

Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Implementierungsleitfaden Primärsysteme ePA für alle

Version:	3. 34 .0 <u>CC</u>
Revision:	<u>9807951131893</u>
Stand:	<u>22.08.2024</u> <u>14.02.2025</u>
Status:	<u>zur Abstimmung</u> freigegeben
Klassifizierung:	öffentlich <u>Entwurf</u>
Referenzierung:	gemILF_PS_ePA

23

Dokumenteninformationen

Änderungen zur Vorversion

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

27

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
3.0.0	30.01.2024		ePA für alle	gematik
3.1.0	28.03.2024		ePA für alle - Release 3.0.1	gematik
3.2.0	12.07.2024		ePA für alle - Release 3.0.2 (Ergänzung Kapitel 1 und 2, Überarbeitung Kapitel 6)	gematik
3.2.1	07.08.2024		ePA für alle - Releasestand 3.0.2 (Anpassungen)	gematik
			...	
3.3.0	22.08.2024		ePA für alle - Releasestand 3.1.0	gematik
<u>3.4.0 CC</u>	<u>14.02.2025</u>		<u>ePA für alle - Release 3.0.5 (Themen dgMP und Datenausleitung zur Sekundärdatennutzung für ePA für alle 3.1 herausgenommen)</u>	<u>gematik</u>

Inhaltsverzeichnis

30	1 Einordnung des Dokumentes	10
31	1.1 Zielsetzung	10
32	1.2 Zielgruppe	10
33	1.3 Geltungsbereich	11
34	1.4 Abgrenzungen	11
35	1.5 Methodik	11
36	1.6 Referenzen für die technische Entwicklung	12
37	1.7 Namenskonvention und IHE	13
38	1.8 Formate beim Einstellen von Dokumenten	13
39	1.9 Medizinische Informationsobjekte	14
40	1.10 Die ePA nach § 341 SGB V	14
41	2 Systemüberblick	16
42	2.1 Einführung	16
43	2.2 Prozesssichten und Funktionsumfänge der Primärsysteme	17
44	2.2.1 Behandlungskontext und Zugriffsbefugnisse	17
45	2.2.2 Niedergelassener Sektor	18
46	2.2.2.1 Prozesssicht	18
47	2.2.2.2 Anwendungsfälle	21
48	2.2.3 Apotheken	21
49	2.2.3.1 Prozesssicht	21
50	2.2.3.2 Anwendungsfälle	24
51	2.2.4 Stationärer Sektor	24
52	2.2.4.1 Prozesssicht	24
53	2.2.4.2 Aufnahmeprozess	27
54	2.2.4.3 Versorgungsprozess	28
55	2.2.4.4 Entlassprozess	29
56	2.2.4.5 Anwendungsfälle	30
57	2.2.5 Pflege	31
58	2.2.5.1 Prozessmodell	31
59	2.2.5.2 Anwendungsfälle	32
60	2.2.6 Heilmittelerbringer	32
61	2.2.6.1 Prozessmodell	32
62	2.2.6.2 Anwendungsfälle	33
63	2.3 Akteure und Rollen	34
64	2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der Leistungserbringerinstitution	36
65	3 Übergreifende Festlegungen	38
66	3.1 TLS	38
67	3.2 Aktensystem und Service-Lokalisierung	39
68	3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem	40
69	3.3.1 VAU	41

70	3.3.2 Nutzerauthentifizierung per IDP-Dienst mittels OIDC-Flow	41
71	3.3.2.1 Übergreifende Festlegungen zur Nutzung des IDP-Dienstes	47
72	3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten	48
73	3.4.1 Aktenkontokennung	50
74	3.4.2 Logout	50
75	3.4.3 Zertifikate	50
76	3.5 SOAP	53
77	3.6 REST	53
78	3.7 Mandantenverwaltung	53
79	3.8 Funktionsmerkmale	55
80	3.9 Erstellen einer Befugnis	55
81	3.9.1 Umsetzung	57
82	3.9.2 Nutzung	58
83	3.10 Versorgungsspezifische Services	59
84	3.10.1 Widersprüche zu Versorgungsprozessen abrufen	59
85	3.10.2 Medikationsprozess	60
86	3.11 Dokumentenmanagement	60
87	3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41]	61
88	3.11.1.1 Umsetzung	62
89	3.11.1.2 Nutzung	63
90	3.11.2 Dokumente suchen [ITI-18]	66
91	3.11.2.1 Umsetzung	67
92	3.11.2.2 Nutzung	68
93	3.11.3 Dokumente laden [ITI-43]	69
94	3.11.3.1 Umsetzung	69
95	3.11.3.2 Nutzung	70
96	3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62]	71
97	3.11.4.1 Umsetzung	71
98	3.11.4.2 Nutzung	72
99	3.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92]	72
100	3.11.5.1 Umsetzung	72
101	3.11.5.2 Nutzung	73
102	3.11.6 Artefakte	74
103	3.11.6.1 Namensräume	74
104	3.11.6.2 WSDLs und Schemata	74
105	3.11.7 Testunterstützung	74
106	3.12 Informationsmodell	75
107	3.12.1 Metadaten	75
108	3.12.2 Strukturierte Dokumente	78
109	3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte	78
110	3.12.2.2 NFD, DPE und eMP	79
111	3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format	79
112	3.12.3 Selbstauskunft	81
113	3.12.4 Signieren von Dokumenten	83
114	4 Spezielle Nutzungsumgebungen	85
115	4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers	85
116	4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger	85
117	4.1.2 Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs (informativ)	86
118	4.1.3 Erstellung des Exportpakets auf Seiten des alten Kostenträgers	87

119	4.1.4 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers	88
120	4.1.5 Verhalten bei Scheitern des Imports	89
121	4.1.6 Verwaltung von E-Mail-Adressen	89
122	4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle	89
123	4.2.1 Spezifische LEI für die Nutzung eines Aktenkontos sperren	90
124	4.2.2 Widersprüche	92
125	4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder widerrufen	92
126	4.2.2.2 Widersprüche zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ einstellen oder	
127	widerrufen	93
128	4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen	96
129	4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA	97
130	4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten	97
131	5 Ergänzende Funktionalitäten	98
132	5.1 Betriebs- und Performedaten	98
133	5.2 Übertragungsprotokolle speichern	99
134	5.3 Empfehlung zur Archivierung	99
135	6 UX Best practice für Primärsysteme	100
136	6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems	100
137	6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung	100
138	6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos	102
139	6.1.3 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto im Kontext der lokalen	
140	Dokumentenverwaltung	103
141	6.1.4 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für bestimmte	
142	Dokumententypen	103
143	6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für ausgewählte	
144	Dokumententypen in der Benutzung von KIM	104
145	6.1.6 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFDm und eMP (eGK) ...	105
146	6.1.7 Standardmäßige Vorbelegung von Werten beim Hochladen eines Dokuments in	
147	ein ePA-Aktenkonto	105
148	6.1.8 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	106
149	6.1.9 Widerspruch gegen das Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	106
150	6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der elektronischen	
151	Patientenakte	106
152	6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen	106
153	6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren	109
154	6.2.3 Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen	113
155	6.2.4 Dokument hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext	
156	117
157	6.2.5 Dokument hochladen aus KIM-Workflow	120
158	6.3 FHIR Medication Service: Digital gestützter Medikationsprozess in der	
159	elektronischen Patientenakte	121
160	7 Fehlerbehandlung	125
161	7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen	125
162	7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service	126
163	7.1.2 IHE-Error	127
164	7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service	128

165	7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution	131
166	8 Anhang A Verzeichnisse.....	133
167	8.1 Abkürzungen	133
168	8.2 Glossar	134
169	8.3 Abbildungsverzeichnis	134
170	8.4 Tabellenverzeichnis.....	136
171	8.5 Referenzierte Dokumente	139
172	8.5.1 Dokumente der gematik	139
173	8.5.2 Weitere Dokumente	141
174	9 Anhang B Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von	
175	Werten aus Value Sets.....	144
176	1 Einordnung des Dokumentes	10
177	1.1 Zielsetzung.....	10
178	1.2 Zielgruppe	10
179	1.3 Geltungsbereich	11
180	1.4 Abgrenzungen	11
181	1.5 Methodik	11
182	1.6 Referenzen für die technische Entwicklung	12
183	1.7 Namenskonvention und IHE	13
184	1.8 Formate beim Einstellen von Dokumenten	13
185	1.9 Medizinische Informationsobjekte	14
186	1.10 Die ePA nach § 341 SGB V	14
187	2 Systemüberblick	16
188	2.1 Einführung	16
189	2.2 Prozesssichten und Funktionsumfänge der Primärsysteme.....	17
190	2.2.1 Behandlungskontext und Zugriffsbefugnisse.....	17
191	2.2.2 Niedergelassener Sektor	18
192	2.2.2.1 Prozesssicht	18
193	2.2.2.2 Anwendungsfälle.....	21
194	2.2.3 Apotheken	21
195	2.2.3.1 Prozesssicht	21
196	2.2.3.2 Anwendungsfälle.....	24
197	2.2.4 Stationärer Sektor	24
198	2.2.4.1 Prozesssicht	24
199	2.2.4.2 Aufnahmeprozess	27
200	2.2.4.3 Versorgungsprozess	28
201	2.2.4.4 Entlassprozess.....	29
202	2.2.4.5 Anwendungsfälle.....	30
203	2.2.5 Pflege.....	31
204	2.2.5.1 Prozessmodell	31
205	2.2.5.2 Anwendungsfälle.....	32

206	2.2.6 Heilmittelerbringer	32
207	2.2.6.1 Prozessmodell	32
208	2.2.6.2 Anwendungsfälle	33
209	2.3 Akteure und Rollen	34
210	2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der Leistungserbringerinstitution	36
211	3 Übergreifende Festlegungen	38
212	3.1 TLS	38
213	3.2 Aktensystem- und Service-Lokalisierung	39
214	3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem	40
215	3.3.1 VAU	41
216	3.3.2 Nutzerauthentifizierung per IDP-Dienst mittels OIDC-Flow	41
217	3.3.2.1 Übergreifende Festlegungen zur Nutzung des IDP-Dienstes	47
218	3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten	48
219	3.4.1 Aktenkontokennung	50
220	3.4.2 Logout	50
221	3.4.3 Zertifikate	50
222	3.5 SOAP	53
223	3.6 REST	53
224	3.7 Mandantenverwaltung	53
225	3.8 Funktionsmerkmale	55
226	3.9 Erstellen einer Befugnis	55
227	3.9.1 Umsetzung	57
228	3.9.2 Nutzung	58
229	3.10 Versorgungsspezifische Services	59
230	3.10.1 Widersprüche zu Versorgungsprozessen abrufen	59
231	3.10.2 Medikationsprozess	60
232	3.11 Dokumentenmanagement	60
233	3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41]	61
234	3.11.1.1 Umsetzung	62
235	3.11.1.2 Nutzung	63
236	3.11.2 Dokumente suchen [ITI-18]	66
237	3.11.2.1 Umsetzung	67
238	3.11.2.2 Nutzung	68
239	3.11.3 Dokumente laden [ITI-43]	69
240	3.11.3.1 Umsetzung	69
241	3.11.3.2 Nutzung	70
242	3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62]	71
243	3.11.4.1 Umsetzung	71
244	3.11.4.2 Nutzung	72
245	3.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92]	72
246	3.11.5.1 Umsetzung	72
247	3.11.5.2 Nutzung	73
248	3.11.6 Artefakte	74
249	3.11.6.1 Namensräume	74
250	3.11.6.2 WSDLs und Schemata	74
251	3.11.7 Testunterstützung	74
252	3.12 Informationsmodell	75

253	3.12.1 Metadaten.....	75
254	3.12.2 Strukturierte Dokumente	78
255	3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte.....	78
256	3.12.2.2 NFD, DPE und eMP	79
257	3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format.....	79
258	3.12.3 Selbstauskunft.....	81
259	3.12.4 Signieren von Dokumenten	83
260	4 Spezielle Nutzungsumgebungen	85
261	4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers.....	85
262	4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger	85
263	4.1.2 Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs (informativ).....	86
264	4.1.2.1 Erstellung des Exportpakets auf Seiten des alten Kostenträgers.....	87
265	4.1.2.2 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers	88
266	4.1.2.3 Verhalten bei Scheitern des Imports.....	89
267	4.1.3 Verwaltung von E-Mail-Adressen.....	89
268	4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle	89
269	4.2.1 Spezifische LEI für die Nutzung eines Aktenkontos sperren	90
270	4.2.2 Widersprüche	92
271	4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder widerrufen	92
272	4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen.....	96
273	4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA.....	97
274	4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten	97
275	5 Ergänzende Funktionalitäten	98
276	5.1 Betriebs- und Performancedaten.....	98
277	5.2 Übertragungsprotokolle speichern	99
278	5.3 Empfehlung zur Archivierung	99
279	6 UX Best practice für Primärsysteme	100
280	6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems	100
281	6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung	100
282	6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos	102
283	6.1.3 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto im Kontext der lokalen	
284	Dokumentenverwaltung	103
285	6.1.4 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für bestimmte	
286	Dokumententypen.....	103
287	6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für ausgewählte	
288	Dokumententypen in der Benutzung von KIM	104
289	6.1.6 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFDM und eMP (eGK) ...	105
290	6.1.7 Standardmäßige Vorbelegung von Werten beim Hochladen eines Dokuments in	
291	ein ePA-Aktenkonto	105
292	6.1.8 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	106
293	6.1.9 Widerspruch gegen das Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	106
294	6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der elektronischen	
295	Patientenakte.....	106
296	6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen	106
297	6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren	109
298	6.2.3 Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen	113

299	6.2.4 Dokument hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext	117
300	
301	6.2.5 Dokument hochladen aus KIM-Workflow	120
302	6.3 FHIR Medication Service: Digital gestützter Medikationsprozess in der	
303	elektronischen Patientenakte.....	121
304	7 Fehlerbehandlung.....	125
305	7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen	125
306	7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service	126
307	7.1.2 IHE-Error.....	127
308	7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service.....	128
309	7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution	131
310	8 Anhang A – Verzeichnisse.....	133
311	8.1 Abkürzungen.....	133
312	8.2 Glossar	134
313	8.3 Abbildungsverzeichnis	134
314	8.4 Tabellenverzeichnis.....	136
315	8.5 Referenzierte Dokumente	139
316	8.5.1 Dokumente der gematik	139
317	8.5.2 Weitere Dokumente	141
318	9 Anhang B - Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von	
319	Werten aus Value Sets.....	144
320		
321		

322

1 Einordnung des Dokumentes

1.1 Zielsetzung

324 Die vorliegende Spezifikation definiert Anforderungen zu Erstellung, Test und Betrieb
325 derjenigen Anteile eines Primär- oder Clientsystems, die zur Nutzung der ePA für alle
326 erforderlich sind.

327 Technische Standards werden in der ePA verwendet, um Interoperabilität zu steigern
328 und die technischen Voraussetzungen zur Nutzung der Anwendung zu legen. Auf Seiten
329 der Primärsystemhersteller eröffnet die Verwendung von Standards die Chance,
330 wiederverwendbare Schnittstellen zu entwickeln bzw. zu nutzen und einzelne Module
331 austauschbar zu gestalten.

332 Zum Zweck der Implementierungshilfe werden grundlegende Konzepte und
333 Anwendungsfälle der ePA für alle aus der Sicht der PS-Hersteller erläutert. Dabei werden
334 nicht nur Anwendungsfälle der ePA erläutert, sondern auch praktische
335 Umsetzungshinweise gegeben und auf entsprechende Beispiele verwiesen.

1.2 Zielgruppe

337 Das Dokument ist maßgeblich für Hersteller von Primärsystemen, welche die
338 Schnittstellen der ePA für alle nutzen. Dieses Dokument kann ebenfalls als Referenz
339 genutzt werden von TI-Verantwortlichen in Leistungserbringerinstitutionen, von
340 Produktmanagern, UX/UI-Designern und von Schulungsverantwortlichen.

341 ~~Falls ein Primärsystem bisher das technische Framework~~Dieser
342 Implementierungsleitfaden gibt einerseits spezifische Anforderungen für Primärsysteme
343 vor, bietet aber andererseits auch allgemeine Hilfestellung bei der Verwendung der ePA-
344 Schnittstellen. Dazu gehören bspw. informative Abschnitte, die die Nutzung der IHE
345 XDS-Schnittstellen des Aktensystems beschreiben.

346 Die ePA setzt zu großen Teilen auf bestehenden Standards und Spezifikationen wie
347 denen von IHE noch nicht verwendet, wird es sowie HL7 (FHIR) auf. Diese
348 Spezifikationen werden durch ePA und auch diesen Implementierungsleitfaden in die
349 Lage versetzt, die ePA Schnittstellen IHE konform zu verwenden.

350 ~~Falls ein Primärsystem das technische Framework von IHE bereits verwendet, schildert~~
351 ~~der Implementierungsleitfaden ihm~~aller Regel weiter eingeschränkt ("profiliert"). Dies
352 soll die relevanten Einschränkungen des IHE-Frameworks, die für die ePA der
353 Telematikinfrastruktur von Relevanz sind. Die IHE-Konformität dieser Schnittstellen
354 ermöglicht ihm die Anbindung weiterer Anwendungen.

355 ~~Mit der ePA für alle werden viele~~Verwendung bestehender Software-Bibliotheken
356 ermöglichen oder zumindest vereinfachen und zudem auch eine Wiederverwendbarkeit
357 der umzusetzenden Schnittstellen als in anderen Kontexten erlauben.

358 Neben den Schnittstellen zur Verwaltung von Dokumenten ("XDS Document Service" im
359 Aktensystems) werden von der ePA auch REST-Schnittstellen angeboten, bspw. FHIR-
360 Schnittstellen im Rahmen des "Medication Service" zur Verwaltung von Medikationsliste
361 und -plan eines Versicherten. Der Implementierungsleitfaden beschreibt die Umsetzung
362 dieser, wie diese Schnittstellen zu nutzen sind und der genutzten FHIR-
363 Ressourcen, welche zusätzlichen Anforderungen gelten.

364 1.3 Geltungsbereich

365 Dieses Dokument enthält normative Festlegungen zur Telematikinfrastruktur des
366 deutschen Gesundheitswesens. Der Gültigkeitszeitraum der vorliegenden Version und
367 deren Anwendung in Bestätigungs- Zulassungs- oder Abnahmeverfahren wird durch die
368 gematik GmbH in gesonderten Dokumenten (z. B. [gemPTV_ATV_Festlegungen], AFO-
369 Steckbrief, Leistungsbeschreibung) fest-gelegt und bekannt gegeben.

370 Schutzrechts- / Patentrechtshinweis

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

379 1.4 Abgrenzungen

380 Benutzte Schnittstellen werden in der Spezifikation desjenigen Produkttypen normativ
381 beschrieben, der diese Schnittstelle bereitstellt. Auf die entsprechenden Dokumente wird
382 referenziert (siehe auch Anhang 8.5).

383 Nicht Bestandteil des vorliegenden Dokumentes sind:

- 384 • Festlegungen zum Themenbereich Semantik von Metadaten, insoweit sie im
385 Dokument [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle] beschrieben sind;
- 386 • Rendering-Vorschriften zur Form, in der ePA-Dokumente zur Anzeige gebracht
387 werden (ggf. wird auf externe Festlegungen referenziert).

388 Die ePA fungiert als Sekundärdokumentation dient dem Austausch von Daten
389 der medizinischen Dokumentation zwischen Leistungserbringern sowie dem Versicherten.
390 Die medizinische Primärdokumentation der Versichertendaten verbleibt im Primärsystem
391 des jeweiligen Leistungserbringers und wird hier nur insoweit thematisiert, wie es für die
392 Anbindung der ePA an das Primärsystem erforderlich ist.

393 1.5 Methodik

394 Anforderungen als Ausdruck normativer Festlegungen werden durch eine eindeutige ID
395 sowie die dem RFC 2119 [RFC2119] entsprechend, in Großbuchstaben geschriebenen
396 deutschen Schlüsselworten MUSS, DARF NICHT, SOLL, SOLL NICHT, KANN
397 gekennzeichnet.

398 Anforderungen werden im Dokument wie folgt dargestellt:

399 **<AFO-ID> - <Titel der Afo>**

400 Text / Beschreibung

401 [**<=**]

402 Dabei umfasst die Anforderung sämtliche zwischen Afo-ID und Textmarke

403 [**<=**] angeführten Inhalte.

1.6 Referenzen für die technische Entwicklung

Für die technische Entwicklung bietet die gematik Absprungpunkte an mehreren Stellen an:

- <https://gematik.github.io/universal/index.html>
 - Dieses Projekt gibt einen Überblick über die Unterstützungsleistungen, die durch die gematik im Rahmen der Entwicklungen in der Telematikinfrastruktur bereitgestellt werden.
- <https://gematik.github.io/universal/specifications.html>
 - In diesem Projekt befinden sich die Verlinkungen zu ~~allen ePA-relevanten Spezifikationsinhalten~~Inhalten, die unter GitHub verfügbar gemacht werden und größtenteils normativ sind. Sie werden auch aus der Spezifikation heraus dort, wo sie gebraucht werden, direkt über eine Literaturreferenz verlinkt.

Der ePA liegen mehrere Dokumente zugrunde, die verschiedene Aspekte beschreiben:

- Das Fachkonzept [gemKPT_FK_ePAfueralle-~~V1.0.0-RC2~~] beschreibt die fachlichen Anforderungen an die ePA unter Berücksichtigung der geltenden Gesetzeslage.
- Die Konzeption und Spezifikationen beschreiben die normativen Festlegungen auf Produktebene, u.a.:

- <https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.1.0>
- <https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/concept.adoc>
- <https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/blob/ePA-3.1.0/concept/concept.adoc>
- <https://github.com/gematik/ePA-Medication/blob/ePA-3.1.0/concept/concept.adoc>
- <https://simplifier.net/guide/medication-service?version=current>

- Für Primärsystemhersteller werden die Anforderungen an die Umsetzung der ePA ~~in den jeweiligen Clients zusammengefasst unter~~für unterschiedliche Typen von Primärsystemen bzw. Clientsystemen in einem sogenannten Steckbrief zusammengefasst. Die Steckbriefe der PS- und CS-Typen enthalten Listen der jeweils relevanten Anforderungen:

- <https://gemspec.gematik.de/docs/gemSST/>

Das ePA-Aktensystem stellt die zentralen Schnittstellen der ePA bereit:

- https://gemspec.gematik.de/docs/gemSpec/gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle/atest/

Für die Softwareentwicklung kann auf das Repository der gematik zugegriffen werden:

- <https://github.com/gematik/epa-deployment>
 - Das Projekt enthält einen Mock-Up des ePA Aktensystems (konkret VAU-Aufbau, IDP-Flow, Information-Service, Entitlement-Service und Medication-Service), welches zu Test- und Entwicklungszwecken genutzt werden.

1.7 Namenskonvention und IHE

Das IT Infrastructure Technical Framework von Integrating the Healthcare Enterprise (IHE) ist unter anderem Stand der Technik. Auf Basis der von IHE definierten Transaktionen des XDS.b-Integrationsprofils werden Anwendungsfälle über Schnittstellen zwischen den beteiligten Produkttypen und Komponenten umgesetzt.

Beim Einstellen eines Dokuments muss dieses gemäß IHE mit Metadaten (Autor, eindeutige Dokumentenkennung, Dateiformat etc.) versehen werden, die zusammen mit dem Dokument im XDS Document Service gespeichert werden. Ein oder mehrere Dokumente werden in IHE immer als Paket (sog. SubmissionSet) übertragen. Die Zugehörigkeit eines Dokuments zu einem SubmissionSet wird auch im XDS Document Service gespeichert, d.h., es ist ersichtlich, welche Dokumente von wem eingestellt wurden. Für die Anwendungsfälle zum Herunterladen und Löschen von Dokumenten muss zunächst eine Abfrage der Metadaten erfolgen, da in den Metadaten eine Referenz auf die Dokumente enthalten ist. Über diese Referenz können ein oder mehrere Dokumente heruntergeladen oder gelöscht werden. Ebenfalls kann der Anwendungsfall Aktualisieren von Metadaten umgesetzt werden.

Für einen Zugriff auf einmal eingestellte Dokumente stellt ein Client eine Suchanfrage ("Registry Stored Query" gemäß IHE), die sich immer auf das aktuelle ePA-Aktenkonto und die Metadaten der Dokumente bezieht. Eine Versicherten- bzw. ePA-Aktenkontenübergreifende Suche ("alle Versicherten mit den Eigenschaften...") ist nicht möglich. Der XDS Document Service liefert auf Wunsch pro Treffer den vollen Satz der zum Dokument zugehörigen Metadaten oder eine Referenz zurück. Die Ergebnismenge kann vom Client nach den Wünschen des Nutzers nachgefiltert und sortiert werden.

1.8 Formate beim Einstellen von Dokumenten

Der XDS Document Service des ePA-Aktensystems unterstützt gemäß [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_24854]24864-* folgende MIME-Type-Formate und Dateiendungen:

- application/pdf (nur PDF/A-1 und 2) (pdf)
- ~~image/jpeg (jpeg oder jpg)~~
- ~~image/png (png)~~
- ~~image/tiff (tiff)~~
- text/plain (txt)
- application/xml (xml)
- application/hl7-v3 (xml)
- application/pkcs7-mime (p7)
- application/fhir+xml (xml)
- application/fhir+json (json)

Dokumente im PDF-Format werden vom XDS Document Service abgelehnt, da sie ausführbaren Code enthalten können. Daher müssen die Clients, falls sie PDF-Dokumente im PDF-Format einstellen wollen, diese PDF-A erzeugen. PDF-Dokumente, die nicht im Format PDF-A vorliegen, müssen vor dem Einstellen in die ePA gemäß A_24967-01 zunächst in ein PDF/A-Format konvertieren/konvertiert werden.

A 27258 - Zu verwendende Zeichenkodierung für Dokumente im Format txt, xml und json

Das Primärsystem MUSS Dokumente im Format text/plain (txt), application/xml (xml), application/json (json) beim Einstellen in das ePA-Aktensystem im Zeichensatz UTF-8 kodieren. Dabei gelten folgende Ausnahmen:
Falls es sich um einen Notfalldatensatz (NFD) oder einen Datensatz persönliche Erklärungen (DPE) gemäß [gemSpec Info AMTS] handelt, oder um einen elektronischen Medikationsplan (eMP) gemäß [gemSpec Info AMTS], MUSS das Primärsystem diese Dokumente stattdessen im Zeichensatz ISO 8859-15 (mit Einschränkungen) im ePA-Aktensystem speichern.
[<=]

"Mit Einschränkungen" bedeutet hier, dass innerhalb von ISO-8859-15 die Zeilen 0 (bis auf 0x09, 0x0a und 0x0d), 1, 8, 9 sowie 0x7f verboten sind.

1.9 Medizinische Informationsobjekte

Die strukturiert in die ePA einzustellenden Inhalte werden nach § 355 SGB V von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) in der Form von medizinischen Informationsobjekten (MIO - <https://mio.kbv.de/site/mio#tab-Rund+um+die+MIOs>) festgelegt. Im Fachkonzept und in den Spezifikationen der gematik zur ePA werden zudem weitere Anwendungsfälle und strukturierte Datenformate beschrieben und benannt, die ebenfalls einzustellen sind (bspw. der eArztbrief der KBV oder auch Verordnungs- und Dispensierdaten des E-Rezepts).

1.10 Die ePA nach § 341 SGB V

Bei der elektronischen Patientenakte nach § 341 SGB V handelt es sich um eine Anwendung der Telematikinfrastruktur. Sie ist verpflichtend von den gesetzlichen Krankenkassen anzubieten. Die ePA setzt sich u.a. aus einem Server (ePA-Aktensystem) und einem Client zusammen (aus Sicht eines Leistungserbringers ist dies das Primärsystem). Für Leistungserbringer stellt ihr Primärsystem ihre Primärdokumentation zur Verfügung, während die ePA als versorgungsbegleitende Sekundärdokumentation anzusehen ist. Die gerichtete Kommunikation zwischen Leistungserbringern ist nicht der primäre Fokus der ePA; hierfür können u.a. die TI-Anwendungen Kommunikation im Medizinwesen (KIM) und der TI-Messenger genutzt werden. Für den Versicherten kann die ePA ihre Primärdokumentation und ihren Speicherort für ihre eigenen Gesundheitsdaten und -dokumente darstellen. Der Systemüberblick der ePA wird in Kapitel 2 beschrieben.

Wenn ein Versicherter der ePA widersprochen hat, dann ergeben sich keine Nutzungsszenarien für Leistungserbringer im Umgang mit der ePA, wenngleich das Primärsystem auf das Vorhandensein einer ePA prüft. Wenn ein Versicherter der ePA nicht widersprochen hat, dann ergeben sich Lese- und Schreibmöglichkeiten und -pflichten für Leistungserbringer im Umgang mit der ePA. Die ePA ersetzt nicht die lokale Behandlungsdokumentation.

Aus Nutzersicht soll das Hochladen von Dokumenten in die ePA so einfach und schnell wie möglich gestaltet sein sowie doppelte Arbeitsschritte vermieden werden. Das PS soll den Nutzer dabei unterstützen. In der Benutzerführung soll für den Nutzer daher bei der Erstellung dieser Dokumentenarten sichergestellt werden, dass diese Dokumente standardmäßig ohne nachträgliche Metadateneingaben in die ePA eingestellt werden können.

532 Aufgrund gesetzlicher Vorgaben gibt es bestimmte Daten und Dokumentenkategorien,
533 die verpflichtend von einem Leistungserbringer in die ePA des Versicherten hochgeladen
534 werden müssen. Die Grundlage dafür findet sich je nach Leistungserbringergruppe u.a.
535 in §§ 347, 348 und 349 SGB V.

536 Mit Verabschiedung des Digital-Gesetzes sind Leistungserbringer künftig zum Hochladen
537 folgender Dokumente verpflichtet, wenn diese im Rahmen der Behandlung entstehen:

- 538 • Verordnungs- und Dispensierdaten (dies geschieht automatisch über den E-
539 Rezept-Fachdienst, mit Implementierung des E-Rezepts muss aus Sicht des
540 Primärsystems nichts weiter getan werden)
- 541 • Medikationsplan (mit Einführung der ePA 3.1)
- 542 • Krankenhaus-Entlassbrief (nach stationärer Behandlung, sowohl vorläufige als
543 auch endgültige Version) (im PDF/A Format)
- 544 • Laborbefund (im PDF/A Format)
- 545 • Bildbefund (im PDF/A Format)
- 546 • Befundberichte aus invasiven oder chirurgischen sowie aus nicht-invasiven oder
547 konservativen Maßnahmen (im PDF/A Format)
- 548 • eArztbrief (nach ambulanter Behandlung) (im PDF/A Format) (Empfehlung: aus
549 dem KIM-Workflow heraus)

550 Die Verpflichtung zum Hochladen eines Dokuments steht in Abhängigkeit von dessen
551 Inhalt. Enthalten Dokumente sensible Informationen, dann muss der Leistungserbringer
552 seinen Patienten darüber informieren und sicherstellen, dass einem Hochladen nicht
553 widersprochen wird. Gemäß §§ 347 und 348 SGB V handelt es sich hierbei um
554 Informationen, die stigmatisierende Auswirkungen haben können wie beispielsweise
555 sexuell übertragbare Infektionen, psychische Erkrankungen und
556 Schwangerschaftsabbrüche. Bei Ergebnissen genetischer Untersuchungen oder Analyse
557 muss gemäß § 353 (3) SGB V eine ausdrückliche Einwilligung zum Hochladen in
558 schriftlicher oder elektronischer Form vorliegen.

