

# ELGA: Status quo

eHealth Summit Austria 2013

- **ELGA Funktionalitäten 201x:  
Was ist in den nächsten 5 Jahren  
von ELGA zu erwarten?**

**Mag. Anton Schator**

- **ELGA Anbindung für  
Gesundheitsdiensteanbieter:  
Inhalte, mit denen Sie sich werden  
beschäftigen müssen**

**Dr. Günter Rauchegger**

- **ELGA Technik:  
Sicherheit und Zugriffsteuerung**

**Dipl.-Ing. Oliver Kuttin**

- **ELGA Nicht-Ziele:  
Verworfen oder verschobene  
Funktionalitäten**

**Mag. Anton Schator**

- **ELGA generell**
  - Authentifizierung GDA und Patient
  - Patientenstammdaten abfragen/übernehmen
  - Situativer Widerspruch
  
- **e-Medikation (Österreich-Version):**
  - Anzeigen der Medikationsliste
  - Eintragen von Verordnungen und Abgaben
  
- **e-Befund (CDA\*-Transfer)**
  - Suche, Abruf, Darstellung von CDA-Dokumenten  
(Entlassungsbrief, Laborbefund, Radiologiebefund)
  - Einstellen von CDA-Dokumenten

\*CDA: Clinical Document Architecture

# ELGA in den nächsten 5 Jahren

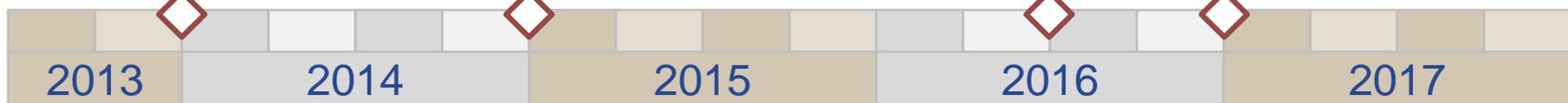


01.01.2014 Opt-Out ermöglicht

01.01.2015 Fonds-, AUVA-KA angebunden, e-Medikation bereit

01.07.2016 Niedergelassener Vertragsbereich angebunden

01.01.2017 Private Krankenanstalten angebunden



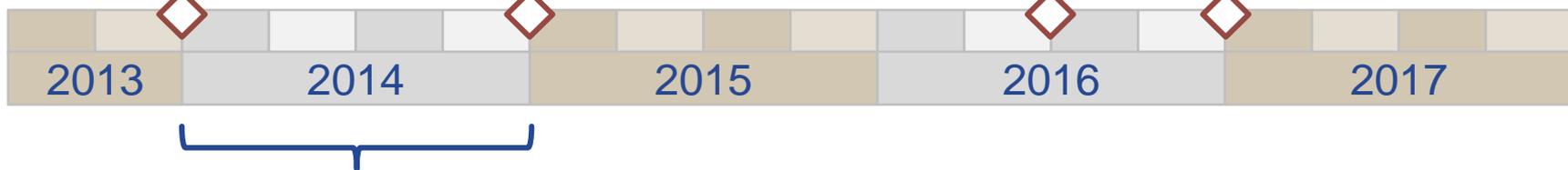
- Gesamtarchitektur
- Teilnahme- und Nutzungsbedingungen
- Weitere Rahmenbedingungen

01.01.2014 Opt-Out ermöglicht

01.01.2015 Fonds-, AUVA-KA angebunden, e-Medikation bereit

01.07.2016 Niedergelassener Vertragsbereich angebunden

01.01.2017 Private Krankenanstalten angebunden



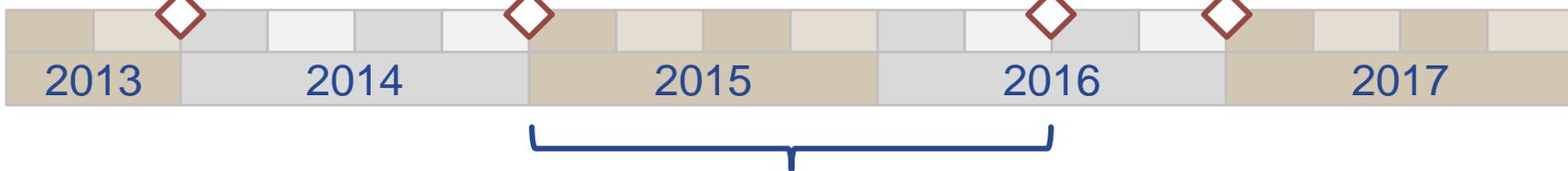
- **Zentrale Komponenten fertigstellen und freischalten**
- **e-Medikation fertigstellen**
- **Aufbau&Anbindung der ELGA-Bereiche**
- **Anbindung Fonds-Krankenanstalten und AUVA-Krankenanstalten**

01.01.2014 Opt-Out ermöglicht

01.01.2015 Fonds-, AUVA-KA angebunden, e-Medikation bereit

01.07.2016 Niedergelassener Vertragsbereich angebunden

01.01.2017 Private Krankenanstalten angebunden



- Vorbereitung und Rollout niedergelassene Vertragsärzte, Apotheken, selbstständige Ambulatorien

