

Die IHE-Plattform des Klinikums Saarbrücken

Ziele und aktueller Stand

Jochen Diener
Leiter EDV

07/2022

- 01** **Klinikum Saarbrücken**
- 02** **Ziele / Strategie**
- 03** **IHE- / CDR-Konzept**
- 04** **Umsetzungsstand + Ausblick**
- 05** **Praktische Erfahrungen**

Klinikum Saarbrücken



Krankenhaus der Maximalversorgung
19 Fachabteilungen, 18 Zentren

~28.000 stationäre Patienten p.a.
~60.000 ambulante Patienten p.a.
~37.000 Patienten in Notaufnahme p.a.

Gemeinnützige Gesellschaft (gGmbH)
100% Tochter der Stadt Saarbrücken

Einer der größten Arbeitgeber im Saarland
~2.000 VK ~2.300 Beschäftigte

~150.Mio Umsatz



01 Klinikum Saarbrücken

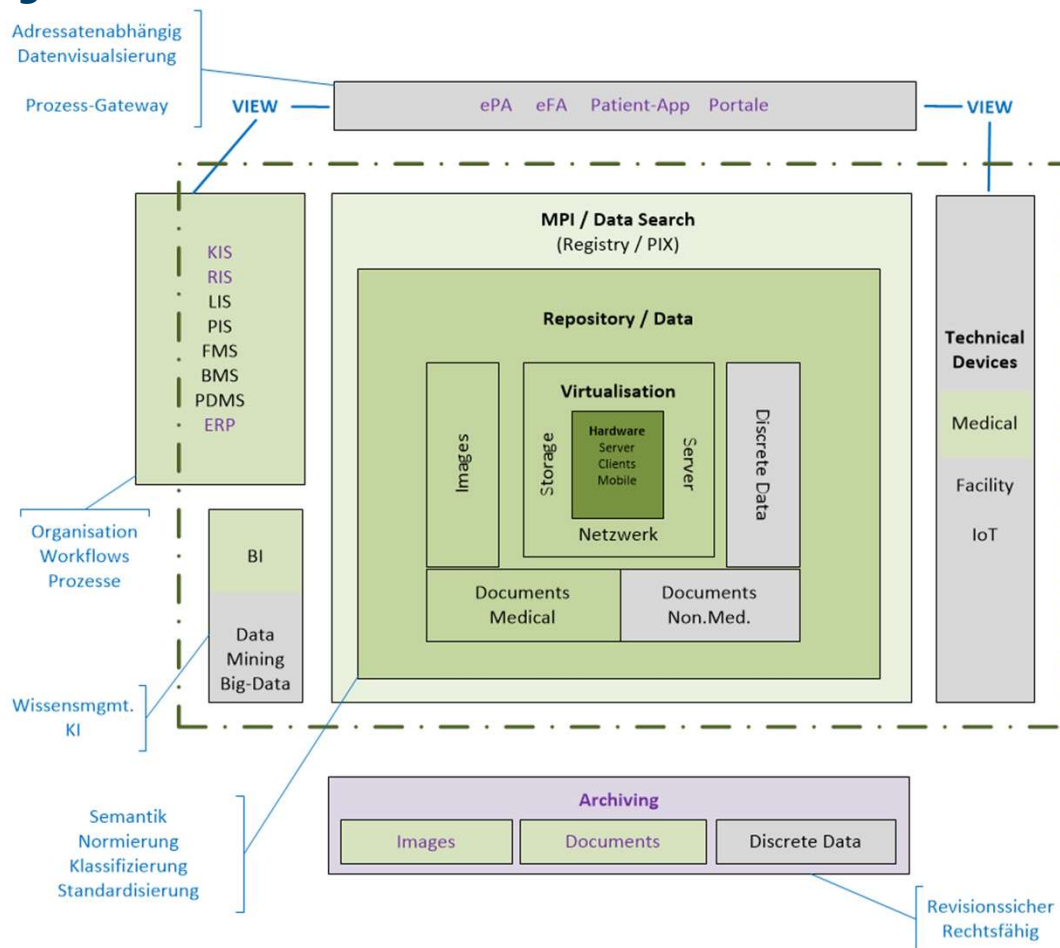
02 Ziele / Strategie

03 IHE- / CDR-Konzept

04 Umsetzungsstand + Ausblick

05 Praktische Erfahrungen

Ziele / Daten-Strategie



Ziele / Anforderungen / Auswahlkriterien

Findable Accessible Interoperable Reusable / „Data at your fingertip“ war die Grundanforderung, damit „jeder Mitarbeiter“ zu „jeder Zeit“ von „jedem Ort“ Datenzugriff, für seinen Informationsbedarf erhält.