559 Falls der Versicherte dem Hochladen eines Dokuments widerspricht, muss diese
560 Entscheidung im Primärsystem nachprüfbar in der Behandlungsdokumentation
561 protokolliert werden. Zusätzlich soll das betroffene Dokument im Primärsystem
562 gekennzeichnet werden. Eine solche Kennzeichnung soll einfach hinterlegt und ebenso
563 wieder entfernt werden können. Bevor eine Kennzeichnung entfernt wird, soll dem
564 Nutzer des Primärsystems eine Warnung angezeigt werden. Beim Versuch des
565 Hochladens eines gekennzeichneten Dokuments in ein ePA-Aktenkonto soll eine
566 Hinweismeldung angezeigt und das Hochladen unterbunden werden.

567 Für Leistungserbringer mit einem unmittelbaren Patientenkontakt sollen von ihnen
568 erstellte Dokumente direkt in das ePA-Aktenkonto hochgeladen werden. Für
569 Leistungserbringer mit einem mittelbaren Patientenkontakt liegt unter Umständen kein
570 technisch nachgewiesener Behandlungskontext vor und damit keine Möglichkeit
571 Dokumente in das ePA-Aktenkonto einzustellen. Daher wird empfohlen, dass erstellte
572 Dokumente von dem Leistungserbringer in das ePA-Aktenkonto hochgeladen werden, der
573 den Befundbericht mit der Patient:in bespricht. Eine gesetzliche Regelung gibt es nicht,
574 ob der Versender oder Empfänger eines Dokuments dieses in das ePA-Aktenkonto hoch
575 lädt.

576 Die Auflistung der Verpflichtungen wird mit den neueren Versionen dieses
577 Implementierungsleitfadens stets aktualisiert.

2 Systemüberblick

2.1 Einführung

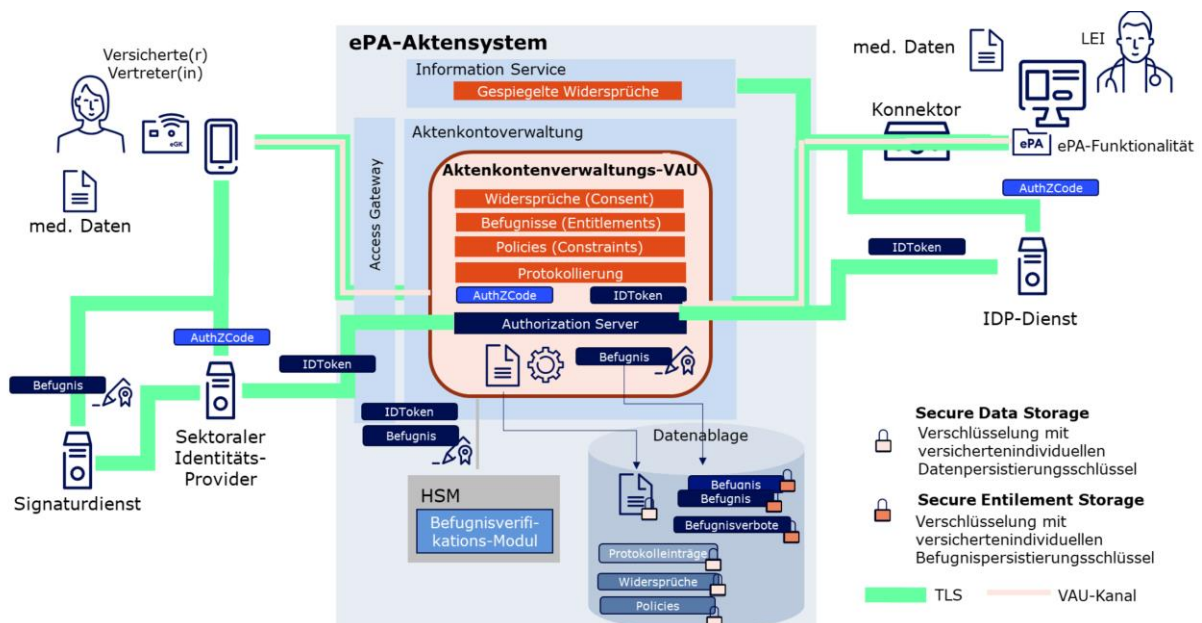


Abbildung 1: Überblick ePA für alle

Die zentralen Funktionen der ePA für alle sind das integrale Management von wohl definierten Metadaten und den medizinischen Dokumenten als auch die Unterstützung von digitalen Versorgungsprozessen. Initial bedient das Aktensystem den **digital gestützten Medikationsprozess** durch die Bereitstellung einer elektronischen Medikationsliste (eML) an Leistungserbringer.

Das Primärsystem bietet einem Leistungserbringer, als Nutzer, den Zugang zur elektronischen Patientenakte des gesetzlich Versicherten an. Dabei greifen Leistungserbringer und Primärsystem über eine vertrauenswürdige Ausführungsumgebung (VAU) geschützt auf die elektronische Patientenakte zu und nicht mehr gekapselt über ein Konnektor-Fachmodul. Das in der ePA 2.x genutzte ePA-Fachmodul im Konnektor entfällt in der ePA für alle. Ein Zugang zur TI (mittels Konnektor oder TI-Gateway) ist zum Erreichen der Aktensysteme allerdings weiterhin erforderlich.

Die Verwendung eines TI-Gateways anstatt eines Konnektors hat keinen Einfluss auf die Nutzung der ePA. Wenn im Folgenden die Nutzung des Konnektors beschrieben wird, so treffen die Beschreibungen und Festlegungen auch auf die Nutzung des TI-Gateways zu.

Wenn von dem "Aktenkonto" im Folgenden gesprochen wird, ist die ePA als Sekundärakte des Versicherten gemeint, nicht die "Primärakte" für den Versicherten im Primärsystem. Mit "Aktenanbieter" ist im Folgenden immer der Anbieter des ePA-Aktensystems gemeint. ePA-Aktensysteme können von mehreren Anbietern zur Verfügung gestellt werden, wobei die Dokumente eines einzelnen Versicherten immer genau bei einem Anbieter ePA-Aktensystem hinterlegt werden.

Die Nutzer der Primärsysteme der Leistungserbringer teilen sich die technische Infrastruktur der ePA in der Telematikinfrastruktur, folgen dabei den hier geschilderten Regeln der TI und bilden in diesem Sinne eine IHE-Affinity Domain, um ePA-Daten gesteuert durch die Befugnisvergabe des Versicherten auszutauschen. Dieser Datenaustausch erfolgt in vielerlei Hinsicht gemäß Festlegungen von IHE.

Die technische Infrastruktur der ePA besteht beim Leistungserbringer vor allem aus dem Konnektor, den Kartenlesegeräten und den Smartcards. Mit dem Konnektor stehen auch die Komponenten der Basis-TI, die zentrale TI und der Fach- und Basisdienste der TI zur Verfügung, etwa die Signaturfunktionalität, deren Nutzung durch das PS in [gemILF_PS] beschrieben sind.

Die Authentifizierung für die Zugriffe auf die ePA erfolgt durch den Identity Provider (IDP). Der Identity Provider (IDP) ist ein Nutzerdienst der TI-Plattform, welcher die Authentifizierung von Nutzern, die sich über eine Institutionskarte (SMC-B) ausweisen können, und die Bereitstellung bestätigter Identitätsmerkmale der Nutzer als Plattformleistungen ermöglicht. Der IDP authentifiziert den Nutzer anhand der kartenbasierten Identität und einer Signatur durch das Schlüsselmateriale auf der Karte (SMC-B) und stellt bei Erfolg einen IDP-Token für den Zugriff auf den Fachdienst aus.

Für einen Leistungserbringer liegt die Befugnis zur Nutzung der ePA des Versicherten vor, wenn ein **Behandlungskontext** besteht oder eine Befugnis über das ePA-FdV erteilt wurde.

Der Behandlungskontext wird im Rahmen von VSDM festgestellt, d. h. mit dem Stecken der eGK im Rahmen von VSDM.

Das Dokument [gemKPT_FK_ePAfueralle] bietet einen Überblick zur ePA für alle.

2.2 Prozesssichten und Funktionsumfänge der Primärsysteme

Das Ziel der ePA für alle ist es, dass Informationen über Einrichtungs- und Sektorengrenzen hinweg ausgetauscht werden können, indem Daten und Dokumente in die ePA eingestellt werden. Die hierunter aufgeführten Prozessmodelle stellen generisch dar, wie digital gestützte Versorgungsprozesse in der Telematikinfrastruktur und unter Berücksichtigung der ePA in den jeweiligen Sektoren aussehen können. Die Darstellungen lehnen sich u.a. an die Ergebnisse des Arbeitskreises zur Analyse der Medikationsprozesse des Interop Councils und dem dort erarbeiteten Positionspapier (<https://www.ina.gematik.de/mitwirken/arbeitskreise/analyse-der-medikationsprozesse>) an.

2.2.1 Behandlungskontext und Zugriffsbefugnisse

Damit eine Leistungserbringerinstitution mit der ePA arbeiten kann, braucht sie eine Zugriffsbefugnis. Befugnisse werden im Entitlement Management des ePA-Aktensystems verwaltet. Eine erstellte Befugnis muss im Primärsystem nicht vorgehalten werden. Die Befugnis liegt im ePA-Aktensystem vor und dieses prüft im Zuge des Aktenzugriffs aus einer LEI, ob diese zugriffsbefugt ist.

Eine Befugnis wird in einer Leistungserbringerumgebung erstellt, indem die eGK von einem gesetzlich Krankenversicherten eingelezen, eine Prüfziffer vom VSDM erzeugt und dieser HMAC signiert in das ePA-Aktensystem eingestellt wird. Das ePA-Aktensystem liefert eine Antwortnachricht `validTo` zurück, womit das zeitliche Ende der Befugnis bekannt gemacht wird. In der ePA-App können Befugnisse gelöscht oder in ihrer Gültigkeit angepasst werden, ebenso. Außerdem können in der ePA-App dauerhafte

gültige Befugnisse eingerichtet werden. Diese Einstellungen können vom Versicherten und von seinen Vertretern vorgenommen werden. Eine Änderung der Befugnis wird der LEI nicht aktiv mitgeteilt.

Eine Befugnis, die über das ePA-FdV eingestellt wird, wird mit dem Signaturdienst (SigD) signiert. Über die ePA-App und die Ombudsstelle kann auch ein Widerspruch gegen die Nutzung der Akte durch eine Leistungserbringerinstitution eingerichtet werden. Aus dieser Leistungserbringerinstitution heraus kann danach keine Befugnis mehr in die ePA eingestellt werden.

Bei Privatversicherten erfolgt die **Berechtigungsbefugnisvergabe** für die ePA ausschließlich über die ePA-App. Um sicherzustellen, dass die für den Zugriff auf die ePA notwendige Krankenversicherungsnummer (KVNR) im Primärsystem vorliegt, führen die Versicherten einmal pro Einrichtung einen Online Check-in durch. Dabei initiieren sie über eine App-Funktionalität den Versand einer standardisierten KIM-Nachricht an die Einrichtung.

Im ePA-Aktenkonto liegt immer nur eine gültige Zugriffsbefugnis vor. Ein Primärsystem soll in jedem Fall den Versuch unternehmen eine Zugriffsbefugnis einzustellen. Das ePA-Aktenkonto nimmt immer die Zugriffsbefugnis an, für die eine längere Dauer vorliegt. Wenn ein Primärsystem bspw. versucht eine Zugriffsbefugnis für 90 Tage einzustellen und eine Zugriffsbefugnis vom Versicherten bereits eingestellt wurde, die über einen längeren Zeitraum Gültigkeit hat, dann gilt die Zugriffsbefugnis vom Versicherten.

Die **BerechtigungsdauerBefugnisdauer** für die Leistungserbringerinstitution steht im Zusammenhang mit der Berufsgruppe. Für Arztpraxen, Zahnarztpraxen und psychotherapeutische Praxen sowie Krankenhäuser, Reha-Kliniken und Pflegeeinrichtungen beträgt die **BerechtigungsdauerBefugnisdauer** standardmäßig 90 Tage. In Apotheken, für den öffentlichen Gesundheitsdienst und die Arbeits- und Betriebsmedizin beträgt die **BerechtigungsdauerBefugnisdauer** standardmäßig 3 Tage.

Beim Einlesen der eGK soll die **BerechtigungBefugnis** automatisch erzeugt werden, d.h. die VSDM-Prüfziffer wird automatisch in das ePA-Aktenkonto des Versicherten eingestellt, damit die Leistungserbringerinstitution mit der ePA arbeiten kann. Der Prozess soll im Hintergrund laufen und das Primärsystem währenddessen weiterhin bedienbar sein. Eine grundsätzliche Notwendigkeit zum mehrfachen Einlesen der eGK während eines Quartals ergibt sich nicht. Mit dem erneuten Einlesen der eGK kann jedoch die **BerechtigungsdauerBefugnisdauer** erneuert und damit verlängert werden.

Wenn **ein aktueller Behandlungskontexteine Befugnis** nicht (mehr) **gegebenvorhanden** ist, weil z.B. die **BerechtigungsdauerBefugnisdauer** abgelaufen oder die **BerechtigungBefugnis** entzogen wurde, können keine Dokumente in ein ePA-Aktenkonto eingestellt werden. Aus ärztlicher Sicht könnte **nun** bei Bedarf Kontakt zum Versicherten aufgenommen und um eine erneute **Berechtigungsbefugnisvergabe** gebeten werden. Für langfristige oder permanente **BehandlungssituationenBehandlungskontexte** wird das Erstellen einer Dauerbefugnis durch den Versicherten über die ePA-App empfohlen.

Das Primärsystem kann zur Arbeitserleichterung eine Erinnerungsmöglichkeit anbieten, indem ein hochzuladendes Dokument auf eine Aufgabenliste gestellt oder zur Wiedervorlage gekennzeichnet wird.

2.2.2 Niedergelassener Sektor

2.2.2.1 Prozesssicht

In einer Arztpraxis, Zahnarztpraxis und psychotherapeutischen Praxis beginnt der Behandlungskontext grundsätzlich mit dem Einlesen der eGK bei der Anmeldung. Danach

698 kann bei einer vorliegenden ~~Berechtigung~~Befugnis nach Dokumenten und nach
699 Medikationsdaten in der ePA gesucht werden, um die Informationslage in der Anamnese
700 zu verbessern. Nach der Formulierung einer Therapieempfehlung und der Erstellung der
701 lokalen Dokumentation können oder müssen Dokumente in die ePA gestellt werden, je
702 nach Dokumentenart und -inhalt (siehe Abbildung 2). Ein Hochladen entfällt, wenn der
703 Versicherte widersprochen hat.



707
708

709 2.2.2.2 Anwendungsfälle

710 Für Leistungserbringer in Arztpraxen, Zahnarztpraxen und psychotherapeutische Praxen
711 sowie im öffentlichen Gesundheitsdienst und der Arbeitsmedizin besteht die Möglichkeit
712 Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen und zu schreiben:

- 713 • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
- 714 • Medikationsplan
- 715 • Notfalldaten
- 716 • eArztbrief
- 717 • Zahnbonusheft
- 718 • Kinderuntersuchungsheft
- 719 • Mutterpass
- 720 • Impfpass
- 721 • Pflegedokumentation
- 722 • elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
- 723 • Sonstige Daten, bspw. eDMP gemäß § 137 f SGB V
- 724 • Daten der Heilbehandlung und Rehabilitation

725 Darüber hinaus besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen:

- 726 • Versichertendokumente
- 727 • Abrechnungsdaten
- 728 • DiGA-Daten

729 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar unter
730 [https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.0.1/concept/chapters/legal_policy.adoc)
731 [3.0.1/concept/chapters/legal_policy.adoc](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc). [https://github.com/gematik/ePA-](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc)
732 [Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc) .

733 2.2.3 Apotheken

734 2.2.3.1 Prozesssicht

735 Für eine Apotheke wird der Zugriff auf die ePA durch das Einlesen der eGK eröffnet oder
736 durch das Aufrufen von einem Stammkunden, der vorhergehend eine
737 ~~Berechtigung~~**Befugnis** per ePA-App erteilt hat. Bei einer vorliegenden
738 ~~Berechtigung~~**Befugnis** erhält die Apotheke mit ePA 3.0 einen Überblick über die
739 Medikationsliste und damit einen einrichtungsübergreifenden Blick über verordnete und
740 dispensierte Medikamente ebenso wie über weitere Dokumente, die sich in der ePA
741 befinden (siehe Abbildung 3).

742 AVS-Herstellern wird empfohlen die Medikationsliste bereits mit ePA 3.0 nativ auf FHIR
743 Daten umzusetzen, auch optional einen systemgestützten AMTS-Check anzubieten. Mit
744 ePA 3.1 wird der elektronische Medikationsplan auf FHIR im ePA-Aktenkonto realisiert.

745 In ~~eine~~**einer** Apotheke kann es darüber hinaus zur Abgabe eines OTC-Präparats kommen,
746 ohne dass der Abverkauf eines apothekenpflichtigen Arzneimittels auf Grundlage eines

- 747 Rezepts geschieht. Mit ePA 3.1 wird es den Apotheken möglich sein die dazugehörigen
748 Dispensierinformationen direkt in die ePA zu schreiben.
- 749 Für Apotheken gibt es ebenso die Möglichkeit gemäß § 129 SGB V im Rahmen der
750 assistierten Telemedizin den Versicherten bei der Einsichtnahme in die ePA zu
751 unterstützen. Hierzu können die Dokumente der ePA angezeigt werden.

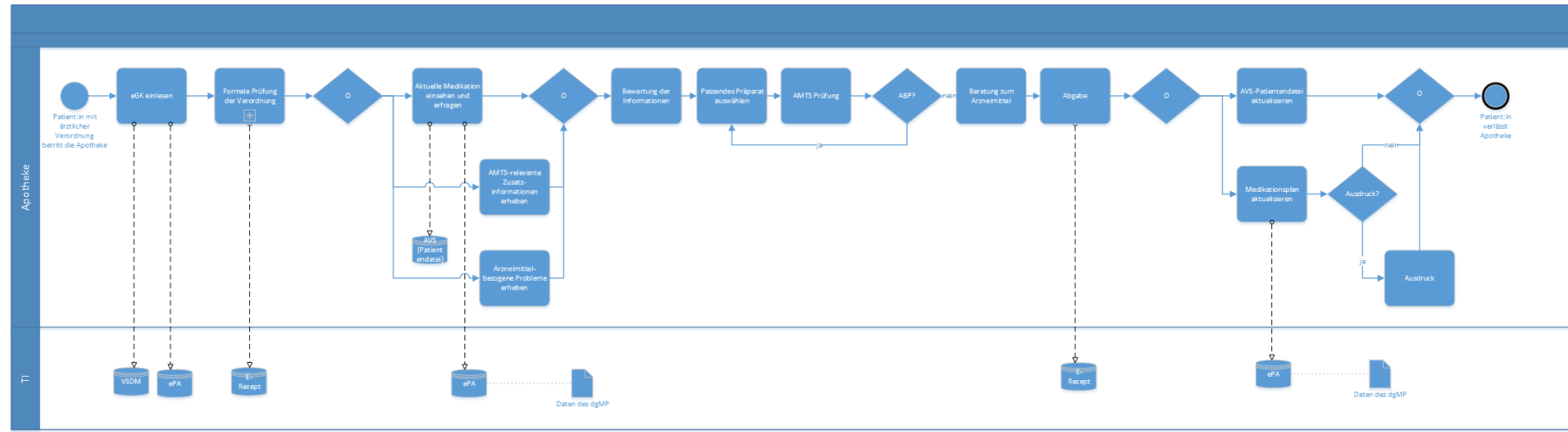


Abbildung 3: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Apotheken

757

758 **2.2.3.2 Anwendungsfälle**

759 Für Leistungserbringer in Apotheken besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden
760 Inhalten zu lesen und zu schreiben:

- 761 • Medikationsplan
- 762 • Impfpass
- 763 • Verordnungs- und Dispensierdaten

764 Darüber hinaus besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen:

- 765 • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
- 766 • Notfalldaten
- 767 • eArztbrief
- 768 • Kinderuntersuchungsheft
- 769 • Mutterpass
- 770 • Versichertendokumente
- 771 • Abrechnungsdaten
- 772 • DiGA-Daten
- 773 • Pflegedokumentation

774 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar unter

775 [https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.0.1/concept/chapters/legal_policy.adoc)
776 [3.0.1/concept/chapters/legal_policy.adoc](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc). [https://github.com/gematik/ePA-](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc)
777 [Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc) .

778 **2.2.4 Stationärer Sektor**

779 **2.2.4.1 Prozesssicht**

780 Für die Versorgung innerhalb eines Krankenhauses gibt es in drei bestimmten Prozessen
781 einen Bezug zur ePA. Zu diesen Prozessen gehören der Aufnahmeprozess (siehe Kapitel
782 2.2.4.2), der Versorgungsprozess (siehe Kapitel 2.2.4.3) und der Entlassprozess (siehe
783 2.2.4.4). Die hier aufgeführten fachlichen Beschreibungen der ePA kommen
784 dementsprechend mitunter mehrfach vor. Die Vorgaben zur Benutzung der ePA sollte an
785 die Gegebenheiten vor Ort angepasst sein.

786 Die Versorgung innerhalb eines Krankenhauses kann in verschiedenen Konstellationen
787 erfolgen:

- 788 1. Für eine ambulante Versorgung, bspw. in einer Ambulanz bei einem für die
789 ambulante Versorgung ermächtigten Arzt;
- 790 2. In einer zentralen Notaufnahme oder Rettungsstelle für eine Akutversorgung,
791 bspw. durch Einlieferung per Rettungswagen oder Selbsteinweisung durch den
792 Versicherten;
- 793 3. Für eine stationäre Versorgung für Elektivpatienten auf Grundlage eines
794 Einweisungsscheins nach § 301 SGB V, bspw. für einen chirurgischen Eingriff oder
795 eine wiederkehrende geriatrische Komplexbehandlung.

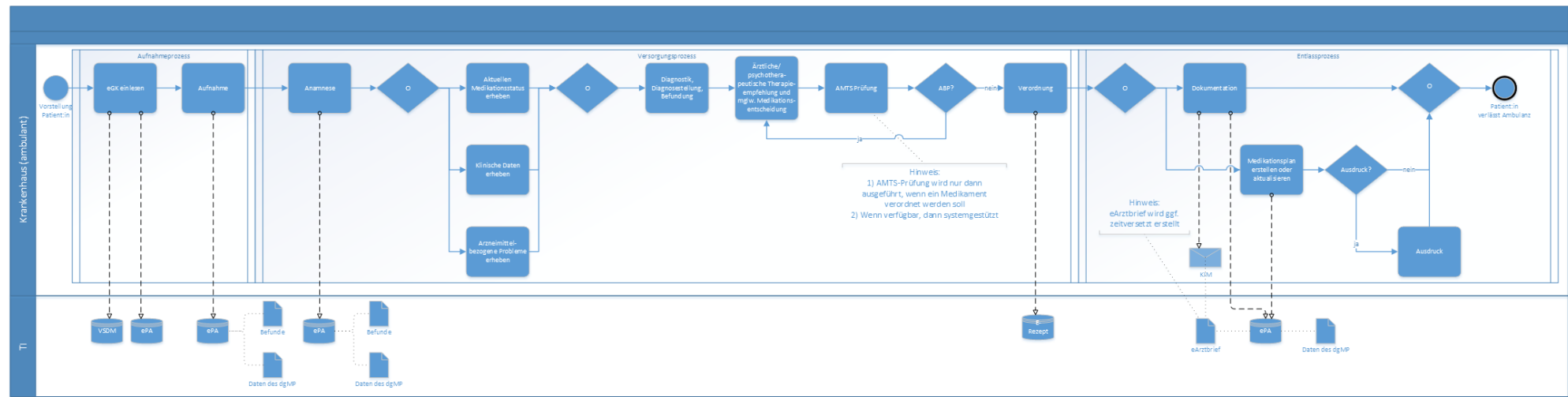


Abbildung 4: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - ambulant

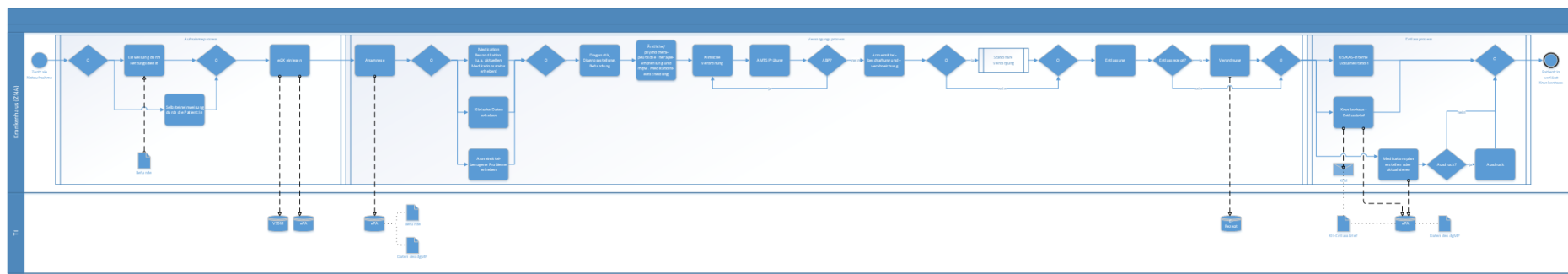


Abbildung 5: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - zentrale Notaufnahme



809

810 In Krankenhäusern ist die Konstellation anzutreffen, dass es eine zentrale Aufnahme für
811 mehrere Organisationseinheiten (OE) gibt oder dass ein Versicherter nach der Aufnahme
812 in einer anderen Organisationseinheit weiterbehandelt wird. Dabei kann es dazu
813 kommen, dass der aufnehmenden OE eine andere Telematik-ID zugewiesen ist als der
814 weiterbehandelnden OE. Die Benutzung der ePA ist für alle Konstellation vorgesehen.

815 **2.2.4.2 Aufnahmeprozess**

816 Der administrative Aufnahmeprozess wird bereits heute und soll auch künftig in allen der
817 drei o.g. Konstellationen durch VSDM unter Benutzung der eGK unterstützt werden. Die
818 Anwendung VSDM wird genutzt, um die Stammdaten des Versicherten zu erfassen, die
819 Gültigkeit des Versicherungsstatus zu prüfen sowie mithilfe des VSDM einen Nachweis
820 über einen aktiven Behandlungskontext zu erzeugen und diesen im ePA-Aktenkonto als
821 Zugriffsbefugnis zu hinterlegen. Zu diesem Zweck muss die ePA-Funktion „Erstellen einer
822 Befugnis“ (siehe Kapitel 3.9) ebenfalls von dem System ausgeführt werden, welches das
823 VSDM durchführt. Das hierfür genutzte System soll auch für ein nachträgliches
824 ReadVSDM zur Befugniserstellung genutzt werden können, falls die eGK zum Zeitpunkt
825 der Aufnahme nicht vorlag.

826 Der Behandlungskontext bezieht sich auf den Behandlungsfall. Im Sinne der
827 Orientierungshilfe KIS ([https://www.datenschutzkonferenz-
828 online.de/media/oh/201403_oh_krankenhausinformationssysteme.pdf](https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/oh/201403_oh_krankenhausinformationssysteme.pdf)) umfasst ein
829 Behandlungsfall eine medizinische Behandlung inklusive der Anamnese-, Diagnose-,
830 Therapie- und Nachbehandlungsmaßnahmen zu derselben Krankheit, Verdachtsdiagnose
831 oder Symptomatik. Die ePA-Zugriffsbefugnis gilt für eine Telematik-ID und nicht für ein
832 bestimmtes technisches System. Zur Versorgung des Versicherten innerhalb des
833 Behandlungsfalls kann die Zugriffsbefugnis auf das ePA-Aktenkonto von allen
834 berechtigten Mitarbeiter:innen und den dort zum Einsatz kommenden Subsystemen
835 nachgenutzt werden.

836 Damit ein Subsystem die erzeugte Zugriffsbefugnis nutzen kann, muss es diese nicht
837 persistieren. Das Subsystem spricht das ePA-Aktenkonto des Versicherten direkt an und
838 setzt die gewünschte Operation um, bspw. eine Suche für zur Dokumentenübersicht oder
839 das Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto. Das ePA-Aktenkonto prüft zum
840 Zeitpunkt des Zugriffsversuchs, ob für die Telematik-ID, mit der eine Authentisierung
841 vorgenommen wird, auch eine Zugriffsbefugnis vorliegt.

842 Die Eröffnung des Behandlungskontexts und die Erstellung einer Zugriffsbefugnis soll mit
843 der administrativen Aufnahme umgesetzt werden, damit die Daten und Dokumente aus
844 dem ePA-Aktenkonto zum Zwecke der (vorstationären) Anamnese heruntergeladen
845 werden können. Zusätzlich können für die Anamnese auch im Kontext des
846 Behandlungsfalls stehende und per KIM empfangene Informationen für die Anamnese
847 genutzt werden. Falls der Versicherte ausgewählte Dokumente in seiner ePA verborgen
848 hat, sind diese für das Krankenhaus nicht einsehbar. Wenn ein verborgenes Dokument
849 vom Versicherten zu einem späteren Zeitpunkt sichtbar gemacht wird, wird das
850 Krankenhaus vom ePA-Aktensystem nicht aktiv benachrichtigt und darüber informiert.
851 Darauf sollte der Versicherte im Rahmen des Aufnahmeprozesses hingewiesen werden
852 und sich das Krankenhaus absichern, da vom Krankenhaus nicht einsehbare Dokumente
853 der ePA u.U. für die Behandlung relevante Informationen enthalten können.