# ELGA in den nächsten 5 Jahren

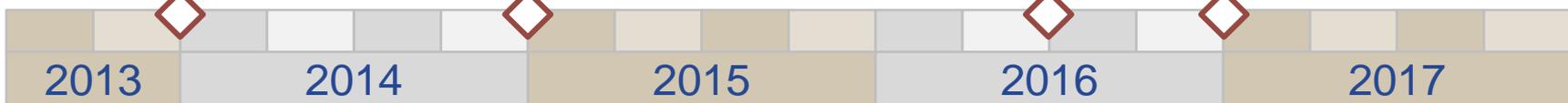


01.01.2014 Opt-Out ermöglicht

01.01.2015 Fonds-, AUVA-KA angebunden, e-Medikation bereit

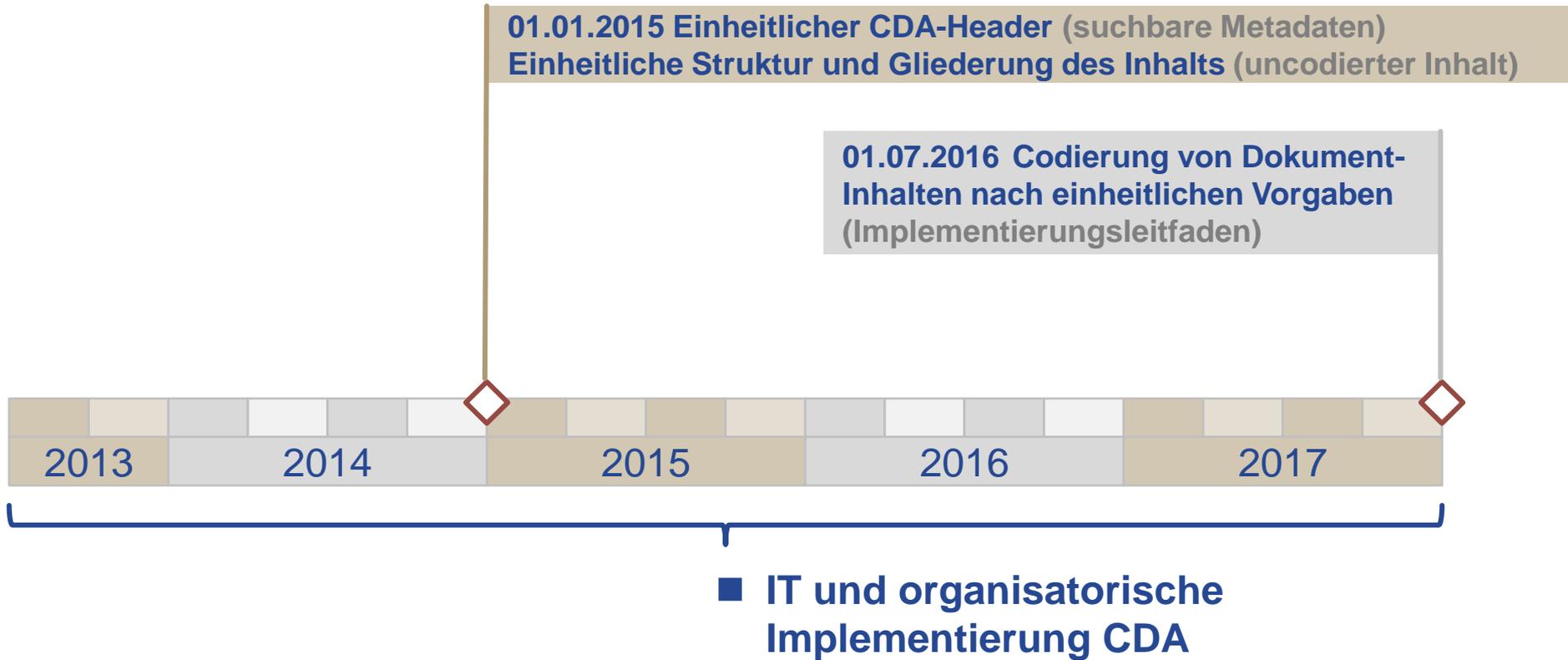
01.07.2016 Niedergelassener Vertragsbereich angebunden

01.01.2017 Private Krankenanstalten angebunden



■ Vorbereitung und Rollout private Krankenanstalten

# ELGA in den nächsten 5 Jahren



- **ELGA Funktionalitäten 201x**

- **ELGA Anbindung für Gesundheitsdiensteanbieter:  
Inhalte, mit denen Sie sich werden  
beschäftigen müssen**

