

Whitepaper

Umsetzungs-Szenarien EPD und B2B Prozesse

auf Basis des

Avintis.eHealth-Gateway

2. März 2018

Inhaltsverzeichnis

EINLEITUNG	2
EPD ANWENDUNGSFÄLLE	2
ABBILDUNG DER ANWENDUNGSFÄLLE AUF DIE PRIMÄRSYSTEME	4
LÖSUNGS-ARCHITEKTUR	4
IHE-Readiness über Primärsysteme	5
IHE-Readiness mittels eHealth-Gateway	6
UMSETZUNGS-SZENARIEN	8
Minimale Integration	8
Integration mit bestehendem Archiv	10
Primärsysteme IHE-Ready	13
EPD inklusive B2B-Prozesse	16
EHEALTH-GATEWAY	18
Nutzen / Vorteile	18
Funktionen	19

Einleitung

Das Bundesgesetz über das elektronische Patientendossier (EPDG) ist Mitte April 2017 in Kraft getreten. Gemäss diesem Gesetz haben Leistungserbringer folgende Umsetzungsfristen einzuhalten:

- Spitäler bis April 2020
- Heime bis April 2022

Das nachfolgende Dokument hat zum Ziel einige Umsetzungsszenarien zu skizzieren, mit welchen die gesetzlichen Bestimmungen im Kontext eines Leistungserbringers umgesetzt werden können.

Die Umsetzungsszenarien sind so aufgebaut, dass die gesetzlichen Bestimmungen immer erfüllt sind und Ihnen einen guten Überblick über die Handlungsfelder geben. Sie unterscheiden sich bezüglich dem Integrationsgrad in Ihre entsprechende Primärsystem-Landschaft.

Zudem finden Sie eine kurze Zusammenfassung der umzusetzenden Prozesse.

EPD Anwendungsfälle

Diese Beschreibung basiert auf dem Dokument¹ „Umsetzungshilfe für Hersteller von Primärsystemen und ihre Kunden“ von ehealthsuisse.

Die folgenden Prozesse (Anwendungsfälle) werden besprochen:

- Sichere Identifikation/ - Authentifizierung
Der Arzt / die Gesundheitsfachperson meldet sich aus seinem Primärsystem am EPD-System an.
- Patientenregistrierung im EPD mit dem Primärsystem
Die Fachperson führt im Primärsystem den ersten Schritt zur Eröffnung des EPD für den Patienten durch.
- Demographische Patientensuche
Die Fachperson sucht in der Gemeinschaft nach einem Patienten, welcher noch nicht in seinem Primärsystem erfasst ist.
- Dokumentenzugriff
 - Dokumentenübersicht
Der Arzt sucht in der Dokumentenübersicht der Gemeinschaft ein Dokument seines Patienten.

¹ URL: https://www.e-health-suisse.ch/fileadmin/user_upload/Dokumente/2016/D/160919_Umsetzungshilfe_Anbindung_Primaersysteme_D.pdf

- Notfallszenario
Der Notfallarzt im Spital veranlasst einen Notfallzugriff auf das EPD eines Patienten, somit sieht er alle Dokumente unabhängig seiner Berechtigung.
- Dokumenten Download
Der Arzt fügt ein Dokument aus dem EPD der elektronischen Krankengeschichte des Patienten im Primärsystem zu.
- Bildzugriff im EPD (DICOM)
Der Arzt schaut sich ein Röntgenbild im EPD eines Patienten an.
- Dokumentenpublikation
Der Arzt publiziert ein Dokument im EPD eines Patienten.
- Suche und Rechte-Delegation (Ermächtigung) von Gesundheitsfachpersonen
Der Arzt möchte einem Arzt-Kollegen die Berechtigung auf ein EPD eines seiner Patienten geben.
- Aktualisierung der gültigen EPD-Metadaten
Das Primärsystem kann periodisch ein Update über die verfügbaren Metadaten vom nationalen Metadaten-Dienst der Gemeinschaft anfordern. Diese Daten beinhalten zum Beispiel Werte für Dokumentenklasse, Dokumententyp, Fachrichtung in dessen Kontext das Dokument entstand, Gesundheitseinrichtungstyp, in dessen Kontext das Dokument entstand sowie die Rolle des Autors.

Ein weiterer Prozess (Anwendungsfall) der in der oben erwähnten Umsetzungshilfe nicht dokumentiert ist, aber im Kontext eines Institutes (Spital, Heim etc.) erforderlich ist, ist:

- Gesundheitsfachpersonen-Verwaltung im EPD (HPD) mittels Primärsystem
Eine Fachperson führt im Primärsystem den ersten Schritt zur Registrierung der Gesundheitsfachpersonen im EPD durch.