854 Es gibt Fälle, in denen der Versicherte das Krankenhaus eigenständig durch die ePA-App
855 aktiv befugen kann, bspw.

856 • vor dem Krankenhausaufenthalt, oder

- 857 • wenn eine administrative Aufnahme nicht in Präsenz durchgeführt wird, bspw.
858 durch die Benutzung eines Patientenportals, oder
- 859 • der Versicherte ein Krankenhaus als "Vertrauensleistungserbringer" dauerhaft
860 berechtigen möchte oder
861 der Versicherte zum Zeitpunkt der Aufnahme seine eGK nicht mit sich führt, oder
- 862 • der Versicherte PKV versichert ist, über keine eGK verfügt und ein ePA-
863 Aktenkonto hat.

864 **2.2.4.3 Versorgungsprozess**

865 Aus Sicht des Klinikpersonals können das Krankenhausinformationssystem (KIS) oder
866 auch ein Patientendatenmanagementsystem (PDMS) das führende System sein, in dem
867 während eines stationären Aufenthalts dokumentiert wird. Bei der Benutzung der ePA am
868 Klinischen Arbeitsplatzsystem (KAS) kann mithilfe einer Dokumentensuche im
869 verwendeten System kenntlich gemacht werden, wenn neue Dokumente in der ePA seit
870 dem letzten Zugriff hinzugekommen sind.

871 So lange eine Zugriffsbefugnis vorliegt, kann auf die ePA während des
872 Krankenhausaufenthalts durchgehend zugegriffen werden, insbesondere bei der
873 klinischen Aufnahme während der ärztlichen oder psychotherapeutischen Anamnese. In
874 Anlehnung an die OH KIS sollten die Dokumente aus der ePA heruntergeladen werden,
875 die auch einen inhaltlichen Fallbezug zum Krankenhausaufenthalt haben. Der
876 gleichzeitige Download mehrerer Dokumente in das KIS innerhalb eines Arbeitsschritts
877 soll eine effiziente Bedienung ermöglichen. Das KIS sollte eine Dokumentenvorschau
878 umsetzen, damit Nutzer die Dokumente bewerten und bewusst in das KIS herunterladen
879 oder nicht herunterladen. Aus Sicht des ePA-Aktenkontos sind Dokumente, die zur
880 Vorschau im Primärsystem angezeigt werden, bereits heruntergeladen und als Zugriff
881 protokolliert worden.

§82

883 Ein Zugriff auf die ePA kann zu Behandlungszwecken durch Ärzte und durch den
884 pflegerischen Stationsdienst der berechtigten Telematik-ID erfolgen. Gemäß OH KIS
885 erfolgt die Erweiterung des Kreises der Zugriffsberechtigten innerhalb des KIS auf der
886 Grundlage einer fachlichen Entscheidung eines bereits berechtigten Arztes (z.B.
887 Zuweisung zu einer weiteren OE). Bei einer internen Verlegung erhalten die neuen
888 Behandler dadurch Zugriff auf die Daten, die bis dahin im KIS übernommen wurden.
889 Ebenso kann auf die ePA zugegriffen und nach Dokumenten gesucht werden, die seit
890 dem Datum des letzten Zugriffs aus der Klinik auf die ePA neu hinzugekommen sind.
891 Diese Dokumente können dann einem Befundkorb hinzugefügt, bewusst bewertet und bei
892 Bedarf in das KIS heruntergeladen werden. Ebenso können Medikationsdaten des
893 Medication Service zum Zwecke der Medikationsanamnese bzw. der Medication
894 Reconciliation berücksichtigt werden.

§95

896 Eine Zugriffsbefugnis kann nicht an Dritte weitergegeben oder für sie im ePA-Aktenkonto
897 hinterlegt werden, bspw. wenn eine Verlegung zwischen Kliniken stattfindet (bspw.
898 Anschlussbehandlung in einer Reha-Einrichtung oder Weiterbehandlung bei einem
899 Maximalversorger) oder im Falle eines Konsils mit einer externen
900 Leistungserbringerinstitution (bspw. einer Tele-Stroke-Unit oder einer Partnereinrichtung
901 für Telekonsile oder Telemonitoring). Um diesen Einrichtungen den direkten Zugriff auf
902 das ePA-Aktenkonto zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass diese die eGK einlesen oder
903 sie vom Versicherten bzw. einem Vertreter über die ePA-App berechtigt werden.

904 Die weiteren Festlegungen und Anforderungen an Rollen- und
905 ~~Berechtigungskonzepte~~Befugniskonzepte innerhalb der OH KIS bleiben hiervon
906 unberührt.

907 **2.2.4.4 Entlassprozess**

908 Die Zugriffsbefugnis für ein ePA-Aktenkonto ist standardmäßig auf 90 Tage festgelegt
909 und berechtigt zum Zugriff auf in der ePA sichtbare Dokumente, für die auch ein
910 gesetzlich legitimer Zugriff vorgesehen ist. Die Verlängerung einer Zugriffsbefugnis ist
911 möglich, indem die eGK erneut gesteckt wird; eine eigenständige Verlängerung der
912 Zugriffsbefugnis über die Nutzung einer Verlängerungs- und Kostenübernahmeanfrage im
913 Rahmen des elektronischen Datenaustauschs nach § 301 SGB V ist nicht möglich. Die
914 Zugriffsbefugnis kann vom Versicherten über seine ePA-App verlängert oder vorzeitig
915 beendet werden. Vor dem Beenden einer ~~Berechtigung~~Befugnis soll der Versicherte einen
916 Warnhinweis in seiner ePA-App erhalten bezüglich der Konsequenzen für die
917 Patientensicherheit aufgrund einer möglicherweise lückenhaften Dokumentation. Eine
918 Zugriffsbefugnis wird auch benötigt, um ein Dokument in die ePA hochzuladen zu
919 können.

920 Im Zuge der Entlassung ist das Krankenhaus verpflichtet einen Krankenhaus-
921 Entlassbrief in das ePA-Aktenkonto einzustellen. Das fachliche Ziel ist, dass diese
922 Informationen für weiterbehandelnde Institutionen im ambulanten Sektor oder in der
923 Pflege einseh- und nutzbar sind. Aus Sicht des Versicherten ist die Bereitstellung einer
924 patientenverständlichen Version eines Entlassbriefs wünschenswert
925 [siehe https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/beschluss-dokumente/130/2022-01-21_PASTA.pdf]. Mit KIM und dem TI-Messenger stehen zusätzlich gerichtete
926 Kommunikationskanäle bereit, die einen direkten Austausch von Informationen zwischen
927 Leistungserbringereinrichtungen ermöglichen.

929 Im ePA-Aktenkonto ist eine Unterscheidung zum Status des Dokuments mit dem
930 EventCode auf Metadatenebene erkennbar. Eine Unterscheidung muss auch
931 menschenlesbar im Dokument erkenntlich sein, ob es sich um einen vorläufigen oder
932 finalen Krankenhaus-Entlassbrief handelt. Der vorläufige und der finale Krankenhaus-
933 Entlassbrief sollten als separate Dokumente in die ePA hochgeladen werden.

934 Der Nutzer eines Primärsystems erhält eine sprechende Fehlermeldung, wenn eine
935 Zugriffsbefugnis nicht (mehr) vorliegt und das Hochladen eines Dokuments in dem
936 Moment des Zugriffs nicht möglich (siehe Kapitel 3.9), bspw.:

- 937 • „Es ist in einer bestehenden User Session kein Zugriff auf ein ePA-Aktenkonto
938 möglich, weil kein ePA-Aktenkonto (mehr) existiert (der Versicherte hat der ePA
939 widersprochen).“
- 940 • „Es ist in einer bestehenden User Session kein Zugriff auf ein ePA-Aktenkonto
941 möglich, weil keine ~~Berechtigung~~Befugnis vorliegt (noch nicht oder auch nicht
942 mehr). Bitte lesen Sie die eGK ein.“
- 943 • „Es ist in einer bestehenden User Session kein Zugriff auf ein ePA-Aktenkonto
944 möglich, weil der Versicherte diese Leistungserbringereinrichtung von der
945 Benutzung der ePA ausgeschlossen hat.“

946 Vor dem Hintergrund, des zeitlichen Versatzes zwischen der Entlassung des Versicherten
947 und der Finalisierung der Dokumentation soll der Versicherte im Entlassprozess darauf
948 hingewiesen werden, dass eine Zugriffsbefugnis über die Entlassung hinaus erforderlich
949 ist. Wenn das Datum der Aufnahme eine bestimmte Zeit zurückliegt, kann es
950 empfehlenswert sein, dass die eGK erneut eingelesen wird, um die Zugriffsbefugnis im
951 ePA-Aktenkonto zu erneuern. Für die Nutzer des Primärsystems können dabei

verschiedene Wege genutzt werden, um auf die Notwendigkeit des erneuten eGK Einlesen hinzuweisen, bspw. über ein Ampelsystem oder eine Erinnerung anhand von Tagesgrenzen. Die Leistungserbringerinstitution soll im Primärsystem für sich konfigurieren können, welche Schwellenwerte hier zum Einsatz kommen sollen. Die eGK sollte ebenfalls bei Versicherten erneut eingelesen werden, deren stationärer Aufenthalt über 90 Tage nach Aufnahme hinausgeht.

~~Im Rahmen des Aufnahmeprozesses kann bereits der Widerspruch zum Hochladen des Krankenhaus-Entlassbriefs am Ende des stationären Aufenthalts eingeholt werden. Dies ermöglicht eine automatisierte Datenverarbeitung im Entlassprozess. Das Hochladen von Dokumenten in die ePA kann aus einem beliebigen (Sub-)System ausgeführt werden. Der gesetzte Wert zum automatisierten Hochladen muss überschrieben und dadurch bspw. ein Hochladen unterbunden werden können. Im Entlassprozess muss der Versicherte nach wie vor die Möglichkeit haben, dem Hochladen eines Dokuments widersprechen zu können. Das Nähere legt das Krankenhaus per Richtlinie fest.~~

Über den E-Rezept-Fachdienst ausgestellte Entlassrezepte werden automatisch über den E-Rezept-Fachdienst in die Medikationsliste der ePA übertragen. Die Erstellung oder eine Aktualisierung des Medikationsplans in der ePA ist in einer Ausbaustufe mit dem ePA-Release 3.1 möglich.

Die gesetzliche Grundlage dafür finden sich insbesondere in § 339, 342 und 348 SGB V.

2.2.4.5 Anwendungsfälle

Für Leistungserbringer in Krankenhäusern – Ärzte, Zahnärzte und Psychotherapeuten sowie Apotheker, Hebammen, Gesundheits-, Kranken- und Altenpfleger – besteht je nach Berufsgruppenzugehörigkeit die Möglichkeit Dokumente in die ePA zu lesen und zu schreiben:

- Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
- Medikationsplan
- Notfalldaten
- eArztbrief
- Zahnbonusheft
- Kinderuntersuchungsheft
- Mutterpass
- Impfpass
- Pflegedokumentation
- elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
- Sonstige Daten, bspw. eDMP gemäß § 137 f SGB V
- Daten der Heilbehandlung und Rehabilitation

Darüber hinaus besteht je nach Berufsgruppenzugehörigkeit die Möglichkeit Dokumente anderer Inhalte zu lesen:

- Versichertendokumente
- Abrechnungsdaten
- DiGA-Daten

993 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar
994 unter [https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc)
995 [3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc) .

996 **2.2.5 Pflege**

997 **2.2.5.1 Prozessmodell**

998 In der ePA erfasste Behandlungsinformationen sollten gesichtet und auf Relevanz geprüft
999 werden (siehe Abbildung 47). Aus Sicht der Pflege ist es wichtig, dass sie Kenntnis über
1000 den aktuellen Zustand zur Aufnahme der Patient:in und zur Versorgung erlangen kann.
1001 Insbesondere den Informationen zur aktuellen Medikation kommt eine hohe Relevanz zu.
1002 Der Medikationsplan spielt bei Aufnahme der Patient:in in der Pflegeeinrichtung eine
1003 zentrale Rolle. Er ist eine aktuelle Zusammenstellung der Medikation, die eine Patient:in
1004 über einen bestimmten Zeitraum einnehmen soll, umfasst Einnahmehinweise zum
1005 Medikament sowie Dispensierangaben der Apotheke. In der ePA ist darüber hinaus eine
1006 Medikationsliste vorhanden, die Aufschluss darüber geben kann, ob in der Vergangenheit
1007 weitere Medikamente verordnet wurden, die bspw. aufgrund von Unverträglichkeiten
1008 mittlerweile abgesetzt worden sind. Die Abbildung eines Insulinplans ist bislang nicht
1009 Gegenstand des digital gestützten Medikationsprozesses.

1010 Die ePA kann darüber hinaus für ausgewählte Dokumente der Pflegedokumentation
1011 genutzt werden und damit bspw. einen einrichtungsübergreifenden
1012 Informationsaustausch zwischen ambulanter Pflege und Palliativversorgung oder
1013 zwischen Pflegeeinrichtung und betreuendem Hausarzt unterstützen. Vitaldaten, die vom
1014 Leistungserbringer erfasst werden, können in einem Dokument abgebildet werden. In der
1015 ePA kann im Datensatz Persönlicher Erklärung die Angabe hinterlegt werden, ob eine
1016 Patientenverfügung vorhanden ist. Die Angabe des Datums kann vom Versicherten selber
1017 oder einem Vertreter hinterlegt werden.

1018 Das Pflegepersonal kann grundsätzlich auch auf Dokumente in der ePA zugreifen, die von
1019 anderen Leistungserbringern eingestellt worden sind und diese im Rahmen der
1020 Erbringung der Pflegeleistung berücksichtigen. Hierunter fallen bspw. Entlass- und
1021 Arztbriefe oder auch Therapiedokumentationen der Physio-, Logo- und Ergotherapie. Je
1022 nachdem, ob Daten in strukturierter Form vorliegen, können diese auch in die
1023 Primärdokumentation übernommen werden, bspw. künftig für Diagnosen.

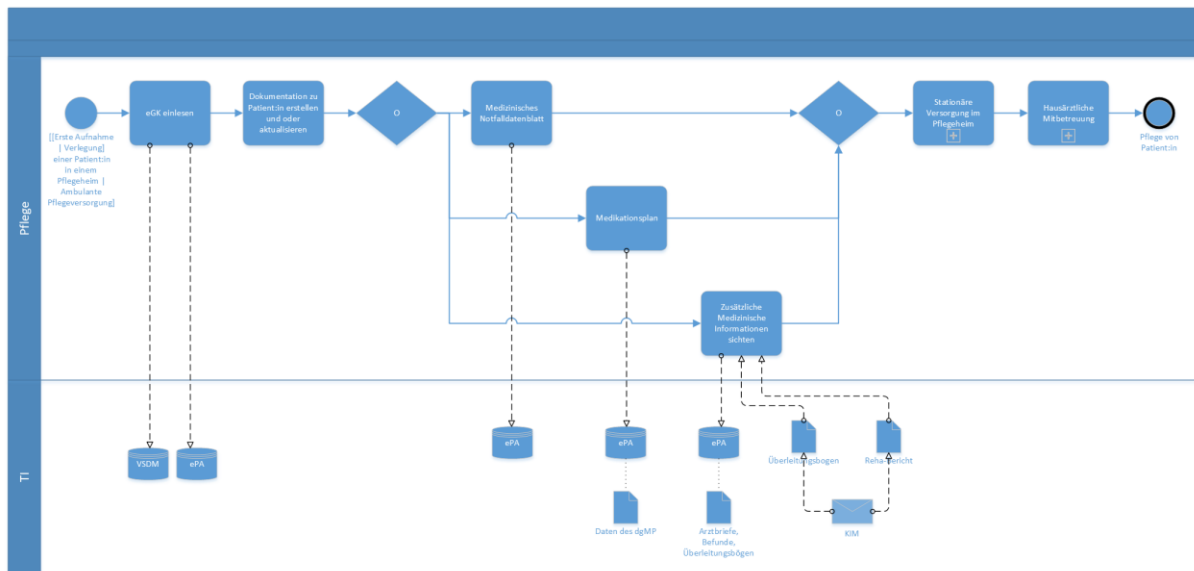


Abbildung 7: Schematisches Prozessmodell zur ePA für die Pflege

2.2.5.2 Anwendungsfälle

Für Leistungserbringer in der Pflegeversorgung besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen und zu schreiben:

- Pflegedokumentation

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen:

- Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
- Medikationsplan
- Notfalldaten
- eArztbrief
- Kinderuntersuchungsheft
- Mutterpass
- Impfpass
- Versichertendokumente
- DiGA-Daten

Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar unter

https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc .

2.2.6 Heilmittelerbringer

2.2.6.1 Prozessmodell

Die ePA kann auch in der Versorgung von Heilmittelerbringern genutzt werden. Ausgewählte Daten und Dokumente der ePA dürfen von Heilmittelerbringern gelesen und

genutzt werden, wenn die eGK eingelesen wird und eine Zugriffsbefugnis erzeugt wird. Zu den Heilmittelerbringern zählen Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden, Podologen und Ernährungstherapeuten, die sich nach heutigem Stand an die TI anbinden können.

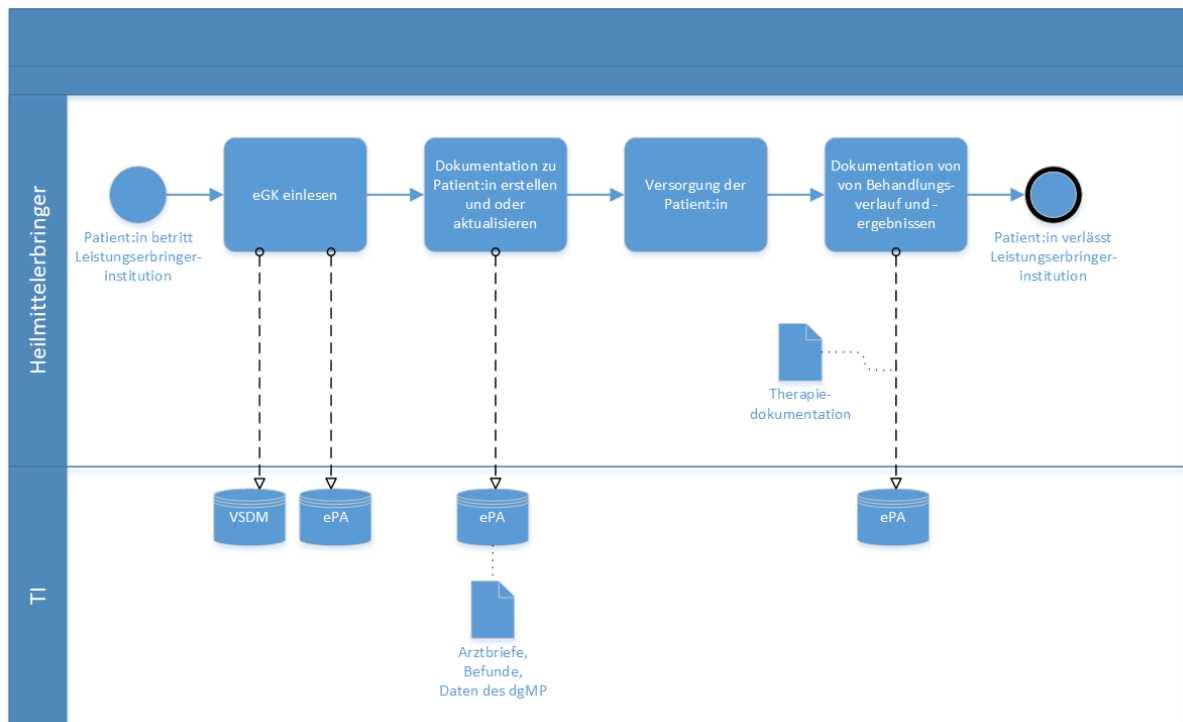


Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern

2.2.6.2 Anwendungsfälle

Für Heilmittelerbringer besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen und zu schreiben:

- Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen:

- Medikationsplan
- Notfalldaten
- eArztbrief
- Kinderuntersuchungsheft
- Mutterpass
- Versichertendokumente
- Abrechnungsdaten
- DiGA-Daten
- Pflegedokumentation

Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar unter
https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.0/concept/chapters/legal_policy.adoc -[https://github.com/gematik/ePA-3.0.1/concept/chapters/legal_policy.adoc](https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.0.1/concept/chapters/legal_policy.adoc).

2.3 Akteure und Rollen

Das vorliegende Dokument richtet sich vorrangig an Hersteller von Systemen, die von Leistungserbringern genutzt werden und formuliert Anforderung, die für die Nutzung der ePA implementiert werden müssen. Darüber hinaus werden in Kapitel 4 weitere Arten ePA-nutzender Systeme aufgeführt, deren Nutzer keine Leistungserbringer sind. Die großen Überschneidungen in den Anforderungshaushalten dieser Systeme mit den Systemen der Leistungserbringer sind in den AFO-Steckbriefen dieser Nutzer abgebildet, s. TabILF_Kurzübersicht_PS-CS-Typen.

Leistungserbringer agieren in zwei ePA-Szenarien:

- als Einsteller und Konsument im bilateralen Dokumentenaustausch zwischen LE und Versichertem
- als Einsteller und Konsument in der Interaktion zwischen Leistungserbringern über die ePA

~~Das PS tritt somit in der Consumer-Zone der TI sowohl als Document Consumer als auch als Document Source auf, beim Löschen auch als Document Administrator.~~

~~Gemäß [gemILF_PS#3.1.3] können Heilberufler ihren SM-B selbst nutzen oder ihre Gehilfen im Allgemeinen dafür autorisieren, auf die Anwendungen der eGK mit ebendiesen Rechten zuzugreifen. Dies gilt für das SM-B der TI-Rollenprofile 2, 3, 4 (SM-B Leistungserbringer). Eine Ausnahme hierzu bilden ausschließlich die Gehilfen der nichtärztlichen Psychotherapeuten. Das PS darf die berufsmäßigen Gehilfen der nichtärztlichen Psychotherapeuten nicht mit denjenigen Zugriffsberechtigungen auf die ePA ausstatten, über die der nichtärztliche Psychotherapeut verfügt.~~

Die Versicherten agieren in der Rolle des Akteninhabers und in der Rolle des Vertreters des Akteninhabers.

Auch innerhalb größerer Leistungserbringer-Institutionen ist ein Akteur gegenüber der ePA mittels seiner Telematik-ID als eigenständiger Nutzer identifiziert, nicht als Mandant einer übergreifenden Institution. Die Mandantenverwaltung innerhalb einer größeren Institution, etwa einem Krankenhaus, muss ggf. dafür genutzt werden, um den Prüfungsnachweis des Mandanten nutzen zu können, der aktuell in der ePA aktiv ist.

Unterschiedliche Arten von Primärsystemen (PS) und Clientsystemen (CS) haben je nach ihren fachlichen Nutzungsprofilen unterschiedliche Anforderungshaushalte.

- PS = In einer LEI installierter Client gegenüber dem Aktensystem (mit Userinteraktion)
- CS = Außerhalb einer LEI installierter Client gegenüber dem Aktensystem (potentiell ohne Userinteraktion)

Normative Anforderungshaushalte unterschiedlicher Systeme sind jeweils in speziellen AFO-Steckbriefen aufgeführt. Der AFO-Steckbrief hat im Zweifelsfall Priorität gegenüber der Unterscheidung zwischen Primärsystem und Clientsystem im Fließ- und Anforderungstext.

1114 **Tabelle 1: TabILF_Kurzübersicht_PS-CS-Typen**

Nutzer	Kurzbeschreibung der Nutzungsszenarien	Typ	AFO-Steckbrief
Leistungs- erbringer	Leistungserbringer benutzen das Aktensystem, um Daten für Behandlungsprozesse bereitzustellen und zu nutzen.	PS (alle PS-AFOs, keine CS-AFOs)	gemSST_PS_ePA
Kostenträ- ger	Einstellen von Abrechnungsdaten und eingescannten Papierdokumenten. Im Rahmen eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs: <ul style="list-style-type: none"> • Herstellung des Exportpakets • Import des Exportpakets 	CS (Untermenge PS-AFOs, Untermenge CS-AFOs)	gemSST_CS_ePA_KTR

Nutzer	Kurzbeschreibung der Nutzungsszenarien	Typ	AFO-Steckbrief
Ombudsstelle	<p>Auf Wunsch eines Versicherten für sein Aktenkonto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sperren und Entsperren von spezifischen LEI für die Nutzung eines Aktenkontos • Widerspruch gegen den Medikationsprozess aussprechen und diesen zu widerrufen • Widerspruch gegen Übermittlung von pseudonymisierten medizinischen Daten an das Forschungsdatenzentrum Gesundheit (Sekundärdaten) • Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken von Sekundärdaten • Protokolldaten aus dem Aktenkonto herunterladen. 	CS (Untermenge PS-AFOs, Untermenge CS-AFOs)	gemSST_CS_ePA_Ombudsstelle
DiGA	Einstellen von DiGA-Daten	CS (Untermenge PS-AFOs, Untermenge CS-AFOs)	gemSST_CS_ePA_DiGA

2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der Leistungserbringereinstitution

Zum Schutz der Daten der Patienten in den Systemen der Leistungserbringereinstitution sind die Sicherheitsziele der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit zu gewährleisten. Die Verantwortlichkeit zur Sicherstellung der IT-Sicherheit der Systeme der Leistungserbringereinstitution liegt in der Leistungserbringereinstitution. Hersteller von Primärsystemen können sicherheitstechnische Vorkehrungen in ihre Produkte integrieren, um die Sicherheitsziele zu unterstützen wie bspw. die Implementierung einer ICAP-Schnittstelle.

- 1124 Insbesondere einschlägige Vorgaben sollten für die IT-Sicherheit von der
1125 Leistungserbringereinstitution berücksichtigt werden, bspw.:
- 1126 • Leitfaden zur Basis-Absicherung nach IT-Grundschutz des BSI (
1127 [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Broschue
ren/Leitfaden_zur_Basis-Absicherung.html?nn=128634](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Broschue
1128 ren/Leitfaden_zur_Basis-Absicherung.html?nn=128634))
 - 1129 • Abschlussbericht Projekt CyberPraxMed – Sicherheit in Arztpraxen des BSI (
1130 [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/DigitaleGesellschaft/Cy
berPraxMed_Abschlussbericht.html](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/DigitaleGesellschaft/Cy
1131 berPraxMed_Abschlussbericht.html))
 - 1132 • IT-Sicherheitsrichtlinie der KBV und KZBV (
1133 [https://www.kbv.de/media/sp/RiLi_75b_SGB_V_Anforderungen_Gewahrleistu
ng_IT-Sicherheit.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/RiLi_75b_SGB_V_Anforderungen_Gewahrleistu
1134 ng_IT-Sicherheit.pdf))
- 1135 Insbesondere sollte eine verwaltete Virenschutzlösung implementiert werden, die vor ggf.
1136 in Daten bzw. Dokumenten der ePA enthaltenen Schadcode schützt. Die gematik mitigiert
1137 das Risiko von Schadcode in ePA-Daten bzw. Dokumenten durch die Einschränkung der
1138 zulässigen Datenformate, bei denen das Risiko von enthaltenem Schadcode stark
1139 reduziert ist (z.B. keine Office-Dokumente). Beim Einstellen in die ePA werden die Daten
1140 bzw. Dokumente auf die zulässigen Formate geprüft und unzulässige Formate abgelehnt.
- 1141 Es gibt keinen zentralen Virens Scanner in der ePA oder in der TI.

3 Übergreifende Festlegungen

In diesem Kapitel werden die übergreifenden Festlegungen zum erfolgreichen Kommunikationsaufbau zwischen Primärsystem und einem Aktenkonto beschrieben.

AA_24680—User Agent-01 - Useragent im Nachrichtenheader

Das PS MUSS die HTTP-Header-Elemente "ClientID" und "Versionsnummer" eigenen Useragent im x-header-Element "x-useragent" bei jedem Request (auch beim VAU-Handshake) sowohl im HTTP-Header der VAU-Nachricht, als auch im HTTP-Header der Nachricht an den Service einfügen gemäß-[vgl. gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#2.7].[<=]

Hinweis zum Erhalt der ClientID: die ClientID Hinweis zum x-useragent: gemäß gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#2.7 besteht der Useragent (welcher im x-useragent einzutragen ist) aus Client-ID und Versionsnummer des Primärsystems (durch "/" voneinander getrennt). Die Client-ID wird durch die gematik vergeben und übermittelt, sobald sich ein (Client-)Produkthersteller unter idp-registrierung@gematik.de registriert hat. Dazu ist im Rahmen dieser Registrierung der Name des Herstellers und der Name des zu registrierenden Produktes zu übermitteln. Sollte im Rahmen einer anderen für eine andere TI-Anwendung bereits eine Registrierung vorgenommen worden sein, kann die ClientID/Client-ID auch im ePA-Kontext genutzt werden (sofern es sich um das gleiche Softwareprodukt handelt). Die Versionsnummer kann im Rahmen der erlaubten Zeichen vom Hersteller frei gewählt werden und sollte bei ePA-relevanten Änderungen des Produkts aktualisiert werden.

A_27447 - Nutzung Terminologiepaket

Das PS MUSS die relevanten Terminologien des Terminologiepakets gemäß [gemTerminology] verarbeiten und in allen Services des ePA-Aktensystems berücksichtigen.[<=]

Hinweis zu A_27447:

Das Terminologiepaket wird als FHIR-Package bereitgestellt und enthält z.B. Vocabulary ePA und Value Set für Berechtigungskategorien.

3.1 TLS

Das Primärsystem benutzt für die Kommunikation im Rahmen der Anwendungsfälle der ePA für alle ausschließlich TLS.

Es gelten die Vorgaben aus [gemSpec_Krypt] für TLS.

A_24500 - Kommunikation über TLS-Verbindung

Das PS MUSS für die Anwendungsfälle der ePA für alle mit den Diensten der TI ausschließlich über TLS mit serverseitiger Authentisierung kommunizieren.[<=]

A_24502 - Vorgaben für TLS-Verbindungen

Das PS MUSS als ePA-Client für die TLS-Kommunikation die Vorgaben aus [gemSpec_Krypt#3.15.3] umsetzen.[<=]

1181 3.2 Aktensystem- und Service-Lokalisierung

1182 Die Lokalisierung der Services der ePA für das Primärsystem erfolgt über die
1183 übergreifende Domäne epa4all.de. Diese Domäne kann sowohl im Internet als auch im
1184 DNS der TI aufgelöst werden und verweist immer auf IP-Adressen der TI. Für die
1185 verschiedenen Umgebungen der TI werden third-level Domänen eingerichtet: .ref (RU1),
1186 .dev (RU2), .test (TU) und .prod (PU).

1187 Das Primärsystem muss die FQDNs der ePA-Aktensysteme wissen (diese werden fest
1188 definiert, vgl. A_24592-*).

1189 Diese sind Host und IP-Adressen für den Endpunkt I_Information_Service und der
1190 Services in der VAU:
1191 epa-as-<ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de.

