Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Datenmodell ePA

Version:	1.5.0
Revision:	243524
Stand:	30.06.2020
Status:	freigegeben
Klassifizierung:	öffentlich
Referenzierung:	gemSpec_DM_ePA

Dokumentinformationen

Änderungen zur Vorversion

Anpassungen des vorliegenden Dokumentes im Vergleich zur Vorversion können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
1.0.0	18.12.18		initiale Erstellung des Dokuments	gematik
1.1.0	15.05.19		Einarbeitung Änderungsliste P18.1	gematik
1.2.0	28.06.19		Einarbeitung Änderungsliste P19.1	gematik
1.3.0	02.10.19		Einarbeitung Änderungsliste P20.1/2	gematik
1.4.0	02.03.20		Einarbeitung Änderungsliste P21.1	gematik
1.4.1	22.05.20		Einarbeitung Änderungsliste P21.3	gematik
1.5.0	30.06.20		Anpassungen gemäß Änderungsliste P22.1 und Scope-Themen aus Systemdesign R4.0.0, Einarbeitung offener Punkte	gematik

Inhaltsverzeichnis

1 Einordnung des Dokumentes 5

1.1 Zielsetzung 5

1.2 Zielgruppe 5

1.3 Geltungsbereich 5

1.4 Abgrenzungen 5

1.5 Methodik 6

2 Daten- und Informationsmodelle 7

2.1 Nutzung von IHE IT Infrastructure-Profilen für Speicherung und Abruf von Dokumenten 7

2.1.1 Implementierungsstrategie 7

2.1.2 Relevante IHE ITI-Integrationsprofile 8

2.1.3 Überblick über IHE ITI-Akteure und assoziierte Transaktionen 9

2.1.4 Nutzungsvorgaben für IHE ITI XDS-Metadaten 11

2.1.4.1 Code-Systeme und Value Sets 11

2.1.4.1.1 Metadatenkombinationen für strukturierte Dokumente 11

2.1.4.1.2 ePA-spezifische Werte für DocumentEntry.authorSpecialty und SubmissionSet.authorSpecialty 18

2.1.4.1.3 ePA-spezifische Werte für DocumentEntry.practiceSettingCode 20

2.1.4.1.4 ePA-spezifische Werte für Folder 21

2.1.4.2 Überblick über Metadatenattribute 23

2.1.4.3 authorPerson (DocumentEntry.author und SubmissionSet.author) 50

2.1.4.4 authorInstitution (DocumentEntry.author und SubmissionSet.author) 51

2.1.4.5 DocumentEntry.patientId und SubmissionSet.patientId 52

2.1.4.6 DocumentEntry.homeCommunityId und SubmissionSet.homeCommunityId 52

2.1.4.7 DocumentEntry.eventCodeList 52

2.1.4.8 Gesonderte Kennzeichnung eines Dokuments als Versicherteninformation 55

2.1.4.9 Gesonderte Kennzeichnung eines Dokumentes als Kostenträgerinformation 55

2.2 Record Identifier 56

2.3 Protokollierung 56

2.4 Verschlüsselung von Dokumenten 61

2.4.1 Verschlüsselung 61

2.4.2 Entschlüsselung 62

2.5 Überblick über verwendete Identifikatoren 62

3 Anhang A – Verzeichnisse 64

3.1 Abkürzungen 64

3.2 Glossar 65

3.3 Abbildungsverzeichnis 65

3.4 Tabellenverzeichnis 65

3.5 Referenzierte Dokumente 66

3.5.1 Dokumente der gematik 66

3.5.2 Weitere Dokumente 67

4 Anhang B – Allgemeine Erläuterungen 69

4.1 Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von Werten aus Value Sets 69

4.2 Container-Struktur für einen Arztbrief 102

1 Einordnung des Dokumentes

1.1 Zielsetzung

Die vorliegende Spezifikation definiert Anforderungen an Daten, die über Schnittstellen zwischen Produkttypen der Fachanwendung ePA ausgetauscht werden. Diese umfassen zum einen die Festlegung der Austauschformate von kryptografisch gesicherten Dokumenten und Schlüsseln. Zum anderen erfolgt in diesem Dokument die Festlegung des Wertebereichs der Metadaten medizinischer Dokumente, die in der ePA-Komponente Dokumentenverwaltung gespeichert werden.

1.2 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an Implementierer und Nutzer von Schnittstellen der Fachanwendung ePA. Dies sind insbesondere Hersteller und Anbieter des Produkttyps ePA-Aktensystem und Hersteller von Primärsystemen, sowie Hersteller von Konnektoren mit ePA-Fachmodul, von ePA-Modulen Frontend des Versicherten und von ePA-Fachmodulen KTR-Consumer.

1.3 Geltungsbereich

Dieses Dokument enthält normative Festlegungen zur Telematikinfrastruktur des deutschen Gesundheitswesens. Der Gültigkeitszeitraum der vorliegenden Version und deren Anwendung in Zulassungs- oder Abnahmeverfahren wird durch die gematik GmbH in gesonderten Dokumenten (z. B. Dokumentenlandkarte, Produkttypsteckbrief, Leistungsbeschreibung) festgelegt und bekannt gegeben.

Schutzrechts-/Patentrechtshinweis

Die nachfolgende Spezifikation ist von der gematik allein unter technischen Gesichtspunkten erstellt worden. Im Einzelfall kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Implementierung der Spezifikation in technische Schutzrechte Dritter eingreift. Es ist allein Sache des Anbieters oder Herstellers, durch geeignete Maßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass von ihm aufgrund der Spezifikation angebotene Produkte und/oder Leistungen nicht gegen Schutzrechte Dritter verstoßen und sich ggf. die erforderlichen Erlaubnisse/Lizenzen von den betroffenen Schutzrechtsinhabern einzuholen. Die gematik GmbH übernimmt insofern keinerlei Gewährleistungen.

1.4 Abgrenzungen

Spezifiziert wird in dem Dokument das Datenmodell von ePA-Produkttypen bereitgestellten (angebotenen) und genutzten Schnittstellen.

Die vollständige Anforderungslage für den Produkttyp ergibt sich aus weiteren Konzept- und Spezifikationsdokumenten, diese sind in dem Produkttypsteckbrief des Produkttyps <Produkttyp> verzeichnet.

1.5 Methodik

Anforderungen als Ausdruck normativer Festlegungen werden durch eine eindeutige ID in eckigen Klammern sowie die dem RFC 2119 [RFC2119] entsprechenden, in Großbuchstaben geschriebenen deutschen Schlüsselworte MUSS, DARF NICHT, SOLL, SOLL NICHT, KANN gekennzeichnet.

Sie werden im Dokument wie folgt dargestellt:
<AFO-ID> - <Titel der Afo>
Text / Beschreibung
[<=]

Dabei umfasst die Anforderung sämtliche zwischen Afo-ID und der Textmarke [<=] angeführten Inhalte.

2 Daten- und Informationsmodelle

2.1 Nutzung von IHE IT Infrastructure-Profilen für Speicherung und Abruf von Dokumenten

Zur Umsetzung der ePA-Fachanwendung ePA kommt das Registry-Repository-Designmuster zur Anwendung. Eine Document Registry verwaltet Metadaten, welche für die Suche und Navigation von Dokumenten notwendig sind. Die Dokumente werden in einem Document Repository gespeichert. Die Schnittstellen und Verarbeitungslogiken der Produkttypen der Fachanwendung ePA basieren z. T. auf den Spezifikationen von Integrating the Healthcare Enterprise (IHE), insbesondere dem Konzept Cross-Enterprise Document Sharing (XDS) zum Speichern und Abrufen von (medizinischen) Dokumenten, welches Teil des IHE ITI Technical Frameworks (IHE ITI TF) ist. IHE ist eine internationale Organisation, welche bestehende Industriestandards für die Umsetzung spezifischer Anwendungsszenarien im digitalisierten Gesundheitswesen profiliert. Es werden aus Sicht der dezentralen TI soweit wie möglich Cross-Community Access-Profile angewendet.

Der Profilierung von IHE ITI-Transaktionen als Umsetzungsvorgabe für die ePA-Produkttypen liegt die folgende Herangehensweise zugrunde:

1. Auswahl relevanter IHE ITI-Integrationsprofile
2. Logische Gruppierung zwischen den IHE ITI-Integrationsprofilen
3. Übergreifende Einschränkung von IHE ITI-Transaktionen
4. Festlegung spezieller Umsetzungsvorgaben bzgl. einzelner Transaktionen.

2.1.1 Implementierungsstrategie

Die übergreifende Dokumentenverwaltung der ePA-Fachanwendung basiert auf der IHE ITI-Implementierungsstrategie, wie sie in der nachstehenden Abbildung skizziert ist: Das Primärsystem aus einer Leistungserbringerinstitution implementiert die IHE ITI-Akteure Document Consumer sowie Document Source, welche Dokumente aus einer/einem vorhandenen Document Registry/Document Repository des Aktenanbieters abrufen sowie neue Dokumente darin registrieren/einstellen. Das ePA-Modul Frontend des Versicherten implementiert ebenso diese Akteure. Kostenträger stellen über das ePA-Fachmodul KTR-Consumer ebenfalls neue Dokumente ein, sodass auch hier ein IHE ITI-Akteur Document Source implementiert wird.

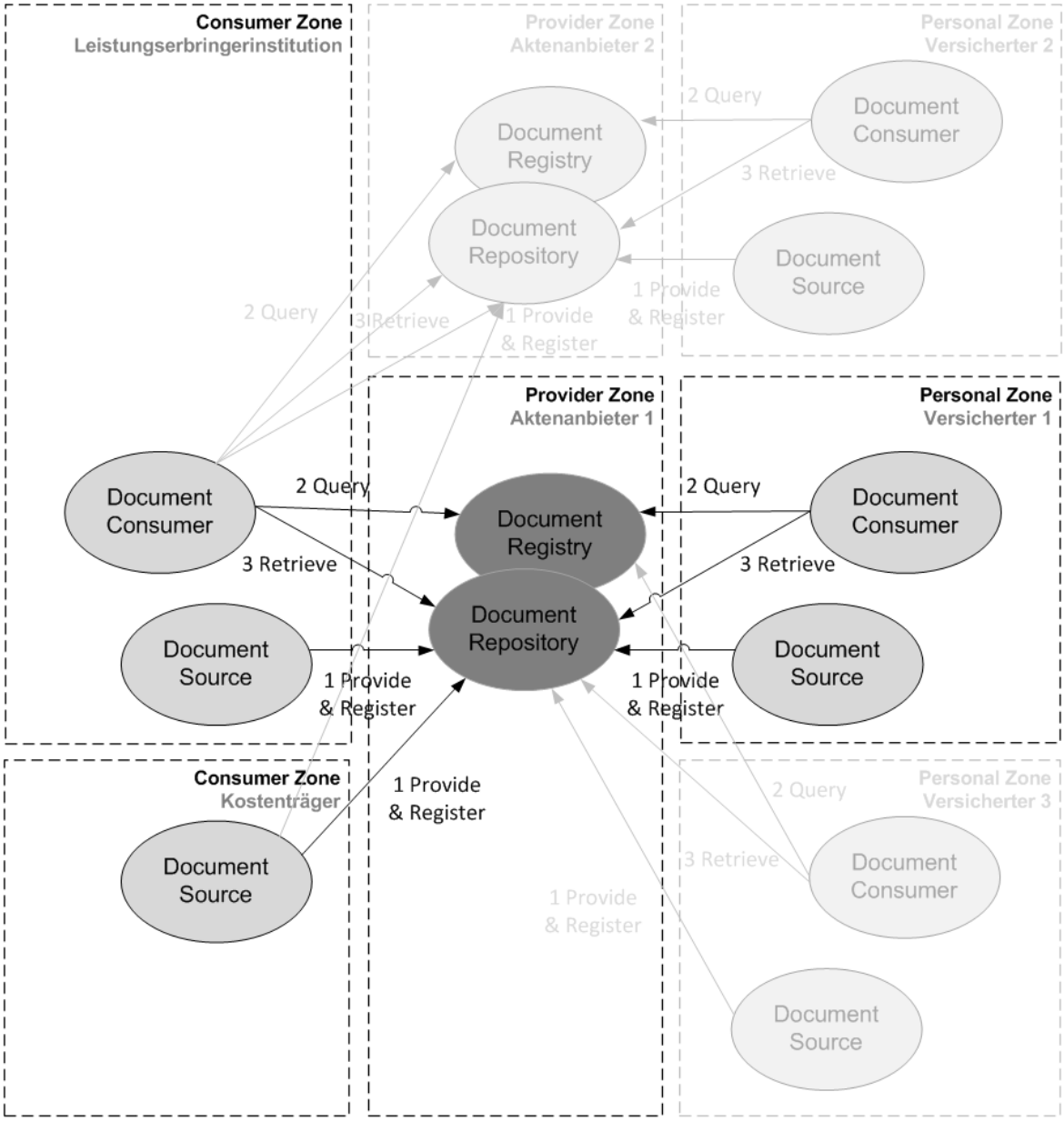


Abbildung 1: Implementierungsstrategie mit zentraler Registry und Repository

2.1.2 Relevante IHE ITI-Integrationsprofile

Die ePA-Fachanwendung nutzt die folgenden Integrationsprofile des IHE ITI TF:

- Advanced Patient Privacy Consents (APPC) Profile
- Cross-Community Access (XCA) Profile
- Cross-Community Document Reliable Interchange (XCDR) Profile
- Cross-Enterprise Document Media Interchange (XDM) Profile
- Cross-Enterprise Document Reliable Interchange (XDR) Profile
- Cross-Enterprise Document Sharing (XDS.b) Profile
- Cross-Enterprise User Assertion (XUA) Profile

- Remove Metadata and Documents (RMD) Profile
- Restricted Metadata Update (RMU) Profile

2.1.3 Überblick über IHE ITI-Akteure und assoziierte Transaktionen

In der nachstehenden Abbildung wird gezeigt, welche IHE ITI-Akteure insgesamt in der ePA-Fachanwendung wie gruppiert und welche zugehörigen Transaktionen angewendet werden. Akteure unterschiedlicher Integrationsprofile sind in der ePA-Dokumentenverwaltung über zusammengefasste Außenschnittstellen nutzbar, d.h. sie agieren nach außen hin nicht als eigenständige Dienste, sondern sind über feste Pfade und ein FQDN adressiert (siehe [gemSpec_Aktensystem#A_17969]).

Hinweis: Gestrichelt dargestellte IHE ITI-Akteure und Transaktionen sind als produkttyp- bzw. komponentenintern anzusehen und müssen lediglich die jeweilige Semantik des Akteurs umsetzen.

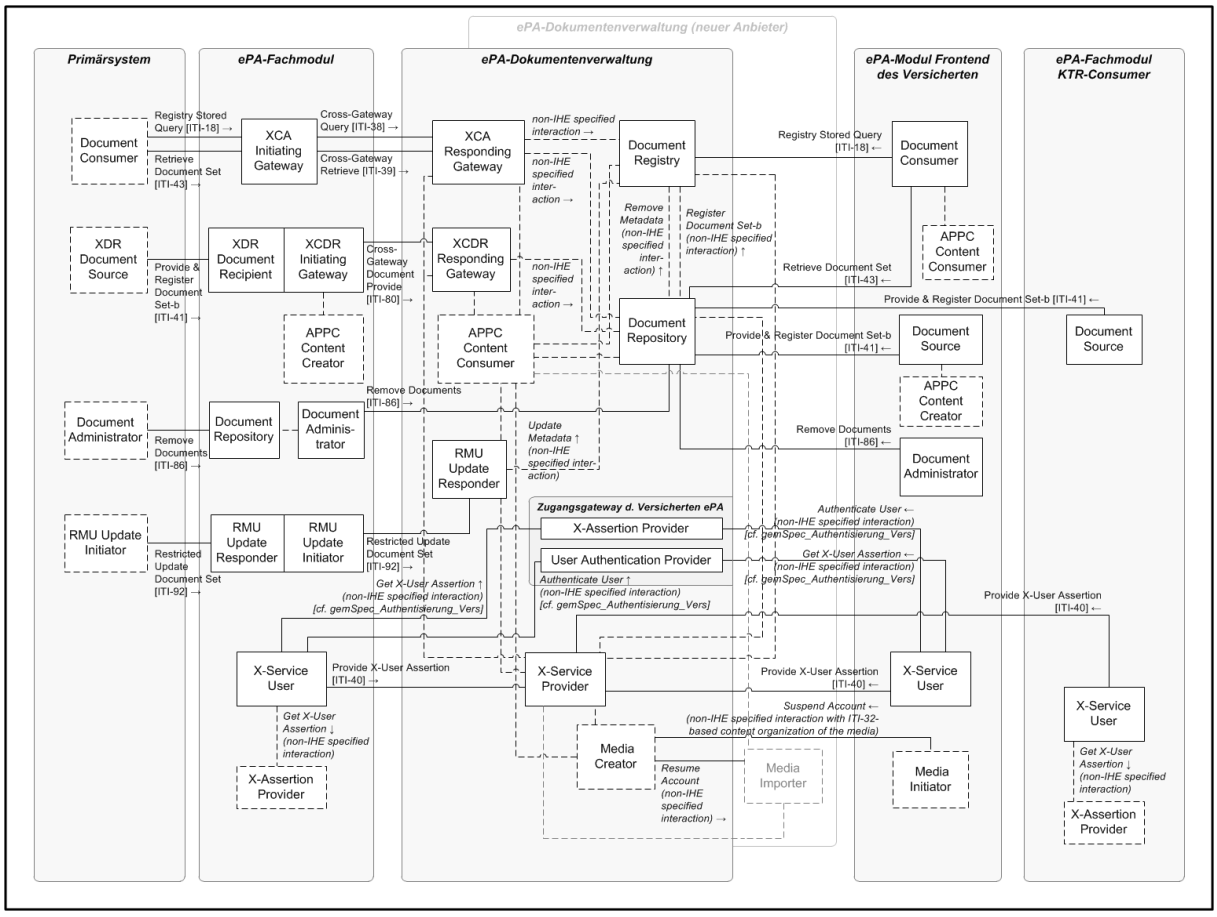


Abbildung 2: Überblick über IHE ITI-Akteure und assoziierte Transaktionen

Gemäß der Nutzung von Cross-Community-Profilen, ist die IHE ITI-basierte Nachrichtenübermittlung in der nachstehenden Abbildung durch folgende Transaktionen gekennzeichnet, um ein Dokument durch den Mitarbeiter einer Leistungserbringerinstitution in die elektronische Patientenakte eines Versicherten zu

speichern. Der Ablauf zum Einstellen eines Dokuments durch den Versicherten in die elektronische Patientenakte bzw. der Abruf eines Dokuments aus einer Leistungserbringerinstitution erfolgt analog in umgekehrter Ablauflogik ohne Verwendung von Cross-Community-Profilen und ist – wie auch der Zugang eines Kostenträgers – nicht in der nachstehenden Abbildung dargestellt.