**Dr. Günter Rauchegger**

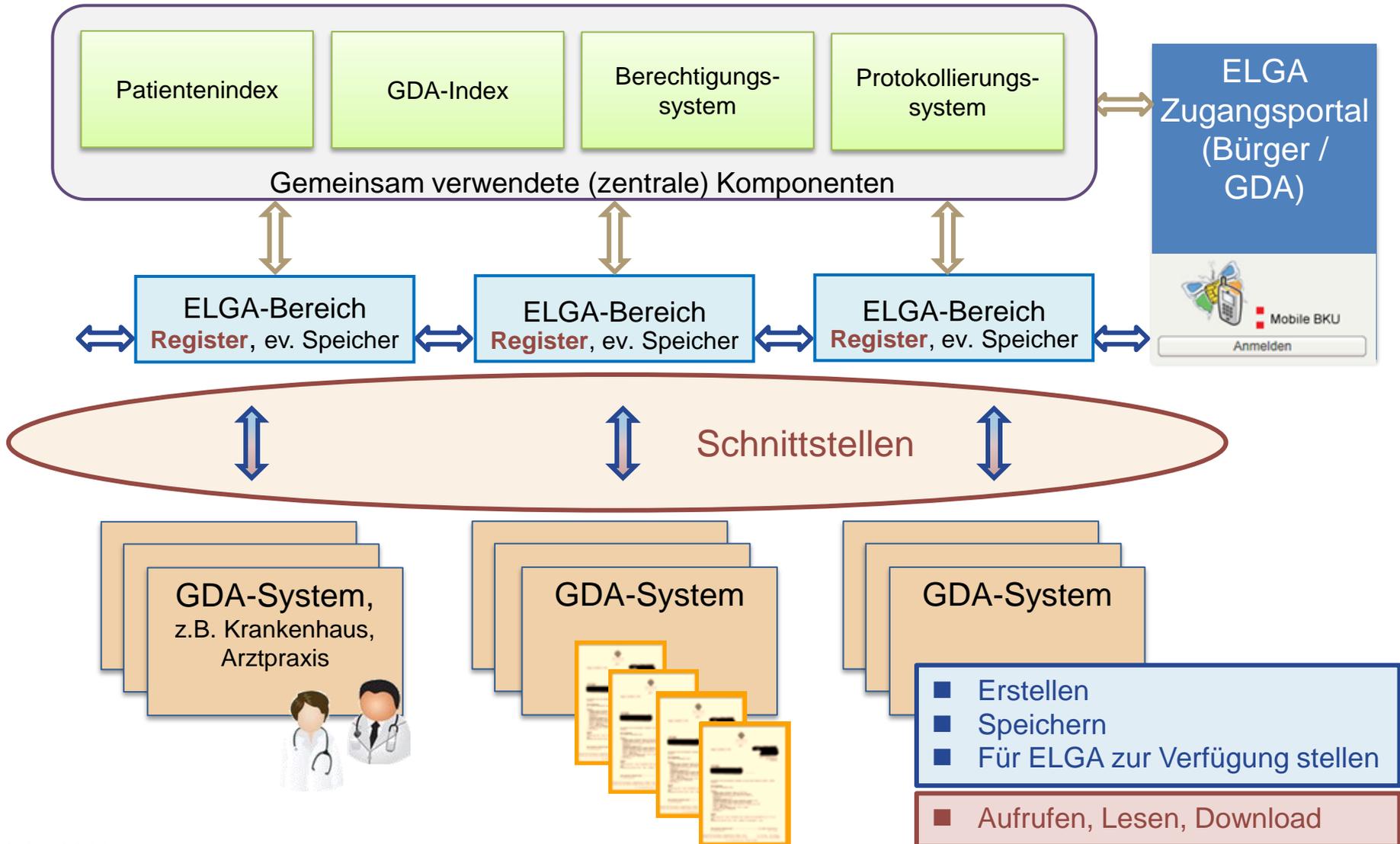
- **ELGA Technik**

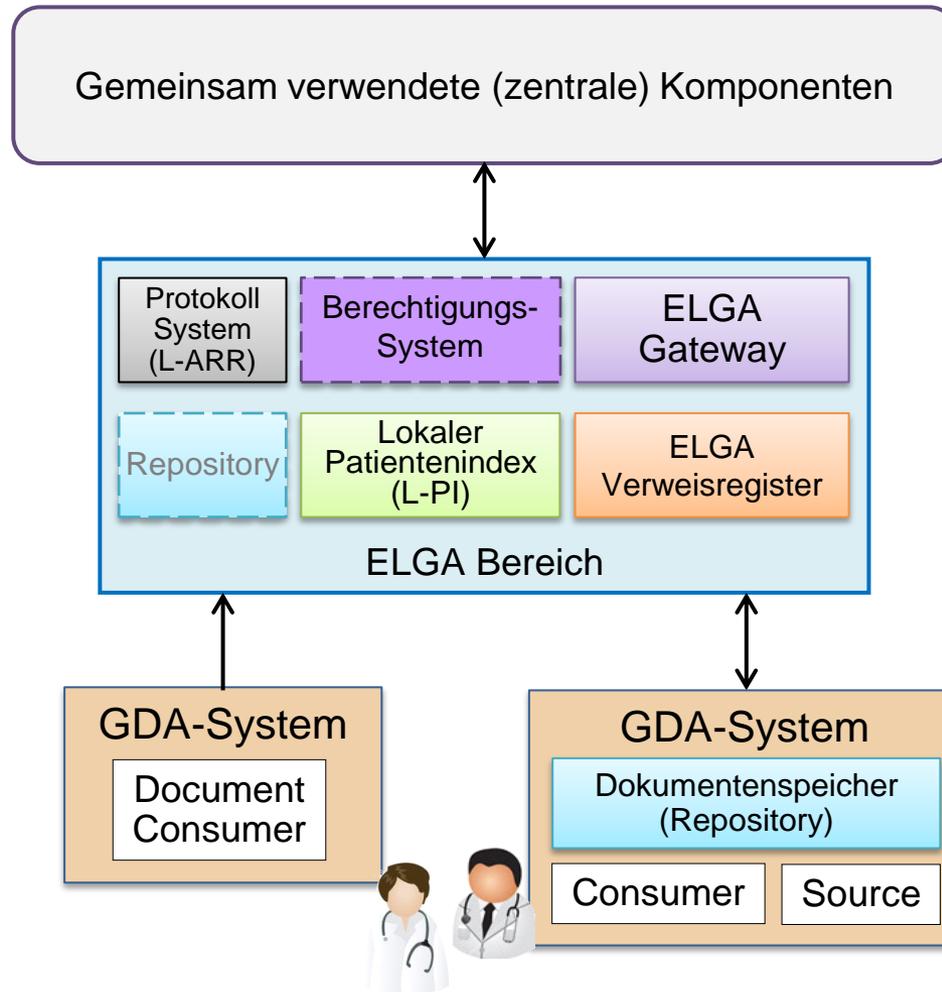
- **ELGA Nicht-Ziele**

- **Krankenhausträger und Krankenanstalten setzen ELGA um – Aufgabenteilung entsprechend der jeweiligen Organisation**
- **Ein ELGA-Bereich sichert die Kommunikation mit den zentralen ELGA-Komponenten, den anderen ELGA-Bereichen und ELGA-Anwendungen in einem sicheren Netz**
- **Je nach Entscheidung der Krankenanstalten entstehen Kooperationen oder „eigene“ ELGA-Bereiche. Davon abhängig sind weitere Entscheidungen zu**
  - **Speicherort(en) für ELGA-Dokumente / „ELGA-Repository“**
  - **ELGA-ISMS – verpflichtende Beteiligung am Informations-Sicherheits-Management-System**
  - **Lokaler Patienten-Index: ID-Clearing mit dem zentralen Patienten-Index**
  - **Schnittstellen Kontaktbestätigung / e-Medikation / ev. externe GDA**
  - **IT-Service-Management: eigene Service-Line / ELGA-Serviceline**
  - **Tests**
  - **etc.**

# ELGA Übersicht – Aufbau & Ablauf

(schematisch)





## IHE-Infrastruktur (ELGA-Bereich)

Aufbau einer IHE-Affinity Domain

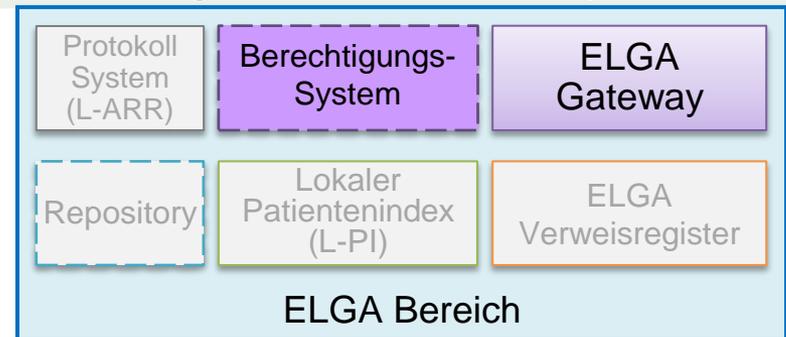
- Lokaler Patientenindex
- ELGA Verweisregister (Document Registry)

Integration zentral gelieferter Anbindungskomponenten

- ELGA Berechtigungssystem
- ELGA Gateway

Einrichtung Schnittstelle Behandlungskontaktsservice

Ev. Einrichtung der Schnittstellen für externe GDA  
(z.B. für Pflegeeinrichtungen, Kooperation mit niedergelassenen Ärzten)



## IT / Organisation

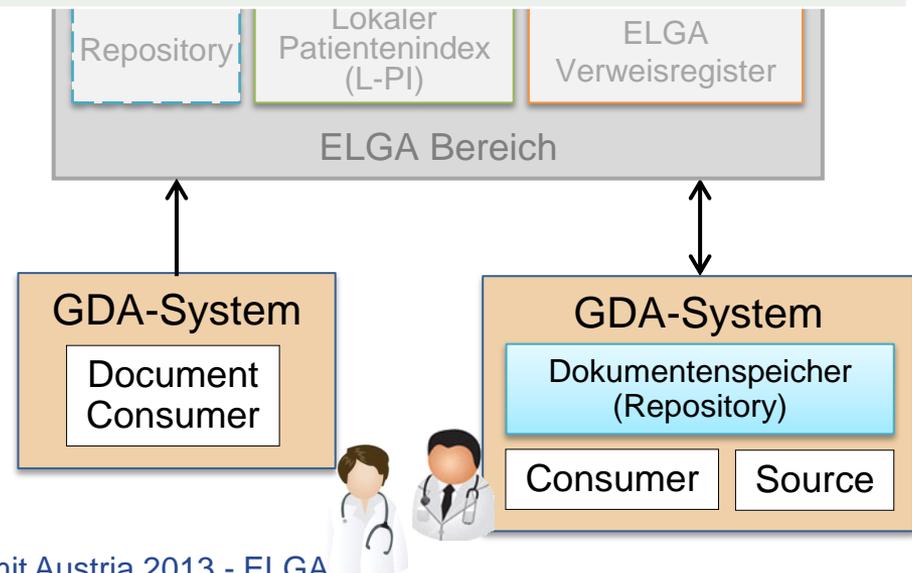
Anbindung des Krankenhausinformationssystems / Arztpraxissoftware an einen ELGA-Bereich

Identifikation jedes einzelnen Benutzers (Sammelaccounts beseitigen)

Implementierung der ELGA-CDA Leitlinien

- Schreibend für Krankenanstalten
- Lesend im niedergelassene Bereich

Umsetzung der Sicherheitsanforderungen



## Dokumentation

CDA-kompatible Dokumente verwenden

Ggf. Versionierung sicherstellen

Codierung von Befunden

## Entlassungsbrief

Erzeugt am 24. März 2008 um 08:20 Uhr | Version: 1



[+] [Inhaltsverzeichnis ausklappen](#) [+] [Alle Inhalte ausklappen](#) 

[+] **Patient:** Dipl.Ing. Hofrat Herbert Hannes Mustermann, BSc, MBA  
Geschlecht: männlich | geboren am: 24. Dezember 1949 | SVN: 1111241249 | Sachwarter vorhanden  
**Aufenthalt:** Amadeus Spital - Chirurgische Abteilung  
Stationär von: 2. März 2008 um 08:20 bis: 25. März 2008 um 11:30 | Aufenthaltszahl: Az123456

[+] **Erstellt von:** Amadeus Spital - Chirurgische Abteilung **An:** Ordination Dr. Empfänger

 [Allergien oder Medikamentenunverträglichkeiten](#)  
 [Patientenverfügung vorhanden](#)

Sehr geehrte Herr/Frau Kollege(in)

### Aufnahmegrund [f]

Bei Zustand nach Gelenkempyem im linken Knie (2/08) durch Fremdkörper neuerlicher Fieberanstieg und Gelenksschwellung. (OP am 12.2.2008: ASK li. Kniegelenk, Gelenksspülung und Synovektomie, FK-Bergung aus der li. Quadrizepssehne, Spülung, antimikrobielle Therapie mit Dalacin 300 mg als KI 4x1 i.v. für 6 Tage, danach ab 19.2. Fucidin 250 g 3x1 p.o. und Rifoldin Saft 3x 1 ½ ML p.o.)

### Diagnosen bei Entlassung [f]

Diagnose	Datum Von	Datum Bis	Status
Z00.0, Meniskus: Empyema gen. sin. post corpus alienum ligneum operat.	11.01.2008	11.02.2008	Abgeschlossen

### Durchgeführte Maßnahmen [f]

OP in AN am 16.3.2009: ASK, Gelenksspülung; Antimikrobielle Therapie mit Augmentin 3 x 2g i.v. von 16. 3.2008 bis 20.3.2008, nach Erhalt des mikrobiellen Befundes (Enterobacter aerogenes) Wechsel auf Ciproxin 400mg 2 x tgl. i.v. (Eltern wurden über den off label-use von Ciproxin aufgeklärt und erklärten sich mit der Therapie einverstanden), weiters Fosfomycin 3 x 2g i.v. von 16. 3. bis 28. 3.2008; Analgetisch-antiphlogistische Therapie

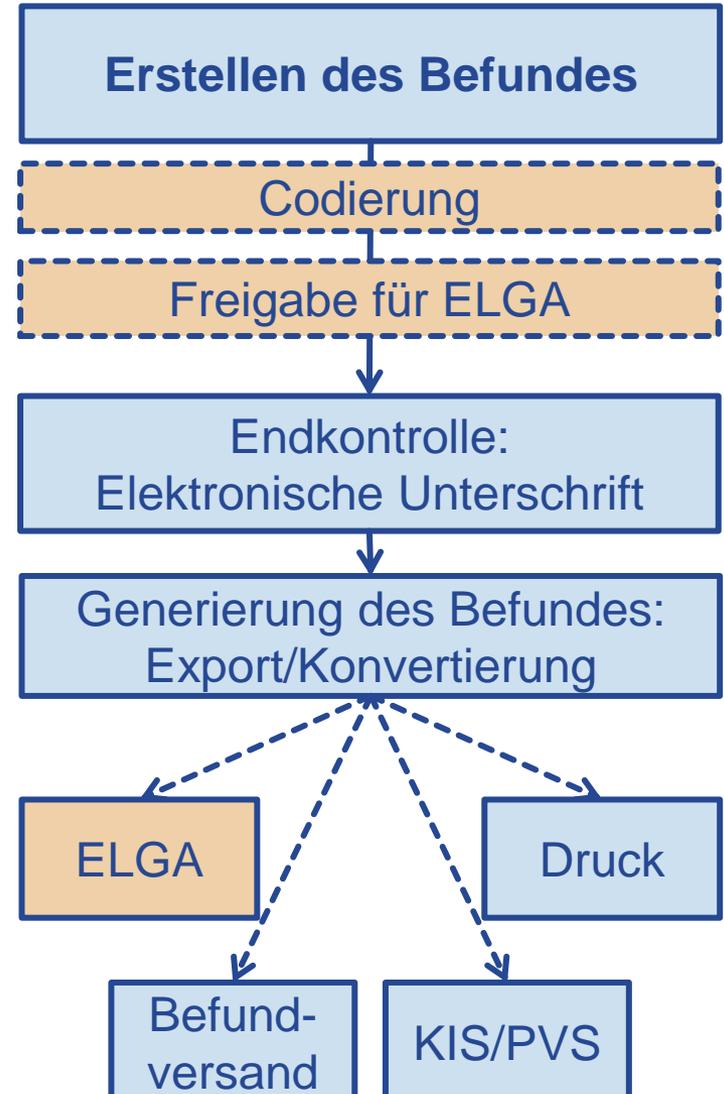
### Letzte Medikation [f]

Ciproxin 400mg 2 x tgl. i.v.

### Empfohlene Medikation [f]

- Einheitliche Struktur
- Inhaltlich breite fachliche Abstimmung
- Computer-Verarbeitbarkeit
- Automatische Übernahme in die eigenen IT-Systeme
- Strukturierte Metadaten erlauben automatische Zuordnungen
- Technische Interoperabilität
- Semantische Interoperabilität
- Lesbarkeit und Verarbeitung von Grafiken und Tabellen
- Einbetten von Objekten
- Bildschirmgerecht und druckfähig

- **Der Prozess der elektronischen Befundbeschreibung bleibt durch ELGA grundsätzlich unverändert**
  - Der Export in ELGA CDA erfolgt automatisiert (durch Befund-Schreibungssysteme)
- **Zusätzliche Erfordernisse:**
  - Zur Erhöhung der Strukturqualität auf das für ELGA notwendige Niveau kann eine zusätzliche Erfassung von Codes notwendig sein
  - Die Entscheidung, ob ein Dokument ELGA-relevant ist, kann eine separate Bestätigung erfordern.
  - Erweiterungen der Befund-Schreibungssysteme können notwendig sein



## Vertragsmanagement

Service Level Agreements

## Medizinisches Management

Für Anamnese und Untersuchungen Zugriff auf ELGA-Dokumente und Medikationsliste aus e-Medikation sicherstellen

Übernahme in Patientenakt manuell oder automatisch ermöglichen

## Kommunikation und Training

Kommunikation und Training für neue Prozesse

Kommunikation und Training für User Interface(s)

Kommunikation Veränderungsbegleitung

- **ELGA Funktionalitäten 201x**

- **ELGA Anbindung für Gesundheitsdiensteanbieter**

- **ELGA Technik:  
Sicherheit und Zugriffsteuerung**

**Dipl.-Ing. Oliver Kuttin**

- Einleitung
- Zugriffsschutzmechanismus
- Anwendungsfälle

- **ELGA Nicht-Ziele**

- **ELGA Funktionalitäten 201x**

- **ELGA Anbindung für Gesundheitsdiensteanbieter**

- **ELGA Technik:  
Sicherheit und Zugriffsteuerung**

**Dipl.-Ing. Oliver Kuttin**

- **Einleitung**
- **Zugriffsschutzmechanismus**
- **Anwendungsfälle**

- **ELGA Nicht-Ziele**

## ■ Hintergrund

- Umsetzung strikter Datenschutzvorgaben
- Integrated Care EHR (vgl. ISO TR 20514)  
„...mehreren, autorisierten Personen zugänglich...basierend auf Patienten-Willen & Access-Policies“

## ■ Flexibilität & Skalierbarkeit

- existierende Standards für Zugriffsautorisierung
- Role-based/Claims-based Access-Control

## ■ Transparenz

- Verfügungsrecht bei Bürger → Wahrnehmung Opt-Out
- Nachvollziehbarkeit sicherstellen
- Akzeptanz fördern