Abbildung der Anwendungsfälle auf die Primärsysteme

Grundsätzlich können die oben beschriebenen Anwendungsfällen beliebig auf die vorhandenen Primärsysteme gemappt werden. Sinnvollerweise und um die internen Prozesse möglichst ohne grossen Veränderungen weiter zu führen, empfehlen wir, die Anwendungsfälle jeweils auf dem datenführende Primärsystem (Mastersystem) abzubilden. Die nachfolgende Tabelle illustriert dies:

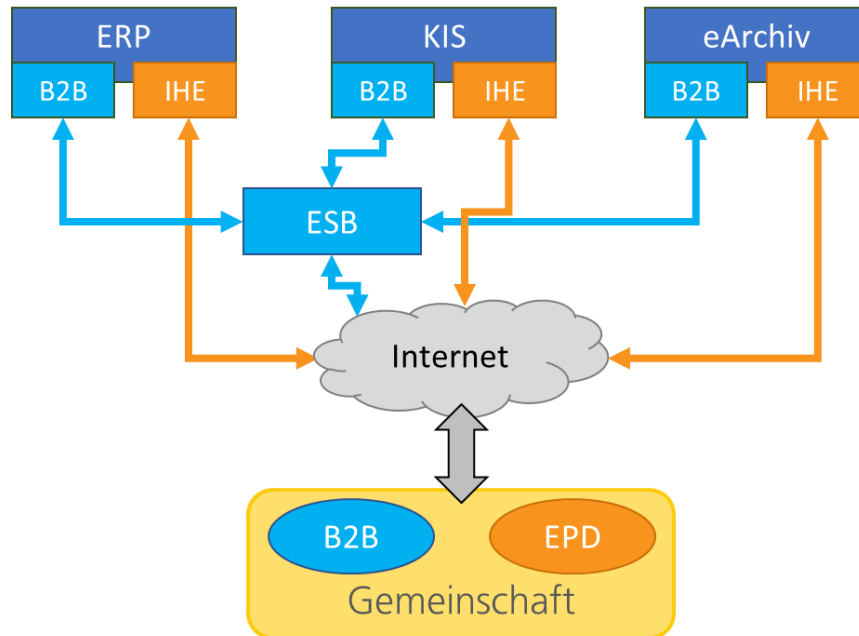
EPD-Prozesse	ERP	KIS	eArchiv	andere
Dokumentzugriff		X	(X)	
Dokumentpublikation		(X)	X	PACS
GFP-Verwaltung	X			HR-Lösung
Patienten-Registrierung	X			
Patienten-Suche	X			
Authentifikation		X	X	MS-AD
B2B	X	X	X	RIS, LIS, ...

Lösungs-Architektur

Grundsätzlich sind mehrere Lösungsarchitekturen möglich. Hier möchten wir zwei Ansätze kurz beleuchten, wie die EPD- / IHE-Readiness umgesetzt werden kann:

- Über die Primärsysteme
- Mittels eines EPD-Gateways

IHE-Readiness über Primärsysteme

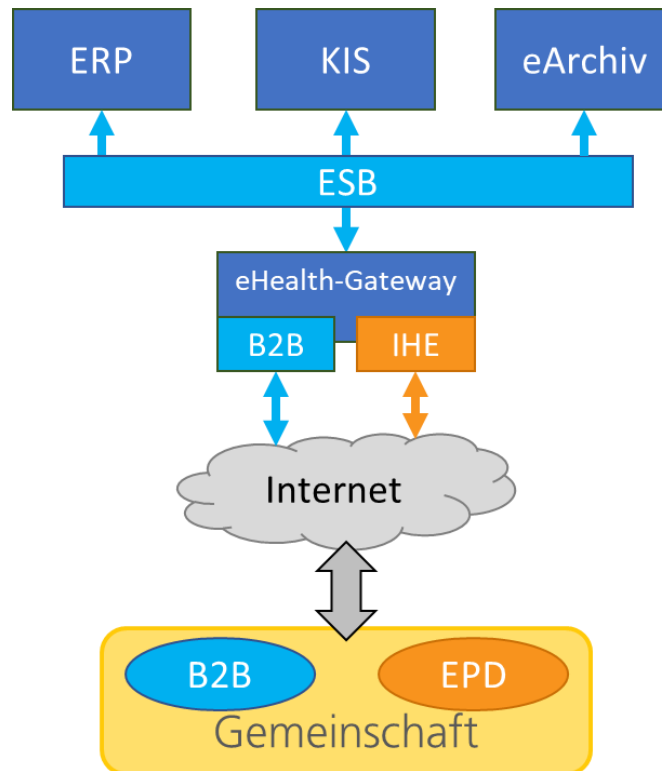


Jede Anwendung wird isoliert IHE-Ready ausgebaut, d.h. es werden die entsprechenden Lizenzen beim jeweiligen Lieferanten des Primärsystems beschafft und die relevanten Prozesse werden entsprechend abgebildet. Das jeweilige Primärsystem kommuniziert direkt mit dem EPD (Gemeinschaft).

