



IHE-Plattformstrategie zur Plug-and-Play Integration klinischer Subsysteme in i.s.h.med als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Andreas G. Henkel (UKJ) / Thomas Fiedler (FNC)

IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Ihre Ansprechpartner

Andreas G. Henkel, UKJ

- Universitätsklinikum Jena, seit 2012
- Leiter GB IT

Thomas Fiedler, FNC

- Fresenius Netcare GmbH, seit 2002
- Senior Consultant DMS & i.s.h.med
- Solution Owner Capture & Archiving der Fresenius Gruppe

IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Motivation

- uneinheitliche Verfahren zur Dokumentation im Haus
- Schaffung einer Plattform zur Vereinheitlichung der Dokumentation mittels Standardisierung durch IHE XDS und HL7 FHIR
- einheitliche Strukturierung der Dokumentation
- stärkere Unabhängigkeit von Lieferanten
- langfristig: Minimierung von Integrationskosten

IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Ziele

- Erstellung eines Umsetzungskonzeptes anhand der Blaupause UKJ
- Installation und Integration eines med. i.s.h.med-Dokumentes als CDA Level 2 in eine hausinterne IHE-Plattform
- ggf. Aufbau einer IHE Plattform als hauseigene Affinity Domain, sofern nicht vorhanden

IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Universitätsklinikum Jena

- › 1558 Gründungsfakultät Medizin
- › Krankenhaus der Maximalversorgung
- › einzige Universitätsklinik in Thüringen
- › ca. 2.200 Studenten
- › ca. 1.396 Betten
- › ca. 4.180 Mitarbeiter
- › ca. 53.000 stat. Fälle
- › ca. 280.000 amb. Fälle
- › 26 Kliniken und Polikliniken
- › 25 Institute
- › verteilt auf 7 Standorte



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Universitätsklinikum Jena: Einführung

- Internet/Intranet-Services
- geplant ab 1.12.2016 Patientenaufnahmeportal comuny
- Datenkommunikation nach & 301,302
- Teleradiologie
- ...

- Klassifikation-Systeme (z.B. ID Diacos)
- Kataloge
- ...

- i.s.h.med
- Copra
- principa!
- Emil / ViewPoint
- ProX Zahnmed.
- ...



- i.s.h.med
- TianiSpirit EHR
- März DES Viewer
- ...

- Finanzbuchhaltung, Controlling (SAP)
- Personalmanagement (SAP)
- Anlagenbuchhaltung, Instandhaltung (SAP)
- Materialwirtschaft (SAP)
- Patientendatenmanagement (SAP)
- Küchenmanagement (Logimen)
- Transportmanagement (Logbuch)
- ...

- Business Intelligence / Object (SAP) seit 1.8.2016 auf HANA
- ...

- Laborinformationssystem Swisslab (Klin. Chemie, Mikrobiologie, Transfusionsmedizin)
- Radiologie/Nuklearmed. Inf.-System (Radiologie u. Nuklearmed.)
- Picture Archive an Communication System (PACS)
- Bildmanagementsystem f. non-DICOM bzw. spezielle klin. Dok.-Systeme z.T. in integriert mit dem i.s.h.med
- Informationssysteme Pathologie, Kardiologie, Kardiochirurgie
- Qualitätssicherungssysteme
- ...

... mehr als 250 Systeme mit Patientendaten ... durch die Medizingerätehersteller laufende Zunahme der Anzahl an Systemen...

IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Universitätsklinikum Jena: Entscheidung für....

- **Digitalisieren / Scannen von Papierpatientenakten als Ergänzungs- und Übergangslösung**
 - unterstützt durch einen Scandienstleister
 - Integration und Verbesserung bestehender dezentraler Scanprozesse
- **Standardisieren der Papierakten**
 - fallbezogene Handakten
 - einheitliche Reiter- und Dokumententypenstruktur
- **direkte Archivierung aus**
 - KIS (SAP IS-H / i.s.h.med)
 - Sub- bzw. Spezialverfahren

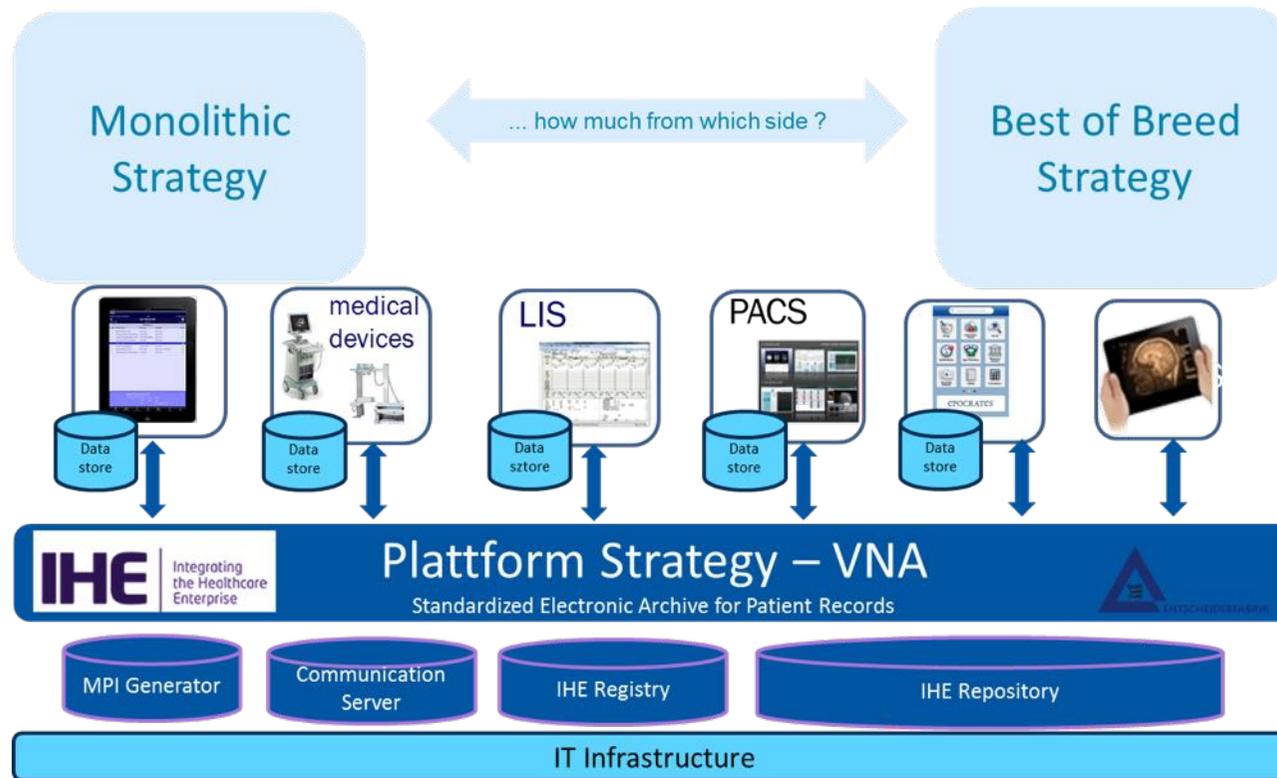
IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Universitätsklinikum Jena: Strategie 2015 – 2020 → IHE

- **Erweiterung des bestehenden IHE-Repository zum Archivsystem**
 - Ausbau der klinikumsinternen IHE Affinity Domain auf der Basis eines „Vendor Neutral Archive“ (VNA)
- **Entwicklung einer neuen Arztbriefschreibung im KIS**
 - Strukturelle Überarbeitung (Schaffung von „maschinenlesbaren“ Abschnitten)
 - Ausbau der Funktionen zur Arztbriefschreibung im SAP
- **Neues im KIS integriertes Ambulanzinformationssystem**
 - Neben der Sicherstellung gleicher Regeln für die Datenfreigabe und -entgegennahme
 - Schaffung von „maschinenlesbaren“ Verlaufsdokumentationen
 - Harmonisierung der Formulare und Arztbriefe auf die im KIS neu geschaffene Struktur

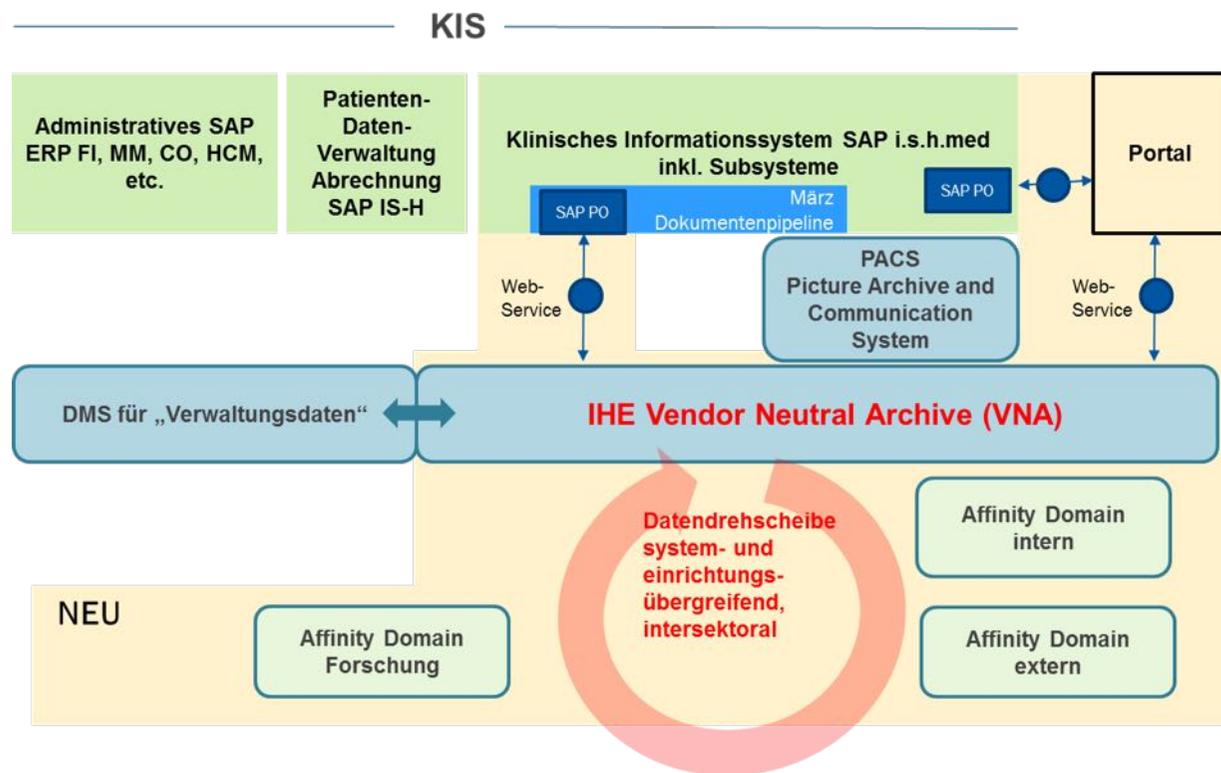
IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Universitätsklinikum Jena: IT Architektur auf Basis von Standards



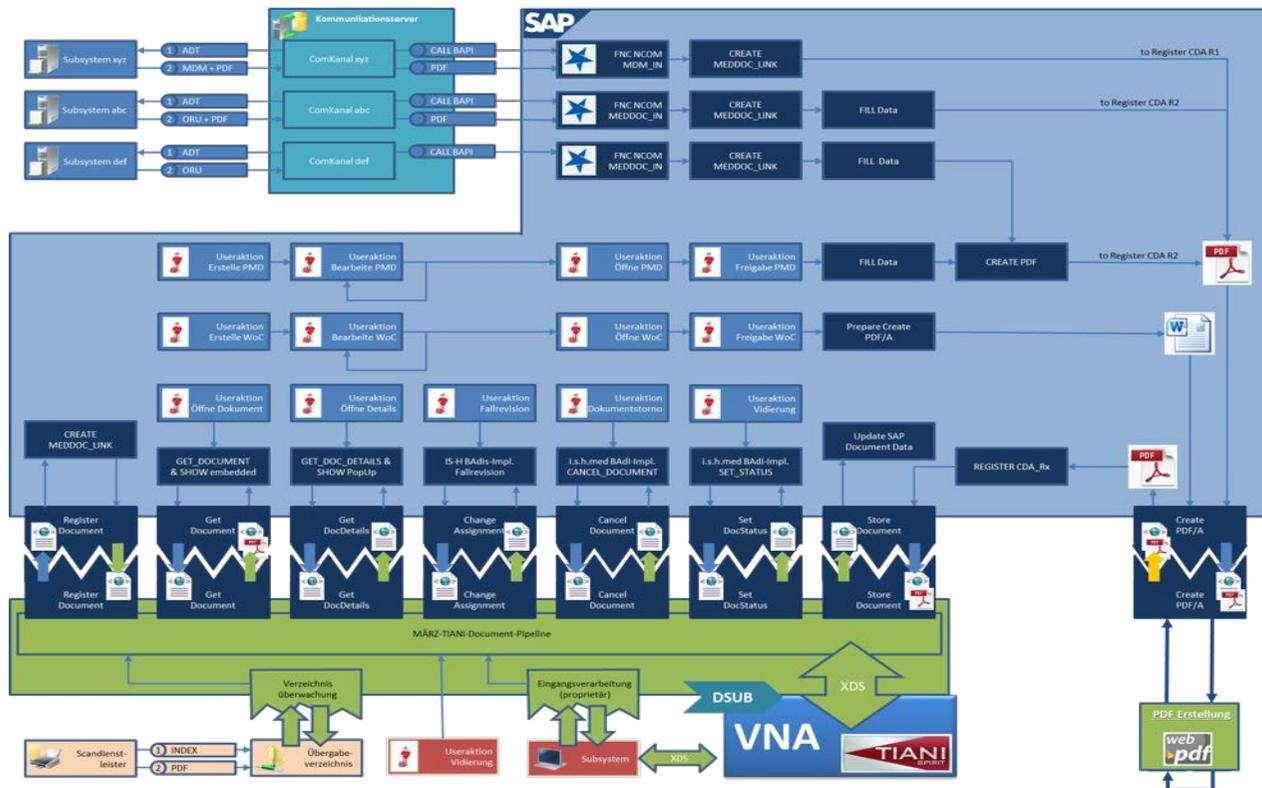
IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Universitätsklinikum Jena: Zusammenspiel der IT Verfahren



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Universitätsklinikum Jena: SAP IHE Integration



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Universitätsklinikum Jena: Fazit

IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Kurzer Erklärungsversuch: Was ist IHE?

The screenshot shows the Wikipedia page for 'Integrating the Healthcare Enterprise' (IHE). The page is in German and contains the following sections:

- Integration der Healthcare Enterprise**: A brief introduction to IHE as an initiative for standardizing and integrating IT systems in healthcare.
- Intensivmedizin (Kategorie)**: A list of related categories.
- Organisation**: A list of related organizations, including the Steering Committee, Development Committee, and the IHE International.
- Arbeitsergebnisse und Vorgehensweise**: A list of related work products and processes, such as the IHE Reference Architecture, IHE Profiles, and IHE Implementation Guides.
- Connectathon**: A list of related events, including the IHE Connectathon and the IHE Connectathon 2014.
- Siehe auch**: A list of related topics, including DICOM, HL7, and IHE Profiles.
- Weblinks**: A list of external links.
- Quellen**: A list of sources.
- Einzelnachweise**: A list of specific references.

IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

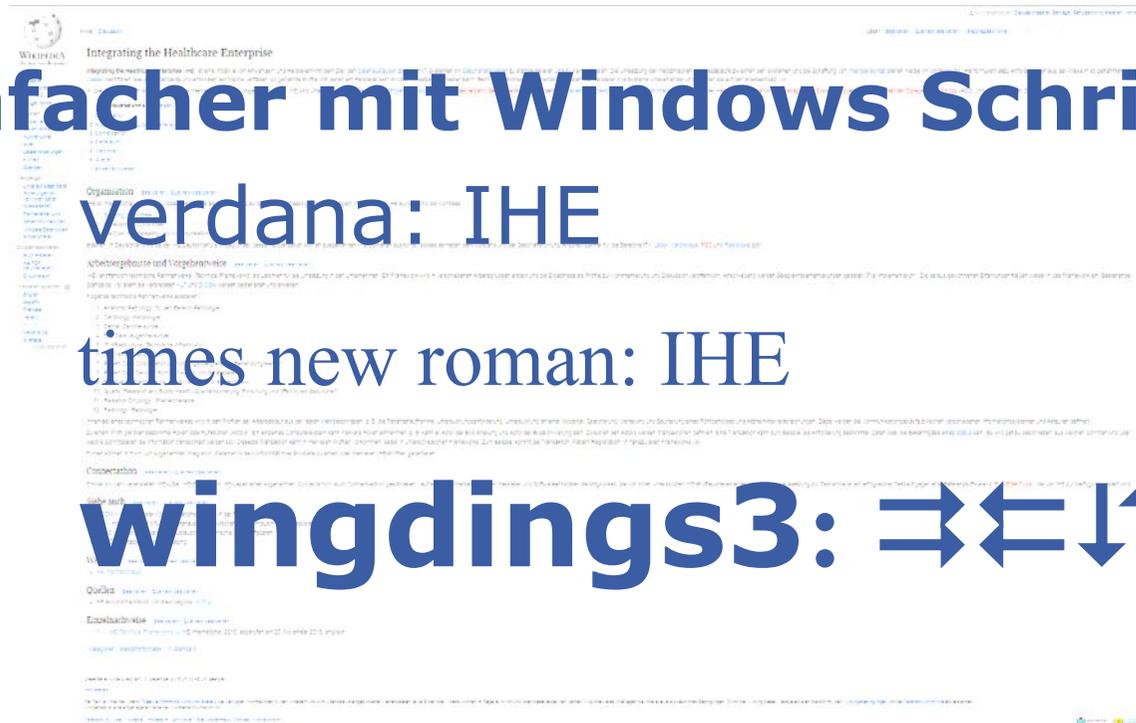
Kurzer Erklärungsversuch: Was ist IHE?

Einfacher mit Windows Schriftarten:

verdana: IHE

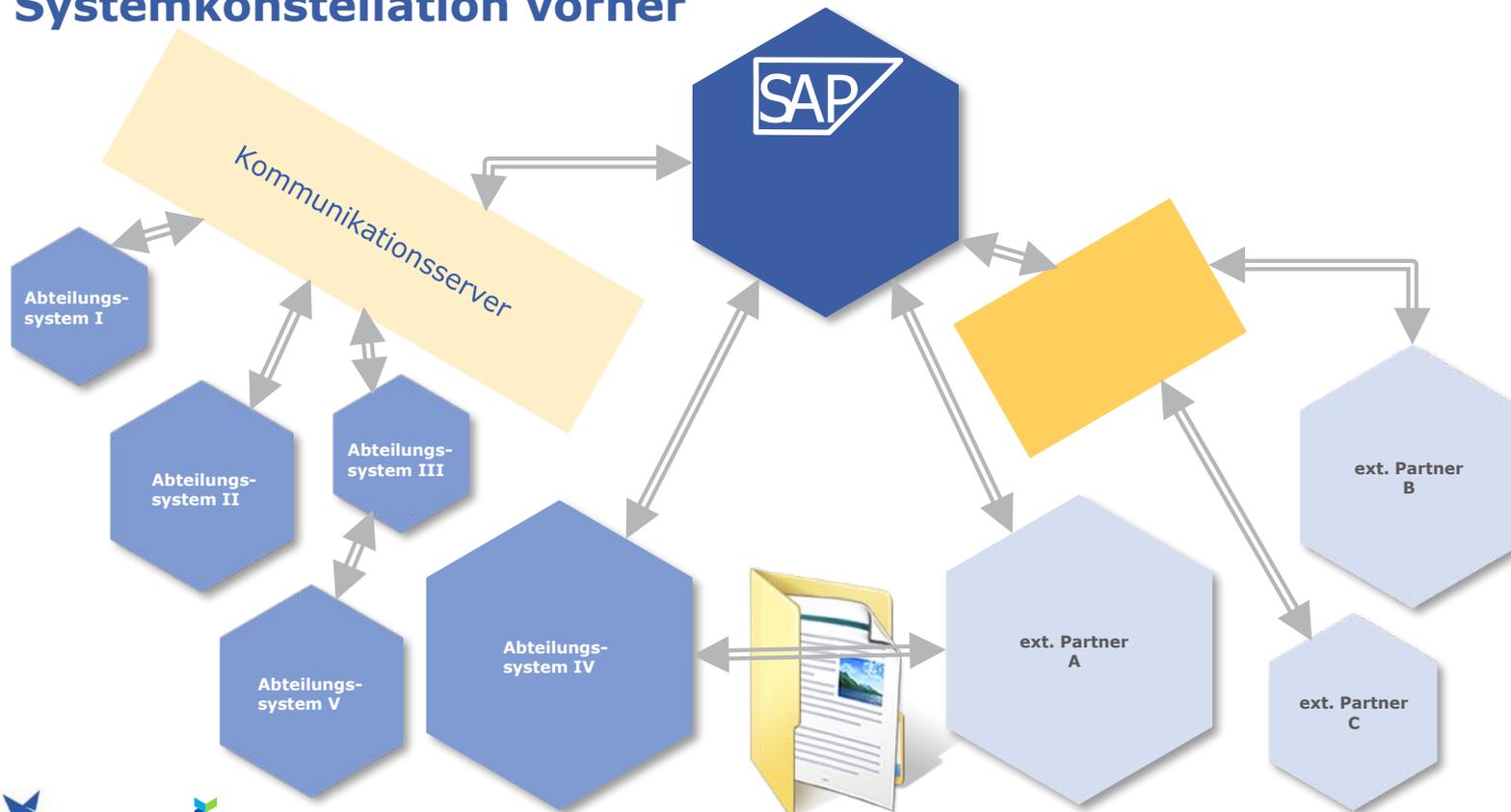
times new roman: IHE

wingdings3: ⇨⇦⇩⇧



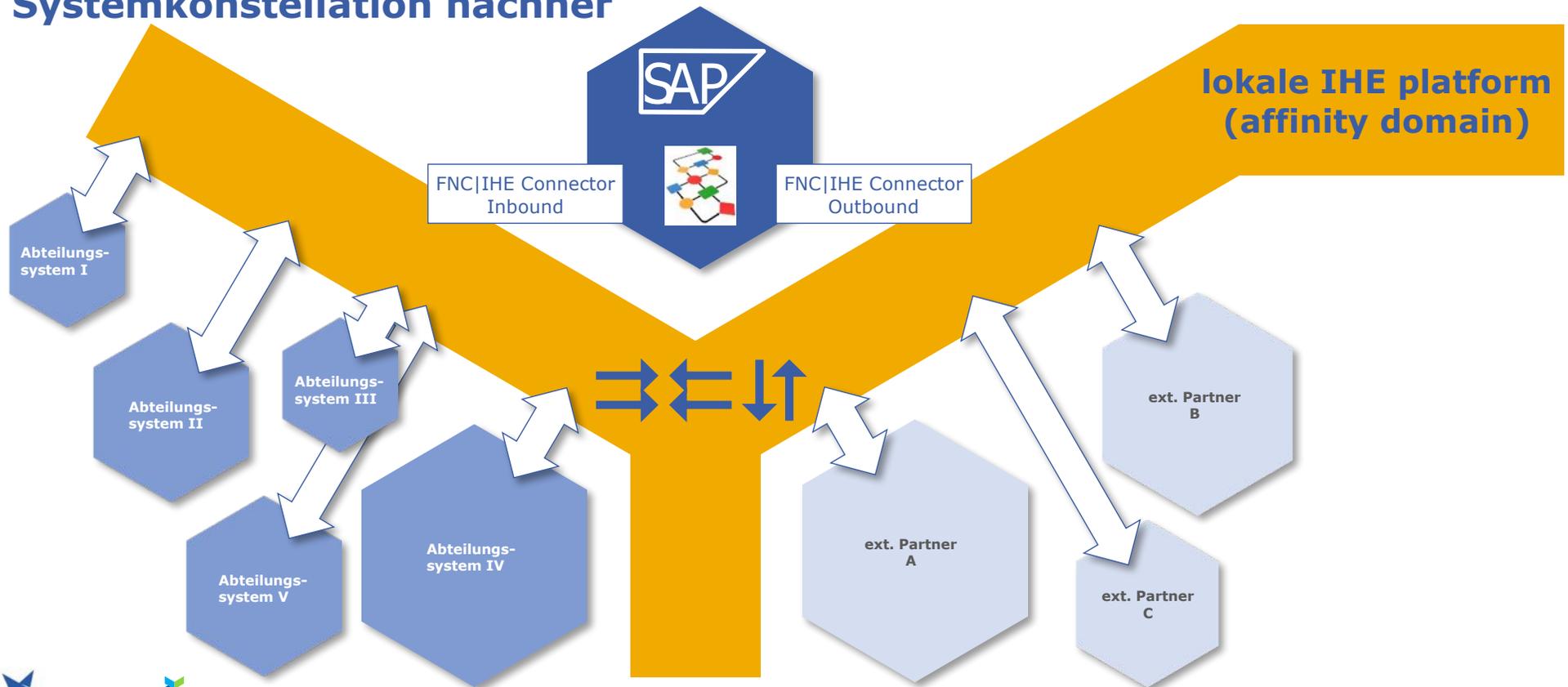
IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Systemkonstellation vorher



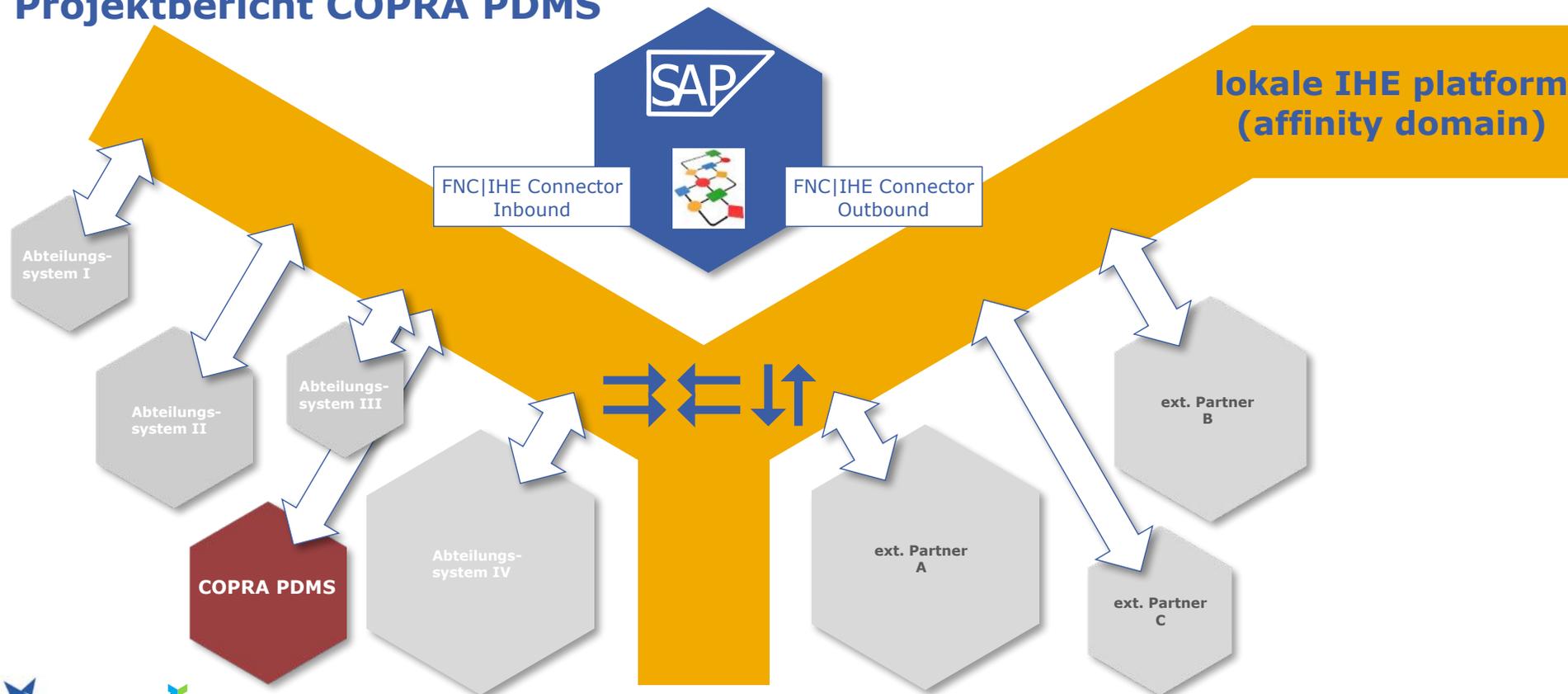
IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Systemkonstellation nachher



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Projektbericht COPRA PDMS



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Projektbericht COPRA PDMS

▪ Ziele

- Integration der Dokumentation ins UKJ eigene VNA
- standardisierte Integration zu i.s.h.med und ID Medics
- Nutzung der Dokumentation in der FNC|Arztbriefschreibung
- Validierungsmöglichkeit der Dokumentation in der i.s.h.med Mobile App

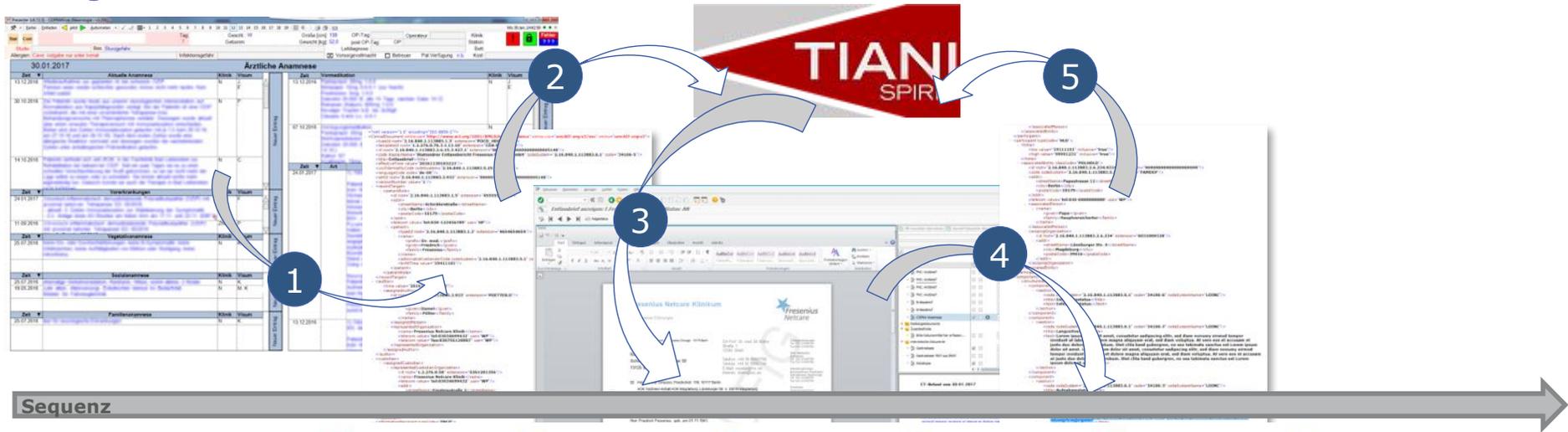
▪ Umsetzung

- Erarbeitung von CDA-Dokumenten
- automatische Erzeugung COPRA IntegrationsCDA bei Verlegung/Aufnahme auf einen COPRA nutzende Station/Fachabteilung
- synchroner Datenabruf aus COPRA
- Synchronisation Arztbrief-Sektionen Anamnese, Verlauf, Entlass-Medikation



