

SAP Lösung für intelligente Messsysteme

e.on & SAP treiben eine deutsche Lösungserweiterung auf Basis SAP IS-U voran

Thomas Schmieden | Solution Architect | e.on Business Services GmbH

Carsten Hoppe | Chief Solution Portfolio Strategist | SAP Deutschland SE & Co. KG

Public

The SAP logo, consisting of the letters 'SAP' in white on a blue background.The e.on logo, featuring the text 'e.on' in white on a red background.

Agenda

EniM – zentrales DSO E.ON-Projekt zur “Einführung neuer intelligenter Messsysteme”

- EniM Projektroadmap – Inhalte und Termine
- Einflüsse auf die Systemlandschaft
- Anforderungen an ein SAP IS-U erweiterndes AddOn



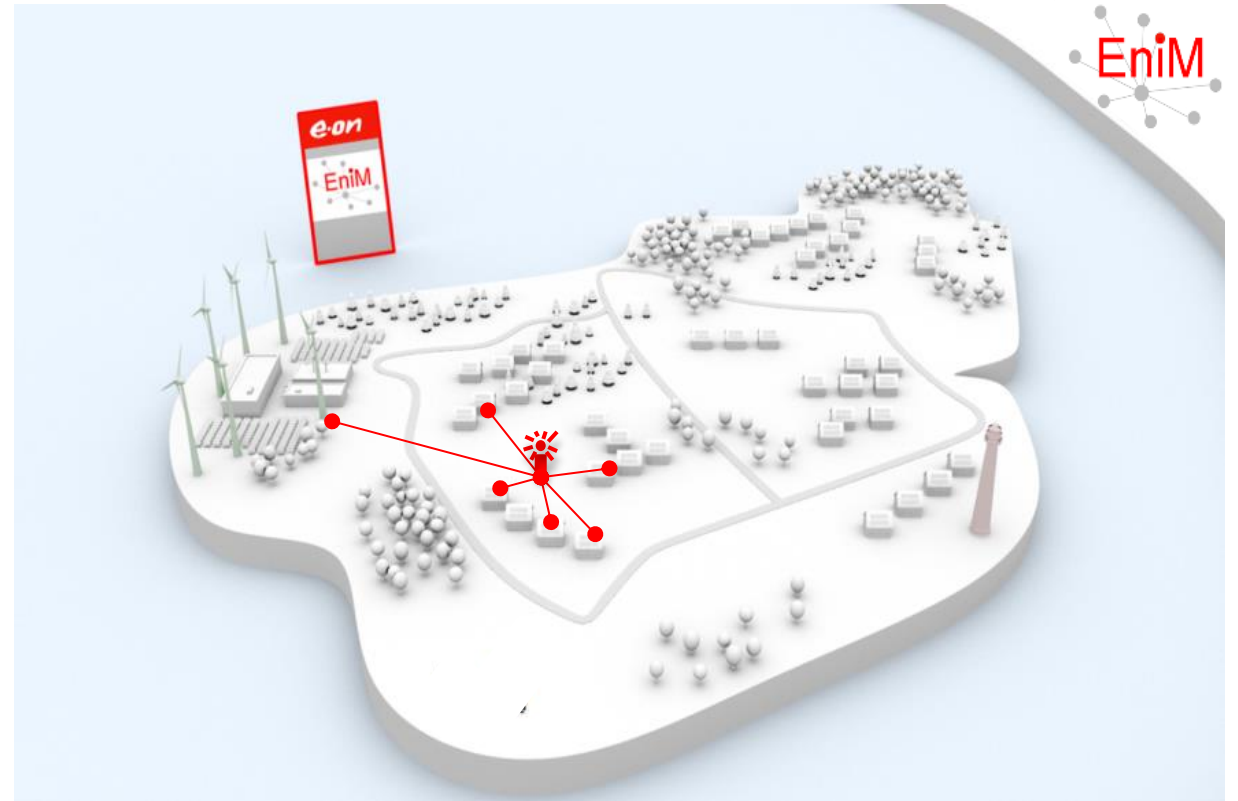
SAP's Entwicklungsplanung zur Abdeckung der Anforderungen im operativen Businesssystem SAP IS-U

- Scopedefinition und deren Abgrenzung zu weitere Themen Clustern intelligenter Messsysteme
- Übersicht der geplanten Funktionserweiterungen
- Vorbehaltliche zeitliche Planung

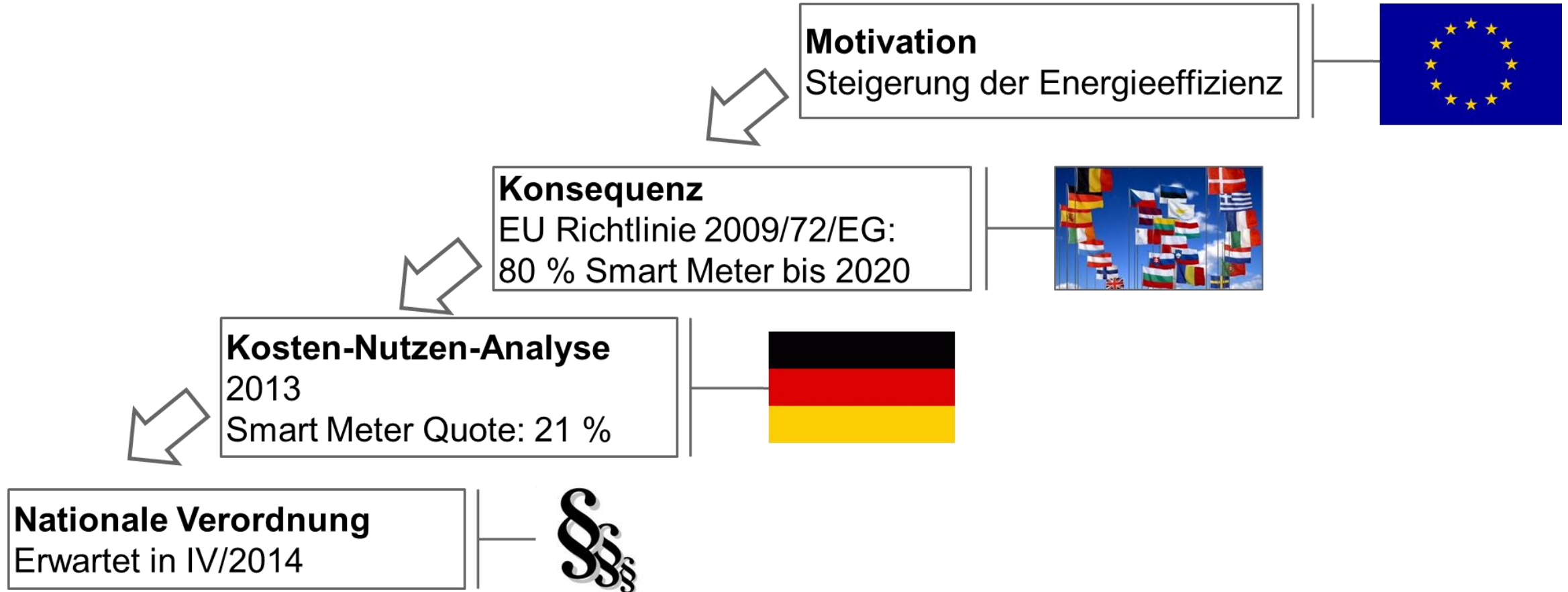


EniM

Zentrales DSO E.ON-Projekt zur
“Einführung neuer intelligenter Messsysteme”



Warum überhaupt Smart Meter?



Was bedeutet das konkret für E.ON Deutschland?*

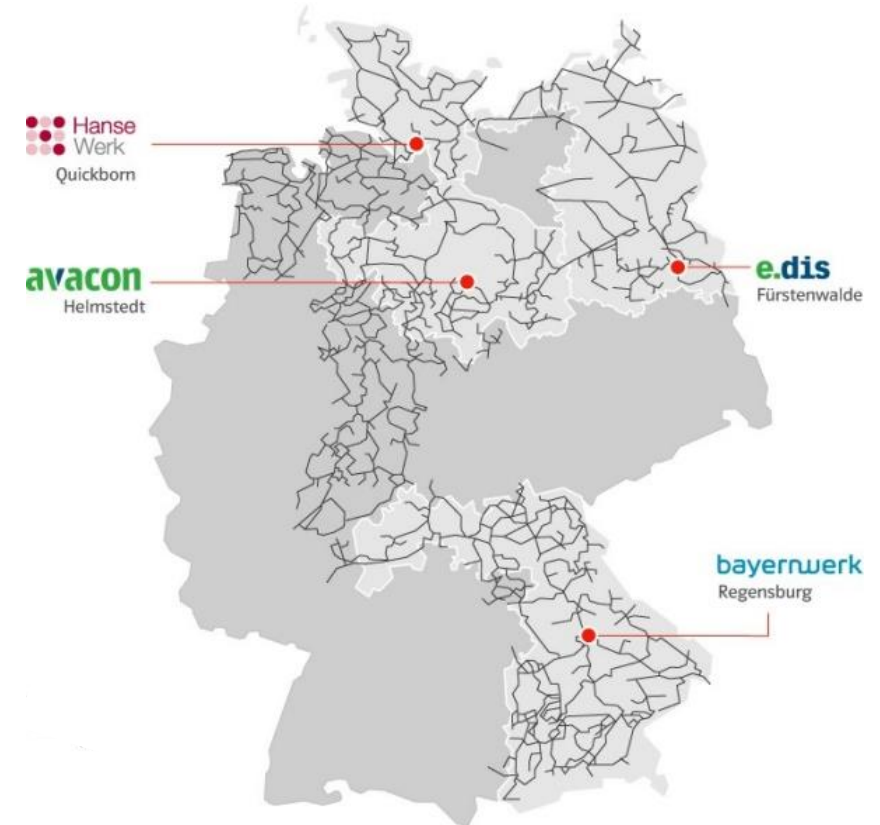
Rechtliche Einführungsverpflichtung bei Verteilnetzbetreibern

Deutsches E.ON Netzgebiet

- 1,5 Mio. intelligente Messsysteme zwischen 2016 und 2022
- 4,6 Mio. intelligente Zähler zwischen 2016 und 2032

Konsequenzen

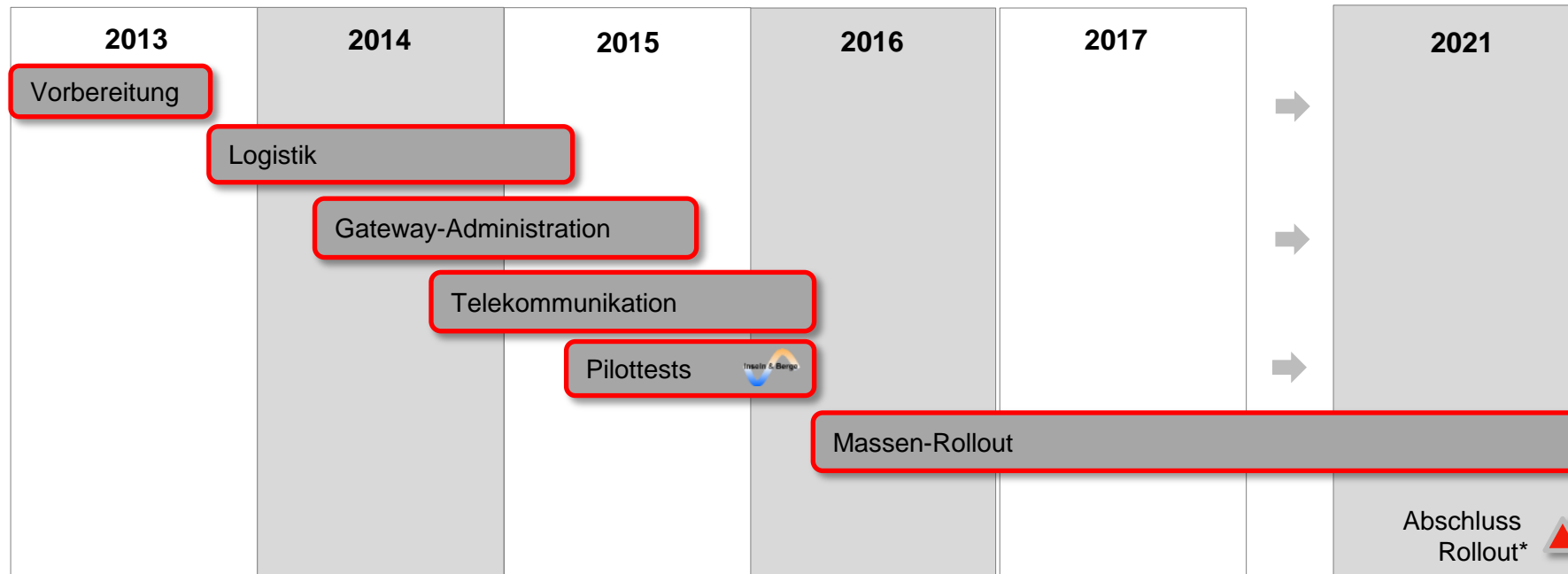
- Ca. 5.500 Zählermontagen pro Woche
- Bedarf an leistungsstarken und zuverlässigen IT-Systemen



* für das empfohlene Szenario der Kosten-Nutzen-Analyse, Zahlen gelten für Stromzähler