Vorteile	Optimierungsbedarf
Keine zusätzliche Anwendung, wie eHealth-Gateway	Schwierige Prozess-Verknüpfung und Prozess-Abgrenzung
Klare Abgrenzung pro Primärsystem insbesondere bei Support-Fragen	Doppelte Funktionalität z.B. bezüglich Dokumentenpublikation oder -viewing
Monolytischer Architektur, d.h. nur ein Primärsystem vom EPD betroffen.	Nicht alle Primärsystem haben eine entsprechende IHE-Komponente
	Komplexeres Sicherheitsdispositiv
	Hohe Kosten, da für jedes Primärsystem entsprechende Lizenzen beschafft werden müssen.
	Die Implementation von Mehrwertdiensten könnte sich als schwierig herausstellen.
	Schwierige und kostenintensive Update-Prozess, wenn die IHE-Komponente nicht separat aktualisiert werden kann.
	Zertifizierungsprozess über betroffene Primärsysteme

	Vendor-Lockin
--	---------------

IHE-Readiness mittels eHealth-Gateway



Jede Anwendung – Primärsystem - wird mittels eHealth-Gateway auf IHE-Ready getrimmt. Insbesondere die Kommunikation und Formatanpassung erledigt der eHealth-Gateway.

Vorteile	Optimierungsbedarf
Best of breed Strategie / Architektur	Eine zusätzliche Anwendung
Fehlende Funktionen der Primärsysteme können mittels eHealth-Gateway zur Verfügung gestellt werden.	
Reduktion Vendor-Lockin	
Flexible und agil insbesondere für die Anbi- erung der Mehrwertdienste	
Einfaches und klares Sicherheitsdispositiv, eine Komponente kommuniziert mit der Gemein-	

schaft.	
Einfacher Zertifizierungsprozess, da nur der eHealth-Gateway zu zertifizieren ist.	
Einfaches einspielen von Update, da keine Primärsysteme betroffen sind.	
Jedes Primärsystem kann seinen eigenen Lebenszyklus fahren.	
Einfache und klares Vorgehen bei der Einbindung von neuen Primärsystemen	
Kostengünstiger	
Prozesse können über mehrere Primärsystem orchestriert werden.	

Umsetzungs-Szenarien

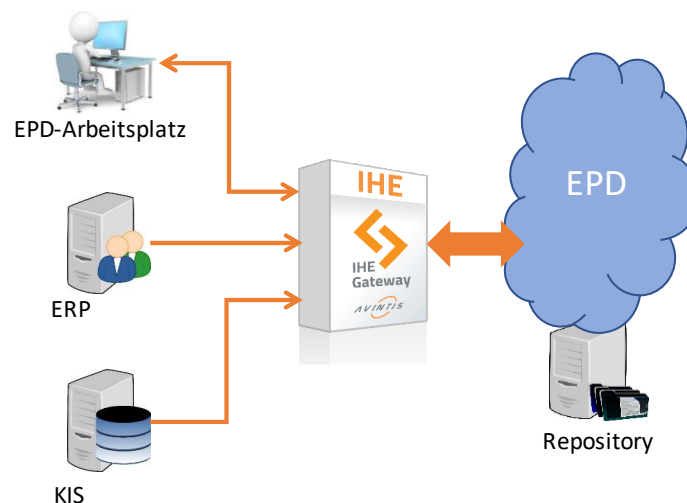
Alle Fallbeispiele bauen auf dem eHealth-Gateway auf. Wir sind überzeugt, dass dies die effizienteste und optimalste Lösung für die Anbindung ans EPD inklusive der Einbindung der B2B-Prozesse darstellt.

Die Primärsysteme können intern oder extern bei einem Service Provider betrieben werden.

Minimale Integration

Dieses Szenario sieht eine minimale Integration ihrer Primärsysteme vor, damit werden nur ihre gewünschten Dokumente, z.B. Austrittsberichte, ins EPD eingestellt. Alle anderen notwendigen Prozesse werden mittels der Anwendung eHealth-Gateway umgesetzt. Zudem geht dieses Szenario davon aus, dass sie keine Repository (EPD-Archiv) aufbauen, sondern einen Repository-Service (SaaS) nutzen.

Die folgende Abbildung zeigt die involvierten Primär-Anwendungen des Leistungserbringers - diese sind:



- ERP:
 - Patientenadministration
 - Personal-Management
- KIS – Klinisches Informationssystem:
 - Medizinische Dokumentation des Patienten
 - Berichtswesen (Austritt, Medikation etc.)