1192 Das Vorgehen der festvorgegebenen FQDNs ist analog zum E-Rezept-Vorgehen.

1193 A_24447 - FQDN der Aktensysteme als konfigurierbarer Wert

1194 Das PS MUSS die FQDN der Aktensysteme als einen konfigurierbaren Wert umsetzen,
1195 damit ein Wechsel der Umgebungen und ein Hinzufügen weiterer Aktensysteme
1196 administrativ möglich ist. [<=]

1197 AA_24380-01 - Endpunkt Schnittstelle ePA-Aktensysteme

1198 Das Primärsystem MUSS die URL für die Kommunikation mit den ePA-Aktensystemen
1199 gemäß ~~https://<FQDN aus DNS Lookup>:443/~~ je nach Service, ePA-Aktensystem und
1200 Umgebung gemäß [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#2.1] bilden. [<=]

1201 Falls die Services innerhalb einer ePA-VAU liegen, werden die Dienste an den HTTPS-
1202 Schnittstellen unter den in den OpenAPI-Spezifikationen aufgeführten Pfadnamen
1203 erreicht. Der Pfad wird im inneren HTTP-Request genutzt (innerhalb des VAU-Kanals).
1204 Das Primärsystem benutzt den Pfadnamen /VAU für die Initiierung des VAU-Kanals.

1205 Das Dokumentenmanagement in der ePA für alle rund um das IHE-Kernprofil XDS.b
1206 (Cross-Enterprise Document Sharing) findet innerhalb des VAU-Kanals statt.

1207

1208 Für Schnittstellen, die außerhalb einer VAU liegen, gelten ebenfalls die jeweilige ePA-
1209 OpenAPI-Spezifikation mit den dort aufgeführten Pfadnamen.

1210 Pfadbeispiele:

1211 Abfrage eines Kontostatus beim Information-Service (außerhalb der VAU):

1212 https://epa-as-<ePA-Anbieter-
1213 Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443/information/api/v1/ehr

1214

1215 Aufbau der VAU, z.B.: getriggert durch GetNonce:

1216 https://epa-as-<ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443/VAU

1217

1218 Einstellen eines Entitlements innerhalb der VAU:

1219 URL, die der Client aufruft für die Übermittlung des äußeren HTTP-Request:

1220 https://epa-as-<ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443 /<VAU-CID>

1221 Pfad des inneren HTTP-Request:

1222 /epa/basic/api/v1/ps/entitlements

1223

1224 Die Informationen zu den Endpunkten des Identity Providers ermittelt das Primärsystem
1225 aus dem Discovery Document, siehe auch [gemSpec_IDP_Dienst#Registrierung von
1226 Endgerät und Anwendungsfrontend]. Das Discovery Document ist vom IDP-Dienst unter
1227 der URL /.well-known/openid-configuration abrufbar.

1228 Das Primärsystem erreicht die ePA-Aktensysteme und den IDP über den Konnektor
1229 geroutet. Es ist sinnvoll den Konnektor als Default-Gateway zu nutzen.

1230 Die Home Community ID, die in ePA 2.x zur Identifikation eines Aktensystems zum
1231 Einsatz kam, wird nicht mehr benötigt und wird entsprechend nicht mehr in den
1232 Operationen der Aktensystem-API gefordert.

1233 **3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem**

1234 Das Primärsystem kommuniziert als ePA-Client mit dem ePA-Aktensystem in einer
1235 Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung (VAU). Diese stellt sicher, dass sensible
1236 Klartext-Daten wie z. B. die medizinischen Daten des Versicherten sicher vor Angriffen
1237 verarbeitet werden können. Die Daten werden ausschließlich über sichere VAU-Kanäle
1238 vom PS in die VAU transportiert bzw. aus der VAU abgerufen.

1239 Das Primärsystem initiiert den Aufbau eines VAU-Kanals in die VAU des Aktensystems.
1240 Dabei authentisiert sich die VAU mit ihrem Zertifikat als authentische VAU des
1241 Aktensystems. Anschließend wird für den Nutzer, repräsentiert durch die SMC-B, mit
1242 Hilfe des IDP-Dienstes eine User Session angelegt. Diese User Session ermöglicht den
1243 Zugriff auf alle Aktenkonten des Aktensystems, in denen eine Befugnis für die LEI
1244 hinterlegt ist. Die User Session zu den Aktensystemen kann aufgebaut werden ohne den
1245 direkten Zugriff auf eine Akte z.B. beim morgendlichen Start des PS.

1246 Durch eine Anfrage an eine bestimmte Akte wird diese Akte in der User Session als
1247 Health Record Context geladen und man kann darauf arbeiten.

1248

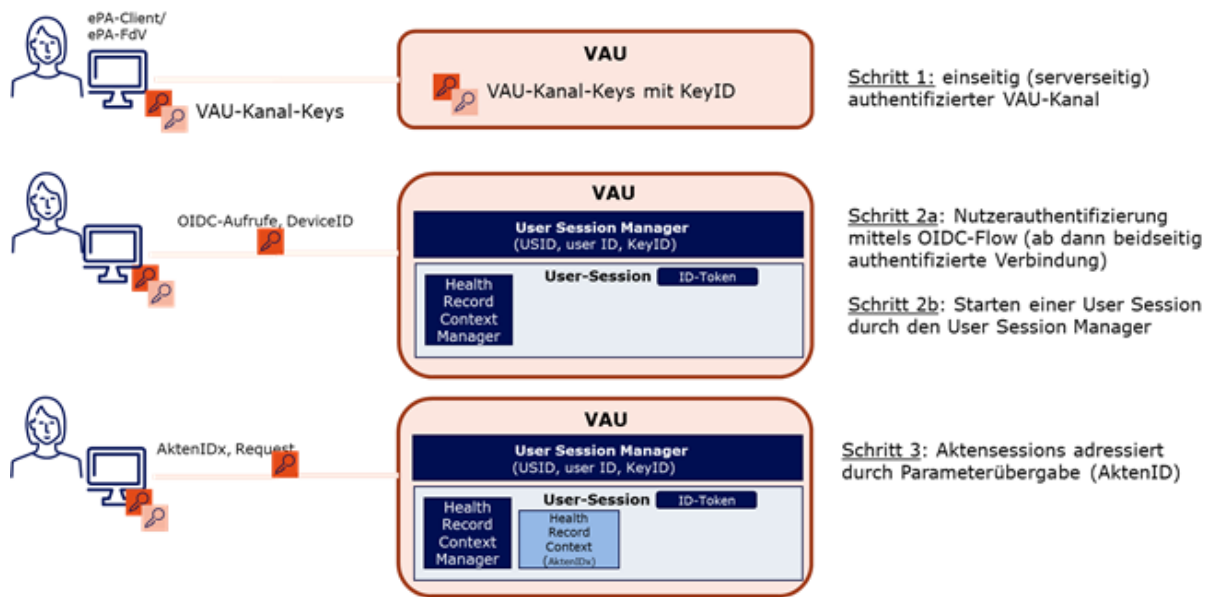


Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession

3.3.1 VAU

Für Informationen zum Kommunikationsprotokoll zwischen dem Primärsystem und einer VAU siehe [\[gemSpec_Krypt#3.15 ePA-spezifische Vorgaben\]](#) und [\[gemSpec_Krypt#7\]](#).

A_24494 - Kommunikation mit der Vertrauenswürdigen Ausführungsumgebung (VAU)

Das PS MUSS als ePA-Client für die Kommunikation mit der Vertrauenswürdigen Ausführungsumgebung (VAU) die Vorgaben aus [\[gemSpec_Krypt#7,3.15\]](#) umsetzen. [[<=](#)]

A_24926 - Umsetzung sicherer Kanal zur Aktenkontoverwaltung

Das PS MUSS die im Rahmen des sicheren Verbindungsaufbaus zur Aktenkontoverwaltung ausgehandelten Sitzungsschlüssel verwenden, um den HTTP Body aller über den sicheren Kanal zu sendenden Requests an die Aktenkontoverwaltung zu verschlüsseln und alle über den sicheren Kanal gesendeten Responses von der Aktenkontoverwaltung zu entschlüsseln. [[<=](#)]

Die gematik wird Beispielimplementierungen des VAU-Protokolls der ePA für alle auf GitHub veröffentlichen.

3.3.2 Nutzerauthentifizierung per IDP-Dienst mittels OIDC-Flow

Die Authentifizierung der LEI erfolgt mittels zentralem IDP-Dienst. Dieser steht bereits u.a. für das E-Rezept zur Verfügung:

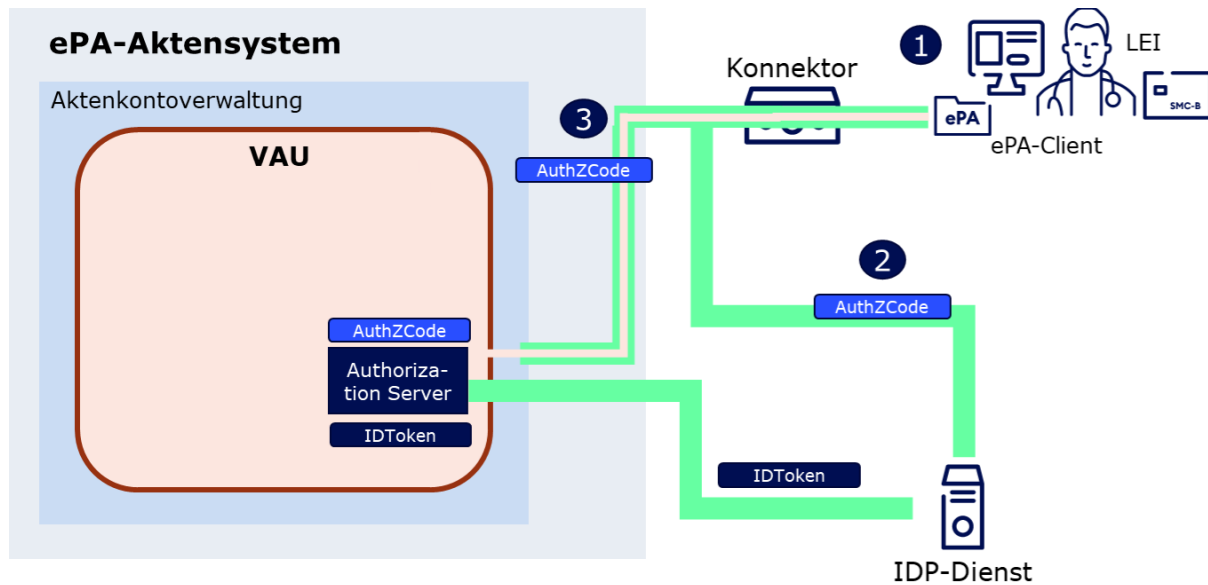


Abbildung 10: Überblick über Nutzerauthentifizierung

1. Die Nutzerauthentifizierung wird durch einen Zugriff des Primärsystems auf das ePA-Aktensystem getriggert.

2. Da der Nutzer noch nicht angemeldet ist, leitet der Authorization Server des ePA-Aktensystem an den IDP-Dienst weiter. Am IDP-Dienst authentisiert sich der Nutzer mittels SMC-B und PIN. Bei erfolgreicher Authentisierung erhält das Primärsystem einen Authorization Code.

3. Das Primärsystem übermittelt den Authorization Code an das ePA-Aktensystem.

Der Authorization Server im ePA-Aktensystem ruft mittels des Authorization Codes das ID-Token für den Nutzer vom IDP-Dienst ab. Das ID-Token ist vom IDP-Dienst signiert. Als Ergebnis ist ein ID-Token des Nutzers in der VAU vorhanden. Liegt ein ID-Token des Nutzers in der VAU vor, wird durch den User Session Manager eine User Session für den Nutzer gestartet und die LEI kann auf die Aktenkonten (sofern eine Befugnis vorhanden ist) zugreifen.

Die folgende Abbildung zeigt den Nachrichten-Flow im Detail:

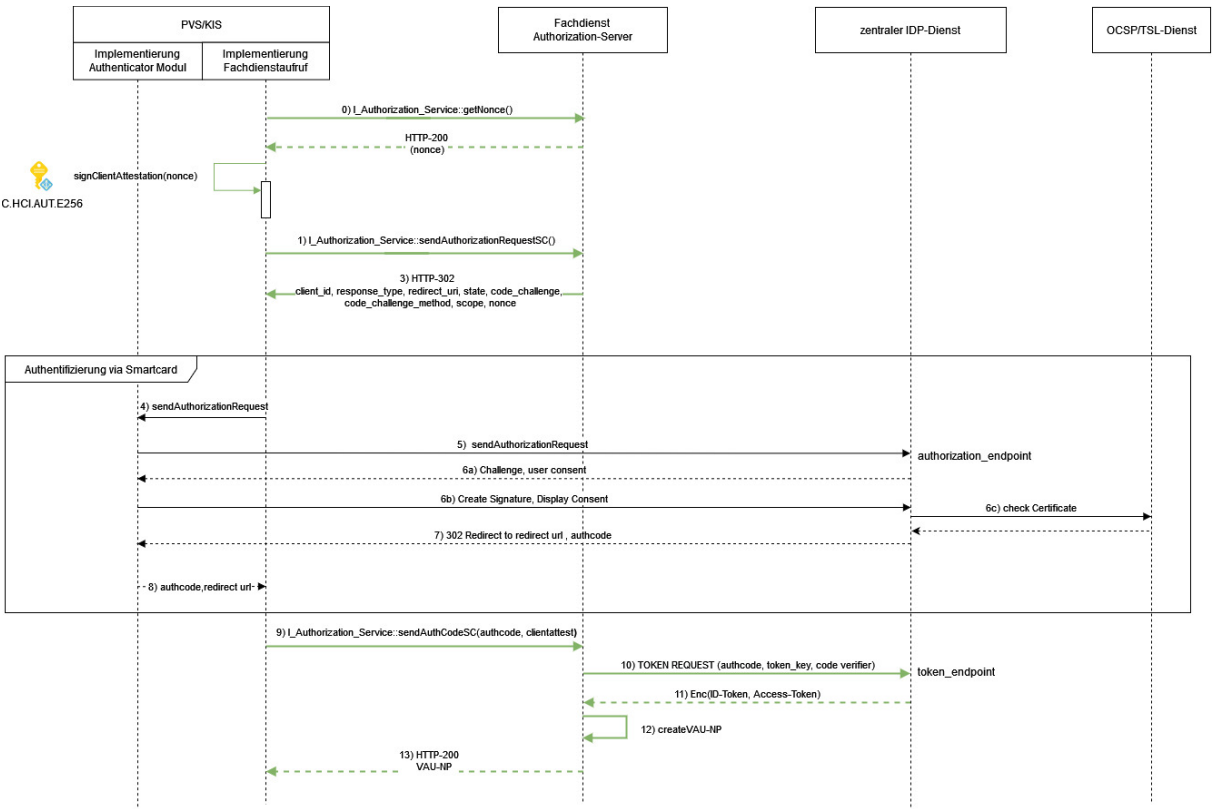


Abbildung 11: Detaillierter Nachrichten-Flow für die Nutzerauthentifizierung mit dem IDP-Dienst

Vorbereitend zum OIDC-Flow fragt das PS eine Nonce ab (0), die es mit der SMC-B signiert als "Attestation der Umgebung".

Dazu nutzt es folgende Operation:

Tabelle 2: I_Authorization_Service::getNonce

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Authorization_Service	
getNonce	Diese Operation liefert eine Nonce für die Erstellung der Attestation (clientAttest).

A_24881 - Nonce anfordern für Erstellung "Attestation der Umgebung"

Das PS MUSS, um die Nutzerauthentifizierung zu starten, die Operation *getNonce* nutzen gemäß [I_Authorization_Service].[<=]

A_24882-01 - Signatur clientAttest

Das PS MUSS zum Signieren des clientAttest-JWT mit der SMC-B die Konnektorschnittstelle *AuthSignatureService::ExternalAuthenticate* nutzen gemäß [gemSpec_Kon] und als zu signierende Daten den BinaryString den SHA-256-Hashwert des clientAttest-JWT in Base64-Codierung übergeben. [<=]

Gegen Ende des Jahres 2025 wird RSA als zulässiger Algorithmus in der Telematikinfrastruktur abgekündigt. Bei der Nutzung der Schnittstelle ExternalAuthenticate ist es für eine Übergangszeit noch möglich RSA statt ECC zu nutzen. Das kann erforderlich sein, wenn bei Kunden noch die SMC-B Generation 2.0 im Einsatz

ist oder ein Konnektor verwendet wird, der nicht ECC-fähig ist. RSA soll nur als Fallback-Option genutzt werden.

A_24883-02 - clientAttest als ECDSA-Signatur

Das PS MUSS beim Signieren des clientAttest-JWT mit Operation *ExternalAuthenticate* den Signatur-Typ ECDSA-Signatur verwenden. Dazu MUSS im Element `dss:SignatureType` die URI `urn:bsi:tr:03111:ecdsa` übergeben werden. Nur wenn der Signaturversuch scheitert, weil noch eine SMC-B G2 vorliegt, darf das PS auf eine PKCS#1-Signatur ausweichen. [\leq]

A_24884-01 - clientAttest signieren als PKCS#1-Signatur

Das PS MUSS beim Signieren des clientAttest-JWT nach einem gescheiterten Versuch eine ECDSA-Signatur zu erzeugen, eine PKCS#1-Signatur erzeugen. Dazu MUSS im Element `dss:SignatureType` die URI `urn:ietf:rfc:3447` übergeben werden. Als Signatur-Schema MUSS der Default-Wert für `SIG:SignatureSchemes` RSASSA-PSS genutzt werden. [\leq]

Die Nutzung von RSA als Fallback-Option ist nur für eine Übergangszeit möglich. Die Notwendigkeit die Fallback-Option zu implementieren besteht nur für Primär- und Clientsysteme, die nicht ausschließen können, dass es Installationen gibt, in denen nicht alle Komponenten ECC-fähig sind. Das Gültigkeitsende des RSA-Algorithmus wird vom Konnektor durchgesetzt. Im Konnektor der Produkttypversion 6 ist es nicht erforderlich, `SIG:Optional Inputs` zu setzen (`SignatureType` und `SignatureScheme`) da sie vom Konnektor ignoriert werden und automatisch nach Möglichkeit eine ECC-Signatur erzeugt wird. Bei der Erzeugung des Binary String ist für ECC die Hashwert-Länge "256 Bit: SHA-256 (OID 2.16.840.1.101.3.4.2.1)" zu verwenden.

A_26818 - Formatkonvertierung bei ECDSA basierter clientAttest-Signatur

Das PS MUSS nach erfolgter Signatur des clientAttest-JWT mit Operation *ExternalAuthenticate* den Signatur-Typ ermitteln, indem aus der Response das XML-Attribut ausgewertet wird. Ist der Wert des Signatur-Typ `urn:bsi:tr:03111:ecdsa`, so wurde durch *ExternalAuthenticate* eine ECDSA-Signatur erstellt und das XML-Attribut `dss:SignatureObject/dss:Base64Signature` aus der Response MUSS vom PS vor weiterer Verwendung als signiertes clientAttest-JWT vom X9.62 Format gem. [BSI-TR-03111]#5.2.2 in das für ECDSA-Signaturen benötigte Concatenated-Format gem. [RFC 7518]# 3.4 konvertiert werden. [\leq]

Referenzimplementierungen für die Konvertierung:

- <https://github.com/gematik/app-Authenticator/blob/2d0f87968be5540d67e75f36fbdd3bc9cb444aad/src/renderer/modules/gem-idp/services/signing-service.ts#L68>
- <https://github.com/ere-health/ere-ps-app/blob/main/src/main/java/health/ere/ps/service/connector/auth/SmcbAuthenticatorService.java#L208>
- https://bitbucket.org/andreas_hallof/vsdm2/src/main/sig-conv.py

A_24886-02 - clientAttest als ClientAttest

Das PS MUSS die signierte clientAttest-JWT als Parameter `ClientAttest` im `sendAuthCodeSC` setzen. [\leq]

A_20666-02 - Auslesen des Authentisierungszertifikates

Das Primärsystem MUSS das Zertifikat `C.HCI.AUT` der SM-B über die Operation `ReadCardCertificate` des Konnektors gemäß [gemSpec_Kon#4.1.9.5.2] bzw. [gemILF_PS#4.4.4.2] auslesen. [≤]

AA_25720-01 - Auslesen des Authentisierungszertifikates aus einem HSM
Das ~~CS des Kostenträgers~~ Ein Clientensystem MUSS bei Nutzung eines Basis-Consumers das Zertifikat ~~IDC.HCI.AUT~~ der SM-B über die Operation ~~CardCertificate des Basis-Consumers~~ `ReadCertificate` gemäß [gemSpec_Basis_KTR_Consumer#4.1.9.5.2] auslesen. [≤]

Hinweis: Damit das bei der Signatur bevorzugt zu verwendende ECC-Zertifikat gelesen wird, muss bei der Operation `ReadCardCertificate` (oder aber im Falle des CS des KTR bei der Operation `ReadCertificate`) der Parameter `Crypt` auf "ECC" gesetzt werden. Nur bei einer Karte der Generation G2 kann der Default (RSA) genutzt werden.

Der eigentliche IDP-Flow startet mit der Anfrage des PS an den Authorization Service (1). Dazu nutzt es folgende Operation:

Tabelle 3: I_Authorization_Service::send_Authorization_Request_SC

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Authorization_Service	
<code>sendAuthorizationRequestSC</code>	Mit dieser Operation wird die Authentifizierung eines Leistungserbringers durch einen IDP initiiert.

A_24760 - Start der Nutzerauthentifizierung

Das PS MUSS, um die Nutzerauthentifizierung zu starten, die Operation `sendAuthorizationRequestSC` nutzen gemäß [I_Authorization_Service]. [≤]

Die Response enthält "~~clientID~~client-ID" (des Aktensystems), "response_type", "redirect_uri", "state", "code_challenge", "code_challenge_method", "scope" und "nonce" (3 und 4).

Das Authenticator Modul des PS stellt nun einen GET: AUTHORIZATION REQUEST an den zentralen IDP mit den vom Authorization Service erhaltenen Parametern (5).

A_24944-01 - Anfrage des "AUTHORIZATION_CODE" für ein "ID_TOKEN"

Das Primärsystem MUSS in Form eines HTTP/1.1 GET AuthorizationRequest beim Authorization-Endpunkt (URI_AUTH) den Antrag zum Erhalt eines "AUTHORIZATION_CODE" für ein "ID_TOKEN" stellen. Dabei übermittelt es die folgenden Attribute, die aus der Response von `send_Authorization_Request` stammen:

- "response_type"
- "scope"
- "nonce"
- "client_id"
- "redirect_uri"
- "code_challenge" (Hashwert des "code_verifier") [RFC7636 # section-4.2]
- "code_challenge_method" HASH-Algorithmus (S256) [RFC7636 # section-4.3]

1393 • "state"

1394 [`<=`]

1395 Der Authorization-Endpunkt legt nun eine "session_id" an, stellt alle nötigen
1396 Informationen zusammen und erzeugt das "CHALLENGE_TOKEN".
1397 Darüber hinaus stellt der Authorization-Endpunkt den im Claim des entsprechenden
1398 Fachdienstes vereinbarten "Consent" zusammen, welcher die für dessen Funktion
1399 notwendigen Attribute beinhaltet.

1400 Der IDP-Dienst antwortet dem PS dann mit dem Challenge-Token und dem User Consent
1401 (6a).

1402 **A_20662 - Annahme des "user_consent" und des "CHALLENGE_TOKEN"**

1403 Das Primärsystem MUSS den "user_consent" und den "CHALLENGE_TOKEN" vom
1404 Authorization-Endpunkt des IDP-Dienstes annehmen. Der Authorization-Endpunkt liefert
1405 diese als Antwort auf den Authorization-Request des Primärsystems. [`<=`]

1406 **A_20663-01 - Prüfung der Signatur des CHALLENGE_TOKEN**

1407 Das Primärsystem MUSS die Signatur des "CHALLENGE_TOKEN" gegen den aktuellen
1408 öffentlichen Schlüssel des Authorization-Endpunktes "PUK_IDP_SIG" prüfen. Liegt dem
1409 Primärsystem der öffentliche Schlüssel des Authorization-Endpunktes noch nicht vor,
1410 MUSS es diesen gemäß dem "kid"-Parameter "puk_idp_sig" aus dem Discovery
1411 Document abrufen. [`<=`]

1412 Das Primärsystem verwendet nun die AUT-Identität der SM-B der LEI und deren
1413 Konnektor, um das gehashte "CHALLENGE_TOKEN" des IDP-Dienstes zu signieren. Wenn
1414 es sich um eine erstmalige Anmeldung des Benutzers bei diesem Fachdienst handelt,
1415 werden diesem darüber hinaus die für den Zugriff übermittelten Daten der LEI angezeigt.

1416

1417 **A_20665-01 - Signatur der Challenge des IdP-Dienstes**

1418 Das Primärsystem MUSS für das Signieren des CHALLENGE_TOKEN des IdP-Dienstes mit
1419 der Identität ID.HCI.AUT der SM-B die Operation *ExternalAuthenticate* des Konnektors
1420 gemäß [gemSpec_Kon#4.1.13.4] bzw. [gemILF_PS#4.4.6.1] verwenden und als zu
1421 signierende Daten *BinaryString* den SHA-256-Hashwert des CHALLENGE_TOKEN in
1422 Base64-Codierung übergeben.
1423 [`<=`]

1424 **A_24751 - Challenge signieren als ECDSA-Signatur**

1425 Das PS MUSS beim Signieren der Challenge mit Operation *ExternalAuthenticate* den
1426 Signatur-Typ *ECDSA-Signatur* verwenden. Dazu MUSS im Element *dss:SignatureType*
1427 die URI *urn:bsi:tr:03111:ecdsa* übergeben werden. Nur wenn der Signaturversuch
1428 scheitert, weil noch eine SMC-B G2 vorliegt, darf das PS auf eine PKCS#1-Signatur
1429 ausweichen. [`<=`]

1430 **A_24752 - Challenge signieren als PKCS#1-Signatur**

1431 Das PS muss beim Signieren der Challenge nach einem gescheiterten Versuch eine
1432 ECDSA-Signatur zu erzeugen, eine PKCS#1-Signatur erzeugen. Dazu MUSS im Element
1433 *dss:SignatureType* die URI *urn:ietf:rfc:3447* übergeben werden. Als Signatur-Schema
1434 MUSS der Default-Wert für *SIG:SignatureSchemes* *RSASSA-PSS* genutzt werden. [`<=`]

1435 Anschließend werden die signierte "challenge" und das verwendete
1436 Authentisierungszertifikat der Smartcard an den IDP-Dienst übermittelt (6b).

1437 **A_20667-01 - Response auf die Challenge des Authorization-Endpunktes**

1438 Das Primärsystem MUSS das eingereichte "CHALLENGE_TOKEN" zusammen mit der von
1439 der Smartcard signierten Challenge-Signatur "signed_challenge" (siehe A_20665-*) und

dem Authentifizierungszertifikat der Smartcard (siehe A_20666) mit dem öffentlichen Schlüssel des Authorization-Endpunktes "PUK_IDP_ENC" verschlüsselt, in Form eines HTTP-POST-Requests senden. [≤]

Hinweis: Der Aufbau der Anfrage und der einzureichenden Objekte entspricht [gemSpec_IDP_Dienst#7.3-Authentication-Request].

Hinweis: Das Signieren und Verschlüsseln des "CHALLENGE_TOKEN" ist durch die Verwendung eines Nested JWT [angelehnt an den folgenden Draft: <https://tools.ietf.org/html/draft-yusef-oauth-nested-jwt-03>, zu realisieren. Im ctty-Header ist "NJWT" zu setzen, um anzuzeigen, dass es sich um einen Nested JWT handelt. Das Signieren wird dabei durch die Verwendung einer JSON Web Signature (JWS) [RFC7515 # section-3 - Compact Serialization] gewährleistet. Die Verschlüsselung des signierten Token wird durch die Nutzung der JSON Web Encryption (JWE) [RFC7516 # section-3] sichergestellt. Als Verschlüsselungsalgorithmus ist ECDH-ES (Elliptic Curve Diffie-Hellman Ephemeral Static key agreement) vorgesehen.

Der Authorization-Endpunkt validiert nun die "session" sowie die "signed_challenge" und prüft das Zertifikat der LEI. Anschließend verknüpft er die "session" mit der Identität aus dem Authentifizierungszertifikat und erstellt einen "AUTHORIZATION_CODE", welchen er als Antwort zurücksendet.

Das Primärsystem empfängt nun diesen "AUTHORIZATION_CODE" vom IDP-Dienst (7).

A_20668 - Annahme des "AUTHORIZATION_CODE"

Das Primärsystem MUSS den vom Authorization-Endpunkt als Antwort auf die signierte Challenge gesendeten "AUTHORIZATION_CODE" verarbeiten. Das Primärsystem MUSS das "AUTHORIZATION_CODE" ablehnen, wenn dieser außerhalb der mit dem Authorization-Endpunkt etablierten TLS-Verbindung übertragen wird. [≤]

Das PS sendet diesen Authorization Code an den Authorization Service des Aktensystems (9). Dazu nutzt es die Operation sendAuthCodeSC:

Tabelle 4: I_Authorization_Service::sendAuthCode

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Authorization_Service	
sendAuthCodeSC	Diese Operation sendet den vom IDP-Dienst erhaltenen Auth-Code an den Authorization Service.

A_24766 - Abschluss der Nutzerauthentifizierung

Das PS MUSS, um die Nutzerauthentifizierung abzuschließen, die Operation sendAuthCode nutzen gemäß [I_Authorization_Service]. [≤]

Mit der sendAuthCode-Response erhält das Primärsystem die Zugriffserlaubnis auf das Aktensystem. Die User-Session ist dann etabliert und fachliche Operationen sind möglich.