- Strukturierte und klinikweit einheitliche Datenablage (Papier / elektronische Dokumente) (F)
- Die Daten im IHE-Archiv müssen sicher (**VIVA**) und zeitnah wiederauffindbar sein, zur Vermeidung von Behelfslösungen wie Ausdrucken (A)
- Die Einsicht in die Dokumente muss orts- und geräteunabhängig möglich sein (A)
- Der klinikinterne Austausch zwischen Unternehmenseinheiten, soll durch neue Datensichten einfach abbildbar sein („Man findet nichts“) (F,A,R)
- Bereitstellung von medienbruchfreien Prozessen, um Aufwände zu reduzieren und die Nutzerakzeptanz zu verbessern (I,R)

Das Konzept legt die Basis für **Mehrwerte im Bereich Patientensicherheit und Behandlungseffizienz**

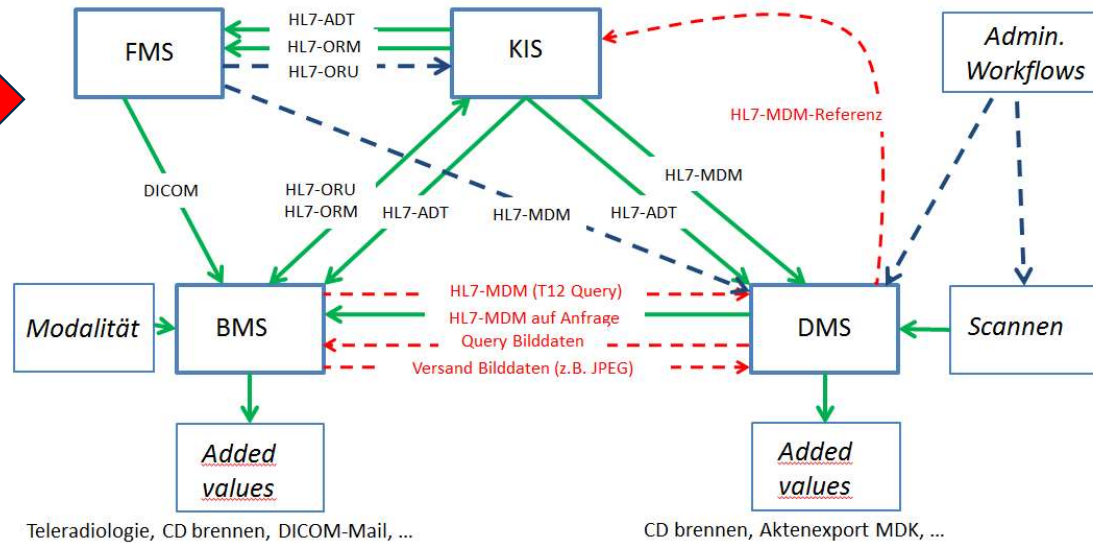
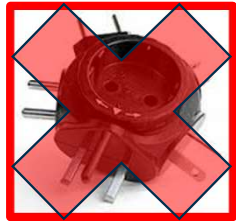
- Vermeidung von Patientenverwechslungen
- Vermeidung von Doppeluntersuchungen
- Konsolidierung von Dokumentenbezeichnungen.
- Zeitersparnis und verbesserte Prozesssteuerung durch Workflows

Ziele / Anforderungen / Auswahlkriterien

- Beibehaltung der Dokumentationsprozesse. Kein Ersatz sondern Komplementierung
- **Herstellerunabhängigkeit** „Herr meiner Daten“
 - Standardisierte Datenhaltung = Dienstleister entlastet
 - Systemmigration ohne Altdatenübernahme / Trennung von Präsentationslogik Hersteller (A,I)
 - Internen und externen Datenaustausch unabhängig von Primärsystem (I)
- **Vereinfachte Systemanbindung**. Rad nicht immer neu erfinden (A,I)
- **Speicherstrategie = Outsourcing** 0-5J Vorort, 0-30J extern revisionsicher
- **Verfügbarkeit erhöhen**. Auch ohne Primärsysteme und ohne Klinik-IT OnDemand ohne Restore (A)
- Data-Minig vorbereiten = Daten müssen online analysierbar sein (F,R)
- Grundlage für syntaktische und semantische Datenaufbereitung (F,R,I)
- Nachvollziehbarkeit: Logging, Signatur ...
- Aktenzugriffe / Berechtigungskonzept muss alle gesetzlichen und Branchenstandards erfüllen
- Service und Betrieb. Einfache „Vertrags-“ / „Partner-“ Schnittstellen