- **ELGA Funktionalitäten 201x**

- **ELGA Anbindung für Gesundheitsdiensteanbieter**

- **ELGA Technik:  
Sicherheit und Zugriffsteuerung**

**Dipl.-Ing. Oliver Kuttin**

- **Einleitung**

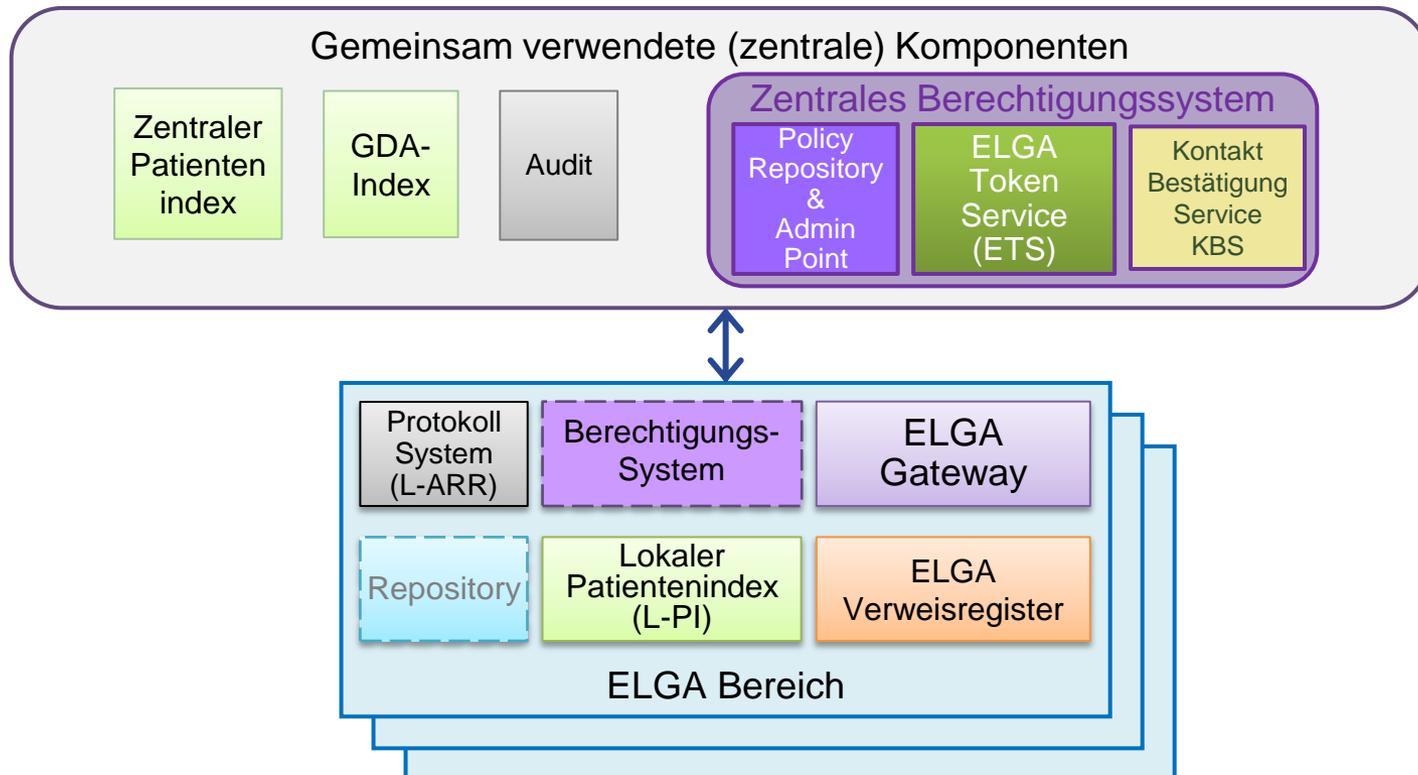
- **Zugriffsschutzmechanismus**

- **Anwendungsfälle**

- **ELGA Nicht-Ziele**

## ■ Berechtigungssystem

- Authentifizierung, Autorisierung, Protokollierung
- gemeinsame Komponente → einheitliche Zugriffsregeln
  - Durchsetzung der Zugriffs-Regeln dezentral



- **akkordiertes Rollen-Konzept als Voraussetzung**
  - **Personen: z.B. Arzt**
  - **sowie Institutionen: z.B. Krankenanstalt, Apotheke, Pflegeheim**
  
- **national**
  - **Rollen & Zugriffs-Rechte durch Gesetzesgeber definiert**

# Beispiel: Berechtigungsmatrix

Rolle	Laborbefund	Medikationsdaten	Zugriffsprotokoll
Arzt/Ärztin			
Apotheke			
Krankenhaus			
Bürger			



*read/write*



*read*



*no access*

- **Basis für Zugriffsentscheidungen**
  
- **Generelle Policies**
  - durch Gesetzgeber festgelegt
  - Rollen, Dokumentklassen, Zugriffsart
  
- **Individuelle Policies**
  - Möglichkeit individueller Spezifizierung
  - **Priorität individueller gegenüber genereller Policies**
    - Befunde ausschließen
    - Zugriffsdauer festlegen

## 1. ELGA Authorisation-Assertion

- Bürger, Gesundheitsdiensteanbieter (GDA)
- bestätigt Identität & Rolle → digitales Zertifikat
- Security Assertion Markup Language (SAML 2.0)

## 2. ELGA Kontaktbestätigung

- Behandlungskontext Patient  $\rightleftharpoons$  GDA
- Identität Patient, GDA, TimeStamp
- generelle Zugriffsdauer
- Security Assertion Markup Language (SAML 2.0)

## 3. Zugriffs-Berechtigungen

- generelle/individuelle-Policies
- eXtensible Access Control Markup Language (XACML 2.0)
  - Kommunikation per SAML Protocol
- Policy Administration, Decision & Enforcement Point

- **Policy Administration Point – PAP**
  - Zugriffs-Berechtigungen der ELGA-Teilnehmer
  
- **Policy Decision Point – PDP**
  - verarbeitet Authorisation-Assertions & Berechtigungen
  - trifft Zugriffs-Entscheidung → allow/deny
  
- **Policy Enforcement Point – PEP**
  - setzt PDP-Entscheidung um

- **ELGA Funktionalitäten 201x**

- **ELGA Anbindung für Gesundheitsdiensteanbieter**

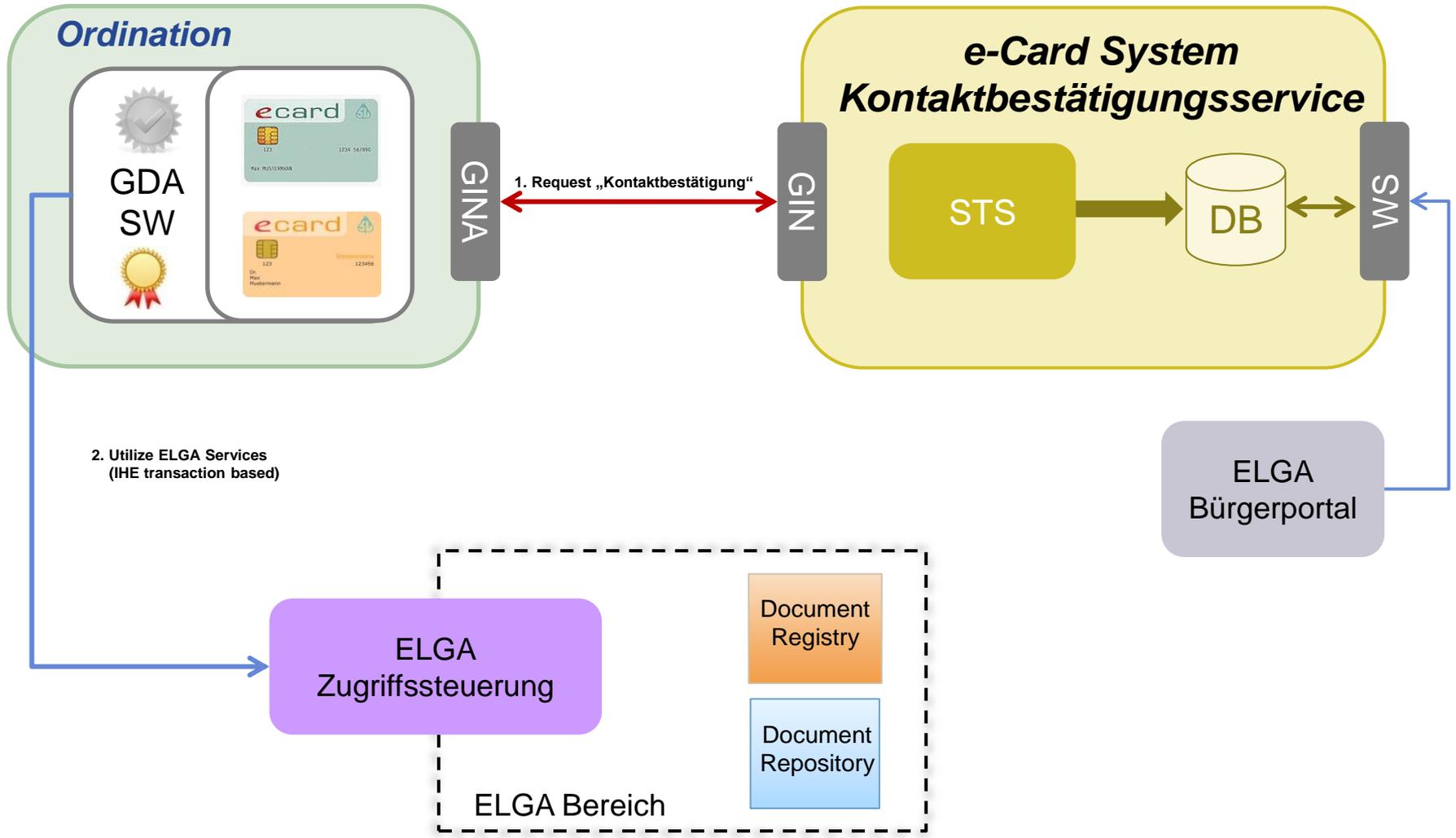
- **ELGA Technik:  
Sicherheit und Zugriffsteuerung**

**Dipl.-Ing. Oliver Kuttin**

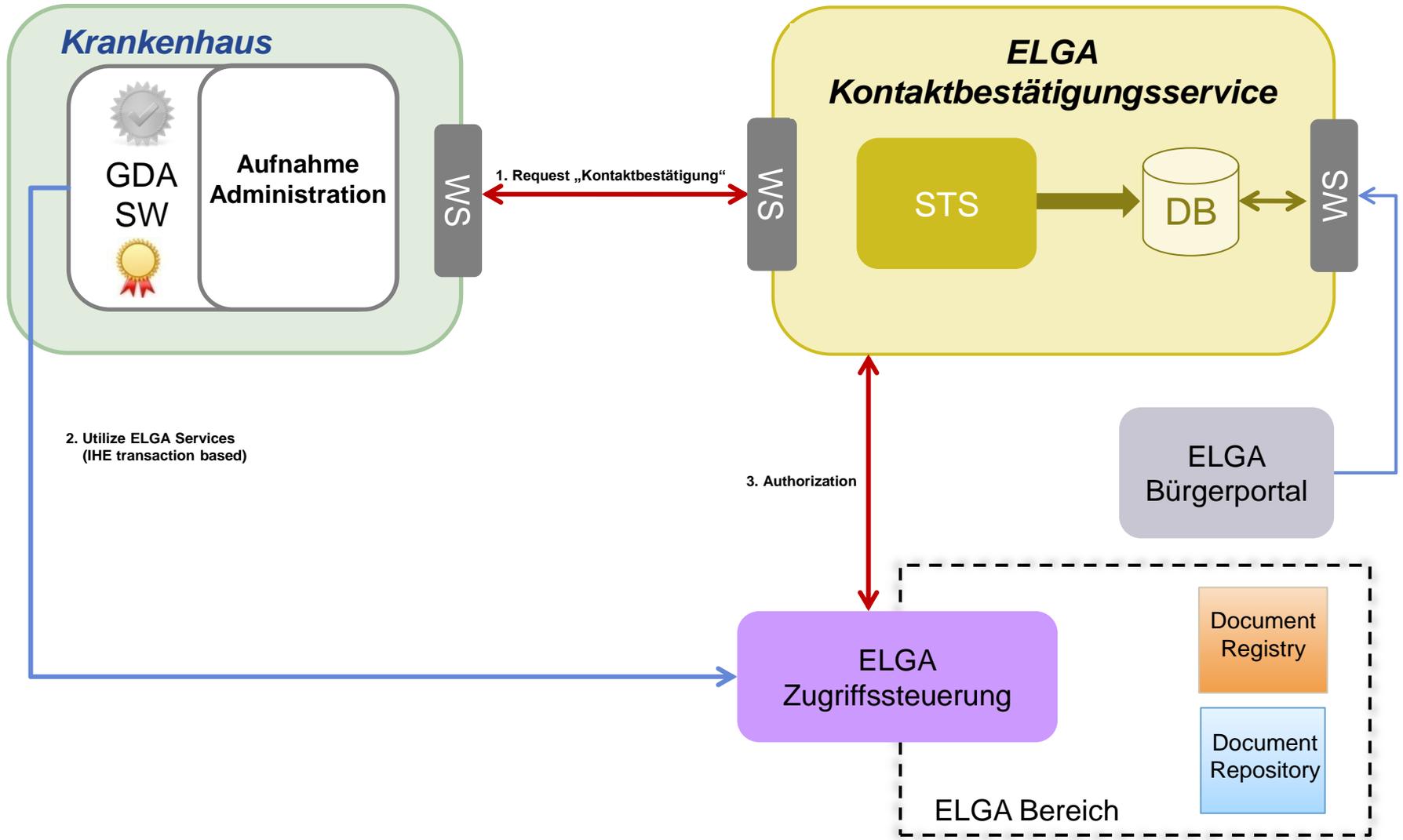
- Einleitung
- Zugriffsschutzmechanismus
- Anwendungsfälle