EPD-Prozessbeschreibung:

EPD-Prozess	Beschreibung
Identifikation/ - Authentifizierung	Dies wird über den eHealth-Gateway umgesetzt und passiert impliziert, wenn sich der BenutzerIn beim eHealth-Gateway anmeldet.
Patientenregistrierung im EPD	Der Patient wurde im ERP aufgenommen und über die Schnittstelle an den eHealth-Gateway gesendet. Im eHealth-Gateway wird der Patient gesucht und die Aktion „ERP Eröffnung“ ausgeführt. Der eHealth-Gateway eröffnet das EPD im EPD-Raum.
Demographische Patientensuche	Mittels eHealth-Gateway kann nach einem Patienten gesucht werden und seine demografischen Daten angezeigt werden.
Dokumentenübersicht	Mittels eHealth-Gateway können die Dokumente eines Patienten im EPD-Raum gesucht und angezeigt werden.
Notfallszenario	Der eHealth-Gateway unterstützt den Dokumentzugriff mittels Notfallszenario.
Dokumenten Download	Der eHealth-Gateway erlaubt die Dokumente in PDF-Form herunterzuladen.
Bildzugriff im EPD (DICOM)	Mittels eHealth-Gateway können die Bilder eines Patienten im EPD-Raum gesucht und heruntergeladen werden.
Dokumentenpublikation	Das KIS sendet die Dokumente inklusive Meta-Daten an den eHealth-Gateway. Der eHealth-Gateway konvertiert das Dokument in das EPD-Format, registriert das Dokument beim EPD und übermittelt das Dokument ans EPD.
Suche und Rechte-Delegation (Ermächtigung) von Gesundheitsfachpersonen	Ist in diesem Szenario nicht vorgesehen.
Aktualisierung der gültigen EPD-Metadaten	Ist in diesem Szenario nicht vorgesehen.

Funktionen des eHealth-Gateway

Dieses Szenario basiert auf den folgenden eHealth-Gateway Funktionen:

Funktionen	Beschreibung
EPD-Eröffnung	Eröffnen des EPD mittels eHealth-Gateway GUI.
Patienten-Mutationen	Wird automatisch durch den eHealth-Gateway realisiert.
Pflege HPD	Der HPD, Health Provisional Directory, wird mittels eHealth-Gateway GUI verwaltet.
Dokumente einliefern	Die vom KIS empfangenen Dokumente werden ins EPD-Format konvertiert, im EPD registriert und in das Repository des EDP eingeliefert.
Dokumente ansehen	Über das eHealth-Gateway GUI können die Dokumente im EPD gesucht und angesehen werden.
Sicherheit	Sämtliche sicherheitsrelevanten Aspekte werden durch den eHealth-Gateway abgedeckt.

Integration des eHealth-Gateway

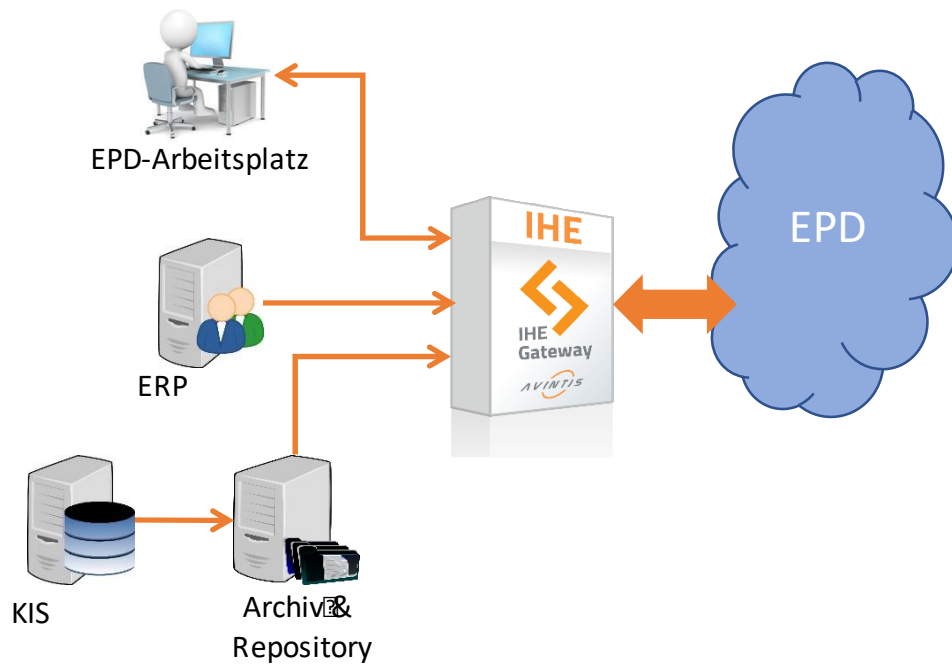
Zur Integration des eHealth-Gateway ist die Realisierung von drei Schnittstellen notwendig - dies sind:

Schnittstelle	Beschreibung
Patientenstammdaten	Das ERP sendet alle Patientenstammdaten / -Mutationen an den eHealth-Gateway mittels Standard HL-7 (ADT) Schnittstellen.
Personalstamm	Das ERP (ev. PEP) sendet die notwendigen Personaldaten an den eHealth-Gateway mittels Standard-Schnittstellen.
Dokumente	Das KIS sendet die notwendigen Dokumente, z.B. Austrittsberichte, an den eHealth-Gateway mit den notwendigen Meta-Daten.

Integration mit bestehendem Archiv

Dieses Szenario sieht die Anbindung ans EPD mittels bestehendem Dokumenten-Archiv vor. In diesem Szenario gehen wir davon aus, dass das Archiv IHE-ready ist und somit die gewünschten EPD-Dokumente im lokalen Repository vorhält, sowie die EPD-Dokumente bei der Registry registriert.

Die folgende Abbildung visualisiert dieses Szenario:



- ERP:
 - Patientenadministration
 - Personal-Management
- KIS – Klinisches Informationssystem:
 - Medizinische Dokumentation des Patienten
 - Berichtswesen (Austritt, Medikation etc.)
- Archiv & Repository
 - Beinhaltet alle EPD-Dokumente

EPD-Prozessbeschreibung:

EPD-Prozess	Beschreibung
Identifikation/ - Authentifizierung	Dies wird über den eHealth-Gateway umgesetzt und passiert impliziert, wenn sich der BenutzerIn beim eHealth-Gateway anmeldet.
Patientenregistrierung im EPD	Der Patient wurde im ERP aufgenommen und über die Schnittstelle an den eHealth-Gateway gesendet. Im eHealth-Gateway wird der Patient gesucht und die Aktion „ERP Eröffnung“ ausgeführt. Der eHealth-Gateway eröffnet das EPD im EPD-Raum.
Demographische Patienten-	Mittels eHealth-Gateway kann nach einem Patienten gesucht wer-

tensuche	den und seine demografischen Daten angezeigt werden.
Dokumentenübersicht	Mittels eHealth-Gateway können die Dokumente eines Patienten im EPD-Raum gesucht und angezeigt werden.
Notfallszenario	Der eHealth-Gateway unterstützt den Dokumentzugriff mittels Notfallszenario.
Dokumenten Download	Der eHealth-Gateway erlaubt die Dokumente in PDF-Form herunterzuladen.
Bildzugriff im EPD (DICOM)	Mittels eHealth-Gateway können die Bilder eines Patienten im EPD-Raum gesucht und heruntergeladen werden.
Dokumentenpublikation	Das Archiv konvertiert das Dokument in das EPD-Format, speichert diese im lokalen Repository und registriert das Dokument beim EPD.
Dokumentenauslieferung	Das lokale Repository liefert auf Anfrage die gewünschten Dokumente an die Gemeinschaft aus.
Suche und Rechte-Delegation (Ermächtigung) von Gesundheitsfachpersonen	Ist in diesem Szenario nicht vorgesehen.
Aktualisierung der gültigen EPD-Metadaten	Dies wird über das Archiv gelöst.

Funktionen des eHealth-Gateway

Dieses Szenario basiert auf den folgenden eHealth-Gateway Funktionen:

Funktionen	Beschreibung
EPD-Eröffnung	Eröffnen des EPD mittels eHealth-Gateway GUI.
Patienten-Mutationen	Wird automatisch durch den eHealth-Gateway realisiert.
Pflege HPD	Der HPD, Health Provisional Directory, wird mittels eHealth-Gateway GUI verwaltet.
Dokumente einliefern	Die vom KIS empfangenen Dokumente werden ins EPD-Format konvertiert, im EPD registriert und in das Repository des EDP eingeliefert.
Dokument ansehen	Über das eHealth-Gateway GUI können die Dokumente im EPD gesucht und angesehen werden.
Sicherheit	Sämtliche sicherheitsrelevanten Aspekte werden durch den eHealth-Gateway abgedeckt.

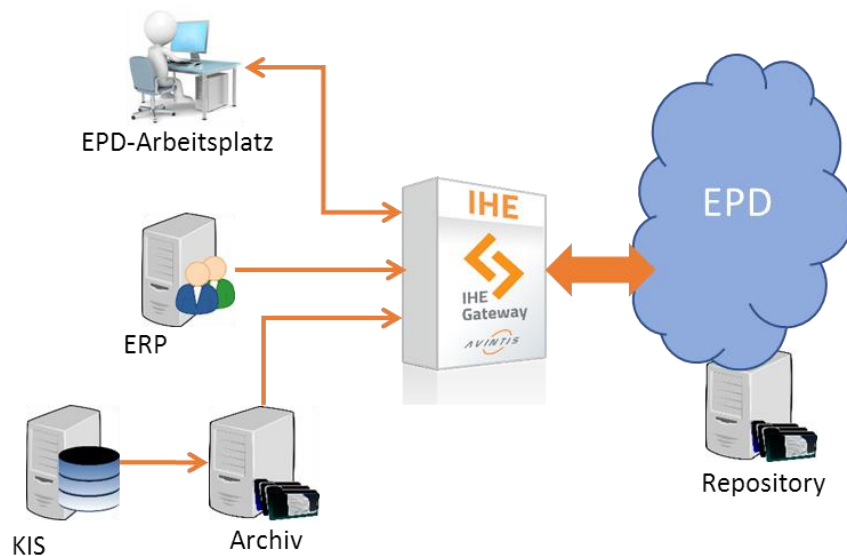
Integration des eHealth-Gateway

Zur Integration des eHealth-Gateway ist die Realisierung von drei Schnittstellen notwendig - dies sind:

Schnittstelle	Beschreibung
Patientenstammdaten	Das ERP sendet alle Patientenstammdaten / -Mutationen an den eHealth-Gateway mittels Standard HL-7 (ADT) Schnittstellen.
Personalstamm	Das ERP (ev. PEP) sendet die notwendigen Personaldaten an den eHealth-Gateway mittels Standard-Schnittstellen.
xds-Proxy	Der eHealth-Gateway fungiert hier als xds-Proxy um das notwendige Sicherheitsdispositiv zu vereinfachen.