3.3.2.1 Übergreifende Festlegungen zur Nutzung des IDP-Dienstes

Zur Nutzung des IDP-Dienstes gelten einige grundlegende Voraussetzungen, welche das PS erfüllen muss:

A_20655 - Regelmäßiges Einlesen des Discovery Document

Das Primärsystem MUSS das Discovery Document (DD) [RFC8414] regelmäßig alle 24 Stunden einlesen und auswerten, und danach die darin aufgeführten URI zu den

- 1479 benötigten öffentlichen Schlüsseln (PUKs) und Diensten verwenden.
1480 Der Downloadpunkt wird als Teil der organisatorischen Registrierung des Primärsystems
1481 beim IDP-Dienst übergeben.
1482 Das Primärsystem MUSS den Downloadpunkt des Discovery Document als
1483 konfigurierbaren Parameter speichern. [\leq]
- 1484 **A_20656-01 - Prüfung der Signatur des Discovery Document**
1485 Das Primärsystem MUSS die JWS (JSON Web Signature) [RFC7515 # section-3 -
1486 Compact Serialization] Signatur des Discovery Document auf mathematische Korrektheit
1487 sowie über die Funktion "VerifyCertificate" des Konnektors gemäß
1488 [gemSpec_Kon#4.1.9.5.3] bzw. [gemILF_PS#4.4.4.3] auf Gültigkeit des ausstellenden
1489 Zertifikates innerhalb der TI prüfen.
1490 [\leq]
- 1491 *Hinweis:* Der genaue Aufbau entspricht [gemSpec_IDP_Dienst#7.7-~~Aufbau des Discovery~~
1492 ~~Document~~].
- 1493 Bei Aufruf der Funktion "VerifyDocument" an der Außenschnittstelle des Konnektors ist es
1494 nicht möglich, direkt auch eine Prüfung des Zertifikatstyps und der Rollen-OID
1495 durchzuführen.
- 1496 **A_20657 - Prüfung der Signatur des Discovery Document**
1497 Das Primärsystem MUSS die Signatur des Discovery Document auf ein zeitlich gültiges
1498 C.FD.SIG-Zertifikat mit der Rollen-OID "oid_idpd" zurückführen können. [\leq]
- 1499 Hinweis: Zur Durchführung der Prüfungen gemäß A_20657 und ähnlicher Anforderungen
1500 ist zu verifizieren, ob im Feld certificatePolicies (2.5.29.32) des Zertifikates der richtige
1501 Zertifikatstyp FD.SIG (1.2.276.0.76.4.203) gemäß [gemSpec_OID#Tabelle
1502 Tab_PKI_405] eingetragen ist und sich in der Admission (1.3.36.8.3.3) des Zertifikats die
1503 richtige "oid_idpd" (1.2.276.0.76.4.260) findet.
- 1504 **3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten**
- 1505 Wenn dem Primärsystem nicht bekannt ist, bei welchem Aktensystembetreiber ein
1506 Aktenkonto liegt, muss es den zuständigen Service-Endpunkt ermitteln. Dazu wendet
1507 sich das PS an den **Information Service** außerhalb der VAU eines Aktensystems, um
1508 dort nach der Akte zu fragen.
- 1509 Konnte das Aktenkonto ermittelt werden, wird der zuständige Service-Endpunkt
1510 gespeichert. Gibt der Informationsdienst den Aktenkonto-Status "Unknown" zurück,
1511 wiederholt das Primärsystem den Aufruf beim nächsten Aktensystem.
- 1512 Kennt kein Aktensystem die Akte, hat der Versicherte der ePA widersprochen und es
1513 existiert keine Akte.
- 1514 Dazu wird folgende Operation genutzt:

1515 **Tabelle 5: I_Information_Service::getRecordStatus**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung ohne VAU-Kanal)	
I_Information_Service	
getRecordStatus	Diese Operation ermittelt, ob für die übergebene KVNR ein Aktenkonto existiert und in welchem Status es ist.

1516 **A_24499 - Nutzung der Operation getRecordStatus der Schnittstelle**

1517 **I_Information_Service**

1518 Das PS MUSS die Operation getRecordStatus nutzen gemäß

1519 [I_Information_Service].[<=]

1520 **A_24435-01 - Ermitteln des zuständigen Service-Endpunkts zu einem**
1521 **Aktenkonto**

1522 Das PS MUSS für die Lokalisierung eines freigeschalteten Aktenkontos eine Mappingliste
1523 heranziehen, in der IK-Nummern den Service-Endpunkten der Aktensystembetreiber
1524 zugeordnet sind, um im Regelfall zuerst das Aktensystem aufzurufen, bei dem das
1525 Aktenkonto mit hoher Wahrscheinlichkeit zu finden ist. Ergibt die Abfrage des
1526 ersten Aktensystembetreibers ein negatives Ergebnis (http 404), sind die
1527 weiteren Aktensystembetreiber in zufälliger Reihenfolge aufzurufen. [<=]

1528 Die Zuordnung zwischen KVNR und IK-Nummer des Versicherten erfolgt
1529 primärsystemspezifisch und ist nicht weiter vorgegeben.

1530 Sind auch die weiteren Abfragen negativ, liegt kein Aktenkonto vor (z.B. weil der ePA
1531 widersprochen wurde).

1532 **A_26258 - Aktualisierung der Mapping-Liste**

1533 Das PS MUSS die Mappingliste aktualisieren, wenn ein Aktenkonto bei einem anderen, als
1534 dem ursprünglich vermuteten, Service-Endpunkt lokalisiert werden konnte.[<=]

1535 **AA_26259-01 - Lokalisierung eines Aktenkontos mit bekanntem Service-**
1536 **Endpunkt**

1537 Das PS MUSS sicherstellen, dass es den Service-Endpunkt eines Aktenkontos nur dann
1538 erneut ermittelt, wenn der Zugriff auf den bekannten Endpunkt mit dem Status
1539 "~~Unknown~~NoHealthRecord" (http-Fehler 404) beantwortet wurde.[<=]

1540 **A_26260 - Häufigkeit der Lokalisierung eines Aktenkontos**

1541 Das PS DARF die Lokalisierung eines Aktenkontos je KVNR NICHT häufiger als einmal
1542 täglich automatisiert (ohne Nutzerinteraktion) durchführen. Konnte für eine KVNR kein
1543 Aktenkonto lokalisiert werden, ist es zulässig diese Information zu persistieren und keine
1544 automatisierte erneute Lokalisierung durchzuführen.[<=]

1545 **A_25146 - Aktenlokalisierung als Hintergrundprozess**

1546 Das PS MUSS die Lokalisierung der Akte ohne Nutzeraktion im Rahmen eines ePA-
1547 Zugriffs durchführen, wenn noch kein Service-Endpunkt zur Akte vorliegt. Dieses soll im
1548 Hintergrund ablaufen und darf nicht die Weiterarbeit behindern.[<=]

1549 **A_24439-02 - Speichern und Nutzen des zuständigen Service-Endpunkts zu**
1550 **einem Aktenkonto**

1551 Das PS MUSS den zuständigen Service-Endpunkt zu einem Aktenkonto speichern und
1552 verwenden.[<=]

1553 **A_24445 - Fehlermeldung Akte existiert nicht**

1554 Das PS MUSS dem Nutzer eine verständliche Fehlermeldung oder eine eindeutige
1555 Statusinformation anzeigen, wenn alle verfügbaren Aktensysteme angefragt wurden und
1556 alle den Status "Unknown" zurückgeben. [\leq]

1557 3.4.1 Aktenkontokennung

1558 Das PS adressiert das gewünschte Aktenkonto für eine Operation über die Angabe der
1559 KVNR des Versicherten. Diese wird als HTTP -Header -Element mit dem Namen "x-
1560 insurantId" gesendet. ~~Dies gilt~~
1561 Die Verwendung ist für alle Operationen der Medical Services der ePA für alle erforderlich
1562 (SOAP-Operationen des XDS Document Service und FHIR-Operation der FHIR Data
1563 Services). Für Services des Aktensystems mit OpenApi-Schnittstellen ist die Anforderung
1564 zur Verwendung des Elements in der jeweiligen Definition der Operation vorgegeben.

1565 **AA_24998-01 - InsurantID im Nachrichtenheader**

1566 Das PS MUSS bei Aufrufen ~~ein~~, die ein adressiertes Aktenkonto erfordern, die KVNR des
1567 Kontoinhabers (Versicherter) in einem HTTP Header Element mit dem Namen "x-
1568 insurantId" senden, ~~um das Aktenkonto zu adressieren~~. [\leq]

1569 3.4.2 Logout

1570 Das Primärsystem muss sich nicht explizit aus dem ePA-Aktensystem ausloggen. Ein
1571 implizites Logout findet statt,

- 1572 • wenn die User Session endet,
- 1573 • wenn der VAU-Kanal geschlossen wird.

1574 Eine VAU schließt nach 20 Minuten Inaktivität automatisch die "UserSession"
1575 ~~([gemSpec_Aktensystem#A_25006]-)~~. Die VAU-Schlüssel (und damit auch die Nutzer-
1576 Authentisierung) müssen davon unabhängig mindestens alle 24 Stunden erneuert werden
1577 (neuer Verbindungsaufbau VAU-Protokoll + anschließende Nutzerauthentisierung). Eine
1578 VAU-Verbindung kann bspw. über alle 15 Minuten Abfragen von /VAU-Status
1579 [gemSpec_Krypt#A_25143] ohne anliegende fachliche Operation offen gehalten werden.
1580 Das ID-Token besitzt eine maximale Gültigkeitsdauer von 24 Stunden.

1581 3.4.3 Zertifikate

1582 Die kryptographischen Vorgaben im TLS-Bereich sind für das E-Rezept und ePA für alle
1583 ähnlich. Das VAU-Protokoll der ePA für alle unterscheidet sich vom E-Rezept-VAU-
1584 Protokoll, weil eine andere Authentisierungsvariante von OIDC/OAuth2/PCKE verwendet
1585 wird. Diese wird in einer späteren Ausbaustufe vom E-Rezept ebenfalls verwendet. Ab
1586 dann verwenden beide Anwendungen das VAU-Protokoll von ePA ~~für alle~~.

1587 **A_24578 - Kryptografische Vorgaben für TLS- und VAU-Clients**

1588 Das PS MUSS alle Anforderungen zur Benutzung von Zertifikaten bei den
1589 Kommunikationsprotokollen TLS und VAU-Protokoll für die Kommunikation mit dem ePA-
1590 Aktensystem umsetzen, die in [gemSpec_Krypt#3.15.3] (ePA-spezifische TLS-Vorgaben)
1591 und in [gemSpec_Krypt#7] (VAU-Protokoll für ePA ~~für alle~~) für einen ePA-Client
1592 definiert sind.
1593 [\leq]

1594 **A_24556 - Verpflichtende Zertifikatsprüfung**

1595 Das PS MUSS als ePA-Client alle Zertifikate der Tabelle TAB_ILF_Zertifikate, die es aktiv
1596 verwendet (bspw. TLS-Verbindungsaufbau), auf Integrität und Authentizität prüfen. Falls

1597 die Prüfung kein positives Ergebnis ("gültig") liefert, so MUSS es die von dem Zertifikat
1598 und den darin enthaltenen Attributen (bspw. öffentliche Schlüssel) abhängenden
1599 Arbeitsabläufe ablehnen.

1600 Das Primärsystem MUSS alle öffentlichen Schlüssel, die es verwenden will, auf eine
1601 positiv verlaufene Zertifikatsprüfung zurückführen können. [≤]

1602 **Tabelle 6: TAB_ILF_Zertifikate**

Aktivität	Zertifikat der TI	Zertifikatstyp	Rollen-OID	Nutzung
TLS-Verbindungsaufbau zum ePA-Aktensystem	ja	C.FD.TLS-S	oid_epa_dvw	aktiv
TLS-Verbindungsaufbau zum Verzeichnisdienst der TI	nein	TLS Internet Zertifikat	n/a	aktiv
TLS-Verbindungsaufbau zum IDP	nein	TLS Internet Zertifikat	n/a	aktiv
Aufbau sicherer Kanal zur VAU des ePA-Aktensystems	ja	C.FD.AUT	oid_epa_vau	aktiv

1603

1604 **A_24900 - Prüfung TI-Zertifikate**

1605 Das Primärsystem MUSS X.509-Zertifikate der TI auf eine der beiden folgenden beiden
1606 Arten prüfen:

1607 1. Verwenden des `CertificateService` des Konnektors mit der Operation
1608 `VerifyCertificate` gemäß [gemSpec_Kon#4.1.9.5.3], wobei das zu prüfende
1609 Zertifikat als Parameter `X509Certificate` und die aktuelle Systemzeit als
1610 Parameter `VerificationTime` verwendet werden. Das Primärsystem MUSS bei
1611 Prüfung von TI-Zertifikaten der TAB_ILF_Zertifikate den Rückgabewert
1612 in `RoleList` gegen die erwartete Rollen-OID prüfen.

1613 2. Das Primärsystem prüft die TI-Zertifikate selbst ohne Nutzung des Konnektors
1614 nach [gemSpec_PKI#TUC_PKI_018] mit folgenden Parametern:

Parameter	Wert
Zertifikat	C.FD.TLS-S (für TLS) bzw. C.FD.AUT (für VAU-Kanal)
PolicyList	oid_epa_dvw bzw. oid_epa_vau
intendedKeyUsage	digitalSignature
intendedExtendedKeyUsage	id-kp-serverAuth bzw. leer
OCSP-Graceperiod	60 Minuten

Parameter	Wert
Offline-Modus	nein
Prüfmodus	OCSP

1615 Ist die Zertifikatsprüfung nicht erfolgreich, ist der Verbindungsaufbau abzulehnen. [\leq]

1616 **A_24906 - lokales Caching von Sperrinformationen und Toleranzzeiten**

1617 Das Primärsystem, welches im Rahmen von Zertifikatsprüfungen Sperrinformation für
1618 nonQES-Zertifikate einholt, MUSS folgende Vorgaben umsetzen:

- 1619 1. Die Sperrinformationen (bspw. OCSP-Responses) müssen lokal gespeichert
1620 werden (caching), solange sie noch zeitlich gültig sind.
- 1621 2. Definition zeitliche Gültigkeit: Sei p die Zeit zu der die Sperrinformation vom TSP
1622 erzeugt wurde. Im Fall von OCSP-Responses ist diese Zeit die `producedAt`-
1623 Angabe [RFC-6960]. Sei s die lokale Systemzeit des prüfenden Systems. Eine
1624 Sperrinformation ist zeitlich gültig, wenn gilt $s - D \leq p \leq s + 5 \text{ Minuten}$, wobei
1625 D im default-Fall eine Stunde beträgt.
1626 (Es gibt anwendungsspezifische Verlängerungen der Gültigkeitsdauer D , die dann
1627 explizit in den entsprechenden Spezifikationen definiert werden.
1628 D. h. die Sperrinformation können im default-Fall maximal eine Stunde alt sein
1629 und maximal für fünf Minuten "aus der Zukunft kommen". (Da nicht alle
1630 Produkttypen ihre Systemzeit in der TI synchronisieren, erlauben wir hier eine
1631 fünfminutige fehlerhafte Abweichung der lokalen Zeit.)
- 1632 3. Das prüfende System muss, bevor es Sperrinformationen (bspw. für ein Zertifikat)
1633 einholt, prüfen, ob im Cache (vgl. Punkt 1) zeitlich gültige Sperrinformationen
1634 schon vorliegen. Falls ja, muss es diese Informationen verwenden und darf diese
1635 nicht neu beziehen.
- 1636 4. Bei einer evtl. Abarbeitung von TUC_PKI_006 muss der optionale
1637 Eingabeparameter "OCSP-Graceperiod" ignoriert werden und für die zeitliche
1638 Gültigkeit ist Punkt 2 maßgeblich. Bei OCSP-Antworten ist in diesem Kontext die
1639 Konsistenzprüfung, wie in TUC_PKI_006 in Schritt 6 aufgeführt, fachlich unnötig
1640 und deshalb nicht durchzuführen.
- 1641 5. Zeitlich ungültige Sperrinformation im Cache dürfen nicht für
1642 Zertifikatsprüfvorgänge verwendet werden und müssen mindestens alle 24h aus
1643 dem Cache aktiv entfernt werden.

1644 [\leq]

1645 *Kontext OCSP: Die aufgrund der historischen Entwicklung von OCSP als*
1646 *Abfragemechanismus einer CRL-Abfrage bei einem TSP stammenden Werte `thisUpdate`*
1647 *und `nextUpdate` sind für A_24906-* irrelevant. Was zählt ist, dass der bestmögliche*
1648 *Informationsstand eines TSP zum Zeitpunkt `producedAt` in der Antwort dokumentiert ist.*
1649 *Dieser Informationsstand wird im Cache für die in A_24906-* aufgeführte Zeit als*
1650 *maßgeblich betrachtet und im prüfenden System verwendet.*

1651 *Falls Sperrinformationen grundsätzlich vom zu authentifizierenden System mit gesendet*
1652 *werden (bspw. TLS-OCSP-stapling, OCSP-Antwort der VAU innerhalb des VAU-*
1653 *Protokolls), so holt der Client diese nicht aktiv ein, d. h., A_24906-* greift in Bezug auf*
1654 *das Caching nicht als MUSS-Bestimmung.*

1655 3.5 SOAP

1656 In der ePA für alle nutzt das Primärsystem SOAP für den Zugriff auf die IHE-
1657 Schnittstellen des XDS Document Service.

1658 Die SOAP-Schnittstellen werden nachrichtenbasiert über SOAP1.2 mit [BasicProfile2.0]
1659 angesprochen.

1660 Die Bildung der SOAP-Nachrichten durch das Primärsystem wird in diesem Dokument
1661 technologie-neutral geschildert. Dabei werden die Voraussetzungen für unterschiedliche
1662 Strategien zur Nachrichtenerzeugung geliefert, darunter:

- 1663 • Nutzung von Template Engines
- 1664 • Codegenerierung mittels WSDL und XSD.

1665 Die ePA nutzt bei bestimmten Operationen den SOAP-Header, um Informationen über
1666 den Aktenkontext und die Telematik-ID zu erhalten.

1667 **A_14510 - Setzen erforderlicher Parameter im SOAP-Header**

1668 Das PS MUSS Parameter im SOAP-Header setzen, wenn diese in der jeweiligen Signatur
1669 der Operation gefordert sind.[<=]

1670 **A_15569 - Verwendung von Byte Order Mark in SOAP-Nachrichten**

1671 Das PS KANN einen UTF-8 Unicode Byte Order Mark (BOM) gemäß
1672 [BasicProfile1.2#3.1.2] setzen.[<=]

1673 **A_15570-02 - Content-Type und Charset im http-Header**

1674 Das PS MUSS abweichend von R1012 in [BasicProfile1.2] und [BasicProfile2.0]
1675 ausschließlich das Character Encoding UTF-8 in der Nachricht benutzen und das charset
1676 im http-Header auf UTF-8 setzen.[<=]

1677 3.6 REST

1678 In der ePA für alle werden die vom Primärsystem angesprochenen Dienste wie der
1679 Information Service, Entitlement Management und den Medication Service über OpenAPI-
1680 sowie FHIR-Profildefinitionen festgelegt. Die Schnittstellen und Operationen sind
1681 funktional in den Beschreibungen der jeweiligen Schnittstelle vermerkt.

1682 3.7 Mandantenverwaltung

1683 Sowohl Befugnisse, VAU als auch ID-Token verwenden dedizierte
1684 anwendungsfallübergreifend identische Telematik-IDs. In größeren Einrichtungen muss
1685 dabei unter Datenschutz-Gesichtspunkten die Einrichtung einer Mandantenverwaltung für
1686 die Nutzung der ePA sowie ein ausreichendes Logging von Aktenzugriffen beachtet
1687 werden. In diesem Kontext würden unterschiedliche Mandanten einer Einrichtung
1688 unterschiedliche Telematik-IDs verwenden. Wenn eine LEI mehrere Telematik-IDs
1689 besitzt, ist es womöglich erforderlich, innerhalb dieser LEI Befugnisse für mehrere
1690 Telematik-ID-Domänen (für mehrere Mandanten) separat zu generieren.

1691 Die Nutzung ePA-fähiger Aufrufkontexte ist in kleineren Einrichtungen mit nur einer
1692 einzigen verwendeten SMC-B und Telematik-ID einfacher umzusetzen als in großen
1693 Einrichtungen, in denen es viele verwendete SMC-Bs zu konfigurieren gilt. Eine
1694 Voraussetzung für eine funktionierende ePA besteht darin, dass die

Leistungserbringereinstitution so konfiguriert ist, dass die Telematik-ID der signierten Befugnis, die Telematik-ID aus der VAU-Instanz, sowie die Telematik-ID aus dem IDP-Token gleich sind. Dadurch wird für einen Client mit dieser Telematik-ID Zugriff auf die Patientenakte gewährt, sofern eine Befugnis für diese Telematik-ID besteht.

AA_24401-01 - Mandantenweite Verwendung der korrekten SMC-B

Das PS MUSS sicherstellen, dass bei Vorhandensein mehrerer Mandanten bzw. Telematik-IDs in einer LEI jeder Mandant für jede Telematik-ID nur seine eigene SMC die zugehörige SM-B für den Aufbau der VAU, die Erstellung der Befugnis-Signatur und das IDP-Token verwendet wird. [\leq]

Die Verwendung der korrekten SMC-B wird über den Aufrufkontext gesteuert.

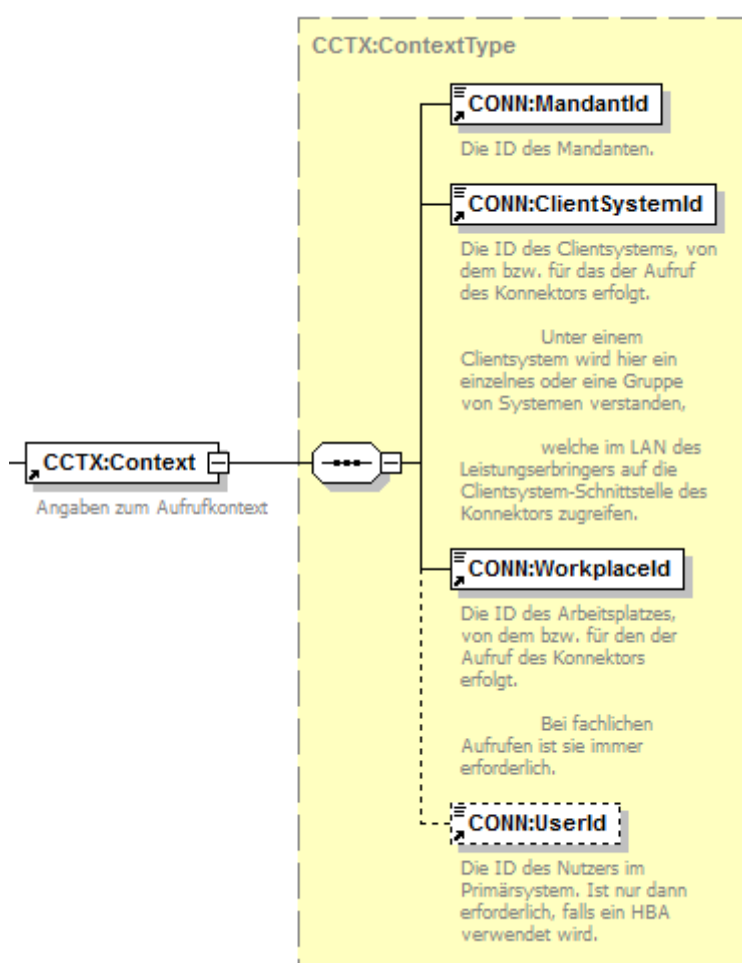


Abbildung 12: ILF_ePA_Element_Context

1709 **Beispiel 1: Bsp_ILF_ePA_Context**

```
<m0:Context>  
  <m1:MandantId>m0001</m1:MandantId>  
  <m1:ClientSystemId>csid0001</m1:ClientSystemId>  
  <m1:WorkplaceId>wpid007</m1:WorkplaceId>  
</m0:Context>
```

1710

1711 **3.8 Funktionsmerkmale**

1712 Leistungserbringerinstitutionen haben zwei Möglichkeiten, vom Versicherten eine
1713 Befugnis zum Zugriff auf das Aktenkonto zu erhalten:

- 1714 1. Der Versicherte erteilt eine Befugnis für die LE-Institution am ePA-Frontend des
1715 Versicherten.
- 1716 2. Im Behandlungskontext wird vom PS, im Zusammenhang mit dem Einlesen der
1717 eGK, eine Befugnis eingestellt.

1718 ~~Die Befugnis kann sowohl vom Versicherten selbst stammen, als auch vom Vertreter des~~
1719 ~~Versicherten. Sie ist auf Leistungserbringerinstitutionen (inkl. deren berufsmäßigen~~
1720 ~~Gehilfen oder zur Vorbereitung auf den Beruf Tätige, jedoch nicht die Gehilfen der~~
1721 ~~nichtärztlichen Psychotherapeuten) eingeschränkt.~~

1722

1723 Die Laufzeit von Befugnissen ist begrenzt. Falls eine Befugnis aufgrund einem in der
1724 Vergangenheit liegenden `validTo` oder Befugnisentzug am ePA-Frontend des
1725 Versicherten nicht mehr existiert, ist eine erneute Befugnisvergabe erforderlich.

1726 **A_15090 - Protokollierung Dokumententransfer im Übertragungsprotokoll**

1727 Jeder Dokumententransfer (Dokumente einstellen, laden, löschen) MUSS im
1728 Übertragungsprotokoll vermerkt werden. [<=]

1729

1730 **3.9 Erstellen einer Befugnis**

1731 Die Leistungserbringerorganisation benötigt eine Befugnis (Entitlement), um auf die ePA
1732 eines Versicherten zugreifen zu können.

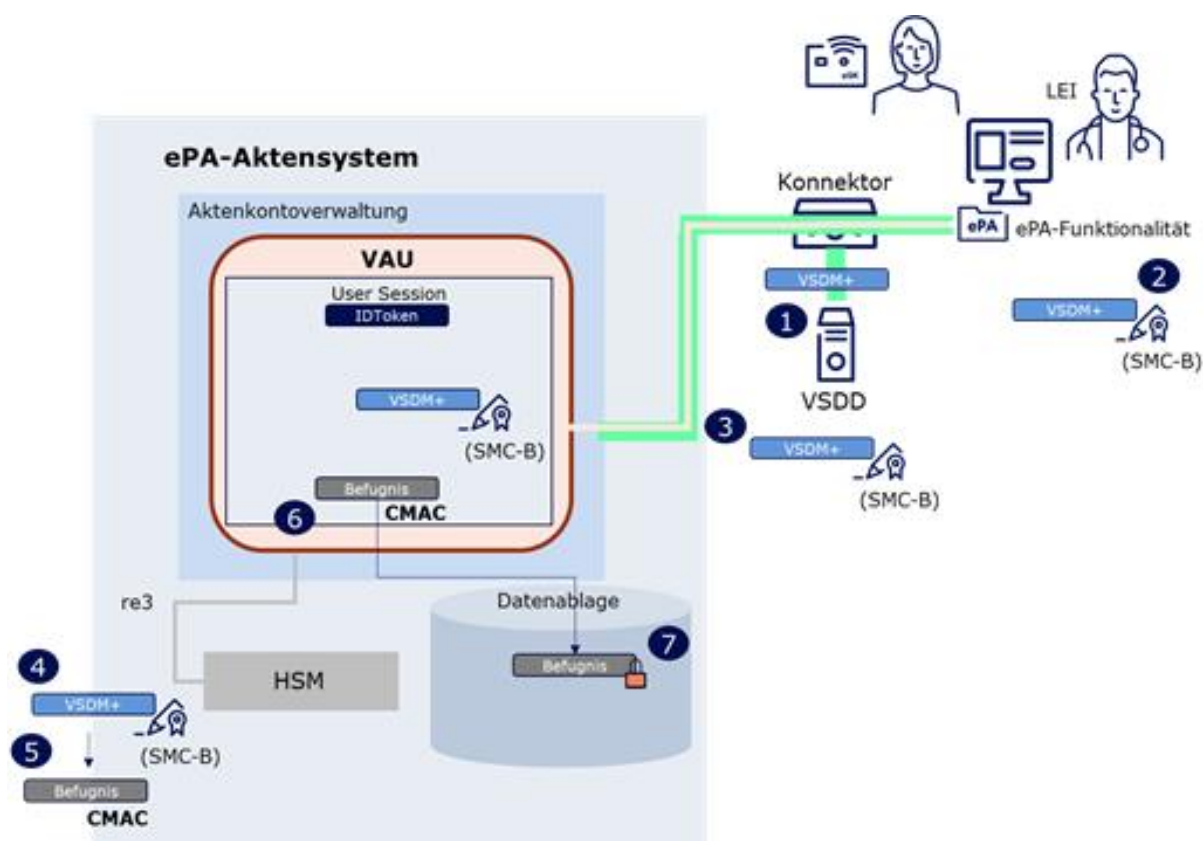


Abbildung 13: Ablauf Erstellung einer Befugnis

Der Auslöser zur Erstellung einer Befugnis ist das etablierte Lesen der eGK mit Onlineprüfung oder der Prozess der Befugniserstellung durch den Versicherten an dessen FdV. Ein ReadVSD auf die eGK wird beim ersten Praxisbesuch im Quartal, bei der Aufnahme im Krankenhaus oder bei der Einlösung eines **eRezeptes** mit eGK in der Apotheke durchgeführt.

Dabei wird vom Konnektor-Fachmodul VSDM ein Prüfungsnachweis erzeugt und in der ReadVSD-Response an das PS geliefert. Der Prüfungsnachweis enthält im Falle einer erfolgreichen Online-Prüfung (Ergebnis 1 oder 2) im Element Receipt die Prüfziffer des Fachdienstes als eine Base64Binary-kodierte Folge von bis zu 65 Bytes.

Damit die Prüfziffer in Verbindung zur Umgebung gesetzt werden kann, erfolgt die Erstellung eines signierten JSON-Web-Token (JWS). Dazu wird das JWS mit der AUT-Identität der SM-B signiert (2), bevor es im Entitlement Management des Aktensystems als Befugnis registriert (3) wird.

Die Befugnisdauer wird vom Aktensystem festgelegt. Die in der LEI erzeugte Befugnis muss innerhalb dieses Zeitraumes nicht erneuert werden. Im Falle eines späteren Hochladens eines neueren Entitlements im vorliegenden Quartal gilt der aktuellere bzw. aktualisierte Befugniszeitraum.

Die Befugnisdauer beträgt

- 3 Tage für Apotheken, ÖGD und Institutionen der Arbeits- und Betriebsmedizin und
- 90 Tage für alle anderen Arten von Leistungserbringer-Institutionen.

1757 Eine erstellte Befugnis muss im Primärsystem nicht vorgehalten und damit in verteilten
1758 Systemen einem anderen System nicht bekannt gemacht werden. Die Befugnis liegt im
1759 ePA-Aktensystem vor und dieses prüft im Zuge des Aktenzugriffs aus einer LEI, ob diese
1760 zugriffsbefugt ist. Eine Befugnis kann auch vom Versicherten aus erstellt werden mithilfe
1761 des ePA FdV.

1762 Das Einstellen einer Befugnis aus der LEI-Umgebung erfolgt über folgende Operation des
1763 **Entitlement Management** des Aktensystems:

1764 **Tabelle 7: I_Entitlement_Management::setEntitlementPs**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Entitlement_Management	
setEntitlementPs	Diese Operation registriert eine Befugnis im Entitlementmanagement.