- 01 Klinikum Saarbrücken
- 02 Ziele / Strategie
- 03 IHE- / CDR-Konzept**
- 04 Umsetzungsstand + Ausblick
- 05 Praktische Erfahrungen

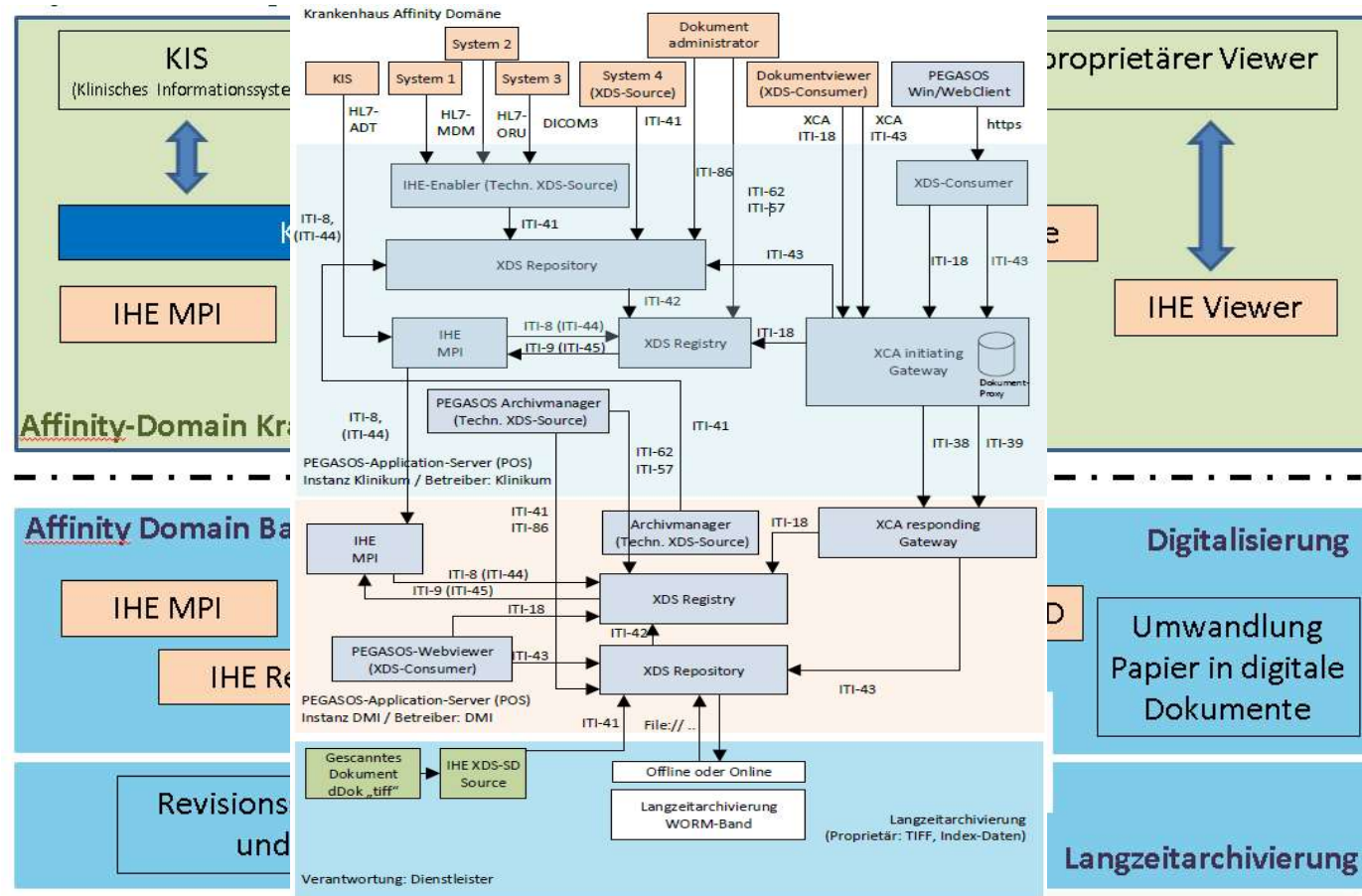
Konzeptentwicklung



Standardisierung & Konsolidierung
 = Beherrschung Komplexität
 = Betriebs- & Patienten-Sicherheit

Entscheider 2011/2012

Konzeptentwicklung



- 01 Klinikum Saarbrücken
- 02 Ziele / Strategie
- 03 IHE- / CDR-Konzept
- 04 Umsetzungsstand + Ausblick**
- 05 Praktische Erfahrungen