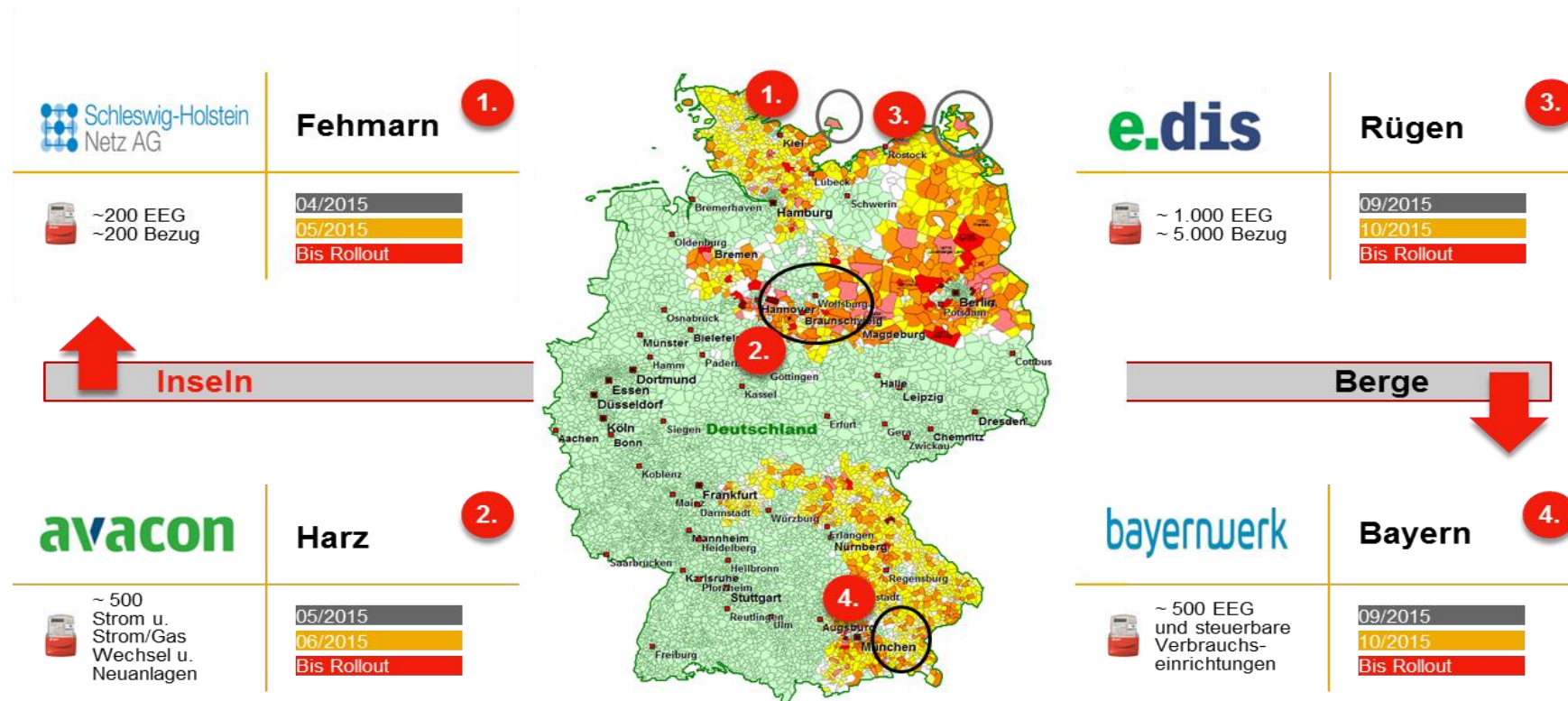
EniM Masterplanung

Grober Zeitablauf des EniM-Programms



* Umbau zu iMsys innerhalb 6 Jahren // Umbau zu iZ innerhalb 16 Jahren

Pilotregionen „Inseln & Berge“

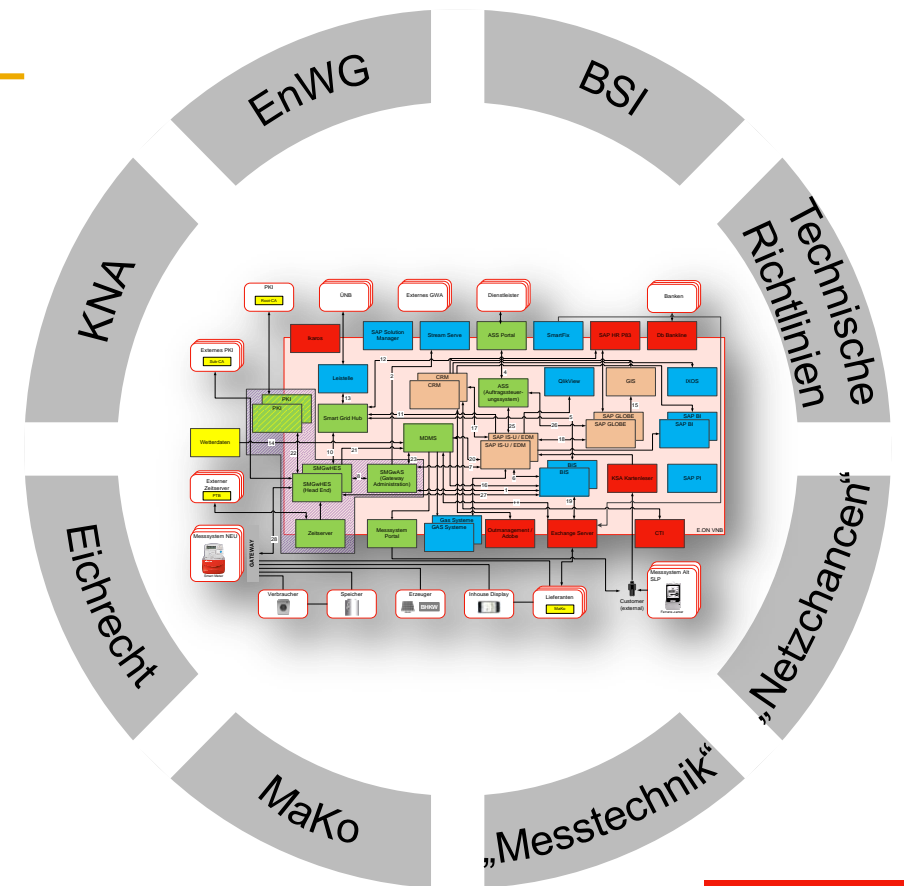


Betaphase
Einbauphase
Erkenntniszeitraum

Transformation der Systemlandschaft

Zahlreiche Einflüsse auf die Systemlandschaft erfordern:

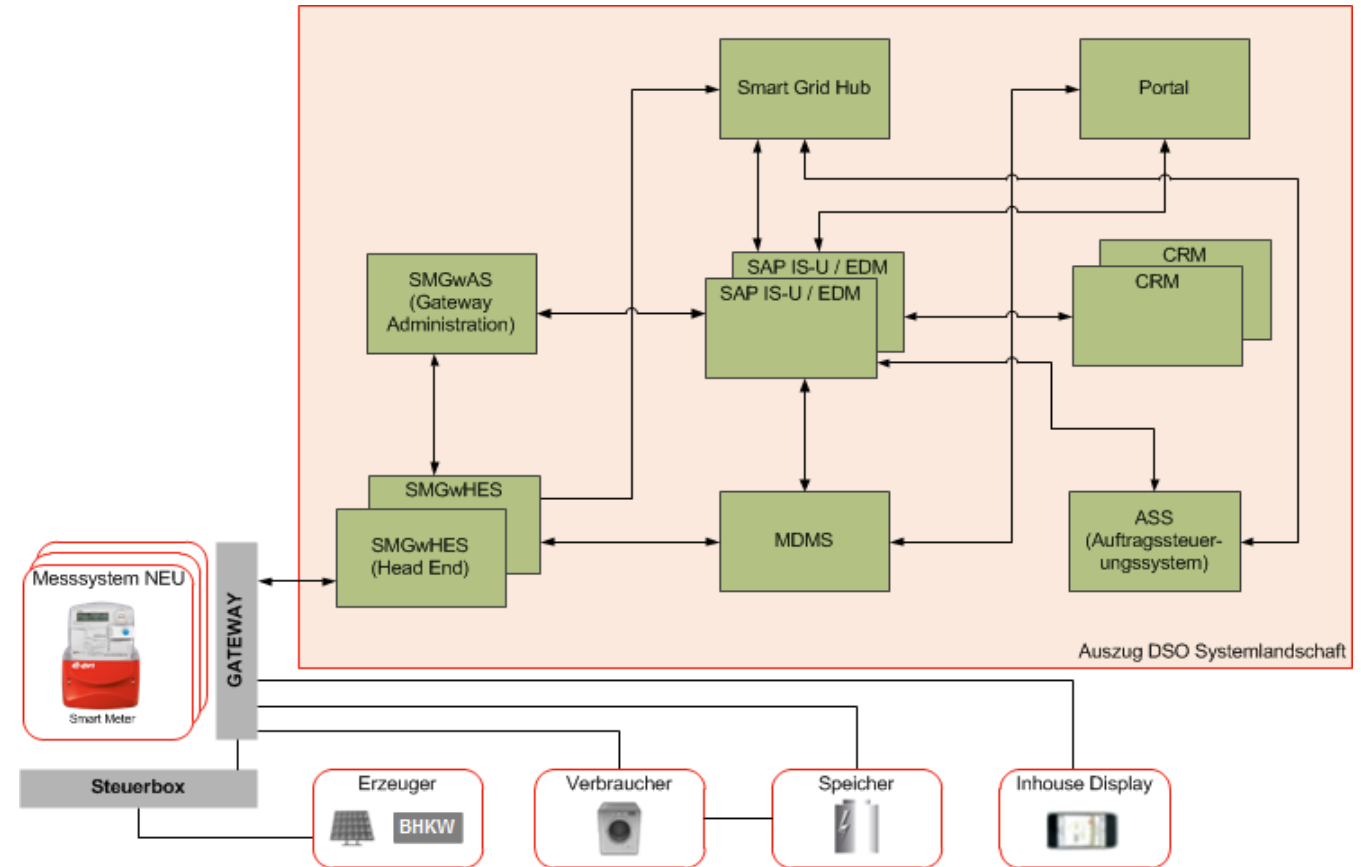
- neue/veränderte Funktionen
- neue Systeme
- hoch automatisierte Schnittstellen
- Flexibilität hinsichtlich neuer/geänderter Anforderungen in der Zukunft



SAP for Utilities weiterhin als zentrale Komponente

Einordnung SAP IS-U/EDM

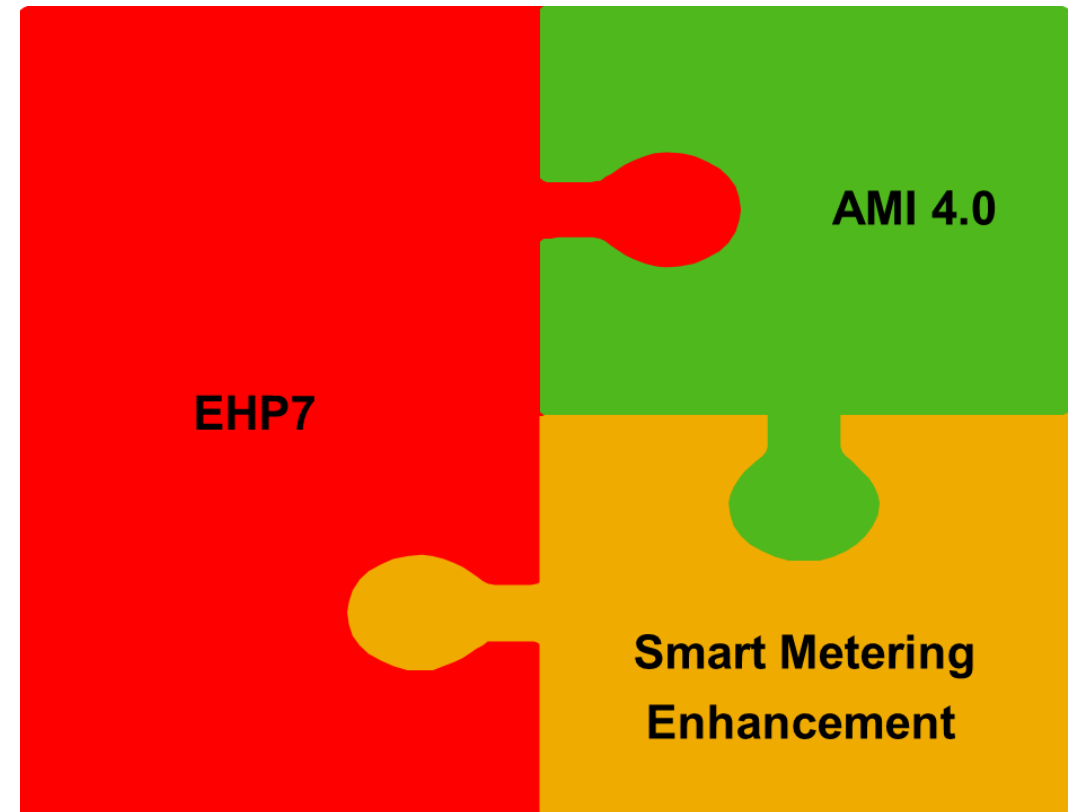
- Geschäftslogik/Prozessplattform
- Stammdaten führendes System
- Mengenermittlung/Abrechnung/
Fakturierung
- Bilanzierung
- Marktkommunikation



SAP IS-U Standard Lösung muss erweitert werden

GAPS

- Erweiterung Gerätstammdaten
- Geräteprozesse
- Profilverwaltung
- Abbildung Tarifierungsfälle
- Versandsteuerung
- Schnittstelle zum GWA
- Störungsmanagement
- Erweiterung MDUS Konzept



E.ON hat sich für eine SAP Entwicklungspartnerschaft entschieden

Warum SAP?

- Hochqualitative, E.ON-Nahe **Lösung im SAP Standard** dank enger Zusammenarbeit.
- Mitgestaltung des **Marktstandards** durch E.ON (z.B. bei Schnittstellen).
- Kein Eingriff in SAP Standard notwendig und damit **Erhalt der Wartungsfähigkeit** durch SAP.
- **Weniger E.ON-Ressourcenbindung** dank Standardlösung bei der Entwicklung und Betrieb.
- **Konzentration** der eigenen Ressourcen **auf** die zusätzlichen **E.ON spezifischen Anforderungen**.
- **Offenheit für neue Marktlösungen** im SAP-Standard (SAP Roadmap for Utilities).
- **Unterstützung der Konzeption** durch SAP.
- **Geringerer Testaufwand** für die SAP-Standard Komponenten



SAP Entwicklungsplanung

AddOn zur IS-U Backend-Ertüchtigung *“intelligente Messsysteme in Deutschland”*



Haftungsausschluss

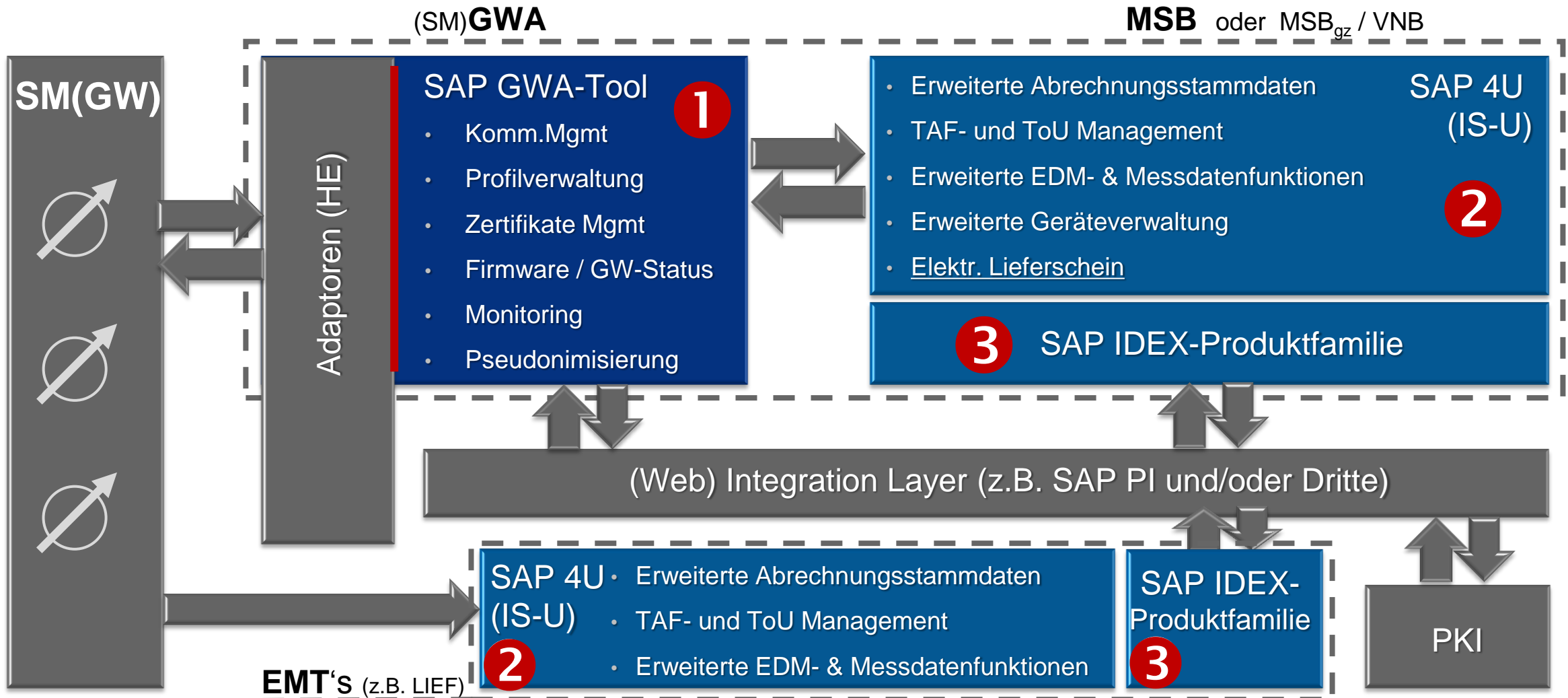
In dieser Präsentation wird nur eine allgemeine Produktausrichtung dargestellt, sie sollte nicht als Grundlage für eine Kaufentscheidung herangezogen werden. Diese Präsentation unterliegt weder Ihrem Lizenzvertrag noch einer anderen Vereinbarung mit SAP.

SAP ist in keiner Weise verpflichtet, in dieser Präsentation dargestellte Geschäftsabläufe zu verfolgen oder hierin wiedergegebene Funktionalitäten zu entwickeln oder zu veröffentlichen. Diese Präsentation sowie die Strategie und etwaige künftige Entwicklungen von SAP können jederzeit und ohne Angabe von Gründen unangekündigt geändert werden.

Diese Publikation wird ohne jegliche Gewähr, weder ausdrücklich noch stillschweigend, bereitgestellt. Dies gilt insbesondere in Bezug auf implizierte Gewährleistungen zur Marktgängigkeit und Eignung für einen bestimmten Zweck sowie für die Gewährleistung der Nichtverletzung geltenden Rechts. SAP übernimmt keine Verantwortung für Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument, es sei denn, solche Schäden wurden von SAP vorsätzlich oder grob fahrlässig verursacht.

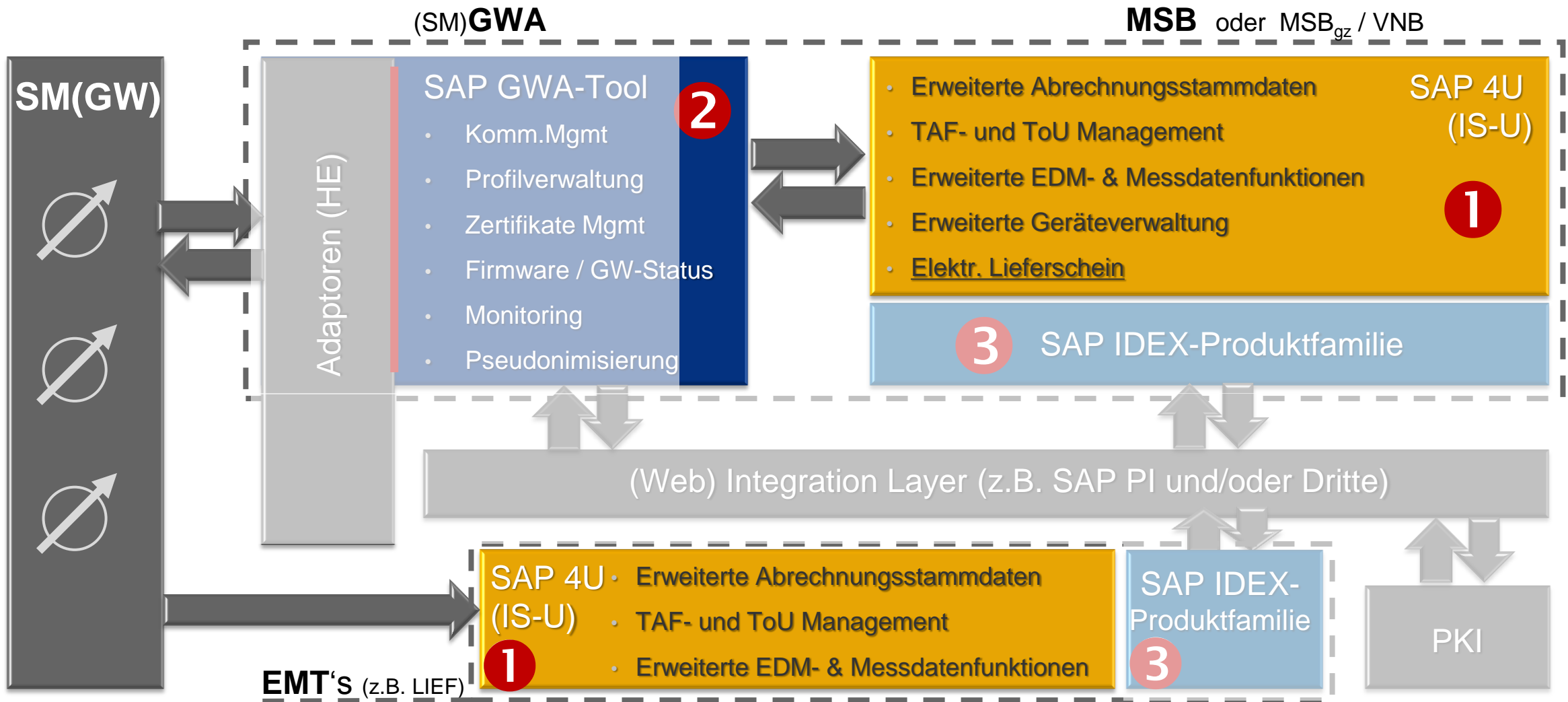
Botschaften auf dem SAP-Forum 2013 & der E-World 2014

SAP Fokusthemen und Projektreihenfolgen (nach Verordnungsrahmen)



Botschaften auf dem SAP-Forum 2014

Themencluster bleiben in Scope – Umsetzungsreihenfolge aber nachjustiert



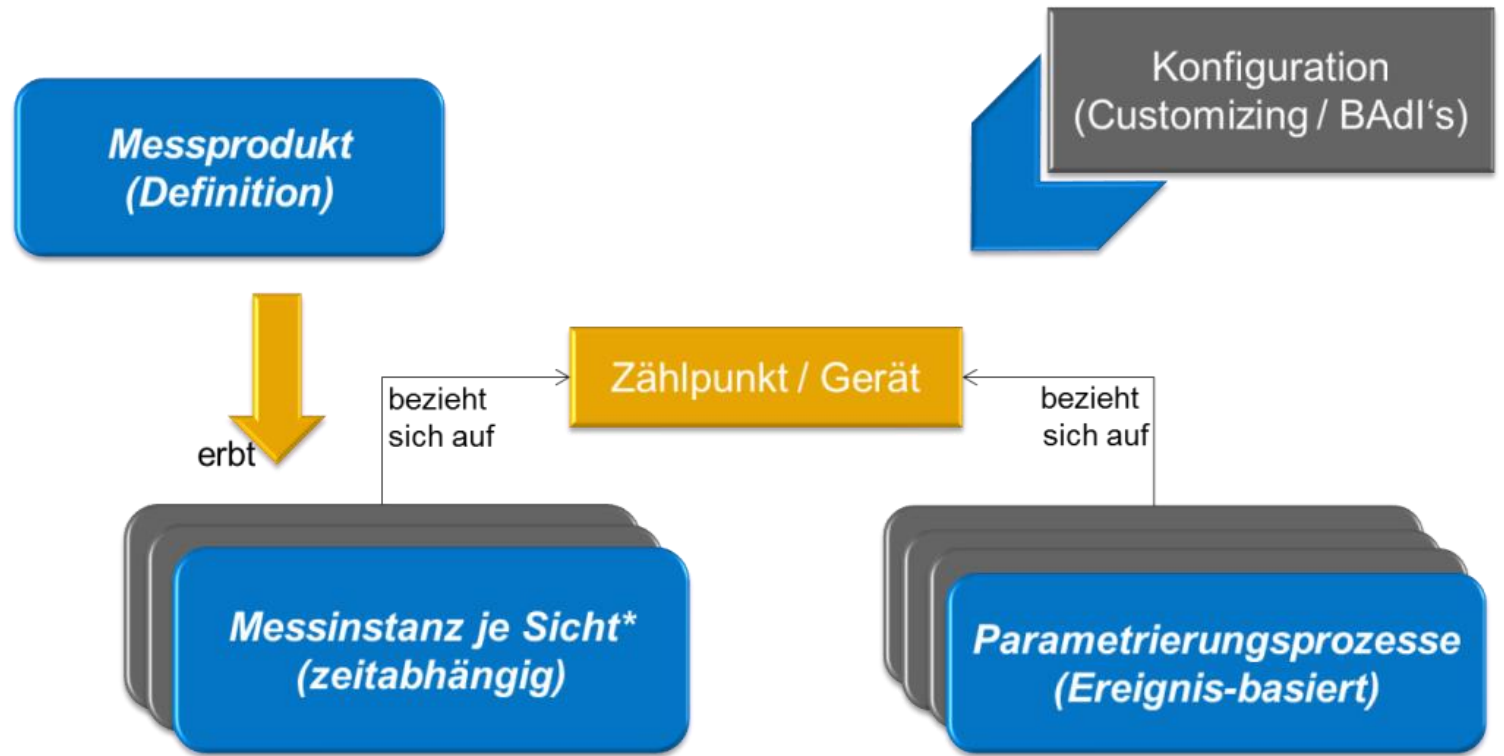
System- und Funktionsarchitektur IS-U SM(GW) Enablement

Übersicht neuer Kern-Objekte in ihren Abhängigkeiten

Die neue Lösung basiert im Kern auf 3 neuen Haupt-Anwendungsobjekttypen

- Messprodukt
- Messinstanz
- ParametrierungsProzessDokument

Erweiterungen im IS-U Geräte-
datenmanagement (incl. elektr.
Lieferschein), sowie einigen
zugehörigen Supportfunktionen
und einem entsprechenden
Konfigurationsframework.



*) Sicht – unterstützt unterschiedliche
Messinstanzen innerhalb eines SAP-Mandanten
(z.B. für unterschiedliche EMT in einer Instanz)

System- und Funktionsarchitektur IS-U SM(GW) Enablement

Das neue MessProdukteManagement

Messprodukte

müssen im Rahmen einer künftigen Lösung die Klammer über einen oder eine Menge von Tarifierungsfällen (TAF) bilden.

Je TAF sind die abhängigen, im Customizing konfigurierten Attribute vorzubelegen (direkte Pflege oder Zuweisung von Regelwerk, wie beispielsweise eine zentrale Schaltzeiten- und Schwellwertverwaltung).

Ebenso sollten je TAF Regeln zur Versandzeitpunktsteuerung von Messwerten (auch „Registrierperiode“) vorbelegt werden können, wie auch TAF-abhängig die zur Aufnahme von Messdaten relevanten OBIS-Kennziffern mit Vorschlagswerten für automatisiert aufzubauende virtuelle Zählwerkskonfigurationen.



System- und Funktionsarchitektur IS-U SM(GW) Enablement

Das neue MessProdukteManagement

Produktwechsellmatrix

Als optionale Ergänzung soll in einer geplanten Lösung die Möglichkeit bestehen, zu jedem Messprodukt eine „quellenbasierte“ Wechsellmatrix zu definieren. Das heißt, zu jedem Messprodukt könnte definiert werden, aus welchem Vorgänger-Messprodukt ein Wechsel technisch und logisch sinnvoll ist, und welche Voraussetzungen (technische Infrastruktur) und Maßnahmen (zum Beispiel Vorgangscodes zur Generierung geeigneter Außendienstaufträge) dafür relevant sind. Damit dient die Produktwechsellmatrix im Schwerpunkt der Steuerung von Installations- und Umbauprozessen in der technischen Infrastruktur.

Im Zusammenspiel aus Produktwechsellmatrix und den im Anschluss beschriebenen Messinstanzen wird die Basis für das im Zusammenhang mit dem Rollout nötige Automatisierungspotential (auch im künftigen Betrieb!) gelegt.