Variante: Repository-Service (SaaS)

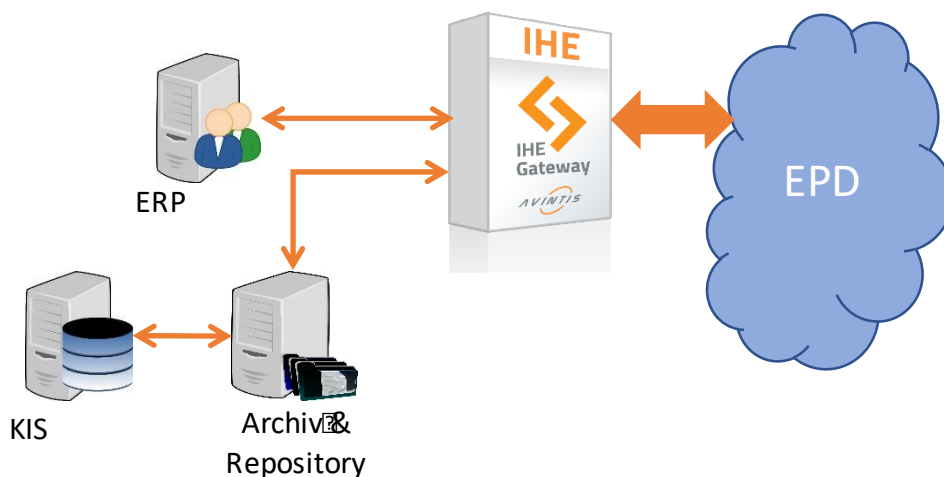
Als Variante kann die Repository-Funktion auch als Service umgesetzt werden. Dies vereinfacht den Verwaltungsprozess der EPD-Dokumente und die Anforderungen an die Infrastruktur, da bei EPD-Abfragen keine Dokumente von ihrem Standort ausgeliefert werden müssen.



Primärsysteme IHE-Ready

Bei diesem Szenario sind alle notwendigen Anwendungen IHE-Ready und sämtliche EPD-Prozesse werden direkt aus den Primärsystemen unterstützt. Der eHealth-Gateway ist nur noch für das Sicherheitsdispositiv verantwortlich.

Die folgende Abbildung visualisiert dieses Szenario:



- ERP:
 - Patientenadministration
 - Personal-Management
- KIS – Klinisches Informationssystem:
 - Medizinische Dokumentation des Patienten
 - Berichtswesen (Austritt, Medikation etc.)
- Archiv & Repository
 - Beinhaltet alle EPD-Dokumente

EPD-Prozessbeschreibung:

EPD-Prozess	Beschreibung
Identifikation/ - Authentifizierung	Dies wird über Primärsystem umgesetzt und passiert impliziert, wenn sich der BenutzerIn anmeldet.
Patientenregistrierung im EPD	Der Patient wurde im ERP aufgenommen und die Aktion „ERP Eröffnung“ ausgeführt. Das ERP eröffnet das EPD im EPD-Raum.
Demographische Patientensuche	Mittels Primärsysteme kann nach einem Patienten gesucht werden und seine demografischen Daten angezeigt werden.
Dokumentenübersicht	Mittels Primärsysteme KIS können die Dokumente eines Patienten im EPD-Raum gesucht und angezeigt werden.
Notfallszenario	Der Primärsysteme KIS unterstützt den Dokumentzugriff mittels Notfallszenario.

Dokumenten Download	Der Primärsysteme KIS erlaubt die Dokumente in PDF-Form herunterzuladen.
Bildzugriff im EPD (DICOM)	Mittels Primärsysteme KIS können die Bilder eines Patienten im EPD-Raum gesucht und heruntergeladen werden.
Dokumentenpublikation	Das Archiv konvertiert das Dokument in das EPD-Format, speichert diese im lokalen Repository und registriert das Dokument beim EPD.
Dokumentenauslieferung	Das lokale Repository liefert auf Anfrage die gewünschten Dokumente an die Gemeinschaft aus.
Suche und Rechte-Delegation (Ermächtigung) von Gesundheitsfachpersonen	Mittels Primärsysteme KIS können die entsprechenden Rechte delegiert werden.
Aktualisierung der gültigen EPD-Metadaten	Dies wird über die betroffenen Primärsysteme gelöst.