1765 **A_24388 - Einstellen der LEI-Befugnis in die ePA für alle**

1766 Das PS MUSS für das Einstellen einer Befugnis die Operation *setEntitlementPs* nutzen
1767 gemäß [I_Entitlement_Management].[<=]

1768 3.9.1 Umsetzung

1769 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Erstellen einer Befugnis* sind:

1770 **Vorbedingung:**

- 1771 • Ermittelter Service-Endpunkt zum Aktenkonto
- 1772 • erfolgreiches ReadVSD mit Online-Prüfung

1773 **Auslöser:**

- 1774 • Erhalt einer Prüfziffer durch Lesen der eGK mit erfolgreicher Online-Prüfung
1775 (Prüfnachweis 1 oder 2)

- 1776 • manuelle Auslösung

- 1777 • Nachfrage bei uploadpflichtigen PVS-Aktionen und fehlender **BerechtigungBefugnis**

1778 **Aktivitäten:**

- 1779 • Auswahl KVNR
- 1780 • Auswahl des Service-Endpunkts zum Aktenkonto
- 1781 • Auswahl der Prüfziffer des Versicherten
- 1782 • Bildung des Hash Check Value (hcv) gemäß A_27352*: Die Werte für die
1783 Berechnung des hcv-Wertes werden
1784 aus UC AllgemeineVersicherungsdatenXML.Versicherter.Versicherungsschutz
1785 z.Beginn
1786 (VB) und UC PersoenlicheVersichertendatenXML.Versicherter.Person.Stras
1787 senAdresse.Strasse (SAS) der ReadVSDResponse entnommen. Die Daten sind
1788 dort in der Zeichenkodierung ISO-8859-15 (Latin 9) kodiert. Diese Kodierung ist
1789 auch bei der Berechnung des hcv-Wertes zu verwenden.
- 1790 • Bildung eines JWS mit Prüfziffer und Zertifikat
- 1791 • JWS signieren mit SMC-B

- JWS als Entitlement einstellen
- Auswertung des Ergebnisses

Resultat:

- Die Antwort gibt Auskunft darüber, ob eine Befugnis im Aktensystem erzeugt werden konnte oder nicht.
- Das Einstellen scheitert z. B., wenn die SMC-B nicht zur Gruppe der gesetzlich für diese Operation erlaubten Berufsrollen (professionOID) gehört oder wenn die ~~LEI selbst oder die ganze Nutzergruppe~~ konkrete LEI vom Versicherten geblockt wurde.
- Die Antwort enthält im Erfolgsfall mit dem *validTo* das Enddatum der Befugnisdauer. Das PS kann die Befugnisdauer persistieren.

3.9.2 Nutzung

A_24398 - Prüfung auf Durchführbarkeit der Befugnis-Erstellung

Das PS MUSS den Prüfungsnachweis daraufhin prüfen, ob ein Prüfergebnis 1 oder 2 vorliegt und anderenfalls den UseCase *Erstellen einer Befugnis* abbrechen.[<=]

A_24391 - Das Entitlement in zeitnahe Kontext der VSDM-Prüfung in die ePA hochladen

Nach Erzeugen eines VSDM-Prüfungsnachweises für einen bestimmten Versicherten MUSS das PS die signierte Prüfziffer innerhalb von 20 Minuten als Entitlement für einen Zugriff auf seine Akte über die Schnittstelle *I_Entitlement_Management* in die ePA einstellen.[<=]

A_24528 - Einstellen einer Befugnis ohne Nutzeraktion

Das PS MUSS das Einstellen der Befugnis so implementieren, dass dazu keine eigene Nutzeraktion notwendig ist.[<=]

A_24400 - Prüfziffer als JWS signieren mit ExternalAuthenticate

Das PS MUSS zum Signieren der Prüfziffer mit der SMC-B des ePA-Mandanten die Konnektorschnittstelle *AuthSignatureService::ExternalAuthenticate* nutzen gemäß [gemSpec_Kon].[<=]

A_24540 - Prüfziffer als JWS signieren als ECDSA-Signatur

Das PS MUSS beim Signieren des JWS mit Operation *ExternalAuthenticate* den Signatur-Typ ECDSA-Signatur verwenden. Dazu MUSS im Element *dss:SignatureType* die URI *urn:bsi:tr:03111:ecdsa* übergeben werden. Nur wenn der Signaturversuch scheitert, weil noch eine SMC-B G2 vorliegt, darf das PS auf eine PKCS#1-Signatur ausweichen.[<=]

A_24542 - Prüfziffer als JWS signieren als PKCS#1-Signatur

Das PS MUSS beim Signieren des JWS nach einem gescheiterten Versuch eine ECDSA-Signatur zu erzeugen, eine PKCS#1-Signatur erzeugen. Dazu MUSS im Element *dss:SignatureType* die URI *urn:ietf:rfc:3447* übergeben werden. Als Signatur-Schema MUSS der Default-Wert für *SIG:SignatureSchemes* RSASSA-PSS genutzt werden.[<=]

Getrennte Mandanten im Primärsystem verfügen über SMC-Bs mit je verschiedenen Telematik-IDs. Wenn es SMC-Bs mit mehr als einer Telematik-ID gibt, muss dies in der Konfiguration von Konnektor und Primärsystem und im Aufrufkontextes der SMC-B berücksichtigt werden.

A_27402 - Kodierung der Daten zur Berechnung von hcv

Das PS MUSS bei der Erstellung einer Befugnis den hcv gemäß A_27352 ermitteln und dabei sicherstellen, dass VB und SAS aus ReadVSDResponse ohne Änderung und Umkodierung für die Erzeugung des hcv verwendet werden.[<=]

Hinweis: Die Versichertendaten werden nach Spezifikation VSDM [gemSpec_eGK_Fach_VSDM], in ISO-8859-15 (Latin-9) vom eGK-Personalisierer und vom VSDM-FD kodiert eingebracht. Der verwendete Zeichensatz für die fachlichen Inhalte ist ISO8859-15.

3.10 Versorgungsspezifische Services

Die ePA für alle unterstützt verschiedene Versorgungsprozesse mittels dedizierter Services. Initial unterstützt sie den digital gestützten **Medikationsprozess** (dgMP) durch die Bereitstellung ~~einer Elektronischen Medikationsliste (eML)~~ von Medikationsdaten über einem FHIR Data Service.

3.10.1 Widersprüche zu Versorgungsprozessen abrufen

Versicherte können der Teilnahme an durch die ePA unterstützen Versorgungsprozessen widersprechen. Das PS kann die Entscheidung zu Teilnahme (ConsentDecision) zur Behandlungsvorbereitung abfragen. Sie kann dabei den Zustand "kein Widerspruch erklärt" ("permit") oder "Widerspruch erklärt" ("deny") haben. Die Versorgungsprozesse werden über eine ID referenziert (z. B. die Teilnahme am Medikationsprozess "id":"medication").

Über diese Operation des **Information Service** kann das PS die Entscheidung zu den Versorgungsprozessen abfragen:

Tabelle 8: I_Information_Service::getConsentDecisionInformation

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung ohne VAU-Kanal)	
I_Information_Service	
getConsentDecisionInformation	Diese Operation liest den aktuellen Zustand der Widersprüche gegen die Nutzung von widerspruchsfähigen Funktionen der Funktionsklasse "Versorgungsprozess" aus.

A_24493 - Nutzung der Operation getConsentDecisionInformation der Schnittstelle I_Information_Service

Das PS MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Entscheidung zur Teilnahme an Versorgungsprozessen abzufragen unter der Verwendung der Operation *getConsentDecisionInformation* gemäß [I_Information_Service].[<=]

A_24368 - Persistieren der Information zur Teilnahme an Versorgungsprozessen

Das PS MUSS die erhaltenen Informationen zur Teilnahme an Versorgungsprozessen persistieren.[<=]

Wenn es bei Aufrufen im Rahmen des Versorgungsprozesses zu einem Fehler kommt, ist eine Wiederholung der Abfrage der Widersprüche sinnvoll.

1868 3.10.2 Medikationsprozess

1869 Der digital gestützte Medikationsprozess (dgMP) wird über eine elektronische
1870 Medikationsliste (eML) als auch einen elektronischen Medikationsplan (eMP) durch den
1871 Medication Service umgesetzt, welche vom Leistungserbringer über das Primärsystem
1872 abgerufen und angezeigt werden können. Die eML bzw. die Medikationshistorie hält
1873 sämtliche Medikationen des Versicherten vor. Durch optionale Eingabe eines
1874 Datumsbereichs kann über die entsprechende Schnittstelle eine verlaufsorientierte Einsicht
1875 auf diese Daten vorgenommen werden. Planungsmäßig erfasste Medikationen und
1876 Arzneimitteltherapiesicherheitsrelevante Zusatzinformationen (AMTS-rZI) können
1877 weiterhin durch die Erzeugung eines versionierten und optional verifizierten eMP mit
1878 aktuellen Medikationsinformationen eingesehen werden.

1879 Basis für die eML sind primär Arzneimittelverordnungsdaten sowie
1880 Dispensierinformationen, welche ein Apothekenverwaltungssystem (AVS) dem E-Rezept-
1881 Fachdienst zur Verfügung stellt. Sofern der Versicherte dem Einstellen dieser Daten in
1882 den Medication Service nicht widersprochen hat, werden diese Daten bei Erzeugung
1883 durch Leistungserbringer über den E-Rezept-Fachdienst in den Medication Service
1884 automatisiert übertragen. Einträge der Medikationsplanung können von einem
1885 Primärsystem über dedizierte Management-Operationen gelesen oder auch manipuliert
1886 werden.

1887 Der nachfolgend referenzierte FHIR-basierte Implementation Guide beschreibt
1888 Anforderungen an das Primärsystem zur Umsetzung der dgMP-Prozessabläufe.

1889 **A_26276 - Nutzung der Schnittstellen des FHIR IG Medication Service**

1890 Das PS MUSS die Schnittstellen des FHIR Implementation Guide für den Medication
1891 Service [IG_Medication_Service] bedienen.[<=]

1892 3.11 Dokumentenmanagement

1893 Für das Dokumentenmanagement in der ePA für alle nutzt das PS eine Profilierung der
1894 IHE-Spezifikationen rund um das Kernprofil XDS.b (Cross-Enterprise Document Sharing).

1895 **Tabelle 9: Tab_ILF_ePA_Profilierung**

Profilierungen des Kernprofiles XDS.b	
Anwendungsfall	IHE-Schnittstelle
Dokumente einstellen	DocumentRepository_ProvideAndRegisterDocumentSet-b [ITI-41]
Dokumente suchen	Registry Stored Query [ITI-18]
Dokumente laden	Retrieve Document Set [ITI-43]
Dokument löschen	Remove Metadata [ITI-62]
Aktualisieren von Metadaten	Restricted Update Document Set [ITI-92]

AA_24661-0103 - Nutzung der Dokumentenmanagement-Schnittstelle

I_Document_Management

Das PS MUSS die ~~Aktensystemschnittstelle~~ Schnittstelle

~~I_Aktensystemschnittstelle~~ I_Document_Management am Aktensystem der ePA für
alle gemäß [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#3.12.1.6.1] implementieren. [\leq]

A_14418-01 - MTOM-Pflicht bei Verwendung von [ITI-41] und [ITI-43]

Das PS MUSS bei der Umsetzung der IHE XDS-Transaktionen [ITI-41] und [ITI-43] zur
Übertragung von Dokumenten eine Kodierung mittels MTOM/XOP [MTOM] gemäß [IHE-
ITI-TF-2b#3.39.5] mit Verweis auf [IHE-ITI-TF-2b#3.43.5] verwenden. [\leq]

A_15084 - SOAP-Header nach [SOAP]

Das PS MUSS in der Kommunikation mit dem Aktensystem der ePA für alle die SOAP-
Nachricht konform zu [SOAP] bilden. [\leq]

Das Aktensystem setzt in `DocumentEntry.hash` eine Prüfsumme eines Dokumentes.
Mithilfe dieser Prüfsumme kann ein PS eine Dublettenprüfung durchführen, um nicht
unnötig Duplikate von Dokumenten in die ePA einzustellen oder Dokumente mehrfach
herunterzuladen.

Das Aktensystem wirft einen Fehler mit dem Fehlercode `XDSDuplicateDocument`, wenn
versucht wird, ein Dokument in die Akte eines Versicherten hochzuladen, dass es dort
schon gibt. Das Aktensystem führt die Dublettenprüfung mithilfe der Prüfsumme durch.

Ordner können durch die Option "`Folder Management`" (XDS.b Document Source)
verwendet werden. Durch die Assoziation eines Dokumentes zu einem dieser Ordner wird
das Dokument dem Ordner der entsprechenden Dokumentenkategorie bzw.
Dokumentensammlung zugeordnet. Nur für dynamische Dokumentensammlungen
(`pregnancy_childbirth` und `diga`) werden Ordner durch Primärsysteme erstellt,
ansonsten werden Dokumente und Daten den Ordnern vom Aktensystem zugewiesen.

Die XDS-Option "`Folder Management`" ist nur für den geschilderten Verwendungszweck
zugelassen; ein selbständiges Anlegen oder Bearbeiten von Ordnern und ihrer Metadaten
ist nicht möglich. Das Entfernen von Dokumenten aus einem Ordner durch Löschen der
entsprechenden Assoziation ist nicht vorgesehen, da dies die direkte Zuordnung gemäß
einer Zugriffsunterbindungsregel verletzen könnte.

Wenn Dokumente gelöscht werden, werden dadurch auch Dokumente gelöscht, die mit
ihnen über Assoziationen verbunden sind.

Weitere übergreifenden Einschränkungen von IHE ITI-Transaktionen sowie Festlegungen
spezieller Umsetzungsvorgaben bzgl. einzelner Transaktionen sind in
[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle] beschrieben.

Wenn im Rahmen der IHE Interface-Beschreibung der Begriff "Patient" verwendet wird,
ist im Rahmen der vorliegenden Spezifikation darunter der Aktenkontoinhaber zu
verstehen.

3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41]

Ein eingestelltes Dokument kann auch ein existierendes Dokument ersetzen. Dies erfolgt
durch Verwendung der „Document Replacement“-Option (XDS.b Document
Source). Dazu wird das gleiche Dokument (mit geänderten Inhalt und nebst ggf.
geänderten `DocumentEntry`-Metadaten) erneut hochgeladen. Das neue Dokument erhält
den Status „Approved“. Das alte Dokument geht in den Status „Deprecated“. Beide
Dokumente werden über eine „Replace“-Association miteinander verbunden, sodass nach
dem Einstellen erkennbar ist, dass das neue Dokument das alte ersetzt. Lädt man erneut

- 1942 eine neue Fassung hoch, erhält man zwei Dokumente im Status "Deprecated" und das
1943 neueste im Status "Approved".
- 1944 Alle alten Dokumente (Status "Deprecated") können nach wie vorgefunden und
1945 heruntergeladen werden. Einige Suchen erlauben das Filtern nach Status bzw. zeigen per
1946 Default auch nur Dokumente im Status „Approved“ an.
1947 Eingestellt (im „~~Submission-Set~~SubmissionSet“) wird das neue Dokument inkl.
1948 DocumentEntry-Metadaten, ein Verweis auf das alte Dokument und die verbindende
1949 „Replace“-Association (urn:ihe:iti:2007:AssociationType:RPLC).
- 1950 Das Ersetzen eines existierenden Dokuments mit der XDS-Option „Document
1951 Replacement“ eignet sich dafür, eine Änderung an einem bereits bestehenden Dokument
1952 abzubilden. Metadaten ~~werden können~~ jedoch über Restricted Update Document Set
1953 geändert werden.
- 1954 Neben dem "Replacement" gibt es auch die Möglichkeit, ein Dokument als "Addendum"
1955 eines bestehenden Dokuments zu kennzeichnen. Beide Dokumente werden über eine
1956 "Append"-Association ("urn:ihe:iti:2007:AssociationType:APND") miteinander verbunden,
1957 die zusammen mit dem "Addendum"-Dokument hochgeladen wird. Dieses Addendum
1958 kann z. B. ein vorläufiges Befunddokument sein, das sich auf ein bestehendes
1959 Bilddokument bezieht. Es können sogar weitere Dokumente angehängt werden
1960 (entweder an das Bild oder an den ersten Befund), z. B. ein Dokument mit dem
1961 endgültigen Befundbericht. IHE erlaubt es allerdings nur, aus einem Addendum-
1962 Dokument heraus auf ein einziges "Elterndokument" zu verweisen. Um im Beispiel zu
1963 bleiben, könnte ein Befunddokument nicht per Addendum mit *zwei* Bilddokumenten
1964 verknüpft werden.
- 1965 Im Gegensatz zum "Document Replacement" wird keines der beteiligten Dokumente
1966 durch die Verknüpfung als Addendum auf den Status "Deprecated" gesetzt.

1967 **3.11.1.1 Umsetzung**

1968 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Dokumente einstellen* sind:

1969 **Vorbedingungen:**

- 1970 • Dokumente sind einer KVNR zugeordnet
- 1971 • Das einzustellende Dokument sollte mit dem Versicherten besprochen sein
- 1972 • Gültige Befugnis

1973 **Auslöser:**

- 1974 • Nutzerinteraktion
- 1975 • Automatische Trigger

1976 **Aktivitäten:**

- 1977 • Auswahl der Dokumente
- 1978 • Ermittlung der Metadaten zu den Dokumenten
- 1979 • Generierung inklusive Metadaten
- 1980 • Validierung der Nachricht
- 1981 • Versand der Nachricht
- 1982 • Auswertung des Ergebnisses

1983 **Resultat:**

- 1984 • Die Antwort gibt Auskunft darüber, ob die Dokumente eingestellt werden konnten
1985 oder nicht.

1986 **3.11.1.2 Nutzung**

1987 **A_14253-01 - Metadaten-Pflicht für Dokumente**

1988 Das PS MUSS Metadaten ausschließlich aus der in [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]
1989 aufgeführten Menge von Metadaten entnehmen. Das Primärsystem MUSS Dokumente,
1990 denen es keine passenden Metadaten zuweisen kann, von der Auswahl der
1991 einzustellenden Dokumente ausschließen. Das PS MUSS das Metadatenobjekt
1992 XDSDocumentEntry entsprechend den Vorgaben aus dem Datenmodell
1993 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Tabelle Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute
1994 XDS.b] befüllen. ~~Das PS MUSS alle mit der Kardinalität [1..1] markierten Metadatenfelder~~
1995 ~~setzen.~~ [\leq]

1996 Das Feld DocumentEntry.homeCommunityId wird ab ePA 3.x nicht mehr benötigt und
1997 ggf. vom Aktensystem gelöscht.

1998 **A_26443 - Pflicht zur Verwendung des Implementation Guides für strukturierte**
1999 **Dokumente**

2000 Bei der Metadatenbelegung von strukturierten Dokumenten MUSS das PS den Vorgaben
2001 aus [gemSpec_IG_ePA] folgen.
2002 [\leq]

2003 **A_26444 - Empfehlung zur Verwendung des Implementation Guides für**
2004 **medizinische Bilder**

2005 Bei der Metadatenbelegung von medizinischen Bildern SOLL das PS den Vorgaben aus
2006 [gemSpec_IG_ePA] folgen. [\leq]

2007 Die Auswahl der Metadaten soll möglichst weitgehend automatisiert werden.

2008 **A_16194 - Änderbarkeit der Metadaten - Auswahllisten**

2009 Bei der Auswahl der Metadaten zum Zwecke des Einstellens von Dokumenten SOLL das
2010 PS insbesondere im Falle erforderlicher Auswahldialoge beachten:

- 2011 • die Bildung von Auswahllisten erfolgt gemäß Anhang B,
2012 • Auswahllisten sind konfiguratativ änderbar,
2013 • Metadaten werden weitestgehend automatisch vorbefüllt,
2014 • Nutzer können Metadaten editieren.

2015 [\leq]

2016 **A_20517-02 - Exklusivität der Dokumentenkategorien**

2017 Das PS MUSS beim Einstellen von Dokumenten die Kategorien beachten, zu denen
2018 Dokumente gehören. Dabei werden Kategorien durch zwei Arten von Foldern umgesetzt:

- 2019 • Statische Folder. Die Zuordnung zu den Kategorien/Foldern erfolgt am
2020 Aktensystem aufgrund der vom PS gesetzten Metadaten. Die Angabe einer
2021 FolderUUID beim Hochladen von Dokumenten DARF NICHT erfolgen.
- 2022 • Dynamische Folder. Dynamische Folder werden gemäß A_21610-*
2023 (pregnancy_childbirth) vom PS angelegt und die entsprechenden Dokumente
2024 dort eingestellt. Beim Hochladen von Dokumenten MUSS die FolderUUID
2025 angegeben werden.

2026 [\leq]

2027 **A_22515-02 - Pflicht zum Setzen von Dokumenten-Titeln**

2028 Das PS MUSS beim Einstellen von Dokumenten `documentEntry.title` belegen. Der Titel
2029 des Dokumentes MUSS eine fachliche Beschreibung des Dokumentes enthalten. [`<=`]

2030 Dokumente werden statischen Ordnern automatisch am Aktensystem aufgrund der
2031 vergebenen Metadaten zugeordnet. Dokumente werden dynamischer Ordnern
2032 (`pregnancy_childbirth`) hingegen durch das PS zugeordnet.

2033 Das Kinderuntersuchungsheft wird in die ePA des Kindes eingestellt.

2034 **A_22514-03 - Titel dynamischer Ordner für Schwangerschaften**

2035 Der Leistungserbringer legt bei Bedarf dynamische Ordner für `pregnancy_childbirth`
2036 an. Bei der Anlage dynamischer Ordner MUSS das PS das Metadatum `Folder.title`
2037 folgendermaßen setzen:

2038

- Der dynamische Ordner der Kategorie `pregnancy_childbirth` identifiziert eine
2039 Schwangerschaft. `Folder.title` MUSS mit dem (ggf. prognostizierten)
2040 Entbindungstermin belegt werden.

2041

- Bildungsregel: "Errechneter EBT: " + Datum im Format TT.MM.YYYY Beispiel:
2042 "Errechneter EBT: 03.03.2017"

2043 [`<=`]

2044 Der errechnete Entbindungstermin im dynamischen Ordner `pregnancy_childbirth` wird
2045 mit dem initial errechneten Wert befüllt. Eine spätere Änderung des Ordnersnamens ist
2046 zur Identifizierung der Schwangerschaft nicht erforderlich, auch wenn zu einem späteren
2047 Zeitpunkt ein anderer Entbindungstermin errechnet werden sollte.

2048 **A_20180-04 - Für pregnancy_childbirth dynamischen Ordner auswählen**

2049 Falls das hochzuladende Dokument zur Kategorie `pregnancy_childbirth` gehört, MUSS
2050 das PS das hochzuladende Dokument genau einem der dynamischen Ordner
2051 `pregnancy_childbirth` zuweisen, indem es das Dokument in den entsprechenden
2052 Ordner hochlädt. Dazu MUSS das PS beim Einstellen im `SubmissionSet` mit dem
2053 `DocumentEntry` eine zusätzliche Association (FD-DE-HasMember) hinterlegen, die den
2054 `DocumentEntry` mit dem für die gewünschte Unterkategorie bereits existierenden Ordner
2055 über ihre jeweilige `entryUUID` verbindet, vgl. u.a. [IHE-ITI-TF3#4.2.1.3]. [`<=`]

2056 Die `entryUUID` des Ordners kann z. B. über die Suche `FindFolders` mit
2057 entsprechendem Filter auf `Folder.codeList` ermittelt werden.

2058 **A_25127 - Keine Verdoppelung dynamischer Ordner**

2059 Dynamische Ordner zu einem Anwendungsfall (z.B. zu einer Schwangerschaft) DÜRFEN
2060 NICHT doppelt angelegt werden. [`<=`]

2061 **AA_14932-01 - Bildung und Verwendung einer ~~UUID~~UniqueId für Dokumente**

2062 Das PS MUSS eine `DocumentEntry.uniqueID` gemäß [ITI-TF-3#4.2.3.2.26] erstellen. Für
2063 den XDS Document Service im ePA-Aktensystem wird die `DocumentEntry.uniqueID` in
2064 die Metadaten der IHE-Nachrichten eingestellt:

- 2065
 - `DocumentEntry.@id`
 - `ExternalIdentifier.@id`

2067 [`<=`]

2068 Wenn für das Feld `SubmissionSet.AuthorPerson` keine Person als Einsteller angegeben
2069 werden kann, ist das Feld mit Werten zu befüllen, mit denen die einstellende
2070 Softwarekomponente beschrieben wird. Laut
2071 [`gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_14762-*`]-[*] wird die Softwarekomponente eines

2072 Geräts als Nachname und ggf. als Vorname(n) eingetragen.
2073 Beispiel: ^PHR-Gerät-XY^PHR-Software-XY

2074

2075 Die Es sollen keine Dokumenten-Dubletten in die ePA eingestellt werden. Identische
2076 Dokumente sollen nicht mehrfach in die ePA hochgeladen werden. Mit der internen
2077 Persistierung der DocumentEntry.entryUUID eines Dokumentes hinterlegt das PS zeigt
2078 an eine Information darüber, dass ein dieses Dokument bereits in die ePA eingestellt
2079 wurde und ermöglicht ein erneutes Hochladen nicht stattfinden sollte.

2080 Falls es eine neuere Version des Dokumentes gibt, kann mithilfe
2081 der DocumentEntry.entryUUID des veralteten Dokumentes ein Replace eines geänderten
2082 Dokumentes, so dass ein durchgeführt werden. Wenn das neuere Dokument nicht
2083 unnötig in einer Akte dupliziert wird. Eine solche standardmäßige Dublettenprüfung führt
2084 dazu, dass veraltete Dokumente, die inzwischen überholt sind, als solche erkennbar sind.
2085 Sie sind mittels RPLC in den Versionsbaum einzufügen eingefügt wird, werden veraltete
2086 Dokumente, unmittelbar als veraltet erkennbar.

2087 Versicherte können am FdV einzelne Dokumente und Dokumentenkategorien verbergen.
2088 Dieses kann dazu führen, dass Dokumente, die ein Leistungserbringer erstellt hat, für ihn
2089 selbst nicht mehr sichtbar sind. ~~Das Persistieren des selbst eingestellten Dokumentes und~~
2090 ~~der dabei erzeugten DocumentEntry.entryUUID macht es überflüssig, ein Dokument~~
2091 ~~erneut einzustellen, nur, weil es nicht sichtbar ist.~~ Falls der Versicherte das Dokument
2092 selbst gelöscht hat, soll der Leistungserbringer das Dokument nur auf explizite
2093 Aufforderung des Versicherten erneut einstellen. Das kann erforderlich sein, wenn der
2094 Versicherte es aus Versehen gelöscht hat.

2095

2096 **A_23329-02 - Einschränkung der Änderbarkeit von Metadaten beim Hochladen** 2097 **eines Dokumentes unter Verwendung der RPLC-Option**

2098 Das Primärsystem DARF beim Hochladen eines Dokumentes mittels
2099 DocumentRepository_ProvideAndRegisterDocumentSet-b bei Nutzung der RPLC-Option
2100 an Metadaten des Dokumentes KEINE Veränderung vornehmen, es sei denn, das Ändern
2101 spezieller Metadaten ist gemäß [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_24797-*]
2102 erlaubt.[<=]

2103 Dokumente, die Leistungserbringer einstellen, werden unabhängig vom Inhalt des
2104 Dokumentes als LE-Dokumente (Kennzeichnung über entsprechende Auswahl
2105 aus SubmissionSet.AuthorRole, und dem konfigurierten
2106 XSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode) kategorisiert, um sie von
2107 Dokumenten zu unterscheiden, die vom Versicherten selbst (SubmissionSet.
2108 AuthorRole="102") oder von Kostenträgern (SubmissionSet.AuthorRole="105")
2109 eingestellt wurden. Das heißt u. a., dass die Codes für Versicherte und Kostenträger
2110 ("102" und "105") dabei explizit nicht verwendet werden dürfen.

2111 **A_15621-02 - Kategorisierung der vom LE eingestellten Dokumente**

2112 Das PS MUSS die von der LEI eingestellten Dokumente kategorisieren:

- 2113 • documentEntry.author oder submissionset.author sind gemäß den Vorgaben
2114 von [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Tabelle Nutzungsvorgaben für
2115 Metadatenattribute XDS.b] zu befüllen;
- 2116 • XSDDocumentEntry.author.authorSpecialty wird mit einem die Fachrichtung
2117 der LEI beschreibenden Wert der Selbstauskunft der LEI befüllt, es sei denn, der
2118 Autor des Dokumentes entstammt nicht der das Dokument einstellenden
2119 Institution;

2120 • XSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode wird mit einem den Typ der
2121 LEI beschreibenden Wert der Selbstauskunft der LEI (A_15086-*) befüllt, es sei
2122 denn, der Autor des Dokumentes entstammt nicht der das Dokument
2123 einstellenden Institution;

2124 • Das PS MUSS sicherstellen, dass
2125 der XSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode nicht mit den Werten
2126 "KTR" oder "EGA" belegt wird.

2127 DocumentEntry und SubmissionSet enthalten übereinstimmende Werte, wenn der Autor
2128 des Dokumentes aus der das Dokument einstellenden Institution stammt. Falls eine LEI
2129 ein Dokument hochlädt, das einer Quelle außerhalb der hochladenden LEI entstammt,
2130 können diese Wert voneinander abweichen. [\leq]

2131 **A_24967-01 - Konvertieren von PDF in PDF/A**

2132 Das PS MUSS Dokumente im PDF-Format, die in das Aktenkonto eingestellt werden
2133 sollen, automatisch in ein erlaubtes PDF/A-Format konvertieren und ausschließlich das
2134 konvertierte Dokument im PDF/A-Format in das Aktenkonto übermitteln. [\leq]

2135 Die im ePA-Aktensystem erlaubten Formate sind durch A_25233 definiert.

2136 Die Unterstützung für RPLC (replace) durch das Aktensystem ermöglicht, dass
2137 Dokumente durch eine neue Version des gleichen Dokuments ersetzt werden können.
2138 Das alte Dokument wechselt in den Status (DocumentEntry.availabilityStatus)
2139 "Deprecated" und wird mit dem neuen Dokument (Status "Approved") über eine "RPLC"-
2140 Association verbunden. Der AvailabilityStatus des ersetzten Dokuments wird beim
2141 Dokumente einstellen ~~ausschließlich~~ vom Aktensystem automatisiert ~~gesetzt bzw.~~
2142 geändert/aktualisiert.