Hinweis: Schraffiert dargestellte IHE ITI-Akteure und kursiv dargestellte Transaktionen sind als intern anzusehen und aus Sicht der ePA-Fachanwendung nicht normativ.

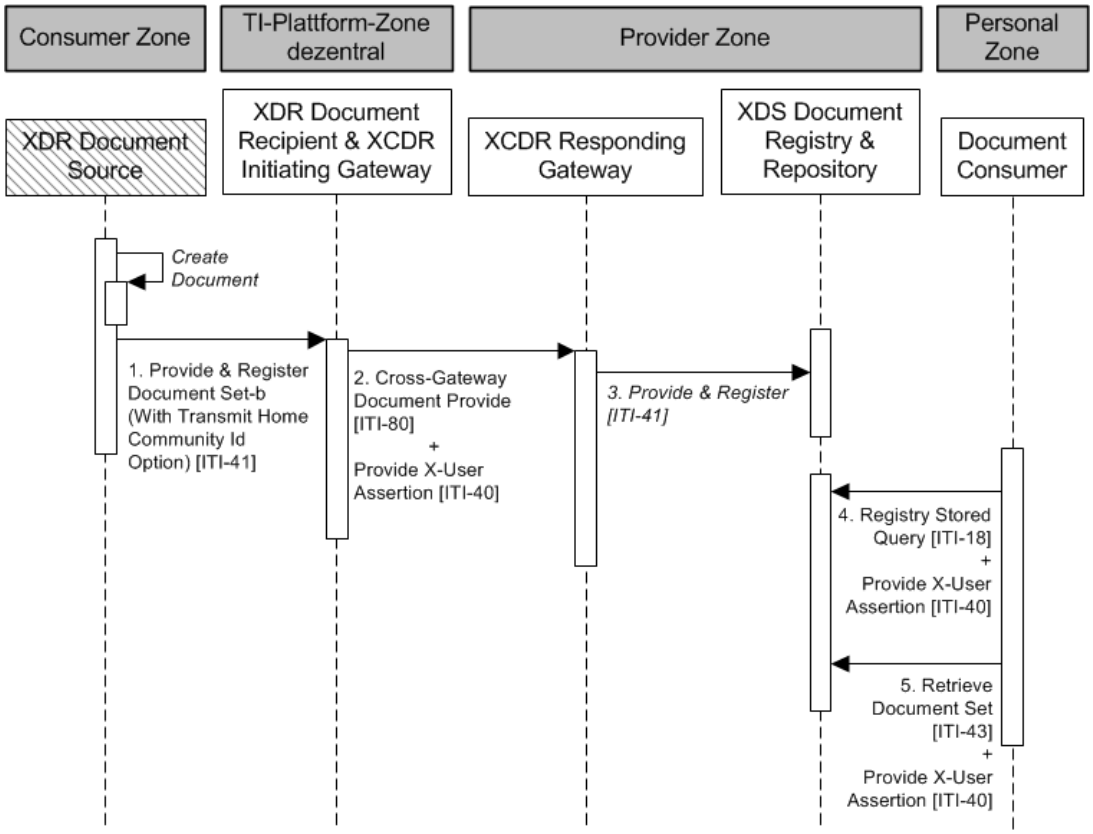


Abbildung 3: XCDR-föderierte Communities mit XCA-Prozessablaufdiagramm zum Registrieren und Abrufen von Dokumenten

Ein Primärsystem in der Consumer Zone erzeugt durch den XDR-Akteur "Document Source" ein Dokument, welches in die elektronische Patientenakte eines Versicherten gespeichert werden soll. Zum Speichern und Abrufen, kommen anschließend die folgenden IHE ITI-Transaktionen zum Tragen:

1. *Provide & Register Document Set-b [ITI-41]*: Das Primärsystem als XDR-Akteur "Document Source" sendet eine Nachricht zum Speichern ein oder mehrerer Dokumente an das ePA-Fachmodul als XDR-Akteur "Document Recipient" bzw. den gruppierten XCDR-Akteur "Initiating Gateway".
2. *Cross-Gateway Document Provide [ITI-80]*: Durch die Präsenz der Home Community ID in der vorliegenden Nachricht, erfolgt eine Weiterleitung an die ePA-Dokumentenverwaltung als XCDR-Akteur "Responding Gateway" des ePA-Aktensystems.
3. *Provide & Register [ITI-41]*: Es erfolgt das akteninterne Registrieren und Speichern der Dokumente. Diese Transaktion wird nicht spezifiziert.

4. *Registry Stored Query [ITI-18]*: Das ePA-Modul Frontend des Versicherten als XDS-Akteur "Document Consumer" führt eine Suchanfrage auf Metadaten zu Dokumenten durch.
5. *Retrieve Document Set [ITI-43]*: Anhand der Document Unique IDs aus den Metadaten ruft das ePA-Modul Frontend des Versicherten als XDS-Akteur "Document Consumer" ein oder mehrere Dokumente ab.

2.1.4 Nutzungsvorgaben für IHE ITI XDS-Metadaten

Metadaten für die in der ePA-Fachanwendung verwendeten IHE ITI XDS.b-Objekte SubmissionSet und DocumentEntry werden u.a. mittels Vokabularen bzw. Codes repräsentiert (z.B. die Kodierung eines Dokumententyps). Jeder Code entstammt einem Code-System und ist darin eindeutig. Ein Code kann durch einen lokalisierten Anzeigenamen ergänzt werden. Weiterhin können Referenzen auf Codes aus verschiedenen Code-Systemen in sogenannten Value Sets domänenspezifisch organisiert werden.

2.1.4.1 Code-Systeme und Value Sets

Für die ePA-Fachanwendung wird auf von IHE Deutschland e.V. empfohlene Value Sets zurückgegriffen und wo notwendig ergänzt.

2.1.4.1.1 Metadatenkombinationen für strukturierte Dokumente

Die nachstehende Tabelle listet erlaubte Kombinationen von DocumentEntry.classCode, DocumenEntry.typeCode, DocumentEnry.formatCode und DocumentEntry.mimeType für strukturierte Dokumente:

A_14761-01 - Nutzungsvorgaben für die Verwendung von IHE ITI XDS-Metadaten bei strukturierten Dokumenten
Das Primärsystem, ePA-Dokumentenverwaltung und das ePA-Modul Frontend des Versicherten, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, MÜSSEN die folgenden Nutzungsvorgaben für die folgenden strukturierten Dokumente berücksichtigen.

Tabelle 1: Nutzungsvorgaben für XDS-Metadaten bei strukturierten Dokumenten

Strukturiertes Dokument	**DocumentEntry**			
	classCode	**typeCode**	**formatCode**	**mimeType**
Arztbrief gemäß der XML-Struktur in Anhang B 4.2.	Der Wert MUSS dem Code "BRI" (Brief) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "BERI" (Arztberichte) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.type	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:Arztbrief:r3.1"(Arztbrief § 291f SGB V) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatC	Der Wert MUSS "application/xml" entsprechen.

		Code entsprechen.	ode entsprechen.	
Medikationsplan gemäß [gemSpec_Info_AMTS]	Der Wert MUSS dem Code "PLA" (Planungsdokument) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "MEDI" (Medikamentöse Therapien) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:Medikationsplan:r3.1"(Medikationsplan (gematik)) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode entsprechen. Dies verdeutlicht die Repräsentation des Medikationsplans im HL7 Ultrakurzformat.	Der Wert MUSS "application/xml" entsprechen.
Notfalldatensatz gemäß [gemSpec_Info_NFDM]	Der Wert MUSS dem Code "AUS" (Medizinischer Ausweis) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "BESC" (Ärztliche Bescheinigungen) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:Notfalldatensatz:r3.1"(Notfalldatensatz) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode entsprechen.	Der Wert MUSS "application/xml" entsprechen.
Persönliche Erklärungen (DPE) gemäß [gemSpec_Info_NFDM]	Der Wert MUSS dem Code "ADM" (Administratives Dokument) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry	Der Wert MUSS dem Code "PATD" (Patientenei gene Dokumente) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:DatensatzPersoenlicheErklaerungen:r3.1"(Datensatz Persönliche Erklärungen) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für	Der Wert MUSS "application/xml" entsprechen.

	.classCode entsprechen.	DocumentEntry.typeCode entsprechen.	DocumentEntry.formatCode entsprechen.	
Impfpass (als MIO der KBV)	Der Wert MUSS dem Code "AUS" (Medizinischer Ausweis) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "MEDI" (Medikamentöse Therapien) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:Impfausweis:r4.0" (MIO Impfausweis) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode entsprechen. Der formatCode bezieht sich auf die fachlichen Daten ohne Signatur und Verschlüsselung.	Der Wert MUSS einem der beiden Varianten entsprechen: pkcs7-mime" Es handelt hierbei sich um das Format des signierten, verschlüsselten Dokuments (CAdES enveloping). " " für den Fall, dass nicht signiert wurde

Mutterpass (als MIO der KBV)	Der Wert MUSS dem Code "AUS" (Medizinischer Ausweis) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "GEBU" (Schwangerschafts- und Geburtsdokumentation) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:Mutterpass:r4.0" (MIO Mutterpass) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode entsprechen. Der formatCode bezieht sich auf die fachlichen Daten ohne Signatur und Verschlüsselung.	Der Wert MUSS einem der beiden Varianten entsprechen: pkcs7-mime" Es handelt hierbei sich um das Format des signierten, verschlüsselten Dokuments (CAdES enveloping). " " für den Fall, dass nicht signiert wurde
Kinderuntersuchungsheft (als MIO der KBV)	Der Wert MUSS dem Code "AUS" (Medizinischer Ausweis) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "BERI" (Arztberichte) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:Kinderuntersuchungsheft:r4.0" (MIO Kinderuntersuchungsheft) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode entsprechen. Der formatCode bezieht sich auf die fachlichen Daten ohne Signatur und Verschlüsselung.	Der Wert MUSS einem der beiden Varianten entsprechen: " pkcs7-mime" Es handelt hierbei sich um das Format des signierten,

				verschlüsselten Dokuments (CAdES enveloping). " " für den Fall, dass nicht signiert wurde
Zahnbonusheft (als MIO der KBV)	Der Wert MUSS dem Code "AUS" (Medizinischer Ausweis) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "ABRE" (Abrechnungsdokumente) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:Zahnbonusheft:r4.0" (MIO Zahnbonusheft) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode entsprechen. Der formatCode bezieht sich auf die fachlichen Daten ohne Signatur und Verschlüsselung.	Der Wert MUSS einem der beiden Varianten entsprechen: " pkcs7-mime" Es handelt hierbei sich um das Format des signierten, verschlüsselten Dokuments (CAdES enveloping). " " für den Fall, dass nicht signiert wurde

Rezept (Verordnungsdatensatz)	Der Wert MUSS dem Code "VER" (Verordnung) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "MEDI" (Medikamentöse Therapien) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:VerordnungsdatensatzMedikation:r4.0" (Verordnungsdatensatz Medikation) des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode entsprechen. Der formatCode bezieht sich auf die fachlichen Daten ohne Signatur und Verschlüsselung.	Der Wert MUSS einem der beiden Varianten entsprechen: " fhir+xml" " "
Arbeitsunfähigkeits-bescheinigung	Der Wert MUSS dem Code "ADM" (Administratives Dokument) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "BESC" (Ärztliche Bescheinigungen) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen.	Der Wert MUSS dem Code "urn:gematik:ig:Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung:r4.0" des in [IHE-ITI-VS-Live] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode entsprechen.	Der Wert MUSS einem der beiden Varianten entsprechen: " pkcs7-mime" Es handelt hierbei sich um das Format des signierten, verschlüsselten Dokuments (CAdES enveloping). " " für den Fall, dass nicht signiert wurde

[<=]

Strukturierte Dokumentenformate der ePA

Die Arten von strukturierten Dokumentenformaten der ePA werden in A_14761-01 definiert. In ePA 2.0 werden strukturierte Dokumentenformate um Pässe und den Verordnungsdatensatz erweitert.

Folgende Pässe werden durch die KBV als Medizinisches Informationsobjekt (MIO) definiert:

- Impfpass
- Mutterpass
- Kinderuntersuchungsheft
- Zahnbonusheft

Die Liste der Medizinischen Informationsobjekte ist erweiterbar.

Ein medizinisches Informationsobjekt (MIO) ist eine klar definierte Vorgabe, wie Informationen zu einem bestimmten Themenkomplex in der elektronischen Patientenakte gespeichert werden, damit semantische und syntaktische Interoperabilität gewährleistet werden. Es stellt die oberste Stufe der Informationen in einer MIO-Festlegung der KBV dar und ist eine Sammlung von medizinischen, strukturellen oder administrativen MIO-Elementen (es ist somit die größte abgeschlossene Informationseinheit in einer MIO-Festlegung). Ein MIO repräsentiert die Definition der Informationen eines Formulars, eines Dokuments oder eines Eintrags aus einem Dokument. Für den Impfpass oder das U-Heft definieren die zugehörigen MIO jeweils Einträge bzw. Zeilen aus diesen Dokumenten.

MIO-Element:
Ein MIO besteht aus verschiedenen MIO-Elementen. Diese MIO-Elemente bestehen selbst auch aus MIO-Elementen. Beispiele für MIO-Elemente in einem Impfpass sind Patient und Impfeintrag. Ein Impfeintrag enthält u.a. Angaben zum Impfstoff, Impfdatum sowie zur Erkrankung gegen die geimpft wird. Auch die MIO-Elemente sind in sich abgeschlossene Informationseinheiten.

ePA-MIO-Eintrag:
Ein ePA-MIO-Eintrag entspricht der FHIR®-Ressource, welche auf Basis eines MIO erzeugt und als Eintrag in der elektronischen Patientenakte gespeichert wird. Der ePA-MIO-Eintrag ist in der Regel ein FHIR®-Bundle, welches den Rahmen um die einzelnen inhaltlichen FHIR®-Ressourcen (z.B. Impfung, Patient, Behandelnder) spannt. Als Format für die FHIR®-Ressourcen hat die KBV XML festgelegt, so dass der ePA-MIO-Eintrag eine XML-Datei im FHIR-Format ist. Der Aufbau, der Inhalt und die Struktur des ePA-MIO-Eintrags werden in der MIO-Festlegung durch die KBV im Abschnitt "In der ePA zu speichernde FHIR®-Ressourcen" festgelegt. Für den Impfpass ist ein ePA-MIO-Eintrag eine FHIR®-Ressource, welche dem Profil https://fhir.kbv.de/StructureDefinition/KBV_PR_MIO_Vaccination_Bundle_Entry entspricht.

Weitere Informationen zu diesen MIOs werden auf [KBV Portal] veröffentlicht.

Folgendes strukturiertes Dokumentenformat der ePA wird durch die gematik definiert:

- Verordnungsdatensatz

Hinsichtlich der technisch notwendigen Ablagevorschriften unterscheidet man zwei Kategorien von Pässen:

1. Ein Pass wird durch ein oder mehrere Passdokumente abgebildet. Die Dokumente verfügen dabei jeweils denselben `formatCode`. Einzelne Passdokumente können hinzugefügt, ersetzt oder gelöscht werden. Zu dieser Kategorie gehören:
   a. Impfpass
   b. Zahnbonusheft
2. Ein Pass wird durch ein oder mehrere Passdokumente abgebildet, die jeweils über unterschiedliche `formatCode` verfügen (können). Einzelne Passdokumente können auch hier hinzugefügt, ersetzt oder gelöscht werden.
   Im Zentrum steht immer ein Dokument mit einem für diesen Pass spezifischen formatCode. Weitere Dokumente mit anderen `formatCodes` werden über eine `Append`-Association („Document Addendum Option") mit dem Pass verbunden.
   Die Gesamtheit der Dokumente, die zum Pass gehören besteht also aus dem "Masterdokument" (ein oder mehrere), welches den dafür definierten `formatCode` des Passtyps besitzt und alle durch `Append`- Association mit dem Masterdokument verbundenen anderen Dokumente.
   Zu dieser Passkategorie gehören:
   a. Kinderuntersuchungsheft
   b. Mutterpass (1..n Mutterpassdokumente): In die Akte des Versicherten können 1..n Mutterpassdokumente (eins je Schwangerschaft der Versicherten) eingestellt werden.

Detaillierte Festlegungen zu den Metadaten der jeweiligen Pässe, die über die Festlegungen in A_14761-01 hinausgehen werden durch die gematik außerhalb dieser Spezifikation veröffentlicht.