Funktionen des eHealth-Gateway

Dieses Szenario basiert auf den folgenden eHealth-Gateway Funktionen:

Funktionen	Beschreibung
Proxy	Proxy-Funktionen für alle Schnittstellen zum EPD
Audit	Alle Zugriffe werden geloggt.

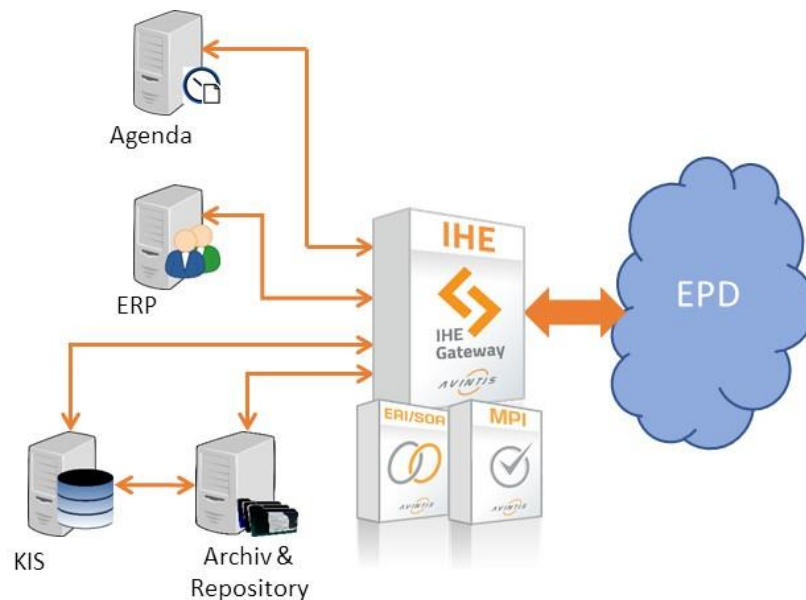
EPD inklusive B2B-Prozesse

Dieses Szenario ist der Vollausbau des EPD inklusive der gerichteten Kommunikation (B2B-Prozesse). Bei den B2B-Prozessen handelt es sich z.B. um:

- Patientenüberweisung
- Berichtswesen
- Patientenübertritt
- Ärztliche Verordnung (nicht medikamentös)
- eLabor/ePathologie mit Order Entry Zusatz
- eLabor/ePathologie mit Order Entry
- eMedikation
- eRezept
- eRadiologie usw.

Der eHealth-Gateway integriert alle notwendigen Anwendungen zur Einbindung der B2B-Prozesse in ihre Prozess-Landschaft.

Die folgende Abbildung visualisiert dieses Szenario ansatzweise:



- ERP:
 - Patientenadministration
 - Personal-Management
- KIS – Klinisches Informationssystem:

- Medizinische Dokumentation des Patienten
- Berichtswesen (Austritt, Medikation etc.)
- Agenda, Kalender
 - Untersuch- und Ressourcen-Planung
- Archiv & Repository
 - Beinhaltet alle EPD-Dokumente

EPD-Prozessbeschreibung:

EPD-Prozess	Beschreibung
Identifikation/ - Authentifizierung	Dies wird über Primärsystem umgesetzt und passiert impliziert, wenn sich der BenutzerIn anmeldet.
Patientenregistrierung im EPD	Der Patient wurde im ERP aufgenommen und die Aktion „ERP Eröffnung“ ausgeführt. Das ERP eröffnet das EPD im EPD-Raum.
Demographische Patientensuche	Mittels Primärsysteme kann nach einem Patienten gesucht werden und seine demografischen Daten angezeigt werden.
Dokumentenübersicht	Mittels Primärsysteme KIS können die Dokumente eines Patienten im EPD-Raum gesucht und angezeigt werden.
Notfallszenario	Der Primärsysteme KIS unterstützt den Dokumentzugriff mittels Notfallszenario.
Dokumenten Download	Der Primärsysteme KIS erlaubt die Dokumente in PDF-Form herunterzuladen.
Bildzugriff im EPD (DICOM)	Mittels Primärsysteme KIS können die Bilder eines Patienten im EPD-Raum gesucht und heruntergeladen werden.
Dokumentenpublikation	Das Archiv konvertiert das Dokument in das EPD-Format, speichert diese im lokalen Repository und registriert das Dokument beim EPD.
Dokumentenauslieferung	Das lokale Repository liefert auf Anfrage die gewünschten Dokumente an die Gemeinschaft aus.
Suche und Rechte-Delegation (Ermächtigung) von Gesundheitsfachpersonen	Mittels Primärsysteme KIS können die entsprechenden Rechte delegiert werden.
Aktualisierung der gültigen EPD-Metadaten	Dies wird über die betroffenen Primärsysteme gelöst.
B2B	Anbindung entsprechend den Vorgaben des AD-Providers

Funktionen des eHealth-Gateway

Dieses Szenario basiert auf den folgenden eHealth-Gateway Funktionen:

Funktionen	Beschreibung
Anbindungen	Entsprechend der IHE-Readiness der Primärsysteme und den B2B-Anforderungen
Audit	Alle Zugriffe werden geloggt.

eHealth-Gateway

Dieses Kapitel beleuchtet stichwortartig den Nutzen und die Funktionalität des Avintis.eHealth-Gateway:

Nutzen / Vorteile

Der Nutzen des Avintis.eHealth-Gateways ist:

- Einfache und schnelle Anbindung an die Affinity Domain «AD»
- Reduktion der IHE-Komplexität
 - Die heutige Fachkompetenz der Leistungserbringer ist eine ideale Basis und reicht vollständig aus um die EPD-Readyness sicherzustellen!
 - Die IHE-Komplexität wird im eHealth-Gateway gekapselt.
- Reduktion der Projektkosten
 - Einsatz von Standard Komponenten
 - Keine teuren IHE-Lizenzen von Primärsystem-Anbietern
- Investitionsschutz, Kontinuität
 - Zukünftige Standards / Anpassungen werden durch Updates abgedeckt.
 - Ideale Plattform für die zukünftigen B2B-Prozesse (gerichtete Kommunikation), da auf WSO2 ESB aufbaut.
- Sicherheit
 - Klarer und eindeutiger Zugangspunkt zu ihrer IT-Infrastruktur / Primärsystemen
 - Protokollierung aller Aktivitäten und Datenübertragungen
- Kompetenter und erfahrener Partner
 - Über 18-jährige Erfahrung mit Datendrehscheiben im Gesundheitswesen.

Funktionen

Der Avintis.eHealth-Gateway stellt die folgenden Funktionen zur Verfügung:

Funktionen	Beschreibung
Identifikation / Authentifizierung	Identifikation und Authentifikation des EPD-Benutzers bei der Gemeinschaft, wenn sich der Benutzer beim eHealth-Gateway anmeldet. Zur Vereinfachung der Benutzer-Verwaltung kann der eHealth-Gateway an das Active Directory des Leistungserbringers angebunden werden.
Patientenregistrierung im EPD	Der eHealth-Gateway stellt eine Patienten-Administration zur Verfügung und kann mittels Schnittstelle ans ERP angebunden werden, damit die Patientenstammdaten automatisch in den eHealth-Gateway gelangen. Im eHealth-Gateway wird der Patient gesucht und die Aktion „EPD Eröffnung“ ausgeführt. Der eHealth-Gateway eröffnet das EPD im EPD-Raum.
Patienten-Mutationen	Wird automatisch durch den eHealth-Gateway realisiert, falls das ERP angebunden ist.
Demographische Patientensuche	Die Patientendaten eines Patienten können in der Gemeinschaft gesucht und angezeigt werden.
Dokumentenübersicht	Die Dokumente eines Patienten im EPD-Raum können gesucht und angezeigt werden.
Notfallszenario	Mittels Notfallszenario können alle Dokumente des Patienten gesucht und angezeigt werden.
Dokumenten Download	Gefundene Dokumente können herunterzuladen werden.
Bildzugriff im EPD (DICOM)	Die Bilder eines Patienten im EPD-Raum gesucht und heruntergeladen werden.
Dokumentenpublikation	Lokale Dokumente werden in das EPD-Format konvertiert, registriert und falls kein eigenes Repository besteht, dem Repository (SaaS) nach Wahl übermittelt.
HPD-Management	Mittels dem HPD-Management, Health Provisional Directory, kann das Fachpersonal verwaltet werden, d.h. die Rolle gemäss EPD zugeordnet werden. Der eHealth-Gateway kann mittels Schnittstelle an das HR-System angebunden werden, damit eine automatisierte Übernahme des Fachpersonals erfolgen kann.

B2B-Anbindungen	Der eHealth-Gateway basiert auf dem WSO2 Enterprise Service Bus ‚ESB‘ und unterstützt somit die schnell und agile Anbindung der B2B-Prozesse mit ihren Primärsystemen.
MPI-Funktionalität	Der eHealth-Gateway stellt auch die notwendigen MPI-Funktionalitäten zur Verfügung. Diese erlauben das Cross-Referencing und Demographical-Query. Nach Bedarf stehen auch Funktionalitäten zur Pflege Qualität der Patientendaten zur Verfügung.
Sicherheit	Sämtliche sicherheitsrelevanten Aspekte werden durch den eHealth-Gateway abgedeckt und überwacht.
Proxy	Zur Stärkung des Sicherheitsdispositivs stellt der eHealth-Gateway Proxy-Funktionen für alle Schnittstellen zum EPD der Primärsysteme zur Verfügung.
Audit / Logging	Alle Zugriffe und Datenaustausche werden geloggt.

Sie wählen die Funktionen, die Sie benötigen als Ergänzung zu Ihren Primärsystemen und erhalten damit eine schnelle und unkomplizierte EPD-Umsetzung.