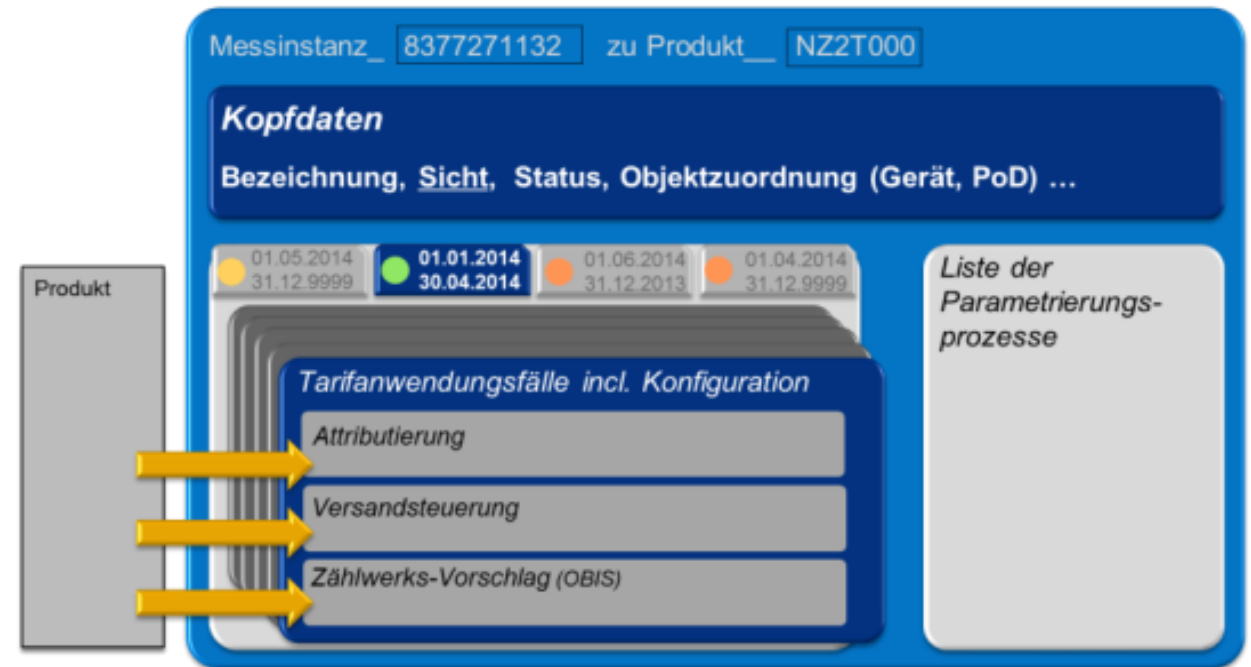
System- und Funktionsarchitektur IS-U SM(GW) Enablement

Das neue MessInstanzManagement

Messinstanzen

sollen die konkrete Ausprägungen von Messprodukten je Zählpunkt (oder Gerät) und Marktsicht darstellen. Die vom Messprodukt geerbten Eigenschaften würden hier zählpunktscharf und zeitabhängig dokumentiert, wobei auch künftige Messproduktwechsel oder Attributänderungen vorerfassbar wären.

Änderungen oder Abgrenzungen an oder die initiale Anlage von Messinstanzen wären ein logischer Trigger zum Anstoß von systemischen Umbauten im IS-U Stamm- und Bewegungsdatenmodell oder entsprechenden Um-Parametrierungen am Gateway. An Messinstanzen sollen die konkreten Messdaten-Versandzeitpunkte umgesetzt werden, die eine geeignete Verteilung und Priorisierung von Messwertübertragungen garantieren helfen.



System- und Funktionsarchitektur IS-U SM(GW) Enablement

Der neue (Parametrierungs)Prozessbeleg

Prozessdokument

Wesentlicher Bestandteil eines Messproduktmanagements ist es letztlich, die jeweiligen Messaufgaben in Form von Parametrierungsanfragen an den GWA auf's Gateway auszurollen.

Dafür soll ein Prozessbeleg-Framework zur Verfügung stehen, das die prozessbezogene Abwicklung und Dokumentation von Parametrierungsprozessen und damit verbundenen systemischen Umbaumaßnahmen im SAP IS-U unterstützt.

Als Basis soll dabei das Prozessdokument des SAP Common Layer zum Einsatz kommen.

The screenshot displays a SAP process document interface. At the top, it shows the process ID 'PPBeleg_ 1007687781132' and the measurement instance 'zu MessInstanz_ 8377271132'. Below this is a header section 'Kopfdaten' with sub-headers for 'Prozessart', 'Sicht', 'Status', and 'Prozessbeginn ...'. A navigation bar contains tabs for 'Prozessschritte', 'Aktivitäten-Protokoll', 'Anwendungsprotokoll', 'Klärungsfälle', and 'iMessSys-daten'. The main content area is titled 'Prozessschritte zur Prozessart' and contains a table with the following data:

Schritt	Beschreibung	Status	ReferenzObjekt	Zeitstempel
100	Konsistenzprüfung des Parametrierungs-Requests	OK	<MessInstanz-Nr>	dd.mm.yyyy – hh:mm:ss
110	Datensammlung	OK	<MessInstanz-Nr>	dd.mm.yyyy – hh:mm:ss
120	Nachrichtenversand an GWA-System	SEND	<Nachrichten-Nr>	dd.mm.yyyy – hh:mm:ss
299	Stammdatenanpassung / -umbau	WAIT	<Anlagen-Nr>	

A yellow arrow points from the 'Common Layer & Pdoc Konfiguration' box on the left towards the process steps table.

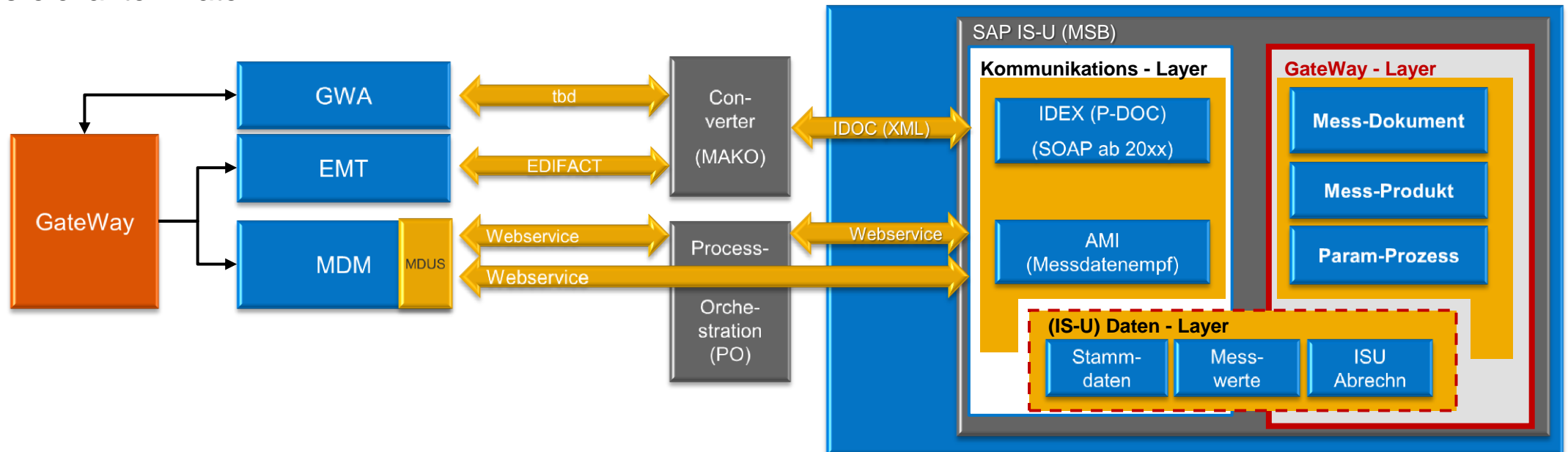
System- und Funktionsarchitektur IS-U SM(GW) Enablement

Einordnung des GateWay – Layer's in eine Gesamt-Domänen-Architektur

Das **MessProdukt** beinhaltet Default-Parametern (Cust) aus den TAF's .

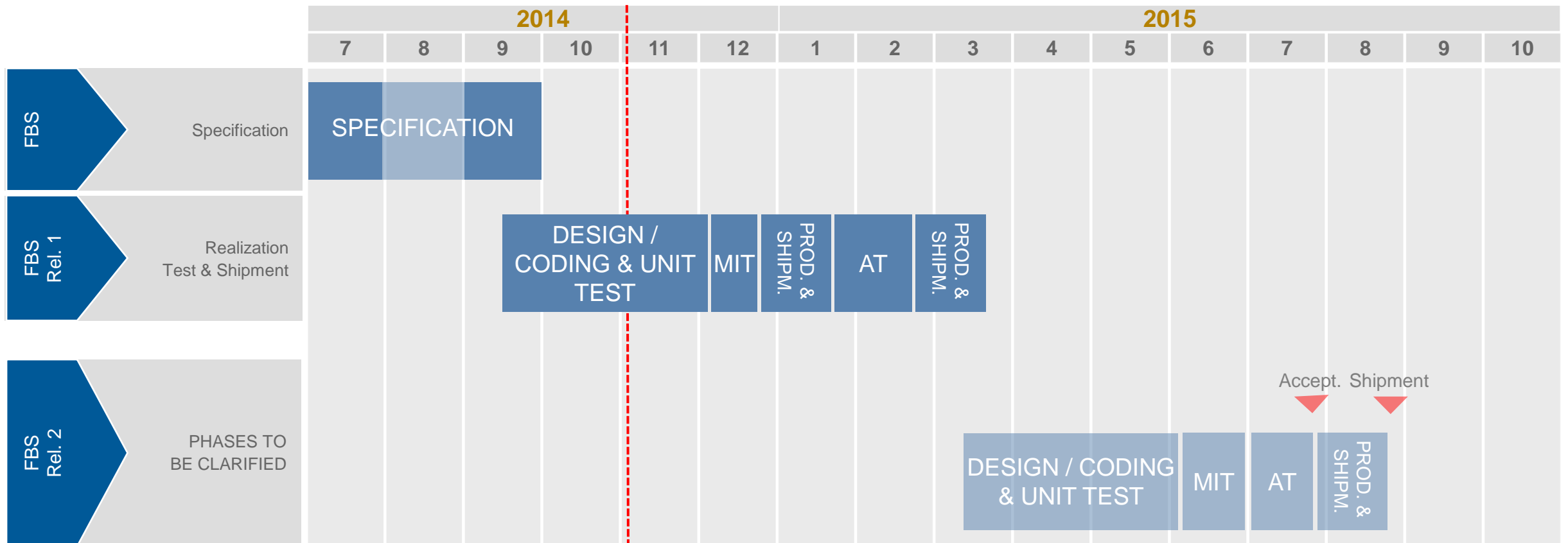
Die **MessInstanz** erbt die Eigenschaften vom MessProdukt. Durch eine eindeutige Zuordnung zum Zählpunkt und die Übersteuerung der Parameter sind die individuellen Prozessdaten an diesem Beleg gebündelt. Die Kommunikation und Prozessteuerung / Prüfung erfolgt über den Parametrierungsprozess.

Der **ParamProzess** als Ableitung des Common Layer Prozessdokumentes beinhaltet die Sicht auf die zu prozessierenden und kommunikationsrelevanten Daten.



Entwicklungsplanung

vorläufiger & unverbindlicher Planungsstand zu initialen FBS^{*)} Releases



^{*)} FBS = Focused Business Solution

SAP Lösung für intelligente Messsysteme

Weitere Fragen zum Thema?



... dann besuchen Sie uns doch an den SAP-Ständen im ersten Obergeschoß!

Dort warten kompetente aussagefähige Mitarbeiter(innen) auf Sie ...





**Weitere Fragen?
Sprechen Sie uns an!**



Carsten Hoppe

*Strategic Architect &
Chief Solution Portfolio Strategist Utilities*

SAP Deutschland SE & Co. KG

T +49 7141 9903-202

F +49 6227 78 - 33 531

M +49 160 9082-1434

E carsten.hoppe@sap.com

www.sap.com

Thomas Schmieden

*Retail Solutions Germany
Solution Design
Solution Architect*

E.ON Business Services GmbH

Humboldtstr. 33

30169 Hannover

E : thomas.schmieden@eon.com

www.eon.com/ebs

The E.ON logo, featuring the text 'e.on' in white lowercase letters on a red rectangular background.

© 2014 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet.

SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE (oder von einem SAP-Konzernunternehmen) in Deutschland und verschiedenen anderen Ländern weltweit.

Weitere Hinweise und Informationen zum Markenrecht finden Sie unter <http://global.sap.com/corporate-de/legal/copyright/index.epx>.

Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten.

Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE oder einem SAP-Konzernunternehmen bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informations-zwecken.

Die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation.

Die SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als zusätzliche Garantie zu interpretieren.

Insbesondere sind die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen in keiner Weise verpflichtet, in dieser Publikation oder einer zugehörigen Präsentation dargestellte Geschäftsabläufe zu verfolgen oder hierin wiedergegebene Funktionen zu entwickeln oder zu veröffentlichen. Diese Publikation oder eine zugehörige Präsentation, die Strategie und etwaige künftige Entwicklungen, Produkte und/oder Plattformen der SAP SE oder ihrer Konzernunternehmen können von der SAP SE oder ihren Konzernunternehmen jederzeit und ohne Angabe von Gründen unangekündigt geändert werden.

Die in dieser Publikation enthaltenen Informationen stellen keine Zusage, kein Versprechen und keine rechtliche Verpflichtung zur Lieferung von Material, Code oder Funktionen dar. Sämtliche vorausschauenden Aussagen unterliegen unterschiedlichen Risiken und Unsicherheiten, durch die die tatsächlichen Ergebnisse von den Erwartungen abweichen können. Die vorausschauenden Aussagen geben die Sicht zu dem Zeitpunkt wieder, zu dem sie getätigt wurden. Dem Leser wird empfohlen, diesen Aussagen kein übertriebenes Vertrauen zu schenken und sich bei Kaufentscheidungen nicht auf sie zu stützen.