Ein MIO-Eintrag entspricht damit in beiden Kategorien einem Passdokument. Der MIO-Eintrag besteht aus einem oder mehreren MIO-Elementen, die aber aus ePA-Sicht nicht einzeln verarbeitet werden, d.h. nicht einzeln berechtigt, angelegt, bearbeitet, usw. werden können. Aus ePA-Sicht ist das Passdokument (der MIO-Eintrag) die kleinste Einheit, mit der in ePA (zumindest in der Komponente ePA-Dokumentenverwaltung) gearbeitet werden kann. Möglicherweise kann in den Client-Systemen später auch die Verarbeitung einzelner MIO-Elemente gefordert werden. Serverseitig ist dies durch die Ende-zu-Ende-Verschlüsselung durch die Dokumentenverwaltung prinzipiell ausgeschlossen.

2.1.4.1.2 ePA-spezifische Werte für DocumentEntry.authorSpecialty und SubmissionSet.authorSpecialty

A_15744 - Zusätzliche Codes für XDS Author Specialty
Das Primärsystem, ePA-Dokumentenverwaltung und das ePA-Modul Frontend des Versicherten, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, MÜSSEN neben dem Value Set für XDS Author Speciality (als Subattribut von DocumentEntry.author und SubmissionSet.author) nach [IHE-ITI-VS] die Codes der nachstehenden Tabelle verarbeiten können, welche auch unter [IHE-ITI-VS-Live] einzusehen sind.

Tabelle 2: Tab_DM_110: Erweiterung für Werte im Value Set "authorSpecialty"

Code	Code-System	Anzeigename	Beschreibung

180	Qualifikationen nicht ärztlicher Autoren (OID 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.11)	Pharmazieingenieur	
182	Qualifikationen nicht ärztlicher Autoren (OID 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.11)	Apothekerassistent	
181	Qualifikationen nicht ärztlicher Autoren (OID 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.11)	Apothekenassistent	
1	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren (OID 1.2.276.0.76.5.492)	Zahnarzt	Zahnärztin und Zahnarzt allgemein
2	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren (OID 1.2.276.0.76.5.492)	FZA Allgemeine Zahnheilkunde	Fachzahnarzt für allgemeine Zahnheilkunde
3	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren (OID 1.2.276.0.76.5.492)	FZA Parodontologie	Fachzahnarzt für Parodontologie
4	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren (OID 1.2.276.0.76.5.492)	FZA Oralchirurgie	Fachzahnarzt für Oralchirurgie
5	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren (OID 1.2.276.0.76.5.492)	FZA Kieferorthopädie	Fachzahnarzt für Kieferorthopädie
6	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren (OID 1.2.276.0.76.5.492)	FZA öffentliches Gesundheitswesen	Fachzahnarzt öffentliches Gesundheitswesen
1	Ärztliche Berufsvarianten (OID 1.2.276.0.76.5.493)	Arzt in Facharztausbildung	Arzt, der noch keinen Facharzttitel hat, sich jedoch momentan in der

			Weiterbildung befindet
2	Ärztliche Berufsvarianten (OID 1.2.276.0.76.5.493)	Hausarzt	Dieser Code kann additiv zu einer vorhanden Spezialisierung oder Weiterbildung eines Autors hinzugefügt werden, um auszudrücken, dass sich der Autor in einer hausärztlichen Tätigkeit befindet. *Hinweis: Dieser Code ist nicht im Value Set nach [IHE-ITI-VS-Live] gelistet und erweitert daher die Liste gültiger authorSpecialty-Codes für die ePA-Fachanwendung.*
3	Ärztliche Berufsvarianten (OID 1.2.276.0.76.5.493)	Praktischer Arzt	

[<=]

2.1.4.1.3 ePA-spezifische Werte für DocumentEntry.practiceSettingCode

A_16944 - Zusätzliche Codes für XDS Practice Setting Code
Das Primärsystem, ePA-Dokumentenverwaltung und das ePA-Modul Frontend des Versicherten, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, MÜSSEN neben dem Value Set für XDS Practice Setting Code nach [IHE-ITI-VS] die Codes der nachstehenden Tabelle als Unterkonzept des Codes `MZKH` (Zahnmedizin) verarbeiten können.

Code	Code-System	Anzeigename	Beschreibung
MZAH	Zahnärztliche Fachrichtungen (OID: 1.2.276.0.76.5.494)	Allgemeine Zahnheilkunde	Das Fachgebiet Allgemeine Zahnheilkunde stellt eine Weiterbildung innerhalb der Zahnmedizin im Kammergebiet Brandenburg dar. Es beinhaltet die Erkennung, Verhütung und Behandlung von Erkrankungen und Erscheinungsformen des

			orofacialen Systems.
PARO	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.4)	Parodontologie	Das Fachgebiet Parodontologie stellt eine Weiterbildung innerhalb der Zahnmedizin im Kammergebiet Westfalen-Lippe dar. Das Fachgebiet beinhaltet die Prävention, die Diagnostik, die Therapie und Nachsorge von Erkrankungen parodontaler und periimplantärer Gewebe und Strukturen. *Hinweis: Dieser Code ist ebenso im entsprechenden Value Set nach [IHE-ITI-VS-Live] gelistet.*
ZGES	Zahnärztliche Fachrichtungen (OID: 1.2.276.0.76.5.494)	Öffentliches Gesundheitswesen	Das Fachgebiet Öffentliches Gesundheitswesen stellt eine Weiterbildung innerhalb der Zahnmedizin dar. Das Gebiet beinhaltet die Bewertung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, Organisation und Durchführung gruppenprophylaktischer Maßnahmen, Maßnahmen der Gesundheitsförderung, der Gesundheitserziehung und der präventiven Zahngesundheitspflege bei unterschiedlichen Alters- und Bevölkerungsgruppen.

[<=]

2.1.4.1.4 ePA-spezifische Werte für Folder

Zur Verwendung von Ordnern ("Folders") in ePA werden einige ePA-spezifische Codes festgelegt.

A_20190 - Codes für Kategorien in Folder.codeList
Das Primärsystem, ePA-Dokumentenverwaltung und das ePA-Modul Frontend des Versicherten, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, MÜSSEN die Codes der nachstehenden Tabelle verarbeiten können.

Code	Code-System	Anzeigename	Beschreibung
category_1a1	<OID_Fachrichtungen> (Fachrichtungen Berechtigung ePA)	Der Anzeigename für jede Kategorie muss konfigurierbar sein.	Die Beschreibung und damit die Bedeutung der einzelnen Kategorien wird durch die gematik separat bereitgestellt.
category_1a2			
category_1a3			
category_1a4			
category_1a5			
category_1a6			
category_1a7			
category_1a8			
category_1a9			
category_1a10			
category_ega	<OID_Sonstige> (Sonstige Berechtigung ePA)	elektronische Gesundheitsakte (eGA)	Die Kategorie kann für Dokumente vergeben werden, die aus einer bestehenden eGA (gemäß Paragraph §41 Absatz 2 Satz 7 PDSG, bzw. Paragraph 68 Sozialgesetzbu

			ch (SGB) V) importiert worden sind.
<OID_Fachrichtungen> für Code-System "Fachrichtungen Berechtigung ePA" muss noch bei IHE-D oder DIMDI beantragt werden			
<OID_Sonstige> für Code-System "Sonstige Berechtigungen ePA" muss noch bei IHE-D oder DIMDI beantragt werden			
<category_1a1>...<category_1a10> werden nach Festlegung der Semantik durch eine "sprechende" Dokumentenkategorie ersetzt.			

[<=]

2.1.4.2 Überblick über Metadatenattribute

Die Spalten der unten dargestellten, tabellarischen Übersichten für die Metadaten von Dokumenten und Policy Documents (IHE XDS.b Document Entry) und Übertragungspaketen (IHE XDS.b Submission Set) haben die folgenden Bedeutungen:

- Die Spalte "Metadatenattribut XDS.b" listet alle aus dem IHE ITI TF vorgesehenen Metadaten für Document Entry- und Submission Set-Elemente auf.ega
- Die Spalten "Mult. PS" (Multiplizität Primärsystem),"Mult. KTR" (Multiplizität "Kostenträger"), "Mult. DV" (Multiplizität "ePA-Dokumentenverwaltung"), "Mult. FV" (Multiplizität "ePA-Modul Frontend des Versicherten") kennzeichnen die Multiplizität des Metadatenattributs beim Erzeugen oder Verarbeiten durch das jeweilige System.
- Die Spalte "Kurzbeschreibung" beschreibt kurz die Bedeutung des Metadatenattributs.
- Die Spalte "Nutzungsvorgabe" macht Bedingungen für die Verwendung eines Metadatenattributs (z.B. erlaubte Wertebereiche und Formatangaben), welche über die im IHE ITI TF definierten Vorgaben hinausgehen.

A_14760-01 - Nutzungsvorgaben für die Verwendung von XDS-Metadaten
Das Primärsystem, das ePA-Modul Frontend des Versicherten sowie das Fachmodul ePA KTR-Consumer als XDS-Akteur "Document Source" MÜSSEN zur Registrierung von Dokumenten in der ePA-Dokumentenverwaltung die nachstehenden Nutzungsvorgaben für Metadaten berücksichtigen. Diese Systeme sowie die Komponente ePA-Dokumentenverwaltung MÜSSEN diese Metadaten verarbeiten können und ergänzen diese Metadaten ggf. während des Registriervorgangs. Metadaten können über die Operationen

- `I_Document_Management::CrossGatewayDocumentProvide`,

- `I_Document_Management_Insurance::ProvideAndRegisterDocumentSet-b` sowie
- `I_Document_Management_Insurant::ProvideAndRegisterDocumentSet-b`

registriert oder über die Operation `I_Document_Management::RestrictedUpdateDocumentSet` (ausschließlich DocumentEntry.confidentialityCode) geändert werden.

Die Produkttypen ePA-Fachmodul sowie ePA-Modul Frontend des Versicherten sind von den nachstehenden Nutzungsvorgaben ausgenommen, sofern ein Policy Document (Advanced Patient Privacy Consent) gemäß [IHE-ITI-APPC] erzeugt und registriert werden soll. Hierzu ist die gesonderte Anforderung A_14961-02 zu beachten.

Tabelle 3: Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute XDS.b

Metadatenattribut XDS.b	Mult. PS	Mult. KTR	Mult. DV	Mult. FV	Kurzbeschreibung	Nutzungsvorgabe
Metadaten für DocumentEntry						
author	[1..*]	[1..1]	[0..0]	[0..*]	Person oder System, welche(s) das Dokument erstellt hat	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.1] genügen. Das Primärsystem oder das ePA-Fachmodul KTR-Consumer MUSS mindestens das Subattribut authorPerson oder authorInstitution inhaltlich belegen.
authorPerson	[0..1]	[0..1]	[0..0]	[0..1]	Name des Autors	Der Wert MUSS den Inhalts- und Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.3 genügen.
authorInstitution	[0..*]	[0..*]	[0..0]	[0..*]	Institution, die dem Autor zugeordnet ist	Der Wert MUSS den Inhalts- und Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.4 genügen.
authorRole	[0..*]	[0..*]	[0..0]	[0..*]	Rolle des Autors	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.authorRole entsprechen.
authorSpecialty	[0..*]	[0..0]	[0..0]	[0..*]	Fachliche Spezialisierung des Autors	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.authorSpecialty oder aus der Tabelle in der

						Anforderung A_15744 entsprechen.
authorTelecommunication	[0..*]	[0..0]	[0..0]	[0..*]	Telekommunikationsdaten des Autors	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.1.4.5] genügen.
availabilityStatus	[0..0]	[0..0]	[1..1]	[0..0]	Status des Dokuments ("Approved" oder "Deprecated")	Der Wert MUSS initial "`urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved`" entsprechen.
classCode	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Grobe Klassifizierung des Dokuments	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen. Sofern das Dokument ein durch die gematik definiertes, strukturiertes Dokument ist, MUSS der Wert den Vorgaben aus Abschnitt 2.1.4.1.1 genügen. Der ePA-Fachmodul KTR-Consumer MUSS ausschließlich den Code "`ADM`" (Administratives Dokument) aus dem in [IHE-ITI-VS] definierten Value Set für DocumentEntry.classCode verwenden.
comments	[0..1]	[0..1]	[0..0]	[0..1]	Ergänzende Hinweise in Freitext	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.4] genügen.

confidentialityCode	[1..*]	[1..1]	[0..0]	[1..*]	Vertraulichkeitskennzeichnung des Dokuments	Gemäß den Beschreibungen zur Zugriffskontrolle in [gemSpec_Dokumentenverwaltung#5.1.1.5, 5.3] sind die folgenden Codes unter der OID "1.2.276.0.76.5.491" mit dem Code System Name "ePA-Vertraulichkeit" definiert. Es MUSS für die gewünschte Vertraulichkeitsstufe des Dokumentes einer der Codes • Code = "N", Display Name = "normal", • Code = "R", Display Name = "vertraulich" oder • Code = "V", Display Name = "streng vertraulich" aus dem Code System 2.16.840.1.113883.5.25 (siehe auch [IHE-ITI-VS]) gesetzt werden. Nur noch von ePA1-Clientsystemen während der Migration von ePA1 zu ePA2 zu verwenden sind: • Code = "LEI", Display Name = "Dokument einer Leistungserbringerinstitution" • Code = "KTR", Display Name = "Dokument eines Kostenträgers" • Code = "PAT", Display Name = "Dokument eines Versicherten" • Code = "LEÄ", Display Name="Leistungserbringeräquivalentes Dokument eines Versicherten oder Kostenträgers" Während der Migration von ePA1 zu ePA2 werden die vorgenannten

						ConfidentialityCodes gemäß [gemSpec_Dokumentenverwaltung#5.3.7] auf Dokumentenkategorien von ePA2 abgebildet. Die weitere Angabe von Codes des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.confidentialityCode ist möglich.
creationTime	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Erstellungszeitpunkt des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.6] genügen und DARF NICHT in der Zukunft liegen.
entryUUID	[1..1]	[1..1]	[0..1]	[1..1]	Intern verwendete, aktenweit eindeutige Kennung des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.7] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS symbolische IDs gemäß [IHE-

						ITI-TF2b#3.42.4.1.3.7] auflösen.
eventCodeList	[0..*]	[0..0]	[0..0]	[0..*]	Ereignisse, die zur Erstellung des Dokuments geführt haben.	Der Wert MUSS den Inhalts- und Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.7 genügen.
formatCode	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Global eindeutiger Code für das Dokumentenformat. Zusammen mit dem DocumentEntry.typeCode eines Dokuments soll es einem potentiellen zugreifenden System erlauben, im Vorfeld festzustellen, ob das Dokument verarbeitet werden kann.	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.formatCode oder aus der Tabelle in der Anforderung A_14761 entsprechen. Der Wert KANN "`urn:ihe:iti:xds:2017:mimeTypeSufficient`" (siehe [IHE-ITI-TF-3#4.2.3.2.9]) entsprechen, um anzuzeigen, dass über den MIME-Type hinaus keine genaueren Angaben zum Dokumentenformat gemacht werden können oder der MIME-Type ausreichend ist. Sofern das zu beschreibende Dokument ein durch die gematik definiertes, strukturiertes Dokument ist, MUSS der Wert den Vorgaben aus Abschnitt 2.1.4.1.1 genügen.
hash	[0..0]	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Kryptographische Prüfsumme des Dokuments	

healthcareFacilityTypeCode	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Art der Einrichtung, in der das dokumentierte Ereignis stattgefunden hat.	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode entsprechen. Das ePA-Fachmodul KTR-Consumer MUSS ausschließlich den Code "VER" (Versicherungsträger) aus dem in [IHE-ITI-VS] definierten Value Set für DocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode verwenden.
homeCommunityId	[1..1]	[1..1]	[1..1]	[0..1]	Bei unterschiedlichen Aktensystemen ("Cross-Community") Kommunikation wird hier die Kennung des adressierten Aktensystems hinterlegt.	Der Wert MUSS der Kennung des Aktenanbieters entsprechen und den Vorgaben aus Abschnitt 2.1.4.6 genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS die Home Community ID setzen, falls diese nicht durch das ePA-Modul Frontend des Versicherten gesetzt wurde.
languageCode	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Sprache, in der das Dokument abgefasst ist.	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.languageCode entsprechen.
legalAuthenticator	[0..1]	[0..0]	[0..0]	[0..1]	Rechtlich Verantwortlicher für das Dokument	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.14] genügen. Das Attribut DARF NICHT gesetzt werden, falls es sich um ein automatisch erstelltes und nicht durch eine natürliche Person freigegebenes Dokument handelt.
limitedMetadata	[0..0]	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Markierungsattribut, dass das Metadatenelement DocumentEntry nicht den vollständigen Satz an	

					Metadaten enthält.	

mimeType	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	MIME-Type des Dokuments	Ein Wert aus der folgenden Liste MUSS als MIME-Type verwendet werden:
						`application/pdf`
						`image/jpeg`
						`image/tiff`
						`text/plain`
						`text/rtf`
						`application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document`
						`application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet`
						`application/vnd.oasis.opendocument.text`
						`application/vnd.oasis.opendocument.spreadsheet`
						`application/xml`
						`application/hl7-v3`
						`application/pkcs7-mime`
						`application/fhir+xml`
						
						Sofern das zu beschreibende Dokument ein durch die gematik definiertes, strukturiertes Dokument ist, MUSS der Wert den Vorgaben aus Abschnitt 2.1.4.1.1 genügen.

objectType	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Typ des Dokuments	Der Wert MUSS immer "`urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1`" betragen. Dieser Wert steht für stabile Dokumente im IHE ITI XDS.b-Profil [IHE-ITI-TF3#4.2.5.2].
patientId	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Systemweit eindeutige Kennung des Patienten	Der Wert MUSS den Inhalts- und Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.5 genügen. Außerdem MUSS der Wert der Identität des Akteninhabers entsprechen und MUSS von der ePA-

						Dokumentenverwaltung dahingehend bei Registrierung der Metadaten geprüft werden.
practiceSettingCode	[1..1]	[0..0]	[0..0]	[1..1]	Art der Fachrichtung der erstellenden Einrichtung, in der das dokumentiere Ereignis stattgefunden hat.	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.practiceSettingCode oder aus der Tabelle in der Anforderung A_16944 entsprechen.
referenceIdList	[0..*]	[0..0]	[0..0]	[0..*]	Liste von IDs, mit denen das Dokument assoziiert wird.	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.28] genügen. Zusätzlich MÜSSEN die Vorgaben aus Tab_DM_ePA_ReferenceIdList beachtet werden.
repositoryUniqueId	[0..1]	[0..1]	[1..1]	[0..1]	Kennung des Document Repository, in welches das Dokument eingestellt wird/wurde.	Wenn ein Wert vorhanden ist, MUSS er identisch mit dem Wert für DocumentEntry.homeCommunityId sein, da ein Anbieter ePA-Aktensystem immer nur über ein logisches Repository verfügt.
serviceStartTime	[0..1]	[0..1]	[0..0]	[0..1]	Zeitpunkt, an dem das im Dokument dokumentierte (Behandlungs-)Ereignis begonnen wurde.	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.19] genügen.
serviceStopTime	[0..1]	[0..1]	[0..0]	[0..1]	Zeitpunkt, an dem das im Dokument dokumentierte (Behandlungs-)Ereignis beendet wurde.	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.20] genügen.

size	[0..0]	[0..0]	[1..1]	[0..0]	Größe des Dokuments in Bytes	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.21] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS die Größe des Dokuments berechnen und in den Metadaten während des Registriervorgangs setzen (vgl. [IHE-ITI-TF2b#3.41.4.1.3]).
sourcePatientId	[0..1]	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Kennung des Patienten im Quellsystem	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.22] genügen.
sourcePatientInfo	[0..*]	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Demographische Daten zum Patienten im Quellsystem	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.23] genügen.
title	[0..1]	[0..1]	[0..0]	[0..1]	Titel des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.24] genügen.
typeCode	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Art des Dokuments	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.typeCode entsprechen. Sofern das zu beschreibende Dokument ein durch die gematik definiertes, strukturiertes Dokument ist, MUSS der Wert den Inhalts- und Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.1.1 genügen.
uniqueId	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Eindeutige, aktenweite Kennung des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.26] genügen.
URI	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	URI für das Dokument	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.27] genügen .
Metadaten für SubmissionSet						

author	[1..*]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Person oder System, welche(s) das Submission Set erstellt hat.	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.1] genügen.
authorPerson	[1..1]	[0..1]	[0..0]	[1..1]	Name der einstellenden Person oder des einstellenden Systems	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.3 genügen. Das ePA-Modul Frontend des Versicherten MUSS die Identität des am Aktensystem angemeldeten Versicherten oder seines Vertreters als authorPerson hinterlegen. Im Gegenzug MUSS die ePA-Dokumentenverwaltung dieses Metadatenattribut auf Gleichheit der SAML Subject NameID aus der angegeben XUA Authentication Assertion prüfen. Eine Gleichheit liegt vor, wenn die KVNR, der Vorname sowie der Nachname aus der XCN-Struktur des Autors nach den Vorgaben von A_14762 mit den entsprechenden Werten des Subject Distinguished Name aus der SAML Subject NameID der XUA Authentication Assertion übereinstimmen.
authorInstitution	[1..*]	[1..1]	[0..0]	[0..0]	Institution, welcher die einstellende Person oder das einstellende System zugeordnet ist.	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.4 genügen. Das Primärsystem MUSS die Identität der am Aktensystem angemeldeten Leistungserbringerinstitution als authorInstitution hinterlegen. Im Gegenzug MUSS die ePA-Dokumentenverwaltung dieses Metadatenattribut auf Gleichheit der SAML Subject NameID aus der angegeben XUA Authentication Assertion prüfen. Eine Gleichheit liegt vor, wenn die Telematik-ID

							aus der XON-Struktur der Institution des Autors nach den Vorgaben von A_14763 mit den entsprechenden Werten des Subject Distinguished Name aus der SAML Subject NameID der XUA Authentication Assertion übereinstimmen.
	authorRole	[1..*]	[1..*]	[0..0]	[1..1]	Rolle der einstellenden Person oder des einstellenden Systems	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.authorRole entsprechen. Das ePA-Fachmodul KTR-Consumer MUSS den Code "105" (Kostenträgervertreter) aus dem in [IHE-ITI-VS] definierten Value Set für DocumentEntry.authorRole verwenden. Das ePA-Frontend des Versicherten und die ePA-AdV-App MUSS den Code "102" (der Patient selbst) aus dem in [IHE-ITI-VS] definierten Value Set für DocumentEntry.authorRole verwenden.
	authorSpecialty	[0..*]	[0..0]	[0..0]	[0..*]	Fachliche Spezialisierung der einstellenden Person oder des einstellenden Systems	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.authorSpecialty oder aus der Tabelle in der Anforderung A_15744 entsprechen.
	authorTelecommunication	[0..*]	[0..0]	[0..0]	[0..*]	Telekommunikationsdaten der einstellenden Person oder des einstellenden Systems	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.1.4.5] genügen.

availabilityStatus	[0..0]	[0..0]	[1..1]	[0..0]	Status des Submission Sets ("Approved")	Der Wert MUSS "urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved" entsprechen.
comments	[0..1]	[0..1]	[0..0]	[0..1]	Ergänzende Hinweise zum Submission Set in Freitext	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.3] genügen.
contentTypeCode	[0..1]	[0..1]	[0..0]	[0..1]	Klinische Aktivität, die zum Einstellen des Submission Set geführt hat.	Der Wert MUSS einem Code des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für SubmissionSet.contentTypeCode entsprechen.
entryUUID	[1..1]	[1..1]	[0..1]	[1..1]	Intern verwendete, aktenweit eindeutige Kennung des Submission Sets	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.5] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS symbolische IDs gemäß [IHE-ITI-TF2b#3.42.4.1.3.7] auflösen.
homeCommunityId	[1..1]	[1..1]	[1..1]	[0..1]	Zur Cross-Community-Kommunikation die Kennung des adressierten Aktensystems	Der Wert MUSS identisch mit dem Wert für DocumentEntry.homeCommunityId sein.
intendedRecipient	[0..*]	[0..0]	[0..0]	[0..*]	Vorgesehener Adressat des Submission Set	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.7] genügen.
limitedMetadata	[0..0]	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Markierung, welche anzeigt, dass das Submission Set nicht den durch das IHE ITI TF vorgegebenen Satz an Metadaten enthält.	
patientId	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Patienten-ID, zu der das Submission Set gehört	Der Wert MUSS den Inhalts- und Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.5 genügen und

						inhaltlich identisch zur DocumentEntry.patientId sein.
sourceId	[0..0]	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Weltweit eindeutige, unveränderliche Kennung des einstellenden Systems	
submissionTime	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Zeit, zu der das Submission Set zusammengestellt wurde.	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.10] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS prüfen, ob der Wert der aktuellen Systemzeit entspricht. Sollte diese von der lokalen Zeit über mehr als eine Minute abweichen, MUSS der Wert mit der aktuellen Systemzeit ersetzt werden. Diese Systemzeit MUSS dabei synchron zur Systemzeit des Produkttyps Zeitdienst gemäß [gemSpec_Net#5] sein.
title	[0..1]	[0..1]	[0..0]	[0..1]	Titel des Submission Sets	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.11] genügen.
uniqueId	[1..1]	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Eindeutige Kennung des Submission Sets	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.12] genügen.
Metadaten für Folder						
availabilityStatus	[1..1]	[1..1]	[1..1]	[1..1]	Status des Ordners ("Approved")	Der Wert MUSS "`urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved`" entsprechen.
codeList	[0..n]	[0..n]	[0..n]	[0..n]	Liste von Codes, die mit dem Ordner assoziiert werden.	Der Wert MUSS den Inhalts- und Formatvorgaben aus Abschnitt [IHE-ITI-TF3#4.2.3.4.2] genügen.

comments	[0..1]	[0..1]	[0..1]	[0..1]	Freitextkommentar für diesen Ordner.	Der Wert MUSS den Inhalts- und Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.4.3] entsprechen.
entryUUID	[1..1]	[1..1]	[1..1]	[1..1]	Intern verwendete, aktenweit eindeutige Kennung des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.7] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS symbolische IDs gemäß [IHE-ITI-TF2b#3.42.4.1.3.7] auflösen.
homeCommunityId	Der Wert MUSS analog zu DocumentEntry.homeCommunityId belegt werden.					
lastUpdateTime	[0..0]	[0..0]	[1..1]	[0..0]	Zeitstempel, an dem der Ordner das letzte mal geändert wurde	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.4.6] genügen. Komponente ePA-Dokumentenverwaltung MUSS den Wert automatisch gemäß [IHE-ITI-TF2b#3.42.4.1.3.6] aktuell halten.
limitedMetadata	Der Wert MUSS analog zu DocumentEntry.limitedMetadata belegt werden.					
patientId	[1..1]	[1..1]	[1..1]	[1..1]	Patienten ID, zu der der Ordner gehört.	Der Wert MUSS analog zu DocumentEntry.patientId belegt werden.
title	[0..1]	[0..1]	[0..1]	[0..1]	Titel des Ordners	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.4.8] genügen.
uniqueId	[1..1]	[1..1]	[1..1]	[1..1]	Eindeutige, aktenweite Kennung des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.4.9] genügen.

[<=]

Die in [IHE-ITI-VS] vorgegebenen Value Sets beinhalten in der Regel eine hohe Anzahl von Werten, die nicht für jeden Sektor oder jede Berufsgruppe gleichermaßen relevant sind. Um dem Anwender die Nutzung zu erleichtern, wird für die Auswahl der Werte die Anzeige einer gefilterten Ansicht der Tabellen empfohlen. Eine beispielhafte Auswahl von Werten in den Value Set-Tabellen der für die Benutzer relevanten Metadaten ist als

Vorschlag in Anhang B 4.1 dargestellt. Es steht den Herstellern der Frontends frei, die Tabellen nach eigenen Erfahrungswerten zu ergänzen oder einzukürzen.

A_19388 - Nutzungsvorgaben für die Verwendung von Dokumentenkategorien
Das Primärsystem, das ePA-Modul Frontend des Versicherten, die Dokumentenverwaltung sowie das Fachmodul ePA KTR-Consumer MÜSSEN im Kontext der Berechtigungserteilung und der autorisierten Nutzung von ePA-Dokumenten die nachstehenden Nutzungsvorgaben für Dokumentenkategorien berücksichtigen.

Tabelle 4 Tab_DM_Dokumentenkategorien

Nr	Dokumentenkategorie	Technischer Identifier	Metadatenvorgaben
1a1	<category_1a1>	category_1a1	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a1 gemäß A_20190 enthält.
1a2	<category_1a2>	category_1a2	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a2 gemäß A_20190 enthält.
1a3	<category_1a3>	category_1a3	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a3 gemäß A_20190 enthält.
1a4	<category_1a4>	category_1a4	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a4 gemäß A_20190 enthält.
1a5	<category_1a5>	category_1a5	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a5 gemäß A_20190 enthält.
1a6	<category_1a6>	category_1a6	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a6 gemäß A_20190 enthält.
1a7	<category_1a7>	category_1a7	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a7 gemäß A_20190 enthält.
1a8	<category_1a8>	category_1a8	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a8 gemäß A_20190 enthält.
1a9	<category_1a9>	category_1a9	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a9 gemäß A_20190 enthält.
1a10	<category_1a10>	category_1a10	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code category_1a10 gemäß A_20190 enthält.

1b	Medikationsplan	category_emp	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:Medikationsplan:r3.1"
1c	Notfalldaten	category_nfd	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:Notfalldatensatz:r3.1" oder DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig: DatensatzPersoenliche Erklaerungen:r3.1"
1d	eArztbrief	category_eab	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:Arztbrief:r3.1"
2	Zahnbonusheft	category_dentalrecord	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:Zahnbonusheft:r4.0"
3	Kinderuntersuchungsheft	category_childsrecord	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:Kinderuntersuchungs heft:r4.0"
4	Mutterpass	category_mothersrecord	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:Mutterpass:r4.0"
5	Impfpass	category_vaccination	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:Impfausweis:r4.0"
6	Vom Versicherten eingestellte Daten	category_patientdoc	submissionset.authorRole = "102"
7	eGA -Daten	category_ega	Dokument muss in einem Ordner sein, bei dem Folder.codeList den Code eGA gemäß A_20190 enthält.
8	Quittungen	category_receipt	DocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode="VER" und DocumentEntry.typeCode="ABRE"
10	Pflegedokumente	category_care	DocumentEntry.practiceSettingCode = "PFL"
11	Rezept	category_prescription	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:VerordnungsdatensatzMedikation:r4.0"

12	Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung	category_eau	DocumentEntry.formatCode="urn:gematik:ig:Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung:r4.0"
13	Sonstige von der LEI bereitgestellte (nicht medizinische) Dokumente	category_other	((XDSDocumentEntry.practiceSettingCode stammt aus dem Code-System "1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.4" (Ärztliche Fachrichtungen) UND typeCode = SCHR oder PATI oder ABRE

<category_1a1>...<category_1a10> werden nach Festlegung der Semantik durch eine "sprechende" Dokumentenkategorie ersetzt.

formatCode für Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung mit "urn:gematik:ig:Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung:r4.0" muss noch bei IHE Deutschland beantragt werden.

Legende:

- Kategorie Nr. 1a*=Daten zu Befunden, Diagnosen, durchgeführten und geplanten Therapiemaßnahmen, Früherkennungsuntersuchungen, zu Behandlungsberichten und sonstige untersuchungs- und behandlungsbezogene medizinische Informationen;
- Kategorie Nr. 7, "eGA-Daten"=Daten der Versicherten aus einer von den Krankenkassen nach § 68 finanzierten elektronischen Akte der Versicherten;
- Kategorie Nr. 8, Quittungen (Patientenquittung)=bei den Krankenkassen gespeicherte Daten über die in Anspruch genommenen Leistungen der Versicherten;
- Kategorie Nr. 11, Rezept (elektronische Verordnungen)=Daten elektronischer Verordnungen/Verordnungsdatensatz nach § 360 Abs. 1

[<=]

Neue strukturierte Datenformate können eingeführt werden, wenn sie den Vorgaben der ePA nicht widersprechen, und unter die oben genannte Dokumentenkategorien fallen und somit Gegenstand einer kategorienbasierten Zugriffsberechtigung werden können.

Grundlage für die Berechnung der Dokumentengröße ist das Dokument ohne Verschlüsselung durch den Dokumentenschlüssel und ohne Transportcodierung.

Beispiel für die Ermittlung der Dokumentengröße:

1. Ermittle verschlüsseltes und base64 kodiertes Dokument, welches dem Inhalt von <xenc:CipherValue> entspricht.
2. Base64 Dekodierung des Ergebnisses aus 1.
3. Von der Länge des Ergebnisses aus 2. ziehe die Länge 12 Bytes und des Authentication Tags von 16 Bytes gemäß A_14977 ab.

A_14961-02 - Nutzungsvorgaben für die Verwendung von XDS-Metadaten bei Policy Documents
Das ePA-Fachmodul sowie das ePA-Modul Frontend des Versicherten MÜSSEN bei Registrierung von Policy Documents (Advanced Patient Privacy Consents) gemäß [IHE-ITI-APPC] in der ePA-Dokumentenverwaltung die folgenden Nutzungsvorgaben für XDS-Metadaten berücksichtigen:

Tabelle 5: Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute bei Policy Documents

Metadatenattribut XDS.b	Mult. FM	Mult. DV	Mult. FV	Kurzbeschreibung	Nutzungsvorgabe
Metadatenelement Document Entry					
author	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Person oder System, welche(s) das Dokuments erstellt hat.	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.1] genügen.
authorPerson	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Name des Autors	Der Wert MUSS "^^EPA_FM" entsprechen, falls das ePA-Fachmodul das Policy Document erzeugt hat. Der Wert MUSS "^^EPA_FDV" entsprechen, falls das ePA-Modul Frontend des Versicherten das Policy Document erzeugt hat.
authorInstitution	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Institution, die dem Autor zugeordnet ist.	
authorRole	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Rolle des Autors	Der Wert MUSS dem Code "102" (Patient) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.authorRole entsprechen.
authorSpecialty	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Fachliche Spezialisierung des Autors	
authorTelecommunication	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Telekommunikationsdaten des Autors	
availabilityStatus	[0..0]	[1..1]	[0..0]	Status des Dokuments ("Approved" oder "Deprecated")	Der Wert MUSS "urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:StatusType:Approved" entsprechen.

classCode	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Grobe Klassifizierung des Dokuments	Der Wert MUSS dem Code "57016-8" (Patienteneinverständniserklärung) des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.classCode entsprechen.
comments	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Ergänzende Hinweise in Freitext	
confidentialityCode	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Vertraulichkeitskennzeichnung des Dokuments	Der Wert MUSS für Policies aus Systemen, die ePA 2-fähig sind, einem Wert des Code-Systems "Confidentiality" mit der OID "2.16.840.1.113883.5.25" entsprechen. Der Wert MUSS für Policies aus Systemen, die nur ePA 1-fähig sind, dem Code "PAT" des Code-Systems "ePA-Vertraulichkeit" mit der OID "1.2.276.0.76.5.491" entsprechen. Während der Migration von ePA1 zu ePA2 wird der ConfidentialityCode "PAT" gemäß [gemSpec_Dokumentenverwaltung#5.3.7] auf Dokumentenkategorien von ePA2 abgebildet.
creationTime	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Erstellungszeitpunkt des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.6] genügen und DARF NICHT in der Zukunft liegen.
entryUUID	[1..1]	[0..1]	[1..1]	Intern verwendete, aktenweit eindeutige Kennung des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.7] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS symbolische IDs gemäß [IHE-ITI-TF2b#3.42.4.1.3.7] auflösen.

eventCodeList	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Ereignisse, die zur Erstellung des Dokuments geführt haben.	
formatCode	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Global eindeutiger Code für das Dokumentenformat. Zusammen mit dem DocumentEntry.typeCode eines Dokuments soll es einem potentiellen zugreifenden System erlauben, im Vorfeld festzustellen, ob das Dokument verarbeitet werden kann.	Der Wert MUSS dem Code "urn:ihe:iti:appc:2016:consent" sowie dem Code-System "1.3.6.1.4.1.19376.1.2.3" gemäß [IHE-ITI-APPC#5.6.2.2.1.3] entsprechen.
hash	[0..0]	[1..1]	[0..1]	Kryptographische Prüfsumme des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.10] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS den Hash des Dokuments erzeugen und in den Metadaten während des Registriervorgangs setzen, falls er nicht vorhanden ist. Ist er bereits gesetzt, MUSS die ePA-Dokumentenverwaltung diesen Hash überprüfen und im Fall, dass die Hashes nicht übereinstimmen, die Registrierung abbrechen (vgl. [IHE-ITI-TF2b#3.41.4.1.3]).

healthcareFacilityTypeCode	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Art der Einrichtung, in der das dokumentierte Ereignis stattgefunden hat.	Das ePA-Fachmodul MUSS einen Code aus dem in [IHE-ITI-VS] definierten Value Set für DocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode verwenden. Das ePA-Modul Frontend des Versicherten MUSS ausschließlich den Code "PAT" (Patient außerhalb der Betreuung) aus dem in [IHE-ITI-VS] definierten Value Set für DocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode verwenden.
homeCommunityId	[1..1]	[1..1]	[0..1]	Bei unterschiedlichen Aktensystemen ("Cross-Community") Kommunikation wird hier die Kennung des adressierten Aktensystems hinterlegt.	Der Wert MUSS der Kennung des Aktenanbieters entsprechen und den Vorgaben aus Abschnitt 2.1.4.6 genügen.
languageCode	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Sprache, in der das Dokument abgefasst ist.	
legalAuthenticator	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Rechtlich Verantwortlicher für das Dokument	
limitedMetadata	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Markierungsattribut, dass das Metadatenelement DocumentEntry nicht den vollständigen Satz an Metadaten enthält.	
mimeType	[1..1]	[0..0]	[1..1]	MIME-Type des Dokuments	Der Wert MUSS "application/xacml+xml" gemäß [RFC7061] entsprechen.

objectType	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Typ des Dokuments	Der Wert MUSS immer "urn:uuid:7edca82f-054d-47f2-a032-9b2a5b5186c1" betragen. Dieser Wert steht für stabile Dokumente im IHE ITI XDS.b-Profil [IHE-ITI-TF3#4.2.5.2].
patientId	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Systemweit eindeutige Kennung des Patienten	Der Wert MUSS den Inhalts- und Formatvorgaben aus Abschnitt 2.1.4.5 genügen. Außerdem MUSS der Wert der Identität des Akteninhabers entsprechen und MUSS von der ePA-Dokumentenverwaltung dahingehend bei Registrierung der Metadaten geprüft werden.
practiceSettingCode	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Art der Einrichtung, in der das dokumentierte Ereignis stattgefunden hat.	
referenceIdList	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Liste von IDs, mit denen das Dokument assoziiert wird.	
repositoryUniqueId	[0..1]	[1..1]	[0..1]	Kennung des Document Repository, in welches das Dokument eingestellt wird/wurde.	Der Wert MUSS dem Wert von DocumentEntry.homeCommunityId entsprechen.
serviceStartTime	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Zeitpunkt, an dem das im Dokument dokumentierte Ereignis begonnen wurde.	
serviceStopTime	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Zeitpunkt, an dem das im Dokument dokumentierte Ereignis beendet wurde.	

size	[0..0]	[1..1]	[0..0]	Größe des Dokuments in Bytes	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.21] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS die Größe des Dokuments berechnen und in den Metadaten während des Registriervorgangs setzen.
sourcePatientId	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Kennung des Patienten im Quellsystem	
sourcePatientInfo	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Demographische Daten zum Patienten im Quellsystem	
title	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Titel des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.24] genügen.
typeCode	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Art des Dokuments	Der Wert MUSS dem Code "57016-8" sowie dem Code-System "2.16.840.1.113883.6.1" gemäß [IHE-ITI-APPC#5.6.2.2.1.1] entsprechen.
uniqueId	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Eindeutige, aktenweite Kennung des Dokuments	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.26] genügen und gleichzeitig der Policy Set ID des Dokuments gemäß [IHE-ITI-APPC#5.6.2.2.1.4] entsprechen.
URI	[1..1]	[0..0]	[1..1]	URI für das Dokument	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.27] genügen.
Metadatenelement Submission Set					
author	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Person oder System, welche(s) das Submission Set erstellt hat .	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.1] genügen.

authorPerson	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Name der einstellenden Person oder des einstellenden Systems	Der Wert MUSS dem Wert von DocumentEntry.authorPerson entsprechen.
authorInstitution	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Institution, welcher die einstellende Person oder das einstellende System zugeordnet ist.	
authorRole	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Rolle der einstellenden Person oder des einstellenden Systems	
authorSpecialty	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Fachliche Spezialisierung der einstellenden Person oder des einstellenden Systems	
authorTelecommunication	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Telekommunikationsdaten der einstellenden Person oder des einstellenden Systems	
availabilityStatus	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Status des Submission Sets ("Approved")	
comments	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Ergänzende Hinweise in Freitext	
contentTypeCode	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Klinische Aktivität, die zum Einstellen des Submission Sets geführt hat	

entryUUID	[1..1]	[0..1]	[1..1]	Intern verwendete, aktenweit eindeutige Kennung des Submission Sets	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.5] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS symbolische IDs gemäß [IHE-ITI-TF2b#3.42.4.1.3.7] auflösen.
homeCommunityId	[1..1]	[1..1]	[0..1]	Zur Cross-Community-Kommunikation die Kennung des adressierten Aktensystems	Der Wert MUSS identisch mit dem Wert für DocumentEntry.homeCommunityId sein.
intendedRecipient	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Vorgesehener Adressat des Submission Sets	
limitedMetadata	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Markierung, welche anzeigt, dass das Submission Set nicht den durch das IHE ITI TF vorgegebenen Satz an Metadaten enthält	
patientId	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Patienten-ID, zu der das Submission Set gehört	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.8] genügen und inhaltlich identisch zur DocumentEntry.patientId sein.
sourceId	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Weltweit eindeutige, unveränderliche Kennung des einstellenden Systems	

submissionTime	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Zeit, zu der das Submission Set zusammengestellt wurde	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.10] genügen. Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS prüfen, ob der Wert der aktuellen Systemzeit entspricht. Sollte diese von der lokalen Zeit über mehr als eine Minute abweichen, MUSS der Wert mit der aktuellen Systemzeit ersetzt werden. Diese Systemzeit MUSS dabei synchron zur Systemzeit des Produkttyps Zeitdienst gemäß [gemSpec_Net#5] sein.
title	[0..0]	[0..0]	[0..0]	Titel des Submission Sets	
uniqueId	[1..1]	[0..0]	[1..1]	Eindeutige Kennung des Submission Sets	Der Wert MUSS den Formatvorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.12] genügen.

[<=]

A_16175 - Konfigurierbarkeit der Dateitypen
Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS eine Konfigurierbarkeit unterstützen, die es erlaubt, die initiale Liste im IHE ITI XDS-Metadatenattribut DocumentEntry.mimeType zu erweitern. Eine Änderung des Listeninhalts MUSS in einer adaptierten Prüflogik während des Registrierens von neuen Dokumenten resultieren.
[<=]

A_17546 - Konfigurierbarkeit von Value Sets
Die ePA-Dokumentenverwaltung MUSS eine Konfigurierbarkeit unterstützen, die Value Sets der IHE ITI XDS-Metadatenattribute DocumentEntry.classCode, DocumentEntry.typeCode sowie DocumentEntry.formatCode erweitert. Eine Änderung dieser Value-Set-Inhalte MUSS in einer adaptierten Prüflogik während des Registrierens von neuen Dokumenten resultieren, sodass auch Metadaten mit neu hinzugefügten Codes akzeptiert werden.
[<=]

A_17551 - Prüfanforderungen zur Konfigurierbarkeit von Value Sets
Der Anbieter des ePA-Aktensystems MUSS sicherstellen, dass die zu konfigurierenden Value Sets gemäß der Anforderung A_17546 den folgenden Prüfkriterien unterliegen, bevor bestehende, in der ePA-Dokumentenverwaltung verarbeitete Value Sets verändert werden:

- Es DÜRFEN keine Codes der Value Sets gelöscht werden, lediglich das Hinzufügen von Codes zu existierenden Value Sets ist aus Kompatibilitätsgründen erlaubt.
- Neue Codes MÜSSEN den Formatvorgaben gemäß Tabelle 4.2.3.1.7-2 in [IHE-ITI-TF3#4.2.3.1.7] entsprechen und gegenüber einer herstellerindividuellen Whitelist

validiert werden. Dies schließt auch Prüfungen zur Zeichenkodierung, der Datentypen als auch zu den Längenbeschränkungen ein.

[<=]

2.1.4.3 authorPerson (DocumentEntry.author und SubmissionSet.author)

Der Autor des Dokuments wird im Metadatenattribut DocumentEntry.author festgehalten. Er hat das Dokument inhaltlich erstellt. Zudem muss der Einsteller des Dokuments bzw. des dazugehörigen Übertragungspakets (Submission Set) in SubmissionSet.author dokumentiert werden. In beiden Fällen ist die Angabe mehrerer Autoren in separaten Metadatenattributen möglich. Dieser und der nachfolgende Abschnitt beschreiben Einschränkungen für die author-Unterfelder authorPerson und authorInstitution.

A_14762 - Nutzungsvorgabe für authorPerson als Teil von DocumentEntry.author und SubmissionSet.author
Das Primärsystem sowie die ePA-Produkttypen, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, MÜSSEN die folgenden Nutzungsvorgaben für das Metadatenattribut authorPerson unterhalb von DocumentEntry.author und SubmissionSet.author berücksichtigen. Der Wert dieses Attributs MUSS den Vorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.1.4.2] genügen und ist inhaltlich nach den folgenden Vorschriften zusammenzufügen bzw. zu belegen.

Leistungserbringer als Autor

1. Lebenslange Identifikationsnummer eines Arztes (Lebenslange Arztnummer - LANR 9 Stellen) - sofern bekannt
2. "^"
3. Nachname
4. "^"
5. Vorname
6. "^"
7. Weiterer Vorname
8. "^"
9. Namenszusatz
10. "^"
11. Titel
12. "^^^&" - sofern LANR angegeben, ansonsten "^^^"
13. "1.2.276.0.76.4.16" - sofern LANR angegeben
14. "&ISO" - sofern LANR angegeben

Beispiele:
```
165746304^Weber^Thilo^^^Dr.^^^&1.2.276.0.76.4.16&ISO
^Weber^Thilo^^^Dr.^^^
```

Versicherter als Autor

1. Der unveränderbare Teil der KVNR (10 Stellen)

2. "^"
3. Nachname
4. "^"
5. Vorname
6. "^"
7. Weiterer Vorname
8. "^"
9. Namenszusatz
10. "^"
11. Titel
12. "^^^&"
13. "1.2.276.0.76.4.8"
14. "&ISO"

Beispiel: G995030566^Gundlach^Monika^^^^^^&1.2.276.0.76.4.8&ISO

Software-Komponente bzw. Gerät als Autor
Beim (automatisierten) Einstellen von Dokumenten MUSS der max. 256-Zeichen lange Name der Software-Komponente bzw. des Geräts als Nachname und ggf. als Vorname(n) eingetragen werden.
Beispiel: ^PHR-Gerät-XY^PHR-Software-XY**[<=]**

2.1.4.4 authorInstitution (DocumentEntry.author und SubmissionSet.author)

A_14763 - Nutzungsvorgabe für DocumentEntry.authorInstitution
Das Primärsystem sowie die ePA-Produkttypen, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, MÜSSEN die folgenden Nutzungsvorgaben für das Metadatenattribut authorInstitution berücksichtigen. Der Wert MUSS den Vorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.1.4.1] genügen und ist inhaltlich nach der folgenden Vorschrift zusammenzufügen bzw. zu belegen.

1. Name der Leistungserbringerinstitution oder Name des Kostenträgers
2. "^^^^^&"
3. "1.2.276.0.76.4.188" (OID zur Kennzeichnung einer Institution über eine Telematik-ID)
4. "&ISO^^^^"
5. Telematik-ID der Leistungserbringerinstitution oder des Kostenträgers

```
Beispiele:
Arztpraxis Dr. Thilo Weber^^^^^&1.2.276.0.76.4.188&ISO^^^^1-2c47sd-e518
gematik Betriebskrankenkasse^^^^^&1.2.276.0.76.4.188&ISO^^^^
```
[<=]

2.1.4.5 DocumentEntry.patientId und SubmissionSet.patientId

A_14974 - Nutzungsvorgabe für DocumentEntry.patientId und SubmissionSet.patientId

Das Primärsystem sowie die ePA-Produkttypen, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, MÜSSEN die folgenden Nutzungsvorgaben für das Metadatenattribut DocumentEntry.patientId und SubmissionSet.patientId berücksichtigen. Der Wert MUSS den Vorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.16] bzw. [IHE-ITI-TF3#4.2.3.3.8] genügen und ist inhaltlich nach der folgenden Vorschrift zusammenzufügen bzw. zu belegen.

1. Der unveränderbare Teil der KVNR des Akteninhabers (10 Stellen)
2. "`^^^&`"
3. "`1.2.276.0.76.4.8`" (OID zur Kennzeichnung einer unveränderbaren KVNR)
4. "`&ISO`"

Beispiel: `G995030566^^^&1.2.276.0.76.4.8&ISO`**[<=]**

2.1.4.6 DocumentEntry.homeCommunityId und SubmissionSet.homeCommunityId

Gemäß des IHE ITI XCA-Profils [IHE-ITI-TF1] und des IHE ITI XCDR-Profils [IHE-ITI-XCDR] fordern bestimmte Anfragen an das ePA-Aktensystem das Metadatenattribut „homeCommunityId". Dieses wird im IHE-Kontext verwendet, um verschiedene miteinander über IHE ITI-Gateways vernetzte IHE ITI XDS-Aktensysteme voneinander zu unterscheiden und zu adressieren.

Innerhalb der ePA-Fachanwendung können verschiedene Anbieter ePA-Aktensysteme bereitstellen, die jeweils eigene Document Registry- und Document Repository-Adressen anbieten. Um dieser Tatsache Rechnung zu tragen, werden Anbieter eines ePA-Aktensystems unter einer eindeutigen Home Community ID adressiert.

Es gibt einen wichtigen Unterschied zu geläufigen Home Community-Umsetzungen gegenüber der ePA-Fachanwendung: In der Regel besitzt ein einzelner Patient (d.h. Versicherter) in verschiedenen Home Communities unterschiedliche Kennungen, um ihn eindeutig zu identifizieren. In der ePA-Fachanwendung hingegen unterhält jeder Versicherte lediglich bei einem einzigen Anbieter sein Aktenkonto, das alle Dokumente des Versicherten verwaltet. Das heißt, jeder Patient (d.h. Versicherter) ist somit auch nur in einer einzigen Home Community aktiv. Deshalb ist eine Abbildung von lokalen Kennungen zu Patienten zwischen verschiedenen Home Communities nicht notwendig.

In der ePA-Fachanwendung wird das Aktenkonto des Versicherten über den sogenannten Record Identifier identifiziert. Dieser strukturierte Datentyp enthält zum einen die Versicherten-ID aus dem unveränderbaren Teil der KVNR sowie die Home Community ID des Anbieters (siehe Details zum Datentyp in Abschnitt 2.2). Primärsysteme erhalten die Home Community ID eines Versicherten per Operation `PHRManagementService::GetHomeCommunityID`. Das ePA-Modul Frontend des Versicherten kann die Home Community ID über eine Namensdienstabfrage ermitteln.

A_14839 - Home Community ID als OID URN

Der Anbieter ePA-Aktensystem MUSS die Vorgaben aus [IHE-ITI-TF3#4.2.3.2.12] für die Bildung der Home Community ID befolgen.**[<=]**

2.1.4.7 DocumentEntry.eventCodeList

Das Metadatenattribut DocumentEntry.eventCodeList kann verwendet werden, um medizinische Bilder gemäß ihrem Typ gesondert zu kennzeichnen.

A_17547 - Nutzungsvorgabe für DocumentEntry.eventCodeList
Das Primärsystem sowie die ePA-Produkttypen, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, MÜSSEN die Nutzungsvorgaben für das Metadatenattribut DocumentEntry.eventCodeList gemäß des in [IHE-ITI-VS] definierten Value Sets für DocumentEntry.eventCodeList berücksichtigen.**[<=]**

A_17540 - Kennzeichnung von medizinischen Bildern
Das Primärsystem sowie die ePA-Produkttypen, welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, SOLLEN, wenn das Metadatenattribut DocumentEntry.mimeType den Wert "`image/jpeg`" oder "`image/tiff`" besitzt sowie der Dokumenteninhalt ein medizinisches Bild repräsentiert, das Metadatenattribut DocumentEntry.eventCodeList mit dem passenden Code aus folgender Liste belegt werden:

Tabelle 6: Nutzungsvorgaben für die Kennzeichnung von medizinischen Bildern

Code-System	Code-Wert	Anzeigename
1.2.840.10008.2.16.4	BDUS	Ultrasound Bone Densitometry
	BMD	Bone Mineral Densitometry
	CR	Computed Radiography
	CT	Computed Tomography
	DX	Digital Radiography
	ES	Endoscopy
	GM	General Microscopy
	IO	Intra-oral Radiography
	IVOCT	Intravascular Optical Coherence Tomography
	IVUS	Intravascular Ultrasound
	MG	Mammography

	MR	Magnetic Resonance MR
	NM	Nuclear Medicine
	OCT	Optical Coherence Thomography
	OP	Ophthalmic Photography
	OPT	Ophthalmic Tomography
	OPTENF	Ophthalmic Tomography En Face
	PT	Positron Emission Tomography
	PX	Panoramic X-Ray
	RF	Radiofluoroscopy
	RG	Radiographic Imaging
	SM	Slide Microscopy
	US	Ultrasound
	XA	X-Ray Angiography
	XC	External-camera Photography

[<=]

Diese soeben gelisteten Codes stammen aus DICOM Teil 16, Context Group 29 "Acquisition Modality" (Value Set 1.2.840.10008.6.1.19, Version "20180605", gekürzt um Nichtbildverfahren).

2.1.4.8 Gesonderte Kennzeichnung eines Dokuments als Versicherteninformation

Für die Kenntlichmachung von Dokumenten von Leistungserbringern, die vorrangig der Information von Versicherten dienen, ermöglicht die ePA-Fachanwendung dem Leistungserbringer, Dokumente dieser Art mit der Kennzeichnung "Versicherteninformation" zu versehen. Dies erfolgt durch das Belegen von Metadaten wie folgt:

A_14986 - Kennzeichnung eines Dokuments als Versicherteninformation
Das Primärsystem MUSS zur Kennzeichnung eines Dokuments als Information für den Versicherten den DocumentEntry.classCode "DOK" (Dokumente ohne besondere Form (Notizen)) aus [IHE-ITI-VS] verwenden. Weiterhin MUSS der DocumentEntry.typeCode"PATI" (Patienteninformationen) aus [IHE-ITI-VS] verwendet werden.**[<=]**

2.1.4.9 Gesonderte Kennzeichnung eines Dokumentes als Kostenträgerinformation

Kostenträger stellen ihren Versicherten bei Bedarf Dokumente Daten über die in Anspruch genommenen Leistungen der Versicherten (category_receipt) zur Verfügung.

Für die Kenntlichmachung dieser Dokumente, die vom Kostenträger in die ePA exportiert werden, ermöglicht die ePA-Fachanwendung dem Kostenträger, Dokumente dieser Art entsprechend zu kennzeichnen.

A_19394 - Kennzeichnung eines Dokumentes als Kostenträgerinformation
Das ePA-Fachmodul KTR-Consumer MUSS zur Kennzeichnung der Dokumente, die für die ePA des Versicherten eingestellten werden, die in Tab_DM_ePA_KTR_Metadatenkennzeichnungen für den Dokumententyp aufgeführten Metadaten setzen.

Tabelle 7 Tab_DM_ePA_KTR_Metadatenkennzeichnungen

Dokumententyp	Kategorienname	Metadatum	Metadatum
Dokumente der bei den Krankenkassen gespeicherte Daten über die in Anspruch genommenen Leistungen der Versicherten	category_receipt	DocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode ="VER"	DocumentEntry.typeCode="ABRE"

[<=]

2.2 Record Identifier

Der Record Identifier identifiziert das Aktenkonto eines Versicherten eindeutig. Er wird als strukturierter Datentyp repräsentiert und ist folgendermaßen aufgebaut (vgl. [PHR_Common.xsd] im beiliegenden Spezifikationspaket).

```
 <xs:element name="RecordIdentifier" type="tns:RecordIdentifierType"/>
 <xs:complexType name="RecordIdentifierType">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="InsurantId" type="tns:InsurantIdType" minOccurs="1"
maxOccurs="1"/>
    <xs:element name="HomeCommunityId" type="tns:HomeCommunityIdType"
minOccurs="0"
    maxOccurs="1"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>
```

Das Element "`InsurantId`" trägt den unveränderlichen Teil der KVNR unter dem Attribut "`extension`". Um diesen Teil der KVNR als Versicherten-ID zu kennzeichnen, wird im weiteren Attribut "`root`" die OID "`1.2.276.0.76.4.8`" angegeben.

Das Element "`HomeCommunityId`" trägt die Kennung des Aktenanbieters (vgl. Abschnitt 2.1.4.6). In IHE-basierten Nachrichten ist die Versicherten-ID in die Patient-ID transformierbar (DocumentEntry.patientId und SubmissionSet.patientId). Die Home Community ID wird ebenfalls in den Metadaten eines Dokuments (DocumentEntry.homeCommunityId und SubmissionSet.homeCommunityId) hinterlegt.

2.3 Protokollierung

Produkttypen und Komponenten der ePA-Fachanwendung müssen Zugriffe auf Daten eines Versicherten im Aktenkonto des Versicherten protokollieren, damit dieser (oder dessen Vertreter) nachvollziehen kann, was wann mit seinen Daten geschehen ist.

A_14471-02 - Objektstruktur Eintrag für Protokoll
Produkttypen und Komponenten, die Ereignisse in einem Protokoll hinzufügen, MÜSSEN Einträge für einen `RecordIdentifier` als `AuditMessage` gemäß der XML-Schemafestlegung für http://ws.gematik.de/fa/phrext/v1.0 gemäß [healthcare-security-audit.xsd] mit folgendem Inhalt hinzufügen:

Tabelle 8: Logische Objektstruktur des Protokolls nach § 291a SGB V inkl. Verwaltungsprotokoll für PHR:ProtocolEntryType

Protokollattribut	Inhalt der Audit Message
Aufgerufene Operation gemäß A_14505	EventID -> `phr:AuditMessage/phr:EventIdentification/phr:EventID/@code`
	DisplayName -> `phr:AuditMessage/phr:EventIdentification/phr:EventID/@displayName`

Datum und Uhrzeit des Zugriffs	phr:AuditMessage/phr:EventIdentification/@EventDateTime Hinweis: Der Wert MUSS in UTC angegeben werden.
Ergebnis der aufgerufenen Operation	phr:AuditMessage/phr:EventIdentification/@EventOutcomeIndicator Erfolg -> Wert: 0 Misserfolg -> Wert: 4
User-ID	phr:AuditMessage/phr:ActiveParticipant/@UserID
User Name	phr:AuditMessage/phr:ActiveParticipant/@UserName
Object-ID	phr:AuditMessage/phr:ParticipantObjectIdentification/@ParticipantObjectID Hinweis: Das Element ParticipantObjectIDTypeCode ist inhaltlich mit den Werten aus EventID des Elements EventIdentification zu belegen.
Object Name	phr:AuditMessage/phr:ParticipantObjectIdentification/phr:ParticipantObjectName
für Zugriff durch Versicherte: Device-ID	phr:AuditMessage/phr:ActiveParticipant/@NetworkAccessPointID
Home-Community-ID des ePA-Aktensystems	phr:AuditMessage/phr:AuditSourceIdentification/@AuditSourceID
Name des Anbieters ePA-Aktensystem	phr:AuditMessage/phr:AuditSourceIdentification/@AuditEnterpriseSiteID

[<=]

A_14505-01 - Event Codes für Protokollereignisse
ePA-Produkttypen und Komponenten, die Ereignisse in einem Protokoll hinzufügen, MÜSSEN im Protokolleintrag für die jeweils aufgerufene Operation die Event Codes und den Display Name gemäß der folgenden Tabelle verwenden:

Tabelle 9: Event Codes für Protokollereignisse

Operation	EventID.code	EventID.displayName
`I_Authentication_Insurant::loginCreateToken`	PHR-110	Erstellung einer Authentifizierungsbestätigung für einen Versicherten
`I_Authentication_Insurant::logoutToken`	PHR-112	Abmelden einer Authentifizierungsbestätigung für einen Versicherten
`I_Authentication_Insurant::getAuditEvents`	PHR-120	Abruf des Verwaltungsprotokolls aus der privaten Umgebung
`I_Authorization_Insurant::getAuthorizationKey`	PHR-220	Abruf eines Aktenzugriffs aus der privaten Umgebung
`I_Authorization_Management::putAuthorizationKey`	PHR-310	Erteilung eines Aktenzugriffs aus der ärztlichen Umgebung
`I_Authorization_Management_Insurant::putAuthorizationKey`	PHR-410	Erteilung eines Aktenzugriffs aus der privaten Umgebung
`I_Authorization_Management_Insurant::deleteAuthorizationKey`	PHR-420	Löschen eines Aktenzugriffs aus der privaten Umgebung
Interner Prozess Löschen veralteter Berechtigungen	PHR-421	Automatisches Löschen veralteter Berechtigungen
`I_Authorization_Management_Insurant::replaceAuthorizationKey`	PHR-430	Aktualisierung eines Aktenzugriffs aus der privaten Umgebung

I_Authorization_Management_Insurant::getAuditEvents	PHR-440	Abruf des Verwaltungsprotokolls aus der privaten Umgebung
I_Authorization_Management_Insurant::putNotificationInfo	PHR-450	Aktualisierung der Benachrichtigungsadresse aus der privaten Umgebung
Interner Prozess Support E-Mailadresse	PHR-451	Supportfall E-Mailadresse
I_Authorization_Management_Insurant::getAuthorizationList	PHR-460	Abruf der Liste der in einem Konto Berechtigten
Interner Prozess Geräteverwaltung	PHR-470	Geräteverwaltung
I_Document_Management::CrossGatewayDocumentProvide	PHR-510	Hinzufügen eines Dokuments aus der ärztlichen Umgebung
I_Document_Management::CrossGatewayQuery	PHR-520	Suchanfrage aus der ärztlichen Umgebung
I_Document_Management::RemoveDocuments	PHR-530	Löschen eines Dokuments aus der ärztlichen Umgebung
I_Document_Management::CrossGatewayRetrieve	PHR-540	Abruf eines Dokuments aus der ärztlichen Umgebung
I_Document_Management::RestrictedUpdateDocumentSet	PHR-550	Markierung eines Dokuments als leistungserbringeräquivalent aus der ärztlichen

		Umgebung
I_Document_Management_Insurant:: ProvideAndRegisterDocumentSet-b	PHR-610	Hinzufügen eines Dokuments aus der privaten Umgebung
I_Document_Management_Insurant::RegistryStoredQuery	PHR-620	Suchanfrage aus der privaten Umgebung
I_Document_Management_Insurant::RemoveDocuments	PHR-630	Löschen eines Dokuments aus der privaten Umgebung
I_Document_Management_Insurant::RetrieveDocumentSet	PHR-640	Abruf eines Dokuments aus der privaten Umgebung
I_Account_Management_Insurant::SuspendAccount	PHR-650	Schließung des Aktenkontos aus der privaten Umgebung
I_Account_Management_Insurant::ResumeAccount	PHR-660	Datenübernahme aus Altsystem aus der privaten Umgebung
I_Account_Management_Insurant::GetAuditEvents	PHR-670	Abruf des § 291a-Protokolls aus der privaten Umgebung
I_Document_Management_Insurance:: ProvideAndRegisterDocumentSet-b	PHR-710	Hinzufügen eines Dokuments aus der Kostenträger-Umgebung

[<=]

2.4 Verschlüsselung von Dokumenten

Dokumente, die in der Dokumentenverwaltung gespeichert werden, müssen je nach Typ vor dem Hochladen verschlüsselt werden. Dabei wird wie folgt vorgegangen (siehe auch [gemSpec_Autorisierung]):

- Das Dokument wird mit einem für das Dokument spezifischen symmetrischen Dokumentenschlüssel (`DocumentKey`) verschlüsselt.
- Der `DocumentKey` wird mit einem für die Versichertenakte spezifischen symmetrischen Aktenschlüssel (`RecordKey`) verschlüsselt.
- Der `RecordKey` wird mittels Schlüsselableitung gemäß [gemSpec_SGD_ePA] verschlüsselt.

Das verschlüsselte Dokument und der verschlüsselter `DocumentKey` werden als Paket anstelle des unverschlüsselten Dokuments hochgeladen. Zur Entschlüsselung werden die Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchgeführt.

2.4.1 Verschlüsselung

A_14975 - Verschlüsselung des Dokuments mit dem DocumentKey
Das ePA-Fachmodul, das ePA-Fachmodul KTR-Consumer und das ePA-Modul Frontend des Versicherten MÜSSEN den dokumentenindividuellen `DocumentKey` gemäß [gemSpec_Krypt#A_18004] erzeugen und das zu verschlüsselnde Dokument symmetrisch mit dem dokumentenindividuellen `DocumentKey` verschlüsseln.
[<=]

A_14976 - Verschlüsselung des DocumentKey mit dem RecordKey
Das ePA-Fachmodul, das ePA-Fachmodul KTR-Consumer und das ePA-Modul Frontend des Versicherten MÜSSEN den `DocumentKey` des einzustellenden Dokuments symmetrisch mit dem RecordKey gemäß [gemSpec_Krypt#A_18004] verschlüsseln.
[<=]

A_14977 - Dokumentenverschlüsselung gemäß XML Encryption
Das ePA-Fachmodul, das ePA-Fachmodul KTR-Consumer und das ePA-Modul Frontend des Versicherten MÜSSEN das verschlüsselte Dokument, den zu dessen Verschlüsselung verwendeten `DocumentKey` und den `RecordIdentifier` gemäß Abschnitt 2.2 in folgende XML-Struktur als `xenc:EncryptedData` gemäß [XMLEnc] verpacken:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<xenc:EncryptedData xmlns:xenc="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#"
                    Type="http://www.w3.org/2001/04/xmlenc#Content">
    <xenc:EncryptionMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2009/xmlenc11#aes256-gcm"/>
     <ds:KeyInfo xmlns:ds="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
        <xenc:EncryptedKey>
            <xenc:EncryptionMethod
Algorithm="http://www.w3.org/2009/xmlenc11#aes256-gcm"/>
             <ds:KeyInfo>
                 <!-- <ds:KeyName> enthält RecordIdentifier des Aktenkontos,
                  um bei späterer Entschlüsselung den richtigen
Aktenschlüssel
                  wählen zu können -->
                 <ds:KeyName>...</ds:KeyName>
             </ds:KeyInfo>
```

```
            <xenc:CipherData>
                <!-- <xenc:CipherValue> enthält mit Aktenschlüssel
                 symmetrisch verschlüsselten Dokumentenschlüsselin der
Formatierung
                 gemäß Festlegung in [gemSpec_Krypt#A_18004]   -->
                <xenc:CipherValue>...</xenc:CipherValue>
            </xenc:CipherData>
        </xenc:EncryptedKey>
    </ds:KeyInfo>
    <xenc:CipherData>
         <!-- <xenc:CipherValue> enthält mit Dokumentenschlüssel
        symmetrisch verschlüsseltes Dokument in der Formatierung gemäß
Festlegung
        in [gemSpec_Krypt#A_18004]   -->
        <xenc:CipherValue>...</xenc:CipherValue>
    </xenc:CipherData>
</xenc:EncryptedData>
```

Der für XML Encryption im XML angegebene Verschlüsselungsalgorithmus (http://www.w3.org/2009/xmlenc11#aes256-gcm) ist konform zu den Vorgaben in [gemSpec_Krypt#3.1.4].
[<=]

2.4.2 Entschlüsselung

Dokumente, die aus der Dokumentenverwaltung heruntergeladen werden, müssen abhängig vom Dokumententyp entschlüsselt werden. Dabei wird die Verschlüsselung aus Abschnitt 2.4.1 rückgängig gemacht:

- Aus der XML-Struktur wird mithilfe des Aktenschlüssels (`RecordKey`) der symmetrische Dokumentenschlüssel (`DocumentKey`) entschlüsselt.
- Aus der XML-Struktur wird mithilfe des `DocumentKey` das Dokument entschlüsselt.

Der im ersten Schritt notwendige RecordKey liegt nicht in der XML-Struktur vor, sondern muss anderweitig beschafft werden.

A_14682 - Entschlüsselung eines Dokuments beim Herunterladen aus der Dokumentenverwaltung
Das ePA-Fachmodul und das ePA-Modul Frontend des Versicherten MÜSSEN das gemäß der Anforderung A_14977 verschlüsselte Dokument durch Entschlüsselung gemäß [gemSpec_Krypt#A_18004] unter Verwendung des `RecordKey` des dazugehörigen Aktenkontos in das unverschlüsselte Dokument überführen.
[<=]

Nach Entschlüsselung gemäß der obigen Anforderung liegt das Dokument im Klartext vor.

2.5 Überblick über verwendete Identifikatoren

In der ePA-Fachanwendung kommen verschiedene Identifikatoren zum Einsatz. So müssen insbesondere Versicherte, ihre Akte, Anbieter von ePA-Aktensystemen sowie deren IHE ITI XDS Document Repositories eindeutig identifiziert werden. Dieser Abschnitt stellt die verwendeten Identifikatoren - Home Community ID, Repository Unique ID, Record Identifier und Patient ID - und ihre Zusammenhänge kurz dar.

Bei jedem Zugriff auf die Akte eines Versicherten müssen das ePA-Fachmodul, das ePA-Fachmodul KTR-Consumer sowie das ePA-Modul Frontend des Versicherten zunächst den Anbieter des ePA-Aktensystems für den jeweiligen Versicherten ausfindig machen. Der Anbieter wird in der ePA-Fachanwendung über die sogenannte Home Community ID identifiziert (Details siehe Abschnitt 2.1.4.6).

Jeder Versicherte, der über ein Aktenkonto verfügt, wird bei seinem Anbieter unter dem unveränderbaren Teil der KVNR geführt. Der strukturierte Datentyp Record Identifier vereint die KVNR und die Home Community ID (siehe Details in Abschnitt 2.2).

Beim Suchen von Dokumenten erhalten ePA-Fachmodul und ePA-Modul Frontend des Versicherten pro Dokument die Kennung des Document Repositorys zurück, von dem das jeweilige Dokument heruntergeladen werden kann. In der ePA-Fachanwendung verfügt jeder Anbieter über genau ein Document Repository, das die Dokumente der Versicherten verwaltet. Dies weicht von der Flexibilität ab, da über das Integrationsprofil XDS.b potentiell mehrere Document Repositories pro Anbieter eines Aktensystems möglich sind. Auf der anderen Seite vereinfacht es bspw. die Lokalisierung von Document Repositories. Da das Integrationsprofil XDS.b allerdings vorschreibt, jedem Document Repository eine Kennung als OID zuzuweisen, wird die Home Community ID als Document Repository Unique ID nachgenutzt. Das heißt, Home Community ID und Document Repository Unique ID desselben Anbieters eines ePA-Aktensystems sind in der ePA-Fachanwendung immer identisch. Die folgende Abbildung stellt die beschriebenen Zusammenhänge noch einmal graphisch dar.

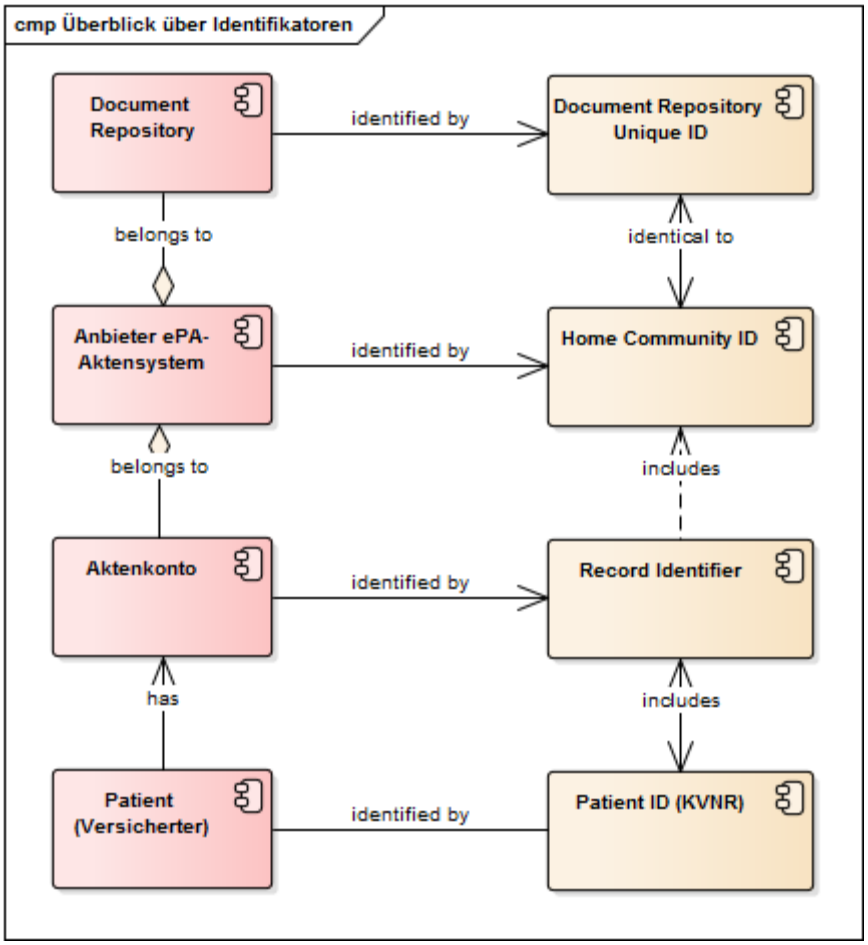


Abbildung 4: Überblick über Identifikatoren in der ePA-Fachanwendung

3 Anhang A – Verzeichnisse

3.1 Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
APPC	Advanced Patient Privacy Consents
ATNA	Audit Trail and Node Authentication Profile
BPPC	Basic Patient Privacy Consents
CDA	Clinical Document Architecture
DICOM	Digital Imaging and Communications in Medicine
FQDN	Fully-Qualified Domain Name
HL7	Health Level Seven
IHE	Integrating the Healthcare Enterprise
IHE ITI TF	IHE IT Infrastructure Technical Framework
PHR	Personal Health Record
PIX	Patient Identifier Cross-referencing Profile
RMU	Restricted Metadata Update Profile
SAML	Security Assertion Markup Language
VAU	Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung
WS-I	Web-Services Interoperability Consortium
XCA	Cross-Community Access Profile
XDR	Cross-Enterprise Document Reliable Interchange Profile
XDS	Cross-Enterprise Document Sharing Profile
XDW	Cross-Enterprise Document Workflow Profile

XCDR	Cross-Community Document Reliable Interchange Profile
XACML	eXtensible Access Control Markup Language
XUA	Cross-Enterprise User Assertion Profile

3.2 Glossar

Begriff	Erläuterung
Funktionsmerkmal	Der Begriff beschreibt eine Funktion oder auch einzelne, eine logische Einheit bildende Teilfunktionen der TI im Rahmen der funktionalen Zerlegung des Systems.

Das Glossar wird als eigenständiges Dokument (vgl. [gemGlossar]) zur Verfügung gestellt.

3.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Implementierungsstrategie mit zentraler Registry und Repository 8
Abbildung 2: Überblick über IHE ITI-Akteure und assoziierte Transaktionen 9
Abbildung 3: XCDR-föderierte Communities mit XCA-Prozessablaufdiagramm zum Registrieren und Abrufen von Dokumenten 10
Abbildung 4: Überblick über Identifikatoren in der ePA-Fachanwendung 63

3.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Nutzungsvorgaben für XDS-Metadaten bei strukturierten Dokumenten 11
Tabelle 2: Tab_DM_110: Erweiterung für Werte im Value Set "authorSpecialty" 18
Tabelle 3: Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute XDS.b.....24
Tabelle 4 Tab_DM_Dokumentenkategorien 38
Tabelle 5: Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute bei Policy Documents 41
Tabelle 6: Nutzungsvorgaben für die Kennzeichnung von medizinischen Bildern 53
Tabelle 7 Tab_DM_ePA_KTR_Metadatenkennzeichnungen.....55
Tabelle 8: Logische Objektstruktur des Protokolls nach § 291a SGB V inkl. Verwaltungsprotokoll für PHR:ProtocolEntryType 56
Tabelle 9: Event Codes für Protokollereignisse 58
Tabelle 10: Value Set authorRole.....69
Tabelle 11: Value Set authorSpeciality 71

Tabelle 12: Value Set classCode 85
Tabelle 13: Value Set confidentialityCode 87
Tabelle 14: Value Set eventCodeList 87
Tabelle 15: Value Set healthcareFacilityTypeCode....90
Tabelle 16: Value Set practiceSettingCode....92
Tabelle 17: Value Set typeCode....99
Tabelle 18: XML-Struktur für Arztbrief nach § 291f SGB V 102

3.5 Referenzierte Dokumente

3.5.1 Dokumente der gematik

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur. Der mit der vorliegenden Version korrelierende Entwicklungsstand dieser Konzepte und Spezifikationen wird pro Release in einer Dokumentenlandkarte definiert, Version und Stand der referenzierten Dokumente sind daher in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt. Deren zu diesem Dokument jeweils gültige Versionsnummer ist in der aktuellen, von der gematik veröffentlichten Dokumentenlandkarte enthalten, in der die vorliegende Version aufgeführt wird.

[Quelle]	**Herausgeber: Titel**
[AuthorizationService.xsd]	Schemadefinition für Datentypen der Komponente Autorisierung
[gemGlossar]	gematik: Glossar der Telematikinfrastruktur
[gemSpec_Aktensystem]	gematik: Spezifikation Aktensystem ePA
[gemSpec_Autorisierung]	gematik: Spezifikation Autorisierung ePA
[gemSpec_Dokumentenverwaltung]	gematik: Dokumentenverwaltung ePA
[gemSpec_ePA_FdV]	gematik: Spezifikation ePA-Frontend des Versicherten
[gemSpec_Info_AMTS]	gematik: Spezifikation Informationsmodell eMP/AMTS-

	Datenmanagement
[gemSpec_Info_NFDM]	gematik: Spezifikation Informationsmodell Notfalldaten-Management (NFDM)
[gemSpec_Net]	gematik: Übergreifende Spezifikation Netzwerk
[gemSpec_SGD_ePA]	gematik: Spezifikation Schlüsselgenerierungsdienst ePA
[healthcare-security-audit.xsd]	Schemadefinition für Audit-Eintrag
[PHR_Common.xsd]	Schemadefinition für Record Identifier und Container für einen Arztbrief nach § 291f SGB V

3.5.2 Weitere Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[IHE-ITI-APPC]	IHE International (2018): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework Supplement, Advanced Patient Privacy Consents (APPC), Revision 1.2 – Trial Implementation, http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_Suppl_APPC.pdf
[IHE-ITI-TF1]	IHE International (2018): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework, Volume 1 (ITI TF-1) – Integration Profiles, Revision 15.0, http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_TF_Vol1.pdf
[IHE-ITI-TF3]	IHE International (2018): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework, Volume 3 (ITI TF-3) – Cross-Transaction Specifications and Content Specifications, Revision 15.0, http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_TF_Vol3.pdf
[IHE-ITI-VS]	IHE Deutschland (2018): Value Sets für Aktenprojekte im deutschen Gesundheitswesen, Implementierungsleitfaden,Version

	2.0, http://www.ihe-d.de/download/ihe-valuesets-v2-0/
[IHE-ITI-VS-Live]	IHE Deutschland (2019): Value Sets für Aktenprojekte im deutschen Gesundheitswesen, Implementierungsleitfaden (Live Version), Version 2.0, https://wiki.hl7.de/index.php?title=IG:Value_Sets_f%C3%BCr_XDS
[IHE-ITI-XCDR]	IHE International (2017): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework Supplement, Cross-Community Document Reliable Interchange (XCDR), Revision 1.4 – Trial Implementation, http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_Suppl_XCDR.pdf
[KBV-AB]	Kassenärztliche Bundesvereinigung (2017): Richtlinie über die Übermittlung elektronischer Briefe in der vertragsärztlichen Versorgung gemäß § 291f SGB V, Richtlinie Elektronischer Brief, Version: 10.0, http://www.kbv.de/media/sp/RL_eArztbrief.pdf
[RFC2119]	IETF (1997): Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels, RFC 2119, http://tools.ietf.org/html/rfc2119
[RFC7061]	IETF (2013): eXtensible Access Control Markup Language (XACML) XML Media Type, RFC 7061, https://tools.ietf.org/html/rfc7061
[VHITG_AB]	VHTIG (2006), Arztbrief auf Basis der HL7 Clinical Document Architecture Release 2 für das Deutsche Gesundheitswesen, Implementierungsleitfaden, Version 1.50, http://download.hl7.de/documents/cdar2-arztbrief/Leitfaden-VHitG-Arztbrief-v150.pdf
[XMLEnc]	W3C (2013): XML Encryption Syntax and Processing, W3C Recommendation, http://www.w3.org/TR/xmlenc-core1/

4 Anhang B – Allgemeine Erläuterungen

4.1 Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von Werten aus Value Sets

Die in [IHE-ITI-VS] sowie in Abschnitt 2.1.4.1 vorgegebenen Value Sets beinhalten in der Regel eine hohe Anzahl von Werten, die nicht für jeden Sektor oder jede Berufsgruppe gleichermaßen relevant sind. Um dem Anwender die Nutzung zu erleichtern, wird für die Auswahl der Werte die Anzeige einer gefilterten Ansicht der Tabellen empfohlen. Ein Verweis auf die nachfolgenden Tabellen ist in der Spezifikation ePA-Frontend des Versicherten [gemSpec_ePA_FdV] und im Implementierungsleitfaden Primärsysteme ePA [gemILF_PS_ePA] enthalten.

Tabelle 10: Value Set authorRole

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke	Versicherter
1	Einweiser	Prozessrollen für Autoren	x	x			x
2	Entlassender				x		x
3	Überweiser		x	x			x
4	Durchführender		x	x	x	x	x
5	durchführendes Gerät						
6	Betreuer						
7	Pflegender						
17	Begutachtender						
8	Behandler		x	x	x		x

9	Erstbehandler außerhalb einer Einrichtung		x	x			x
10	Bereitstellender						
11	Dokumentierender		x	x	x	x	x
12	dokumentierendes Gerät						
13	Validierer						
14	Gesetzlich Verantwortlicher						
15	Beratender						
16	Informierender						
101	Hausarzt	Patientenbeziehungsrollen für Autoren	x				x
102	Patient						x
103	Arbeitgebervertreter						
104	Primärbetreuer (langfristig)		x	x		x	x
105	Kostenträgervertreter						x

Tabelle 11: Value Set authorSpeciality

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke	Versicherter
10	FA Allgemeinmedizin	S_BAR2_WBO	x		x		x
20	FA Anästhesiologie				x		x
30	FA Augenheilkunde		x		x		x
50	FA Frauenheilkunde und Geburtshilfe		x		x		x
60	FA Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde		x		x		x
70	FA Haut- und Geschlechtskrankheiten		x		x		x
80	FA Innere Medizin		x		x		x
91	SP Kinderkardiologie						
93	SP Neonatologie						
102	FA Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie						
110	FA Laboratoriumsmedizin		x	x	x		x
130	FA Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie		x	x	x		x
142	FA Neurologie		x		x		x
147	FA Psychiatrie und Psychotherapie		x		x		x

150	FA Neurochirurgie		x		x		x
170	FA Pathologie						
180	FA Pharmakologie und Toxikologie						
196	SP Kinderradiologie						
197	SP Neuroradiologie						
200	FA Urologie		x				x
210	FA Arbeitsmedizin						
220	FA Nuklearmedizin						
230	FA Öffentliches Gesundheitswesen			x			x
240	FA Rechtsmedizin						
250	FA Hygiene und Umweltmedizin						
271	FA Neuropathologie						
281	FA Klinische Pharmakologie						
291	FA Strahlentherapie						
301	FA Anatomie						
302	FA Biochemie						
303	FA Transfusionsmedizin						

304	FA Kinderchirurgie		x		x		x
308	FA Physiologie						
313	FA Herzchirurgie		x		x		x
314	FA Humangenetik						
330	FA Physikalische und Rehabilitative Medizin						
341	FA Kinder-und Jugendmedizin		x				x
359	Fachzahnarzt für Mikrobiologie						
360	Fachzahnarzt für Kieferchirurgie (§ 6 Abs. 1 BMV)			x	x		x
361	Fachzahnarzt für theoretisch-experimentelle Medizin						
511	FA Gefäßchirurgie				x		x
512	FA Orthopädie und Unfallchirurgie				x		x
513	FA Thoraxchirurgie				x		x
514	FA Visceralchirurgie				x		x
515	SP Gynäkologische Onkologie						
516	SP Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin						

517	SP Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin						
518	FA Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen						
521	FA Innere Medizin und (SP) Angiologie						
522	FA Innere Medizin und (SP) Endokrinologie und Diabetologie						
523	FA Innere Medizin und (SP) Gastroenterologie						
524	FA Innere Medizin und (SP) Hämatologie und Onkologie						
525	FA Innere Medizin und (SP) Kardiologie						
526	FA Innere Medizin und (SP) Nephrologie						
527	FA Innere Medizin und (SP) Pneumologie						
528	FA Innere Medizin und (SP) Rheumatologie						
530	SP Kinder-Hämatologie und -Onkologie						
531	SP Neuropädiatrie						
532	FA Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie						
533	SP Forensische Psychiatrie						

534	FA Psychosomatische Medizin und Psychotherapie						
535	FA Radiologie (neue (M-)WBO)						
542	FA Plastische und Ästhetische Chirurgie				x		x
544	FA Allgemeinchirurgie		x		x		x
1	Zahnärztin/Zahnarzt	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren		x			x
2	FZA Allgemeine Zahnheilkunde			x			x
3	FZA Parodontologie			x			x
4	FZA Oralchirurgie			x			x
5	FZA Kieferorthopädie			x			x
6	FZA öffentliches Gesundheitswesen			x			x
1	Gesundheits- Sozial-, Sportmanagement	Qualifikationen nicht ärztlicher Autoren					
2	Arzthilfe, Praxisorganisation, -verwaltung		x	x			x
3	Kaufmann/-frau - Gesundheitswesen						
4	Medizinischer Fachangestellter						
6	Zahnmedizinischer Fachangestellter			x	x		x

7	Arztsekretär						
8	Sozial-, Gesundheitsmanagement						
9	Gesundheitsaufseher/Hygieneko ntrolleur						
10	Assistent Gesundheits- und Sozialwesen						
11	Beamte Sozialversicherung						
12	Beamte Sozialverwaltung						
13	Betriebswirt						
14	Gesundheitsmanager						
15	Sozialökonom, -wirt						
16	Sozialversicherungsfachangestellte						
17	Sportmanagement						
18	Sportassistent						
19	Fachwirt Fitness						
20	Sport- und Fitnesskaufmann						
21	Sportmanager, Sportökonom						
22	nichtärztliche medizinische Analyse, Beratung, Pflege, Therapie						

23	Gesundheitsberatung, -förderung						
24	Assistenten für Gesundheitstourismus, -prophylaxe						
25	Diätassistent						
26	Gesundheitsförderer, -pädagoge						
27	Gesundheitswissenschaftler						
28	Oekotrophologe						
29	Tai-Chi-Chuan- und Qigong-Lehrer						
30	Yogalehrer						
31	Sportfachmann						
32	Sportwissenschaftler						
33	Kranken-, Altenpflege, Geburtshilfe						
34	Altenpflegehelfer						
35	Altenpfleger						
36	Fachkraft Pflegeassistenz						
37	Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger						
38	Gesundheits- und Krankenpflegehelfer						

39	Gesundheits- und Krankenpfleger						
40	Haus- und Familienpfleger						
41	Hebamme/Entbindungspfleger		x		x		x
42	Heilerziehungspfleger						
43	Helfer Altenpflege						
44	Helfer stationäre Krankenpflege						
45	Heilerziehungspflegehelfer						
46	Pflegewissenschaftler						
47	Nichtärztliche Behandlung, Therapie (außer Psychotherapie)						
48	Akademischer Sprachtherapeut						
49	Atem-, Sprech- und Stimmlehrer						
50	Ergotherapeut						
51	Fachangestellter für Bäderbetriebe						
52	Heilpraktiker						
53	Klinischer Linguist						
54	Kunsttherapeut						

55	Logopäde						
56	Masseur und medizinische Bademeister						
57	Motologe						
58	Musiktherapeut						
59	Orthoptist						
60	Physiotherapeut						
61	Podologe						
62	Sporttherapeut						
63	Sprechwissenschaftler						
64	Staatlich anerkannter Sprachtherapeut						
65	Stomatherapeut						
66	Tanz- und Bewegungstherapeut						
68	Sozialtherapeut						
69	Pharmazeutische Beratung, Pharmavertrieb						
70	Apotheker/Fachapotheker					x	x
71	Pharmazeut						
72	Pharmazeutisch-technischer Assistent – PTA					x	x

73	Pharmazeutisch-kaufmännischer Angestellter					x	x
74	Psychologische Analyse, Beratung, Therapie						
75	Gesundheits- und Rehabilitationspsychologe						
76	Kinder- und Jugendpsychotherapeut						
77	Klinischer Psychologe						
78	Kommunikationspsychologe						
79	Pädagogischer Psychologe						
80	Psychoanalytiker						
81	Psychologe						
82	Psychologischer Psychotherapeut						
83	Sportpsychologe						
84	Verkehrspsychologe						
85	Wirtschaftspsychologe						
86	Rettungsdienst						
87	Ingenieur Rettungswesen						
88	Notfallsanitäter						
89	Rettungsassistent						

90	Rettungshelfer						
91	Rettungssanitäter						
92	med. Datenverarbeitung						
94	Medizinischer Dokumentar						
95	Medizinischer Dokumentationsassistent						
173	Fachangestellter f. Medien- und Informationsdienste - Medizinische Dokumentation						
174	Medizinischer Informationsmanager						
96	Soziales, Pädagogik						
97	Kinderbetreuung, -erziehung						
98	Pädagoge						
99	Kinderdorfmutter, -vater						
100	Kinderpfleger						
101	Erzieher						
102	Erzieher Jugend- und Heimerziehung						
103	Lehrer						
104	Orientierungs- und Mobilitätslehrer						

105	Medien-, Kulturpädagogik						
106	Musikpädagoge						
107	Sozialberatung, -arbeit						
108	Sozialarbeiter/Sozialpädagoge						
109	Betreuungskraft/Alltagsbegleiter						
110	Gerontologe						
111	Psychosozialer Prozessbegleiter						
112	Rehabilitationspädagoge						
113	Sozialassistent						
114	Seelsorge						
115	Religionspädagoge						
116	Gemeindehelfer, Gemeindediakon						
117	Theologe						
118	Medizintechnik, Laboranalyse						
119	Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik						
120	Assistent Medizinische Gerätetechnik						

121	Augenoptiker						
122	Hörakustiker/Hörgeräteakustiker						
123	Hörgeräteakustikermeister						
124	Ingenieur Augenoptik						
125	Ingenieur - Hörtechnik und Audiologie						
126	Ingenieur - Medizintechnik						
127	Ingenieur - Orthopädie- und Rehatechnik						
128	Medizinphysiker (z.B. in Strahlenmedizin)						
129	Orthopädieschuhmacher						
130	Orthopädietechnik - Mechaniker						
131	Zahntechniker			x			x
132	Glasbläser (Fachrichtung Kunstaugen)						
133	staatlich geprüfter Techniker der Fachrichtung Medizintechnik						
134	Medizinisch-technische Assistenz						
135	Anästhesietechnischer Assistent						

136	HNO Audiologieassistent						
137	Medizinisch-Technischer Assistent Funktionsdiagnostik – MTA-F						
138	Medizinisch-Technischer Laboratoriumsassistent – MTA-L						
139	Medizinisch-Technischer Radiologieassistent – MTA-R						
140	Operationstechnischer Angestellter						
141	Operationstechnischer Assistent						
143	Zytologieassistent						
144	Chemie, naturwissenschaftliche Laboranalyse (außer MTA)						
145	Biochemiker (z.B. klinische Chemie)						
146	Chemiker (z.B. klinische Chemie)						
147	Humangenetiker						
148	Mikrobiologe						
149	Dienstleistungen am Menschen (außer medizinische)						
150	Körperpflege						

151	Fachkraft Beauty und Wellness						
152	Friseur						
153	Kosmetiker						
154	Bestattungswesen						
155	Bestattungsfachkraft						
156	Berufe aus sonstigen Berufsfeldern						
157	Umwelt						
165	Jurist						
169	Taxifahrer bei Krankentransport						
180	Pharmazieingenieur						
182	Apothekerassistent						
181	Apothekenassistent						
1	Arzt in Facharztausbildung	Ärztliche Berufsvarianten					
2	Hausarzt						
3	Praktischer Arzt						

authorSpeciality

Tabelle 12: Value Set classCode

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke	Versicherter

ADM	Administratives Dokument	Dokumentenklassen	x	x	x	x	x
ANF	Anforderung						
ASM	Assessment						
BEF	Befundbericht		x	x	x	x	x
BIL	Bilddaten		x	x	x	x	x
BRI	Brief		x	x	x	x	x
DOK	Dokumente ohne besondere Form (Notizen)		x	x	x	x	x
DUR	Durchführungsprotokoll		x	x	x		x
FOR	Forschung						
GUT	Gutachten und Qualitätsmanagement						
LAB	Laborergebnisse		x	x	x	x	x
AUS	Medizinischer Ausweis		x	x	x	x	x
PLA	Planungsdokument		x	x	x	x	x
57016-8	Patienteneinverständniserklärung	Logical Observation Identifier Names and Codes	x	x	x	x	x
VER	Verordnung	Dokumentenklassen	x	x	x	x	x
VID	Videodaten		x	x	x	x	x

Tabelle 13: Value Set confidentialityCode

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke	Versicherter
LEI	Dokument einer Leistungserbringerinstitution	ePA-Vertraulichkeit	x	x	x	x	x
KTR	Dokument eines Kostenträgers		x	x	x	x	x
PAT	Dokument eines Versicherten		x	x	x	x	x
LEÄ	Leistungserbringeräquivalentes Dokument eines Versicherten oder Kostenträgers		x				
PV	gesperrt	Betroffeneneinschätzung der Vertraulichkeitsstufe					
PR	erhöhte Vertraulichkeit						
PN	übliche Vertraulichkeit						
N	normal	Confidentiality	x	x	x	x	x
R	restricted		x	x	x	x	x
V	very restricted						x

Tabelle 14: Value Set eventCodeList

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke	Versicherter
urn:ihe:iti:xdw:2011:eventCode:open	Workflow offen	IHE Format Codes					
urn:ihe:iti:xdw:2011:eventCode:closed	Workflow abgeschlossen						
H1	vom Patienten mitgebracht	Dokumenten-Warnhinweise	x	x	x	x	x
H2	noch nicht mit Patient besprochen						
H3	eventuell veraltete Daten						
H4	vorläufiges Dokument						
E100	ambulanter Kontakt	Fallkontext bei Dokumentenerstellung	x	x	x	x	x
E110	ambulante OP		x	x	x		x
E200	stationärer Aufenthalt				x		x
E210	stationäre Aufnahme						
E211	Aufnahme vollstationär						
E212	Aufnahme/Wiederaufnahme teilstationär						

E213	Aufnahme Entbindung stationär						
E214	Aufnahme eines Neugeborenen						
E215	Aufnahme des Spenders zur Organentnahme						
E230	stationäre Entlassung						
E231	stationäre Entlassung nach Hause						
E232	stationäre Entlassung in eine Rehabilitationseinrichtung						
E233	stationäre Entlassung in eine Pflegeeinrichtung/Hospiz						
E234	Entlassung zur nachstationären Behandlung						
E235	Patient während stationärem Aufenthalt verstorben						
E250	stationäre Verlegung						
E251	Verlegung innerhalb eines						

	Krankenhauses						
E252	Verlegung in ein anderes Krankenhaus						
E253	externe Verlegung in Psychiatrie						
E270	kurzzeitige Unterbrechung einer stationären Behandlung						
E280	Konsil		x	x	x		x
E300	Behandlung im häuslichen Umfeld		x	x			x
E400	Virtual Encounter		x	x	x		x

Tabelle 15: Value Set healthcareFacilityTypeCode

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke	Versicherter
APD	Ambulanter Pflegedienst	Einrichtungsarten der patientenbezogenen Gesundheitsversorgung					x
APO	Apotheke					x	x
BER	Ärztlicher Bereitschaftsdienst		x				

PRA	Arztpraxis		x	x			x
BAA	Betriebsärztliche Abteilung		x				
BHR	Gesundheitsbehörde						
HEB	Hebamme/Geburtshaus		x		x		
HOS	Hospiz				x		x
KHS	Krankenhaus				x		x
MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum		x	x		x	x
HAN	Medizinisch-technisches Handwerk						
REH	Medizinische Rehabilitation						
HEI	Nicht-ärztliche Heilberufs-Praxis						x
PFL	Pflegeheim						x
RTN	Rettungsdienst						x
SEL	Selbsthilfe						

TMZ	Telemedizinisches Zentrum		x				
BIL	Bildungseinrichtung	Einrichtungsarten außerhalb der patientenbezogenen Gesundheitsversorgung					
FOR	Forschungseinrichtung						
GEN	Gen-Analysedienste						
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung						x
PAT	Patient außerhalb der Betreuung						x
SPE	Spendedienste						
VER	Versicherungsträger						x

Tabelle 16: Value Set practiceSettingCode

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke	Versicherter
ALLG	Allgemeinmedizin	Ärztliche Fachrichtungen	x				x
ANAE	Anästhesiologie		x	x	x		x
ARBE	Arbeitsmedizin		x				x

AUGE	Augenheilkunde		x		x		x
CHIR	Chirurgie		x		x		x
ALCH	Allgemeinchirurgie						
GFCH	Gefäßchirurgie						
HZCH	Herzchirurgie						
KDCH	Kinderchirurgie						
ORTH	Orthopädie						
PLCH	Plastische und Ästhetische Chirurgie						
THCH	Thoraxchirurgie						
UNFC	Unfallchirurgie						
VICH	Viszeralchirurgie						
FRAU	Frauenheilkunde und Geburtshilfe		x		x		x
GEND	Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin						
GONK	Gynäkologische Onkologie						

PERI	Perinatalmedizin						
GERI	Geriatrie		x		x		x
HNOH	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde		x		x		x
HRST	Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen						
HAUT	Haut- und Geschlechtskrankheiten		x		x		x
HUMA	Humangenetik		x		x		x
HYGI	Hygiene und Umweltmedizin		x		x		x
INNE	Innere Medizin		x		x		x
ANGI	Angiologie						
ENDO	Endokrinologie und Diabetologie						
GAST	Gastroenterologie						
HAEM	Hämatologie und internistische Onkologie						
KARD	Kardiologie						
NEPH	Nephrologie						

PNEU	Pneumologie						
RHEU	Rheumatologie						
INTM	Intensivmedizin		x		x		x
INTO	Interdisziplinäre Onkologie		x		x		x
INTS	Interdisziplinäre Schmerzmedizin		x		x		x
KIJU	Kinder- und Jugendmedizin		x		x		x
KONK	Kinder-Hämatologie und -Onkologie						
KKAR	Kinder-Kardiologie						
NNAT	Neonatologie						
NPAE	Neuropädiatrie						
KPSY	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie		x		x		x
LABO	Laboratoriumsmedizin		x	x	x		x
MIKR	Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie		x		x		x

MKGC	Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie		x	x	x		x
NATU	Naturheilverfahren und alternative Heilmethoden		x		x		x
NOTF	Notfallmedizin		x	x	x		x
NRCH	Neurochirurgie		x		x		x
NEUR	Neurologie		x		x		x
NUKL	Nuklearmedizin		x		x		x
GESU	Öffentliches Gesundheitswesen		x	x	x	x	x
PALL	Palliativmedizin		x		x		x
PATH	Pathologie		x		x		x
NPAT	Neuropathologie						
PHAR	Pharmakologie		x	x	x	x	x
TOXI	Toxikologie						
REHA	Physikalische und Rehabilitative Medizin		x		x		x
PSYC	Psychiatrie und Psychotherapie		x		x		x

FPSY	Forensische Psychiatrie						
PSYM	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie		x		x		x
RADI	Radiologie		x		x		x
KRAD	Kinderradiologie						
NRAD	Neuroradiologie						
RECH	Rechtsmedizin		x	x	x		x
SCHL	Schlafmedizin		x		x		x
SPOR	Sport- und Bewegungsmedizin		x		x		x
STRA	Strahlentherapie		x		x		x
TRAN	Transfusionsmedizin		x		x		x
TROP	Tropen-/Reisemedizin		x		x		x
UROL	Urologie		x		x		x
MZKH	Zahnmedizin			x	x		x
ORAL	Oralchirurgie			x	x		x

KIEF	Kieferorthopädie			x			x
MZAH	Allgemeine Zahnheilkunde	Zahnärztliche Fachrichtungen		x			x
PARO	Parodontologie	Ärztliche Fachrichtungen		x			x
ZGES	Öffentliches Gesundheitswesen	Zahnärztliche Fachrichtungen		x			x
TRPL	Transplantantionsmedizin	Ärztliche Fachrichtungen			x		x
ERG	Ergotherapie	Nicht-ärztliche Fachrichtungen			x		x
ERN	Ernährung und Diätetik		x		x		x
FOR	Forschung						
PFL	Pflege und Betreuung						x
ALT	Altenpflege						
KIN	Kinderpflege						
PAT	Patient außerhalb der Betreuung						x
PHZ	Pharmazeutik				x	x	x
POD	Podologie		x		x		x
PRV	Prävention						x

SOZ	Sozialwesen						x
SPR	Sprachtherapie						x
VKO	Versorgungskoordination						x
VER	Verwaltung						x

Tabelle 17: Value Set typeCode

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke	Versicherter
ABRE	Abrechnungsdokumente	Dokumententypen	x	x	x	x	x
ADCH	Administrative Checklisten				x		x
ANTR	Anträge und deren Bescheide		x	x	x	x	x
ANAE	Anästhesiedokumente		x	x	x		x
BERI	Arztberichte		x	x	x		x
BESC	Ärztliche Bescheinigungen		x	x	x	x	x
BEFU	Ergebnisse Diagnostik		x	x	x		x
BSTR	Bestrahlungsdokumentation				x		x
AUFN	Einweisungs- und Aufnahmedokumente				x		x

EINW	Einwilligungen/Aufklärungen		x	x	x	x	x
FUNK	Ergebnisse Funktionsdiagnostik		x		x		x
BILD	Ergebnisse bildgebender Diagnostik		x	x	x	x	x
FALL	Fallbesprechungen		x	x	x		x
FOTO	Fotodokumentation		x	x	x		x
FPRO	Therapiedokumentation		x	x	x		x
IMMU	Ergebnisse Immunologie		x		x		x
INTS	Intensivmedizinische Dokumente		x		x		x
KOMP	Komplexbehandlungsbögen		x		x		x
MEDI	Medikamentöse Therapien		x	x	x	x	x
MKRO	Ergebnisse Mikrobiologie		x	x	x	x	x
OPDK	OP-Dokumente		x	x	x		x
ONKO	Onkologische Dokumente		x		x		x
PATH	Pathologiebefundberichte		x		x		x

PATD	Patienteneigene Dokumente						x
PATI	Patienteninformationen		x	x	x	x	x
PFLG	Pflegedokumentation		x		x		x
57016-8	Patienteneinverständniserklärung	Logical Observation Identifier Names and Codes					x
QUAL	Qualitätssicherung	Dokumententypen	x	x	x	x	x
RETT	Rettungsdienstliche Dokumente		x		x		x
SCHR	Schriftwechsel (administrativ)		x	x	x	x	x
GEBU	Schwangerschafts- und Geburtsdokumentation		x		x		x
SOZI	Sozialdienstdokumente						x
STUD	Studiendokumente		x	x	x	x	x
TRFU	Transfusionsdokumente		x	x	x		x
TRPL	Transplantationsdokumente		x	x	x		x
VERO	Verordnungen		x	x	x	x	x
VERT	Verträge		x	x	x		

VIRO	Ergebnisse Virologie		x	x	x		x
WUND	Wunddokumentation		x	x			

Für das Value Set "languageCode" wird keine Auswahlmöglichkeit vorgeschlagen, da dieses Value Set nur wenige Codes enthält. Es können somit alle verfügbaren Codes angezeigt werden.

4.2 Container-Struktur für einen Arztbrief

Die folgende XML-Struktur für einen Container mit Arztbrief nach § 291f SGB V wird festgelegt (vgl. [PHR_Common.xsd]):

Tabelle 18: XML-Struktur für Arztbrief nach § 291f SGB V

Element-, Attribut- oder Textknoten	Opt.	Nutzungsvorgabe
DischargeLetterContainer	R	
PDF	R	Base64-kodierter Arztbrief in PDF-Repräsentation gemäß [KBV-AB]
CDA	R	
@level	O	Der Wert "1", "2" oder "3" MUSS gesetzt werden, um den CDA-Level des Dokuments zu kennzeichnen. Der CDA-Level DARF weiterhin NICHT gesetzt werden, sofern der CDA Body gemäß [KBV-AB] leer ist.
text()	R	Base64-kodierter Arztbrief in CDA-Repräsentation gemäß [VHITG_AB]