- **ELGA Nicht-Ziele**

# Behandlungskontext erstellen - extramural

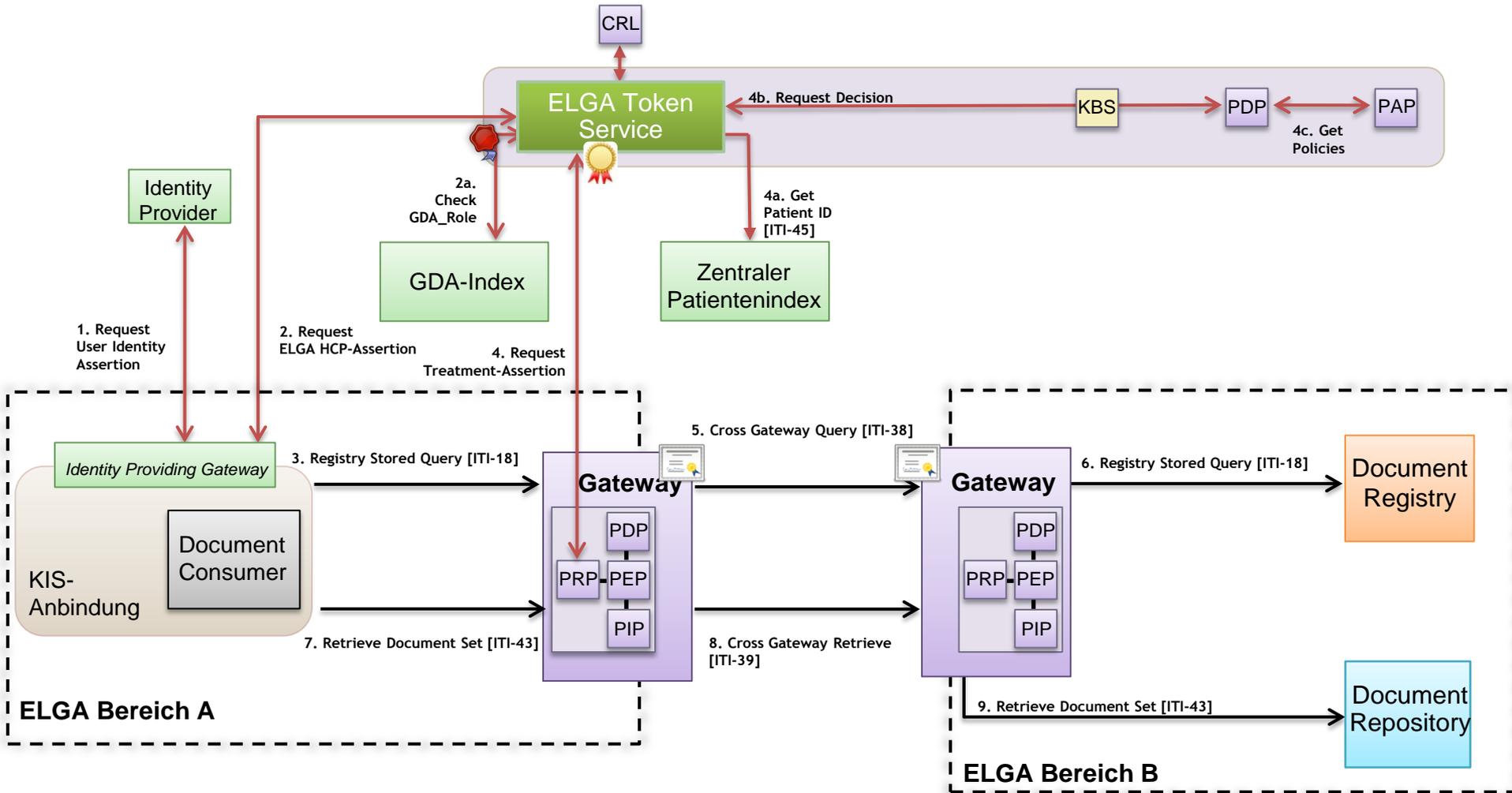


# Behandlungskontext erstellen - intramural





# Login, Document Search & Document Retrieval



■ **ELGA Funktionalitäten 201x**

■ **ELGA Anbindung für  
Gesundheitsdiensteanbieter**

■ **ELGA Technik**

■ **ELGA Nicht-Ziele:  
Verworfenne oder verschobene  
Funktionalitäten**

**Mag. Anton Schator**

## ■ ELGA generell

- Authentifizierung GDA und Patient
- Patientenstammdaten abfragen/übernehmen
- Situativer Widerspruch

## ■ e-Medikation (Österreich-Version):

- Anzeigen der Medikationsliste
- Eintragen von Verordnungen und Abgaben

## ■ e-Befund (CDA-Transfer)

- Suche, Abruf, Darstellung von CDA-Dokumenten  
(Entlassungsbrief, Laborbefund, Radiologiebefund)
- Einstellen von CDA-Dokumenten

- **ELGA generell**
  - **Authentifizierung**
  - **Patientenstammdaten**
  
- **Authentifizierung für ELGA Gesundheitsdiensteanbieter**
  - **Keine Authentifizierung für alle anderen Gesundheitsdiensteanbieter**
  
- **Patientenstammdaten abfragen/übernehmen**
  - **Im ersten Schritt nur über ELGA-Berechtigungssystem geplant**
  - **Für weitere eHealth-Anwendungen gesetzliche Freigabe, aber noch keine operativen Regelungen**

- **e-Medikation: Konzentration auf Hauptnutzen**
  - Durchgängige Information (Verschreibung/Abgabe) über Medikation an Patienten, Ärzte, Apotheken, Krankenanstalten und Pflege
  - Verschreibungspflichtige und wechselwirkungsrelevante OTC-Medikamente
  - Fokus auf Usability
  
- **Keine „Neben- oder Zusatznutzen“ in Planung**
  - Keine zentrale Wechselwirkungsprüfung
  - Keine zentrale Prüfung von doppelten Verabreichungen
  - Keine Reichweitenprüfung von Medikamentenpackungen

- **e-Befund (CDA-Transfer)**
  - **Suche, Abruf, Darstellung von CDA-Dokumenten**  
(Entlassungsbrief, Laborbefund, Radiologiebefund)
  - **Einstellen von CDA-Dokumenten**
  
- **Keine Darstellung von anderen Dokumenten, die keine ELGA-Dokumente sind**
- **Kein Transfer von vidiierten Originaldokumenten (CDA=Abbild)**
- **Kein gerichteter Transport**
  - **Kein Transport von Messdaten**
  
- **Bilder und Workflow-Steuerung noch nicht geplant**  
(Bedarf vorhanden)

## ■ eHealth

- Alle ELGA-Komponenten sind grundsätzlich dafür ausgerichtet, auch andere eHealth-Anwendungen zu unterstützen
  - **Umsetzungsfokus derzeit auf ELGA**
- 
- **Weitere Applikationen wie z.B. e-Impfpass vorstellbar und über die ELGA-Infrastruktur abzubilden, aber noch nicht geplant**



Meine elektronische  
Gesundheitsakte

ELGA status quo:

Das ELGA-Fundament wird gegossen.

Mag. Anton Schator  
[anton.schator@elga.gv.at](mailto:anton.schator@elga.gv.at)

Dr. Günter Rauchegger  
[guenter.rauchegger@elga.gv.at](mailto:guenter.rauchegger@elga.gv.at)

Dipl.-Ing. Oliver Kuttin  
[oliver.kuttin@elga.gv.at](mailto:oliver.kuttin@elga.gv.at)