2143 **A_16187 - Maximalgröße des Dokumentes**

2144 Das PS MUSS sicherstellen, dass jedes einzelne einzustellende Dokument nicht größer als
2145 25 MB ist, und dass ein Satz der in einem einzelnen Request einzustellenden Dokumente
2146 insgesamt nicht größer als 250 MB ist. [\leq]

2147

2148 **3.11.2 Dokumente suchen [ITI-18]**

2149 Das Suchen nach Dokumenten erfolgt auf den Metadaten des Dokumentes, nicht auf den
2150 Inhalten des Dokumentes selbst. Die Suche kann zur Anzeige der Metadaten eines
2151 Dokumentes verwendet werden.

2152 Die Suche erfolgt ausschließlich auf Dokumenten, die für den Leistungserbringer sichtbar
2153 sind.

2154 Zur Suche nach Dokumenten sind u. a. folgende Filterfunktionen möglich:

- 2155 • kein Filter (d.h. alle Dokumente)
2156 • Zeitintervall
2157 • Dokumentenkategorie
2158 • Dokumentenquelle (z. B. eine bestimmte Facharztgruppe)
2159 • SubmissionSet-Identifizier
2160 • Submission-Zeit.

2161 Für die Suche über Parameter:

2162 • \$XDSDocumentEntryTitle und

2163 • \$XDSDocumentEntryAuthorInstitution

2164 • XDSDocumentEntry.comment

2165 ist eine Ähnlichkeitssuche möglich, wie auch beim Parameter
2166 \$XDSDocumentEntryAuthorPerson. Diese Ähnlichkeitssuche beruht auf dem SQL-
2167 Suchmuster LIKE, in dem mit einer Kombination aus dem SQL-Wildcard-Zeichen "%" und
2168 dem SQL-Platzhalterzeichen "_" Suchanfragen zusammengestellt werden, in denen nach
2169 einer Kombination aus bestimmten und beliebigen Zeichen gesucht wird.

2170 Zudem können bei Verwendung der folgenden Suchparameter auch auf diese
2171 Suchparameter bezogen unscharfe, d. h. leicht abweichende, Suchergebnisse
2172 zurückgegeben werden:

2173 • \$XDSDocumentEntryTitle

2174 • \$XDSDocumentEntryAuthorInstitution

2175 • \$XDSDocumentEntryAuthorPerson

2176 • \$XDSSubmissionSetAuthorPerson

2177 • XDSDocumentEntry.comment.

2178 Die Umsetzung der Suche von Dokumenten über Metadaten ist in vielfältiger Form
2179 möglich, insbesondere als Suchen mittels einer Suchmaske.

2180 Je nachdem, ob `returnType` auf `LeafClass` oder `ObjectRef` gesetzt wird, enthält die
2181 Response der Suche eine Objektliste im Result (`LeafClass`) oder eine Liste von
2182 Objektidentifiern (`ObjectRef`), s. [ITI-18#3.18.4.1.2.6].

2183 **3.11.2.1 Umsetzung**

2184 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Dokumente suchen* sind:

2185 **Vorbedingungen:**

2186 • Ausgewählte KVNR

2187 • Gültige Befugnis

2188 **Auslöser:**

2189 • Nutzerinteraktion

2190 • Anlassbezogene Suche

2191 **Aktivitäten:**

2192 • Auswahl der Suchkriterien

2193 • Generierung und Versand der Nachricht

2194 • (optional) Filterung der Ergebnisse

2195 • (optional) Sortierung des Ergebnisses

2196 **Resultat:**

2197 • Ergebnismeldung

2198 • Dokumenten-UUID-Liste (`XDSDocumentEntry_uniqueId`)

3.11.2.2 Nutzung

A_16336-01 - Eingrenzung von Suchergebnissen

Das PS SOLL verschiedene Strategien nutzen können, um die Menge der ePA-Dokumente einer Akte auf die für den LE relevanten Dokumente zu reduzieren:

- Die Auswahl der Metadaten-Suchstrategie (Wahl eines geeigneten `StoredQuery`)
- Je nach Wahl des Suchtyps und der Ergebnistypen `LeafClass` oder `ObjectRef` werden die Dokumente direkt oder nach einem zusätzlichen Auswahlschritt angezeigt:
 - `Leafclass`: Auswahl anhand der Metadaten-Suchergebnisse
 - `ObjectRef`: Direkte Auswahl der anzuzeigenden Dokumente ohne zusätzlich verfügbare Metadaten
- Die Suche kann in einigen `StoredQueries` bezüglich des Dokumentenstatus (`DocumentEntry.availabilityStatus`) eingeschränkt werden auf "Deprecated" oder "Approved".

[<=]

Das Ergebnis der Suche in der Dokumenten-Registry sind Mengen eindeutiger Dokumenten-Identifizier als UUID.

A_17198-02 - Nutzung des um `XSDSDocumentEntryTitle` erweiterten Registry `Stored Query FindDocuments`

Das PS MUSS den in [ITI-18] nicht enthaltenen zusätzlichen Anfragetyp `FindDocumentsByTitle` mit der Query-ID "urn:uuid:ab474085-82b5-402d-8115-3f37cb1e2405" und denselben Parameternutzungsvorgaben der Registry `Stored QueryFindDocuments` gemäß [IHE-ITI-TF-2b#3.38] in Verbindung mit dem zusätzlich zu [ITI-38] eingeführten Suchparameter `$XSDSDocumentEntryTitle` nutzen können. Der zusätzliche Parameter `$XSDSDocumentEntryTitle` ist verpflichtend und filtert die Suchergebnismenge über das Attribut `XSDSDocumentEntry.title` . [<=]

A_25187 - Nutzung des um `XSDSDocumentEntryComment` erweiterten Registry `Stored Query FindDocuments`

Das PS MUSS den in [ITI-18] nicht enthaltenen zusätzlichen Anfragetyp `FindDocumentsByComment` mit der Query-ID "urn:uuid:2609dda5-2b97-44d5-a795-3e999c24ca99" und denselben Parameternutzungsvorgaben der Registry `Stored QueryFindDocuments` gemäß [IHE-ITI-TF-2b#3.38] in Verbindung mit dem zusätzlich zu [ITI-38] eingeführten Suchparameter `$XSDSDocumentEntryComment` nutzen können. Der zusätzliche Parameter `$XSDSDocumentEntryComment` ist verpflichtend und filtert die Suchergebnismenge über das Attribut `XSDSDocumentEntry.comment` [<=]

Tabelle 10: Tab_ILF_ePA_Fehlerbehandlung_Dokumente_Suchen

Fehlercode	Beschreibung	Handlungsanweisung
XDSTooManyResults	Die Ergebnismenge der Suche ist zu groß.	Die Suche verfeinern und neu durchführen bis das Aktensystem den Fehler nicht mehr wirft. Die Reduktion von Metadaten-Suchergebnissen erfolgt gemäß A_16336- 01 [*] .

2236 Durch die Einführung der Folder für jede Kategorie, also auch für solche der Kategorie
2237 patient, kann eine Suche mittels FindFolders auf Dokumentenkategorie erfolgen, die in
2238 Folder.Codelist angegeben sind.

2239 **A_24457-01 - Unveränderbarkeit des eindeutigen DokumentenIdentifiers in der**
2240 **referenceIdList**

2241 Das Aktensystem hinterlegt beim initialen Einstellen eines Dokumentes in der
2242 referenceIdList die DocumentEntry.uniqueId des initial eingestellten Dokumentes als
2243 rootDocumentUniqueId im Format:

2244 <DocumentEntry.uniqueId>^^^^urn:gematik:iti:xds:2023:rootDocumentUniqueId .

2245 Über alle Versionen des Dokumentes bleibt diese rootDocumentUniqueId erhalten. Das
2246 PS DARF die rootDocumentUniqueId NICHT durch ein

2247 RestrictedUpdateDocumentSetRequest ändern, damit mittels einem Find auf der
2248 referenceIdList ein Dokument in allen Versionen gefunden werden kann. [<=]

2249 Die Metadaten der StoredQuery-Response sind geeignet, dem Nutzer weitere
2250 Filtermöglichkeiten zu geben, um die Ergebnismenge der Dokumenten-Anzeige
2251 einzuschränken.

2252 **A_15030 - Filteroptionen für den Nutzer**

2253 Das PS MUSS mittels der Metadaten aus der StoredQuery-Response Filteroptionen
2254 anbieten, mit denen Leistungserbringer die Ergebnismenge für die Anzeige von
2255 Dokumenten einschränken können. [≤]

2256 **3.11.3 Dokumente laden [ITI-43]**

2257 Falls das anzuzeigende Dokument nicht schon mit seiner Dokumenten-ID bekannt ist,
2258 und eine Liste vorliegt, SOLL das PS die Auswahl des anzuzeigenden Dokumentes unter
2259 Auswertung von Metadaten ermöglichen.

2260 **3.11.3.1 Umsetzung**

2261 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Dokumente laden sind:

2262 **Vorbedingungen:**

- 2263 • Auswahl KVNR
- 2264 • Gültige Befugnis
- 2265 • XDSDocumentEntry_uniqueId (DocumentEntry.uniqueId) bekannt

2266 **Auslöser:**

- 2267 • Fachliches Erfordernis
- 2268 • Nutzerinteraktion

2269 **Aktivitäten:**

- 2270 • Auswahl XDSDocumentEntry_uniqueId
- 2271 • Generierung und Versand der Nachricht
- 2272 • Dekodierung des empfangenen Dokumentes (Base64 oder XOP)
- 2273 • Anzeige des angefragten Dokumentes oder der Dokumentenmenge
- 2274 • Auswertung des Ergebnisses

2275 **Resultat:**

- 2276 • Das angefragte Dokument oder die Dokumentenmenge liegt vor und kann in das
2277 PS übernommen werden

2278 **3.11.3.2 Nutzung**

2279 Die RetrieveDocumentSet Request Message muss mindestens eine `DocumentUniqueID`
2280 enthalten.

2281 Das PS soll die `DocumentEntry.UniqueID` gemäß [ITI-TF-3#4.2.3.2.26] nicht nur für das
2282 Laden von Dokumenten, sondern auch in der Primärakte verwenden.

2283 Ein http-Request im MTOM/XOP - Format (`type="application/xop+xml"`) führt zu einer
2284 MTOM-Response.

2285 Im Primärsystem sollte eine Absicherung gegen mögliche Schadsoftware in
2286 heruntergeladenen Dokumenten erfolgen.

2287 Die RetrieveDocumentSet Request Message enthält je Dokument, welches geladen
2288 werden soll, die `DocumentUniqueID` und die `RepositoryUniqueID` (Metadaten des
2289 `DocumentEntry`). Zu beachten ist, dass sich die Semantik von `RepositoryUniqueID` im
2290 Vergleich zu ePA 2.x geändert hat. In [epa3ePA 3.x](#) wird das Repository, in welches das
2291 Dokument ursprünglich eingestellt wurde und nicht mehr das Repository, aus dem das
2292 Dokument abgerufen wird, adressiert. Das heißt, Dokumente einer Akte eines
2293 Versicherten können in Folge von Aktenumzügen in den Metadaten unterschiedliche
2294 `RepositoryUniqueID` haben. Der Wert kann deshalb nicht je Versicherten persistiert,
2295 sondern muss vor dem Herunterladen ermittelt werden.

2296 **A_17769 - Schutzmaßnahmen nach Plausibilitätsprüfungen an** 2297 **heruntergeladenen Dokumenten**

2298 Das PS SOLL Maßnahmen zur Absicherung gegen mögliche Schadsoftware in
2299 heruntergeladenen Dokumenten ergreifen, falls:

- 2300 • das Format oder der Inhalt des heruntergeladenen Dokumentes nicht mit dem
2301 angegebenen Dokumententyp in den Metadaten übereinstimmen;
2302 • das Format oder der Inhalt des heruntergeladenen Dokumentes nicht den
2303 zulässigen Dokumententypen im Metadatum `mimeType` gemäß
2304 [gemSpec_AktenSystem_ePAfueralle#Tabelle Nutzungsvorgaben für
2305 Metadatenattribute XDS.b] entspricht.

2306 [**<=**]

2307 **A_17770 - Maßnahmen zum Schutz vor heruntergeladenen Dokumenten**

2308 Das PS MUSS bei Anzeige oder persistenter Speicherung eines heruntergeladenen
2309 Dokumentes sicherstellen, dass geeignete Maßnahmen zum Schutz von PS und LE-
2310 Umgebung durchgeführt werden. [**<=**]

2311 Geeignet wären insbesondere folgende Maßnahmen:

- 2312 • Anzeigesoftware in einer Sandbox oder einem Modus betreiben, das die
2313 Umgebung der LEI vor einer potentiellen Gefährdung durch das Dokument
2314 schützt;
2315 • vor der Anzeige eines Dokumentes Sonder- und Meta-Zeichen im Dokument für die
2316 jeweilige Anzeigesoftware mit einer geeigneten Escape-Syntax entschärfen (als
2317 Schutz z. B. gegen Injection-Angriffe aus [OWASP Top 10#A1]).
2318 • den Nutzer darüber informieren, dass Dokumente Schadsoftware enthalten
2319 können und welche Maßnahmen der Nutzer zum Selbstschutz vornehmen kann.

~~Eine Beispielimplementierung eines Antiviren-Gateways findet sich im Fachportal der gematik.~~

A_23621-02 - Den LE informieren über fehlerhafte medizinische Dokumente

Das PS MUSS den Nutzer mit einer Fehlermeldung informieren, wenn nach dem Download aus dem Aktensystem fehlerhafte medizinische Dokumente bzw. Teildokumente einer Sammlung erkannt werden. Sofern es sich um eine fehlerhaftes Teildokument einer Sammlung handelt, MÜSSEN die korrekten Teildokumente der Sammlung trotzdem angezeigt werden, soweit dies möglich ist. [\leq]

A_15089 - Protokollierung einer Dokumentenanzeige im Übertragungsprotokoll

Das Anzeigen von Dokumenten MUSS als Übertragung eines Dokumentes aus der ePA in das PS im Übertragungsprotokoll vermerkt werden. [\leq]

A_16198 - Prüfung der Zuordnung von Dokument zu Akte

Die `PatientId` enthält die Versicherten-ID und SOLL vom PS zur Überprüfung verwendet werden, ob das angezeigte Dokument vor einem möglichen Abspeichern dem richtigen Versicherten bzw. der richtigen lokalen Patientenakte zugeordnet ist. [\leq]

A_16196 - Verarbeitung strukturierter Inhalte

Das PS SOLL in der Lage sein, aus ePA-Dokumenten, deren Inhalte strukturiert vorliegen, die strukturierten Inhalte in die Primärdokumentation des Versicherten zu übernehmen. [\leq]

~~AA_21503-0103~~ - Daten digitaler Gesundheitsanwendungen auslesen

Das Primärsystem MUSS DiGA-Daten, deren Formatvorgabe als Medizinisches Informationsobjekt gemäß [gemSpec_IG_ePA] definiert sind, bei vorliegender ~~Berechtigung~~Befugnis aus dem ePA-Aktensystem des Versicherten auslesen können. [\leq]

Wenn DiGA-Daten als PDF bereitgestellt werden, ist eine Anzeige der DiGA-Daten mittels eines PDF-Viewers möglich.

3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62]

Der Leistungserbringer löscht Dokumente und dynamische Ordner in Absprache mit dem Versicherten.

3.11.4.1 Umsetzung

Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Dokumente löschen sind:

Vorbedingung:

- Auswahl KVNR
- Gültige Befugnis
- Absprache zwischen LE und Versicherten zur Löschung liegt vor
- Die zu löschenden Dokumente innerhalb einer Document-Request-Liste anhand ihrer `XSDDocumentEntry.entryUUID`

Auslöser:

- Nutzerinteraktion

2362 **Aktivitäten:**

- 2363 • Auswahl des Dokumentes bzw. der Dokumente unter Verwendung der
2364 XSDDocumentEntry.entryUUID

- 2365 • Sicherheitsabfrage

- 2366 • Generierung und Versand der Nachricht

- 2367 • Auswertung des Ergebnisses

2368 **Resultat:**

- 2369 • Im Erfolgsfall sollte im PS die UUID jedes gelöschten Dokuments gelöscht werden,
2370 falls sie zuvor persistent gespeichert wurde.

2371 **3.11.4.2 Nutzung**

2372 Das Löschen von Ordnern ist nur in einem eingeschränkten Umfang möglich. Das
2373 Aktensystem akzeptiert den Lösch-Request nur dann, wenn er auf einen dynamischen
2374 Folder abzielt, und wenn dieser Request nicht die im Folder enthaltenen
2375 Dokumente, SubmissionSets und Assoziationen enthält. Diese werden vielmehr vom
2376 Aktensystem selbst zusammen mit dem Folder Object gelöscht. Falls im dynamischen
2377 Ordner, der gelöscht werden soll, Dokumente vorliegen, muss daher zuvor eine
2378 Absprache mit dem Versicherten stattgefunden haben, da eine Löschung von
2379 Dokumenten immer in Absprache mit dem Versicherten stattfinden soll.

2380 **3.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92]**

2381 Bei Dokumenten, bei denen Metadaten fehlen oder falsch sind, sollte das Primärsystem
2382 die korrekten Metadaten ändern bzw. korrigieren können. Dazu dient die
2383 Schnittstelle `updateDocumentSet`. In der Operation können sowohl eigene, als auch
2384 durch Dritte eingestellte Dokument-Metadaten bearbeitet werden, soweit es die
2385 BerechtigungBefugnis des Nutzers erlaubt. Ein Herunterladen des Dokumentes, auf die
2386 sich die Metadaten beziehen, ist zum Editieren der Metadaten nicht erforderlich.

2387 **3.11.5.1 Umsetzung**

2388 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Aktualisieren von Metadaten sind:

2389 **Vorbedingungen:**

- 2390 • Auswahl KVN
2391 • gültige Befugnis
2392 • Notwendigkeit, die Metadaten zu aktualisieren, liegt vor
2393 • Die zu aktualisierenden Dokumente innerhalb einer Document-Request-Liste
2394 liegen vor anhand ihrer XSDDocumentEntry.entryUUID

2395 **Auslöser:**

- 2396 • Nutzerinteraktion

2397 **Aktivitäten:**

- 2398 • Auswahl des Dokumentes bzw. der Dokumente unter Verwendung der
2399 XSDDocumentEntry.entryUUID

- 2400 • Generierung und Versand der Nachricht

2401 **Resultat:**

- 2402 • Im Erfolgsfall sollten auch im PS die Metadaten in der aktuellen Form gespeichert
2403 sein, falls sie zuvor persistent gespeichert wurden.

2404 **3.11.5.2 Nutzung**

2405 **AA_24386-0102 - Aktualisierbare Metadaten**

2406 Das PS MUSS sich beim Anwendungsfall Aktualisieren von Metadaten des DocumentEntry
2407 mittels RestrictedUpdateDocumentSet ~~beschränken~~ auf das Ändern der
2408 Dokumentmetadatenfolgenden Dokumentmetadatenfelder beschränken:

- 2409 • author
2410 • classCode
2411 • comments
2412 • confidentialityCode
2413 • creationTime
2414 • eventCodeList
2415 • formatCode
2416 • healthcareFacilityTypeCode
2417 • languageCode
2418 • legalAuthenticator
2419 • practiceSettingCode
2420 • referenceIdList
2421 • serviceStartTime
2422 • serviceStopTime
2423 • title
2424 • typeCode
2425 • URI

2426 [**<=**]

2427 **A_25166 - Keine Änderung von Metadaten von Dokumenten einer mixed- oder**
2428 **uniform-Sammlung**

2429 Das PS MUSS unterbinden, dass Metadaten von Dokumenten einer mixed- oder uniform-
2430 Sammlung geändert werden.**[<=]**

2431

2432 **3.11.6 Artefakte**

2433 **3.11.6.1 Namensräume**

2434 **Tabelle 11: Tab_ILF_ePA_Namensräume**

Präfix	Namensraum
ds	http://www.w3.org/2000/09/xmldsig
ec	http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#
wst	http://docs.oasis-open.org/ws-sx/ws-trust/200512
wsu	http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd
xsi	http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance
fed	http://docs.oasis-open.org/wsfed/federation/200706
wsp	http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy
wsa	http://www.w3.org/2005/08/addressing
xds	urn:ihe:iti:xds-b:2007
rmd	urn:ihe:iti:rmd:2017
rim	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:rim:3.0
lcm	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:lcm:3.0
query	urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:xsd:query:3.0
soap12	http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope

2435 **3.11.6.2 WSDLs und Schemata**

2436 Die normativen WSDLs und Schemata der ePA werden von der gematik zur Verfügung
2437 gestellt.

2438 Für den Fall, dass es sich dabei um IHE-Artefakte handelt, gilt, dass diese Artefakte
2439 denjenigen entsprechen, die von IHE im entsprechenden Zeitraum bereitstellt.

2440 **3.11.7 Testunterstützung**

2441 Zur Unterstützung von Tests im Zusammenhang mit den oben geschilderten
2442 Funktionsmerkmalen dürfen keine Echtdaten verwendet werden.

3.12 Informationsmodell

A_21651-02 - Verarbeitung von Dokumenten der gesetzlich vorgegebenen Kategorien

Das Primärsystem MUSS Dokumente der in [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_19303-*] aufgeführten Kategorien im Rahmen der dort aufgeführten berufsgruppenspezifischen Zugriffsregeln verarbeiten können. [\leq]

A_14246 - Verarbeitbarkeit ausgelesener Dokumente und Formate

Das Primärsystem MUSS anhand der Metadaten eines durch *Dokumente Suchen* aufgefundenen Dokumentes erkennen, ob es in der Lage ist, diese zu verarbeiten, insbesondere anhand von `contentType`, `formatCode`, `classCode` und `typeCode` des `DocumentEntry` in [gemSpec_IG_ePA]. [\leq]

3.12.1 Metadaten

A_24505 - Automatisiertes Setzen von Metadaten

Das PS SOLL Metadaten automatisiert aus den Primärdaten der Versicherten übernehmen und erzeugen, ohne dass eine händische Eingabe von Metadaten zwingend erforderlich ist. Die manuelle Belegung der Werte von Metadaten soll auf ein Minimum begrenzt werden. Wertebereiche (Value Sets) für ePA-Dokumente sind je nach Festlegung von [gemSpec_Voc_ePAgemTerminology] zu benutzen. [\leq]

Das heißt auch, dass Werte, die für das jeweilige Metadatenfeld nicht ausdrücklich in [gemTerminology] vorgesehen sind, nicht verwendet werden dürfen.

Für die Wertebereiche der Metadaten gelten die Vorgaben von A_14760-.*.

A_23556-02 - Einheitliche Metadaten-Vorgaben für unstrukturierte Dokumente ohne ImplementationGuide

Das PS MUSS für die in Tabelle *Tab_ILF_ePA_KDL-Mapping* aufgeführten Dokumententypen die dort aufgeführten Metadatenbelegungen auf Basis von [IHE-ITI-VS] anwenden, falls es für die Dokumententypen keinen IG gibt. Für Dokumententypen aus der Klinische Dokumentenklassen-Liste (KDL), für die es kein IG gibt und die nicht in *Tab_ILF_ePA_KDL-Mapping* enthalten sind, wird für die Metadatenbelegung die Verwendung der aktuellsten Version von [KDL-ILF] empfohlen. Ältere Mapping-Tabellen wie [DKG_Übermittlung_MD] dürfen verwendet werden.

Tabelle 12: Tab_ILF_ePA_KDL-Mapping

Dokumententyp	classCode	typeCode	eventCodeList (KDL)	OID Code System	Anzeigename
Arztbrief (nicht IG eArztbrief)	BRI	BERI	-	-	Arztbericht /Arztbrief
Krankenhausentlassungsbericht	BRI	BERI	AD010104	1.2.276.0.76.5.552	Krankenhausentlassungsbericht
Befund/Vorbericht/Altbericht	BEF	BEFU	-	-	Ergebnisse Diagnostik

Dokumententyp	classCode	typeCode	eventCodeList (KDL)	OID Code System	Anzeigenname
Röntgenbefund	BEF	BILD	DG020110	1.2.276.0.76.5.552	Ergebnisse bildgebender Diagnostik (Radiologie)
Sonographiebefund	BEF	BILD	DG020111	1.2.276.0.76.5.552	Ergebnisse bildgebender Diagnostik (Sonographie)
EKG-Auswertung	BEF	FUNK	DG060111	1.2.276.0.76.5.552	Ergebnisse Funktionsdiagnostik (EKG)
Histologiebefund	BEF	PATH	PT080102	1.2.276.0.76.5.552	Pathologiebefundberichte
Lungenfunktionstest	BEF	FUNK	DG060108	1.2.276.0.76.5.552	Ergebnisse Funktionsdiagnostik (Lunge)
Bild	BIL	BILD	-	-	Ergebnisse bildgebender Diagnostik
Foto	BIL	FOTO	-	-	Fotodokumentation
OP-Bericht	DUR	OPDK	OP150103	1.2.276.0.76.5.552	OP-Dokumente (OP-Bericht)
OP-Plan/OP-Vorbereitung	DUR	OPDK	-	-	OP-Dokumente (OP-Vorbereitung)
Dialyseprotokoll	DUR	FPRO	VL040202	1.2.276.0.76.5.552	Therapiedokumentation (Dialyse)
Überweisung	VER	AUFN	AU050102	1.2.276.0.76.5.552	Überweisung (Überweisungsschein)
Krankenhauseinweisung	VER	AUFN	AU050101	1.2.276.0.76.5.552	Verordnung von Krankenhausbehandlung
Anamnese	DUR	AUFN	-	-	Anamnese

Dokumententyp	classCode	typeCode	eventCodeList (KDL)	OID Code System	Anzeigenname
Anamnesebogen	DUR	AUFN	AU010101	1.2.276.0.76.5.552	Anamnesebogen
Therapievorschlag/Therapiebedarf	ANF	FPRO	-	-	Therapiedokumentation
Histologieanforderung	ANF	PATH	PT080101	1.2.276.0.76.5.552	Histologieanforderung
Kontaktdaten Angehörige	ADM	PATD	-	-	Kontaktdaten Angehörige
Neugeborenenenscreening	BEF	GEBU	SD070104	1.2.276.0.76.5.552	Neugeborenenenscreening

[<=]

Einstellen von Dokumenten

Auf die Auszeichnung von in die ePA einzustellenden Dokumenten durch Metadaten kann das PS spezifische Einschränkungen und Vorbelegungen umsetzen:

- abhängig vom Nutzungskontext bzw. Anwendungsfall;
- gemäß sektorspezifischen Besonderheiten;
- je nach LE-spezifischen Besonderheiten und Konfigurationen, etwa in Zusammenhang mit der Selbstauskunft der Leistungserbringer.

Wenn Leistungserbringer Dokumente einstellen, bei denen sie nicht selbst der Autor sind, kann es passieren, dass die Telematik-ID des ursprünglichen Dokumenten-Autors nicht in DocumentEntry.author.authorInstitution angegeben wurde. Ein Herunterladen und eine Weiterverarbeitung solcher Dokumente soll möglich sein, auch wenn eine strenge Validierung des Metadatum aufgrund der fehlenden Telematik-ID nicht erfolgreich sein sollte.

A_15748-03 - Metadaten-Vorbelegungen bei Dokumenten, die nicht aus der eigenen LEI stammen

Für den Fall, dass LE der eigenen LE-Institution nicht die Autoren der einzustellenden Dokumente sind, KANN das PS in seinen Dialogen zur Beschreibung des Dokumenten-Autors und seiner Institution Auswahllisten von Wertebereichen der Metadaten `author`, `authorSpecialty`, `healthcareFacilityTypeCode` und `practiceSettingCode` in einer verkürzten Form zur Auswahl bringen. [<=]

A_16206-02 - Empfehlungen zur sektorspezifischen Reduktion von Auswahllisten

Beim Einstellen von Dokumenten SOLLEN die in Anhang B aufgeführten sektorspezifischen Empfehlungen zur Reduktion von Auswahllisten mögliche Werte für die Metadaten `authorRole` und `typeCode` beim Einstellen von Dokumenten beachtet werden. [<=]

ConfidentialityCode

DocumentEntry.confidentialityCode wurde im Rahmen von ePA 2.x genutzt, um Dokumenten im Rahmen des Befugnisystems bestimmte Vertraulichkeitsstufen zuzuordnen. Die entsprechenden Codes wurden beim Einstellen persistiert, vom Aktensystem zur Durchsetzung der vom Patienten vergebenen Befugnissen genutzt, und konnten auch so auch von Primärsystemen (sofern auf das jeweilige Dokument berechtigt) wieder mit den DocumentEntries heruntergeladen werden.

In der ePA für alle spielt das Metadatum confidentialityCode für das Primärsystem keine Rolle mehr. Der Code "CON" darf beim Einstellen von Dokumenten nicht verwendet werden. Andere Werte des Value Sets EPAXDSConfidentialityCodeVS für Confidentiality Code aus [gemTerminology] können vom Primärsystem beim Einstellen verwendet werden, jedoch ist ePA-seitig damit keine Semantik verbunden: Das Aktensystem ignoriert sie und Primärsysteme anderer Hersteller vermutlich ebenfalls.

[gemTerminology] enthält auch einige Codes, die als "deprecated" (veraltet) deklariert sind. Es ist angeraten, insbesondere diese Codes nicht mehr zu verwenden.

Auslesen von Dokumenten

Insoweit Metadaten zur Anzeige gebracht werden, muss das PS die Anzeigenamen der Metadaten in eine lesbare Form bringen. Die Anzeige von Metadaten ist insbesondere zu dem Zwecke des Filterns großer Ergebnismengen erforderlich sowie zur Auswahl der gegebenenfalls herunterzuladenden Dokumente. Zum Filtern über Dokumentenmengen kann es nützlich sein, nicht nur Metadaten der DocumentEntries, sondern auch Metadaten der SubmissionSets anzuzeigen, um ein Ausblenden bestimmter Suchergebnisse zu ermöglichen.

3.12.2 Strukturierte Dokumente

In der ePA können strukturierte Dokumente verarbeitet werden. Strukturierte Dokumente und deren Zuordnung zu Sammlung und Sammlungstypen sind in [gemSpec_IG_ePA] und in [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle] beschrieben.

Es kann auch geschehen, dass einzelne strukturierte Dokumentenformate mit der Zeit abgekündigt werden. Wenn sie dann nur noch zum Lesen zur Verfügung stehen, aber nicht mehr neu eingestellt werden können, wird dies auch für den jeweiligen Dokumententyp in [gemSpec_IG_ePA] festgelegt. Die entsprechende JSON-Beschreibung enthält dann den Hinweis "clientReadOnlyFromDate": "<Datum>", das heißt, dass gemäß gemSpec Aktensystem_ePAfueralle#A_17546-*) das dort hinterlegte Dokumentenformat ab dem gegebenen Datum nicht mehr eingestellt sondern nur noch gelesen werden darf. Für die eAU gibt bspw. stattdessen eine neuere IG-Festlegung (weitere JSON-Datei) mit einer neuen Versionsnummer), die dann auch eingestellt werden kann.