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Projektbericht COPRA PDMS



1. COPRA PDMS Dokumentation

2. Erzeugung CDA

3. DSUB Notification

FNC|Arzbrief-schreibung

4. Freigabe & Erzeugung CDA
5. eArztbrief 2015 in VNA archiviert



09.02.17

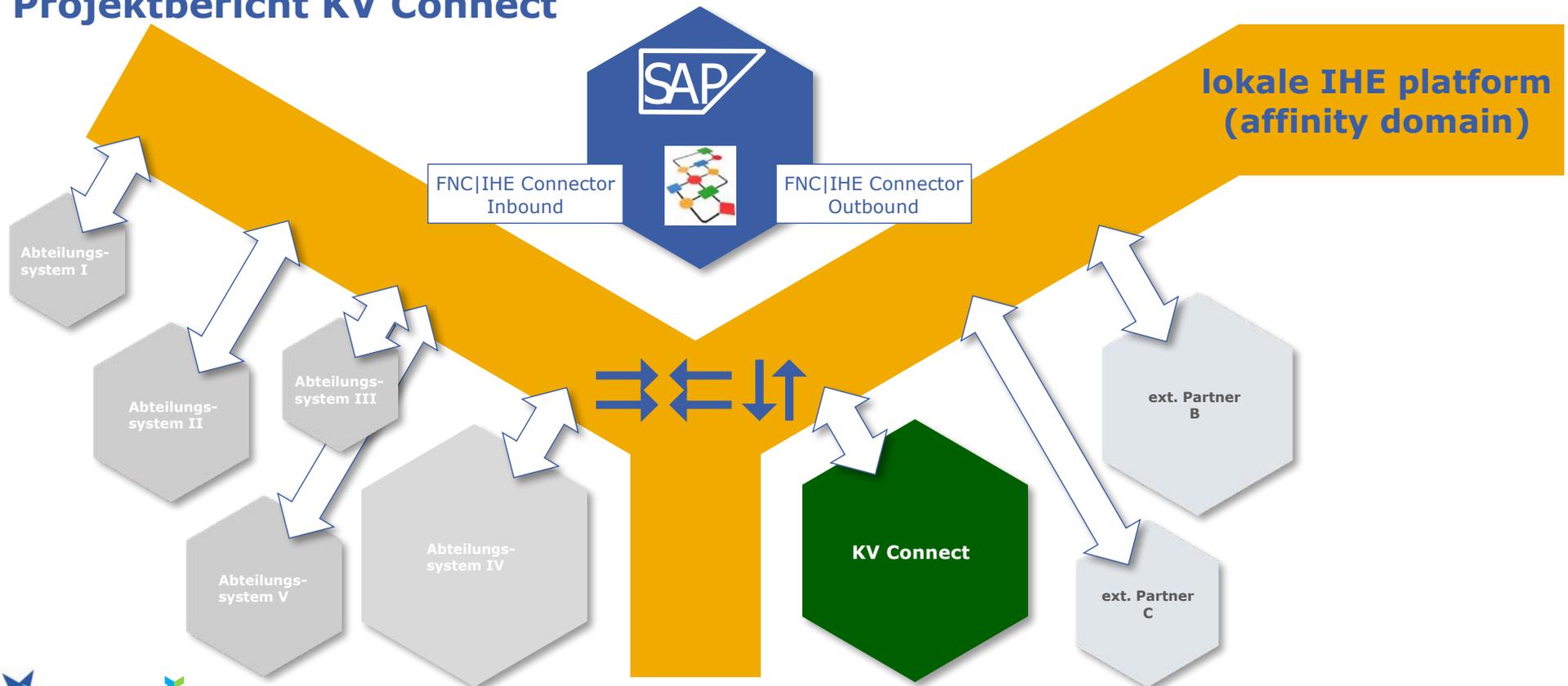
Andreas G. Henkel / Thomas Fiedler

19

© Fresenius Netcare GmbH

IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Projektbericht KV Connect



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

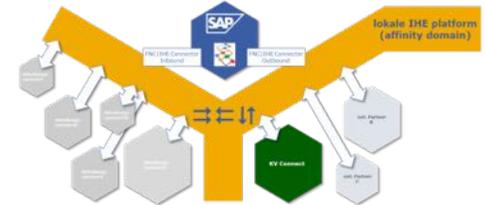
Projektbericht KV Connect

▪ Ziele

- Nutzung des KV Netzwerkes zur zeitnahen Übermittlung von Arztbriefen an Zuweiser
- standardisierte „Arztbriefschnittstelle“

▪ Umsetzung

- Einführung FNC|Arztbriefschreibung inkl. IHE Connector für eArztbrief 2015
- Implementierung Signaturprozesse (on going für Nutzung HBA)
- Integration Kommunikationstool (Fa. Ilmenau) als KV Connect Adapter



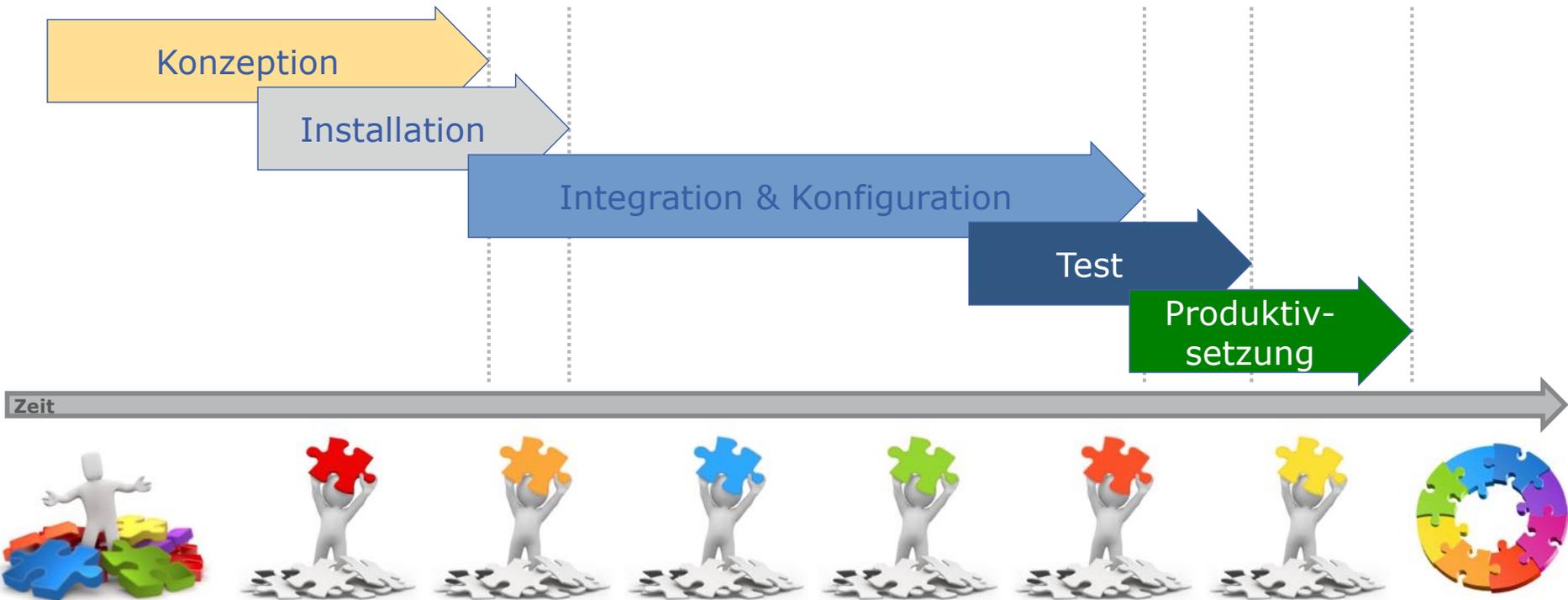
IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Projektbericht KV Connect



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs

Vorschlag Projektplan



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs



IHE-Plattformstrategie als Grundlage des intersektoralen Austauschs



Vielen Dank