Von der Idee bis zur Umsetzung

- 2011 Erste Ideen Archivkonzept / 2011 Entscheiderfabrik
- 2015 Vorbereitung Entscheiderevent
- 2016 Bearbeitung in Entscheiderfabrik, Erstellung Leistungsverzeichnis
- 2017 Ausschreibung und Verträge
- 2018 Projektkickoff, Audit, Systemaufbau
- 2019 Ablösung Altsystem, Anbindung externes Archiv, Digitalisierung Papierakte
- 2021 IHE Vollausbau, Schnittstelle zu Primärsystemen

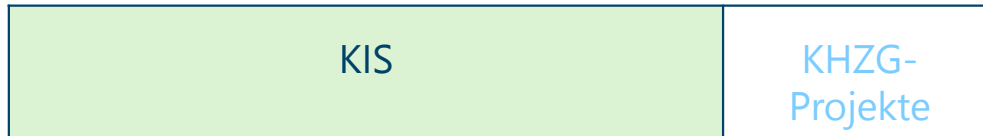
Status

- ~5 Mio Dokumente Altdatenübernahme 2002-2018
- ~115.000 Patientenakten seit Projektstart 10/2018 – 04/2022
- Dokumentationsklassen: 660 Papier, 103 KIS, 32 Dialogimport
- Medizinarchiv: 94 Rollen, 83 Zugriffsgruppen, 62 Anzeigegruppen



Projektumsetzung + Ausbau

**Klinikum /
OnPrem**



SAP
ArchiveLink 

HL7 

IHE 

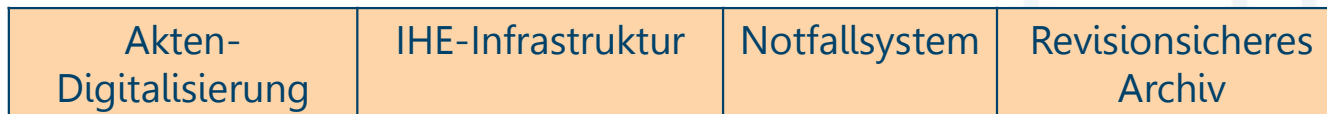


File 

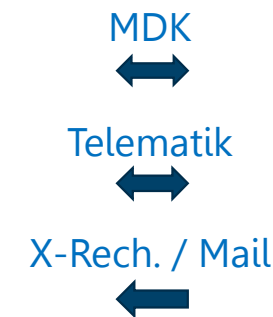
IHE 

HL7 

**DMI /
Extern**



Extern



- 01 **Klinikum Saarbrücken**
- 02 **Ziele / Strategie**
- 03 **IHE- / CDR-Konzept**
- 04 **Umsetzungsstand + Ausblick**
- 05** **Praktische Erfahrungen**



Praktische Erfahrungen

Altdaten

- Sehr aufwendig. Erhalt der Primärsystemverknüpfung, Zeitaufwand: OCR, Signieren, Zeitstempel

Integration bestehender und neuer Systeme

- IHE macht (leider) fast kein Anbieter oder nur unzureichend
- Proprietäre / HL7-Schnittstellen beibehalten
- Alle ins KIS. Vom KIS IHE konform angereichert ins DMS
- Dialogimport für alles ohne Schnittstelle

Datenintegrität und Archivierung

- Standardlogging und ATNA unzureichend für Datenschutz -> Eigene Aufbereitung

Verfügbarkeit

- Abgleich mit externem Archiv im Minutenbereich. Wenig Bandbreite in Praxis
- Viele Daten schon vor dem einscannen der (restlichen) Papierakte
- Nähern uns einer vollständigen Ausfalllösung -> KHZG FT3-FT6

IHE

- Gleiche Lösung OnPrem wie Extern. Nicht nötig, aber im Projekt sehr hilfreich
- Synchronität: Alle Anpassungen OnPrem müssen auch extern erfolgen
- Beide IHE-Domänen müssen absolut synchron sein. Mit DMS Funktionen abgesichert
- Shared-Patient-ID damit über HL7 Komfortmerkmale OnPrem/Extern möglich waren (Prefetching, Ausfall)
- KDL Klassifikation der Dokumente erfordert eine zentralen fachkundigen Bearbeiter -> MCO
- Primärsysteme unzureichende Metadaten
- IHE ist nicht granular genug = Generalisierung beim Import
- Komfortfunktionen außerhalb von IHE für Nutzerakzeptanz (Volltextsuche, Annotationen, Thumbnails usw.)

Berechtigungskonzept (ISO27001, OH-KIS, DSGVO)

- Fachliche + pflegerische OE, administrative Trennung (Archiv, IT)
-> bietet IHE z.T. nicht an -> Fallebene / Granularität

Fazit Konzept: Dokumente = alles erfüllt Bilder = schwierig





Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit!