise): Prof. Dr. Wolfgang Ziegler, Stephan Steurer, „Content Delivery – Szenarien und Anwendungen“, tekcom-Jahrestagung 2020