3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte

Für strukturierte Dokumente gelten die Anwendungsfälle zum Laden, Suchen, Einstellen und Löschen von Dokumenten. Besteht der Bedarf nach mehreren Sammlungen des gleichen Typs in den dynamischen Ordnern pregnancy_childbirth, so wird jeweils ein dynamischer Ordner (je Schwangerschaft) angelegt. Beim erstmaligen Erstellen einer dynamischen Sammlung muss vom Primärsystem für diese Sammlung ein Ordner angelegt werden.

Mit der ePA für alle wird das Kinderuntersuchungsheft ausschließlich in die ePA des Kindes in den XDSFolder.codeList="child" eingestellt. Falls schon ein Kindersuchungsheft in der 2.6-Akte vorlag, wird die überholte Aktenzuordnung

2548 XDSFolder.codeList="childsrecord" nicht durch die Aktenmigration alleine korrigiert,
2549 sondern verlangt Aktivitäten des PS.

2550 • Falls das Kinderuntersuchungsheft in der Akte eines Elternteils vorliegt, ist es von
2551 dort in die Kinderakte zu überführen;

2552 • Falls das Kinderuntersuchungsheft schon in der Akte des Kindes vorliegt, aber in
2553 der falschen Kategorie (XDSFolder.codeList="childsrecord") ist es
2554 herunterzuladen, in der Akte zu löschen und erneut hochzuladen. Dabei wird es
2555 automatisch in die richtige Kategorie (XDSFolder.codeList="child") eingeordnet.

2556 **A_25008 - Nutzung des childrecord in der Akte des Kindes**

2557 Das PS MUSS für die Nutzung von Dokumenten der Kategorie `child` die Akte des Kindes
2558 verwenden. Ebenso müssen Zugriffe auf andere Dokumente mit medizinischen Daten von
2559 Kindern in deren ePAs durchgeführt werden. [<=]

2560 **3.12.2.2 NFD, DPE und eMP**

2561 Ein Notfalldatensatz (NFD) oder ein Datensatz persönliche Erklärungen (DPE), der in die
2562 ePA eingestellt werden soll, wird vom PS entweder zuvor gemäß [gemILF_PS_NFDM] von
2563 der eGK gelesen, vgl. auch [gemSpec_InfoNFDM], oder er liegt bereits im PS vor. Analog
2564 wird der elektronischen Medikationsplan (eMP) gemäß [gemILF_PS_AMTS]
2565 und [gemSpec_Info_AMTS] von der eGK gelesen, falls er nicht schon im PS vorliegt, in
2566 der ePA verarbeitet. Die Einwilligung in die Nutzung des eMP wird nicht in der ePA
2567 gespeichert.

2568 NFD, DPE und eMP werden im Base64-Format gespeichert. Die Datensätze werden so,
2569 wie sie aus der eGK ausgelesen werden, in das Element `<xds:Document>` eingefügt,
2570 welches ein Attribut `@id` enthält das mit dem `rim:ExtrinsicObject/@id` übereinstimmt.

2571 Hinweis: In Kapitel 1.8- Formate beim Einstellen von Dokumenten gibt es darüber hinaus
2572 Zeichensatzvorgaben für NFD-, DPE- und eMP-Dokumente.

2573 **3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format**

2574 ~~Falls ein eArztbrief im Format als HL7 CDA R2-Dokument vorliegt, ohne dass der~~
2575 ~~eArztbrief eine PDF-Darstellung hat, soll er direkt im Format `contentType`~~
2576 ~~`=application/xml` im XDS Document Service der ePA verwaltet werden. Ein eArztbrief,~~
2577 ~~der als reines PDF-Ein eArztbrief, der als reines PDF/A-Dokument in die ePA eingestellt~~
2578 ~~werden soll, soll direkt im Format `contentType = application/pdf` in den XDS Document~~
2579 ~~Service der ePA verwaltet werden.~~

2580 Der eArztbrief DischargeLetterContainer-Format hat gemäß [Richtlinie eArztbrief] die
2581 verpflichtenden Teile PDF/A-Dokument und CDA-XML (nur der CDA-Header ist
2582 verpflichtend). Um diesen eArztbrief in die ePA einzustellen und wieder auszulesen, wird
2583 auf das XML-Containerformat `DischargeLetterContainer` (s. Abb_ILF_ePA_eAB-XML-
2584 Containerformat) nach [PHR_Common.xsd] zurückgegriffen.

2585

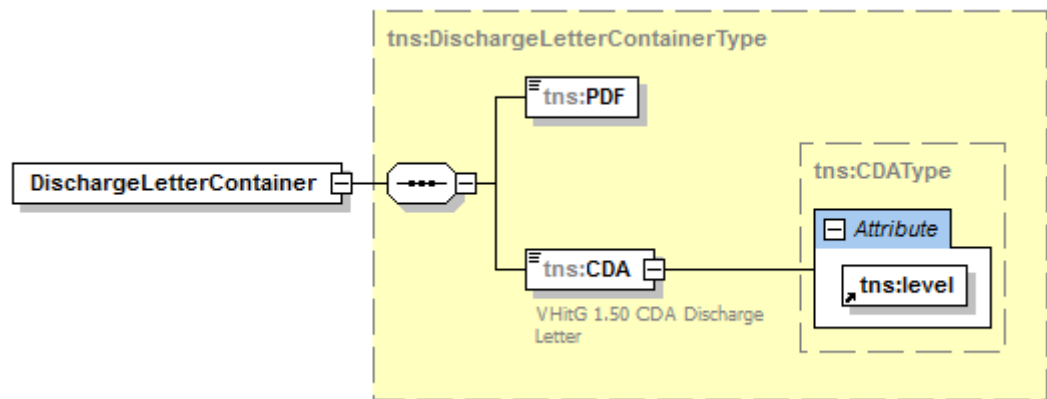


Abbildung 14: Abb_ILF_ePA_eAB-XML-Containerformat

AA_14244-0203 - Verarbeitungsvorschrift für eAB im DischargeLetterContainer-Format

Falls der eArztbrief im DischargeLetterContainer-Format gemäß [Richtlinie eArztbrief] in zwei Anteilen vorliegt (einem CDA-Anteil und einem PDF/A-Anteil), MUSS das PS beide Teile gemeinsam in eine XML-Container-Struktur nach [PHR_Common.xsd] einstellen und diese gemeinsam in einem SubmissionSet in den XDS Document Service der ePA einstellen. In diesem SubmissionSet MÜSSEN die Metadaten konform zu den Vorgaben des Implementation Guides des eArztbriefes ig-eab* in [gemSpec_IG_ePA] gesetzt werden.[<=]

Die folgende XML-Struktur für einen Container mit eArztbrief im DischargeLetterContainer-Format wird festgelegt:

Tabelle 13: XML-Struktur für Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format

Element-, Attribut- oder Textknoten	Opt.	Nutzungsvorgabe
DischargeLetterContainer	R	
PDF	R	Base64-kodierter Arztbrief in PDF/A-Repräsentation gemäß [Richtlinie eArztbrief]
CDA	R	

Element-, Attribut- oder Textknoten		Opt.	Nutzungsvorgabe
	@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 [Richtlinie eArztbrief] leer ist.
	text()	R	Base64-kodierter Arztbrief in CDA-Repräsentation gemäß [VHITG_AB]

2602

2603 **AA 27138 - Behandlung von nicht unterstützten Anhängen für eAB im**
2604 **DischargeLetterContainer-Format**

2605 Falls für den eArztbrief Anhänge in die ePA eingestellt werden sollen (z. B. wegen
2606 Übernahme aus Nicht-ePA-Anwendungen), deren Format beim Einstellen in die ePA
2607 gemäß A 24864-* nicht unterstützt werden, SOLL das PS den eArztbrief dennoch mit
2608 allen Anhängen einstellen, die von der ePA unterstützt werden und alle nicht
2609 unterstützten Anhänge auslassen.

2610 **[<=]**

2611 Bei der Verarbeitung im empfangenden PS können dann Anhänge fehlen. Diese können
2612 nur außerhalb der ePA übertragen werden.

2613 **A_16246-0203 - Auslesen des eArztbriefes im DischargeLetterContainer-Format**

2614 Beim Auslesen eines eArztbriefes mit formatCode="Code=urn:gematik:ig:Arztbrief:r3.1"
2615 MUSS das PS die zwei Anteile (den CDA-Anteil und den PDF/A-Anteil) aus der XML-
2616 Container-Struktur DischargeLetterContainer nach [PHR_Common.xsd] aus dem XDS
2617 Document Service herauslesen und als eArztbrief im DischargeLetterContainer-Format
2618 gemäß [Richtlinie eArztbrief] weiterverarbeiten und den PDF/A-Anteil zur Anzeige bringen
2619 können. **[<=]**

2620 **3.12.3 Selbstauskunft**

2621 **A_15086-08 - Selbstauskunft der LE-Institution mit Belegung von Default-**
2622 **Werten**

2623 Das PS MUSS dem LE die Möglichkeit zur Hinterlegung einer Default-Konfiguration von
2624 Metadaten geben. Die Selbstauskunft der LE-Institution MUSS zur Befüllung der
2625 Metadaten in Tab_ILF_ePA_Datenfelder_Selbstauskunft automatisiert herangezogen
2626 werden können.

2627 **Tabelle 14: Tab_ILF_ePA_Datenfelder_Selbstauskunft**

Vorkonfigurierbare Werte für DocumentEntry und SubmissionSet	Default-Konfiguration unter Beachtung von [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle] und [IHE-ITI-VS]
authorPerson	Person, die im Default-Fall als Autor von Dokumenten innerhalb der LEI fungiert
authorInstitution	Im Normalfall die Institution, welche die SMC-B beantragt hat
authorRole	Übliche Prozessrolle des Autors der LEI, in der das PS installiert ist
authorSpecialty	Fachrichtung des Default-Autors
authorTelecommunication	Telekommunikationsdaten der LEI, in der das PS installiert ist
healthcareFacilityTypeCode	Art der Einrichtung, in der das PS installiert ist
practiceSettingCode	Fachrichtung der Einrichtung, in der das PS installiert ist
languageCode	Sprache, in welcher üblicherweise der menschenlesbare Teil des Dokuments abgefasst ist

2628 **[<=]**

2629 Die Telematik-ID der Leistungserbringerinstitution muss in vielen Nachrichten angegeben
2630 werden. Sie sollte aus der SMC-B ausgelesen werden und im PS persistent gespeichert
2631 werden.

2632 Die Telematik-ID ist von den Kartenherausgebern der SM-B festgelegt und immer im
2633 Attribut `registrationNumber` im Admission-Element der Extension der SMC-B-Zertifikate
2634 (`C.HCI.AUT`, `C.HCI.ENC`, `C.HCI.SIG`) eingetragen. Wenn nicht explizit vom
2635 Antragsteller eine neue Telematik-ID angefordert wird, wird bei Ausgabe von Folge- und
2636 Ersatzkarten die bisherige Telematik-ID wiederverwendet. Eine generelle Vorgehensweise
2637 kann die gematik hierfür nicht geben, da die Personalisierung der SMC-B sektoral
2638 unterschiedlich ist (siehe [gemSpec_PKI#Anhang A]). Zum Auslesen der Zertifikate kann
2639 die Operation `ReadCardCertificate` gemäß [gemSpec_Kon#4.1.9.5.2] verwendet
2640 werden (oder aber im Falle des CS des KTR `ReadCertificate`). Die Telematik-ID ist in
2641 allen Zertifikaten in der Admissionstruktur als `registrationNumber` im ASN.1-Format
2642 gespeichert.

2643 Wird das Attribut `authorInstitution` im `SubmissionSet` nicht gesetzt, so wird das Attribut
2644 zentral auf Basis der Authentisierungsinformationen gesetzt.

3.12.4 Signieren von Dokumenten

Ob eine Signatur und welche Art der Signatur (QES oder nonQES) erforderlich ist, wird durch den Anwendungsfall für das jeweilige Dokumentenformat festgelegt und außerhalb dieser Spezifikation veröffentlicht.

Im Folgenden wird das Vorgehen für den Fall, dass ein Medizinisches Informationsobjekt signiert wird, beschrieben.

Im Primärsystem liegt ein strukturiertes Dokumentenformat der ePA als FHIR-XML-Darstellung oder FHIR-JSON-Darstellung vor. Im Sinne der Signaturerstellung wird dies als Data to be Signed (DTBS) bezeichnet.

Vor dem Einstellen des Dokuments wird dieses elektronisch signiert (QES oder nonQES). Das Primärsystem nutzt dafür die Schnittstelle des Konnektors und dieser den HBA für QES bzw. SM-B für nonQES des einstellenden LE.

Bei der Signaturerstellung ist folgender Ablauf im Primärsystem erforderlich:

1. Das Primärsystem stellt fachliche DTBS zusammen.
2. Das Primärsystem serialisiert die Daten zu einer Data to be Signed Representation (DTBSR).
3. Das Primärsystem übermittelt DTBSR an den Konnektor zur Signaturerstellung (Aufruf der Operation `SignDocument` gemäß [gemILF_PS]).
4. Der Konnektor erzeugt eine `CADES Enveloping Signatur`.
5. Das signierte Objekt enthält sowohl die Signatur als auch die ursprünglichen DTBSR bitgenau und in einem binären ASN.1 Format (PKCS#7).
6. Der Konnektor übermittelt das signierte Objekt an das Primärsystem.
7. Das Primärsystem stellt über das Funktionsmerkmal "Dokumente einstellen" das signierte Objekt als `DocumentEntry` im ePA-Aktensystem im PKCS#7-Format ein.

A_19742 - strukturiertes Dokument - QES signieren

Falls eine QES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS vor dem Einstellen eines strukturierten Dokumentes in die Akte des Versicherten eine QES-Signatur als `CADES Enveloping Signatur` für das strukturierte Dokument durch Aufruf der Operation `SignDocument` erstellen.[<=]

A_19957 - strukturiertes Dokument - nonQES signieren

Falls eine nonQES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS vor dem Einstellen eines strukturierten Dokumentes in die Akte des Versicherten eine nonQES Signatur als `CADES Enveloping Signatur` für das strukturierte Dokument durch Aufruf der Operation `SignDocument` erstellen.[<=]

Bei der Signaturprüfung ist folgender Ablauf im Primärsystem erforderlich:

1. Das Primärsystem lädt Dokument aus dem ePA-Aktensystem.
2. Das Primärsystem erkennt, dass es sich dabei um ein medizinisches Objekt im Format im PKCS#7 handelt (`DocumentEntry.mimetype = application/pkcs7-mime`).
3. Das Primärsystem übermittelt das signierte Objekt an den Konnektor zur Signaturprüfung (Aufruf der Operation `VerifyDocument` [gemILF_PS]).
4. Der Konnektor prüft die Signatur.

- 2687 5. Der Konnektor übermittelt das Prüfergebnis an das Primärsystem.
- 2688 6. Bei erfolgreicher Signaturprüfung verarbeitet das Primärsystem die fachlichen
- 2689 Daten entsprechend dem `formatCode` weiter. Hierzu parst das Primärsystem die
- 2690 binäre ASN.1-Struktur der Daten im PKCS#7-Format und trennt die Fachdaten
- 2691 von den restlichen Daten ab.

2692 **A_19743 - strukturiertes Dokument - QES-Signatur prüfen**

2693 Falls eine QES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS

2694 nach dem Laden eines strukturierten Dokumentes aus der Akte des Versicherten die QES

2695 des Dokumentes durch Aufruf der Operation `VerifyDocument` prüfen und das

2696 Prüfergebnis zur Anzeige bringen.[<=]

2697 **A_19958 - strukturiertes Dokument - nonQES Signatur prüfen**

2698 Falls eine nonQES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS

2699 nach dem Laden eines strukturierten Dokumentes aus der Akte des Versicherten die

2700 nonQES des Dokumentes durch Aufruf der Operation `VerifyDocument` prüfen und das

2701 Prüfergebnis zur Anzeige bringen.[<=]

2702

4 Spezielle Nutzungsumgebungen

2703

Nutzerumgebungen werden grundlegend durch

2704

[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_19303-*] in ihren Zugriffsrechten auf

2705

Dokumente des Versicherten in der ePA für alle eingeschränkt.

2706

4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers

2707

Der Kostenträger stellt für Versicherte Dokumente in ihr Aktenkonto ein. Das können

2708

sein:

2709

- Abrechnungsdaten,

2710

- digitalisierte Papierdokumente von Versicherten ohne FdV.

2711

Somit muss das Clientsystem des Kostenträgers das Einstellen von Dokumente des XDS

2712

Document Service umsetzen.

2713

Des Weiteren übernimmt das Clientsystem des Kostenträgers Aufgaben im Rahmen eines

2714

betreiberübergreifenden Aktenumzugs. Damit unterscheidet sich der Funktionsumfang

2715

des Clientsystems des Kostenträgers wesentlich vom Funktionsumfang des

2716

Primärsystems einer Leistungserbringerinstitution. Der Kostenträger wird dabei durch die

2717

SMC-B des Kostenträgers repräsentiert. Der Kostenträger ist grundsätzlich befugt,

2718

schreibend auf die Akten der Versicherten zuzugreifen, das individuelle Befugnis durch

2719

Lesen der Versichertenkarte entfällt. Ein lesender Zugriff ist nicht möglich.

2720

Im Folgenden wird der spezifische Funktionsumfang beschrieben und die Anforderungen

2721

genannt, die sich nur auf das Primärsystem des Kostenträgers beziehen.

2722

4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger

2723

AA_19394-0406 - Kennzeichnung eines Dokumentes als

2724

Kostenträgerinformation

2725

Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS zur Kennzeichnung der Dokumente, die für die

2726

ePA des Versicherten eingestellt werden, die in

2727

Tab_ILF_ePA_KTR_Metadatenkennzeichnungen für den Dokumententyp aufgeführten

2728

Metadaten für DocumentEntry setzen.

2729

Tabelle 15: Tab_ILF_ePA_KTR_Metadatenkennzeichnungen

Dokumententyp	Metadaten
Dokumente der bei den Krankenkassen <u>Kostenträgern</u> gespeicherten Daten über die in Anspruch genommenen Leistungen der Versicherten	DocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode=VER- und DocumentEntry.typeCode=ABRE DocumentEntry.authorRole=105 <u>DocumentEntry.comment=Dokumente der bei den Kostenträgern gespeicherten Daten über die in Anspruch genommenen Leistungen der Versicherten gemäß § 305</u> Submissionset.authorRole = 105

Dokumententyp	Metadaten
Eingescannte Dokumente	DocumentEntry.formatCode=urn:ihe:iti:xds-sd:pdf:2008 DocumentEntry.comment=Eingescannte medizinische Informationen gemäß § 350a SGB V Submissionset.authorRole = 105
Medizinische Hinweise der Kostenträger	DocumentEntry.classcode=ASM DocumentEntry.typeCode=GRIS DocumentEntry.authorRole=105 DocumentEntry.mimeType=application/pdf DocumentEntry.comment=Ergebnisse datengestützter Auswertungen der Krankenkassen zu individuellen Gesundheitsrisiken gemäß SGB V § 25b. Submissionset.authorRole = 105

2730 [**<=**]

2731 Aufgrund der Einordnungsregeln in A_19388-* werden eingescannte Dokumente der
 2732 Kategorie bzw. dem Ordner `patient`(Versichertendokumente) zugeordnet.

2733 **A_26275 - Nutzung der Schnittstelle des FHIR IG Patient Information Service**

2734 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS die Schnittstellen des FHIR Implementation

2735 Guide für den Patient Information Service

2736 [IG_Patient_Information_Service] bedienen.[**<=**]

2737 **4.1.2 Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs** 2738 **(informativ)**

2739

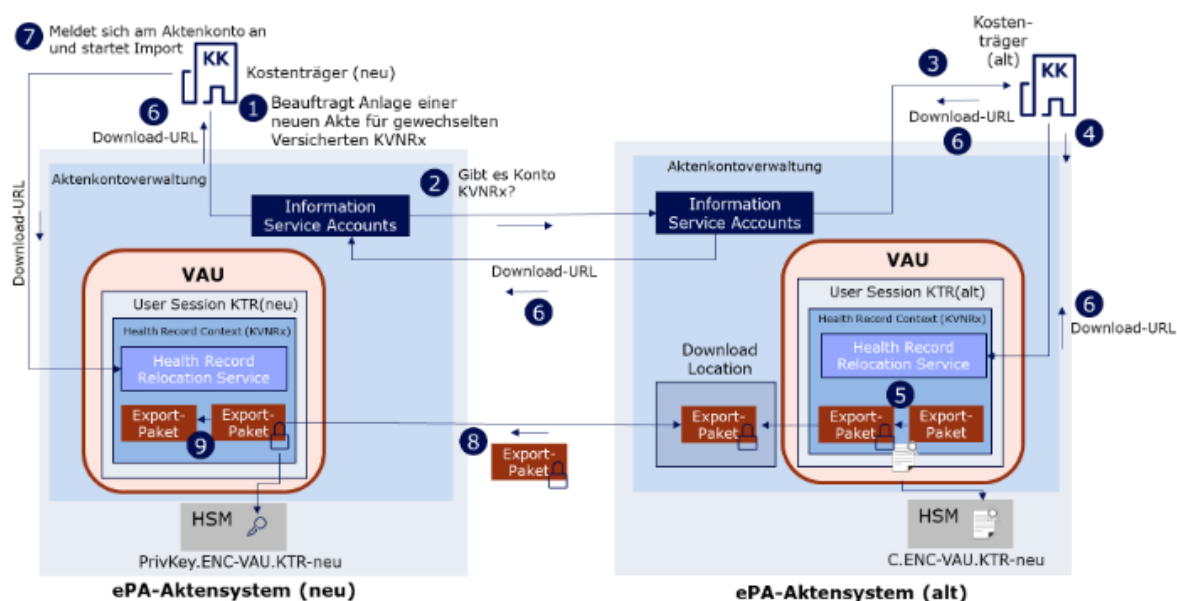


Abbildung 15: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs

Anstoßen eines Aktentransfers

Der Kostenträger (neu) lässt im Aktensystem eine neue Akte anlegen (1). Das Aktensystem fragt am **Information Service Account** der anderen Aktensysteme ab, ob für diese KVRx schon eine Akte existiert (2). Sollte dies der Fall sein, wird der Anbieterwechsel angestoßen.

Dafür informiert der **Information Service Account** des alten Aktensystems den Kostenträger (alt) über den Wechsel (3). Der Kostenträger (alt) meldet sich an der ePA an, startet die Erstellung eines Export-Pakets im **Health Record Relocation Service** (4). Der Service ändert den Status der Akte auf SUSPENDED und baut das Export-Paket. Das Export-Paket wird mit dem Verschlüsselungszertifikat für die VAU des neuen Betreibers verschlüsselt (5).

Das verschlüsselte Export-Paket wird nun auf dem Download-Punkt des alten Aktensystems abgelegt und die entsprechende Download-URL dem Kostenträger (alt) bekannt gemacht. Dieser übermittelt die Download-URL an den **Information Service Account** seines Aktensystems, welches diese an den **Information Service** des neuen Aktensystems übergibt. Dieses leitet die URL mit der Information, dass ein Anbieterwechsel ansteht, an den Kostenträger (neu) weiter (6).

Import einer Akte

Der Kostenträger (neu) meldet sich an der ePA an und startet am **Health Record Relocation Service** den Import der Akte (7). Nachdem der **Health Record Relocation Service** das Export-Paket abgerufen (8) und entschlüsselt hat, werden die Daten in die entsprechenden Services importiert und die Akte ist beim neuen Anbieter nutzbar und deren Status wechselt auf ACTIVATED (9).

4.1.2.1 Erstellung des Exportpakets auf Seiten des alten Kostenträgers

Der **Information Service Account** des Aktensystems informiert das Clientsystem des Kostenträgers über den anstehenden Aktenumzug und gibt dabei die KVRx des umzuziehenden Aktenkontos und eine RequestID mit. Das Format dieser Information

2771 wird nicht von der gematik vorgegeben und ist betreiberspezifisch. Die RequestID wird
2772 durch das alte Aktensystem bei der Anlage eines Exportpakets erzeugt und identifiziert
2773 die Abfolge der Aufrufe und Antworten im Rahmen eines Aktenumzugs als
2774 zusammengehörig.

2775 Getriggert durch diese Information loggt sich das Clientsystem des Kostenträgers in das
2776 Aktenkonto ein und startet die Herstellung des Exportpakets unter Verwendung des
2777 Verschlüsselungszertifikats.

2778 Dazu nutzt es diese Operation des **Health Record Relocation Service** des
2779 Aktensystems:

2780 **Tabelle 16: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageCreation**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Health_Record_Relocation_Service	
startPackageCreation	Diese Operation startet die Anlage eines Exportpakets der Inhalte eines Aktenkontos zum Download.

2781 **A_24683 - Anlage eines Exportpakets**

2782 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS die Anlage eines Exportpakets der Inhalte
2783 eines Aktenkontos zum Download starten unter Verwendung der Operation
2784 *startPackageCreation* gemäß [I_Health_Record_Relocation_Service].[<=]

2785 Die startPackageCreation-Response enthält die Download-URL des Export-Pakets. Diese
2786 Download-URL muss das Clientsystem an den Information Service **Account** des
2787 Aktensystems senden. Das Format dieser Nachricht wird nicht von der gematik
2788 vorgegeben und ist betreiberspezifisch.

2789 **4.1.2.2 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers**

2790 Der **Information Service Account** des neuen Aktensystems informiert das
2791 Clientsystem des neuen Kostenträgers, dass der Import des Exportpakets beginnen kann
2792 und gibt dabei die Download-URL mit. Das Format dieser Information wird nicht von der
2793 gematik vorgegeben und ist betreiberspezifisch.

2794 Getriggert durch diese Information loggt sich das Clientsystem des Kostenträgers in das
2795 Aktenkonto ein und startet den Import des Exportpakets.

2796 Dazu nutzt es diese Operation des **Health Record Relocation Service** des
2797 Aktensystems:

2798 **Tabelle 17: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageImport**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Health_Record_Relocation_Service	
startPackageImport	Diese Operation startet den Import des Exportpakets der Inhalte in das neue Aktensystem.

2799 **A_24692 - Import des Exportpakets**

2800 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS den Import eines Exportpakets starten unter
2801 Verwendung der Operation *startPackageImport* gemäß
2802 [I_Health_Record_Relocation_Service].[<=]

2803 4.1.2.3 Verhalten bei Scheitern des Imports

2804 Falls der Import des Exportpakets im neuen Aktensystem scheitert, erhält das
2805 Clientsystem des alten Kostenträgers diese Information vom **Information Service**
2806 **Account** des alten Aktensystems.

2807 Das Clientsystem muss daraufhin den **Health Record Relocation Service** auffordern,
2808 den Status des Aktenkontos von SUSPENDED zurück auf ACTIVATED zu setzen.

2809 Das Format dieser Aktionen wird nicht von der gematik vorgegeben und ist
2810 betreiberspezifisch.

2811 4.1.3 Verwaltung von E-Mail-Adressen

2812
2813 Ein Kostenträger kann die E-Mail-Adressen der Versicherten, die bei diesem Kostenträger
2814 versichert sind, bei Bedarf anpassen. Im ePA-Aktensystem wird die Verwaltung der E-
2815 Mail-Adressen im Email Management Service realisiert. ~~Ist nur eine E-Mail-Adresse für~~
2816 ~~den Nutzer hinterlegt, kann diese nicht gelöscht werden. Das Ändern einer E-Mail-~~
2817 ~~Adresse wird realisiert durch das Einstellen einer neuen und Löschen der alten E-Mail-~~
2818 ~~Adresse. Der Kostenträger stellt sicher, dass eine neu hinterlegte E-Mail-Adresse zuvor~~
2819 ~~validiert wurde.~~

2820 Folgende Anwendungsfälle werden ermöglicht:

- 2821 • alle für den beim Kostenträger Versicherten hinterlegten E-Mail-Adressen abrufen
- 2822 • neue E-Mail-Adresse für den beim Kostenträger Versicherten hinterlegen
- 2823 • E-Mail-Adresse für den beim Kostenträger Versicherten löschen

2824 A_25446 - Verwaltung von email-Adressen

2825 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS für die Verwaltung der E-Mail-Adressen der
2826 Versicherten, die bei diesem Kostenträger versichert sind, die Operationen getEmails,
2827 setEmail, deleteEmail der Schnittstelle I_Email_Management gemäß
2828 [I_Email_Management] verwenden.[<=]

2829 4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle

2830 Die vom Kostenträger eingerichtete Ombudsstelle ermöglicht es Versicherten, die über
2831 kein FdV verfügen, sonst nur über das FdV nutzbare Funktionalitäten ihres Aktenkontos
2832 zu nutzen. Das sind:

- 2833 • für spezifische LEI das Erstellen einer Befugnis ausschließen und dieses wieder
2834 rückgängig machen,
- 2835 • im Rahmen des Medikationsprozesses:
 - 2836 • Widerspruch einlegen gegen a) die Teilnahme am digitalen Medikationsprozess
2837 (medication) oder b) Einstellen von Verordnungsdaten und
2838 Dispensierinformation durch den E-Rezept-Fachdienst, und die Rücknahme
2839 dieses Widerspruchs dieser Widersprüche,

- Widerspruch einlegen gegen das Einstellen der Medikationsdaten durch den E-Rezept-Fachdienst und die Rücknahme dieses Widerspruchs,

~~• Widerspruch einlegen gegen die Übermittlung von pseudonymisierten medizinischen Daten an das Forschungsdatenzentrum Gesundheit (Sekundärdaten) und die Rücknahme dieses Widerspruchs,~~

~~• Widersprüche zur Nutzung von Sekundärdaten~~

- Protokolldaten aus dem Aktenkonto herunterladen.

Diese Funktionen werden aus dem Clientsystem der Ombudsstelle heraus getriggert, dessen Funktionsumfang sich damit wesentlich vom Funktionsumfang des Primärsystems einer Leistungserbringerinstitution unterscheidet. Die Ombudsstelle wird dabei durch die SMC-B der Ombudsstelle repräsentiert. Die Ombudsstelle ist grundsätzlich befugt, auf die Akten der Versicherten zuzugreifen, das individuelle Befügen durch Lesen der Versichertenkarte entfällt.

Im Folgenden wird der spezifische Funktionsumfang beschrieben und die Anforderungen genannt, die sich nur auf das Clientsystem der Ombudsstelle beziehen.

Die Verarbeitung von Dokumenten gehört nicht zum Funktionsumfang des Clientsystems der Ombudsstelle ~~gehört die Verarbeitung von Dokumenten nicht. Somit muss der, das somit die Schnittstellen des~~ XDS Document Service nicht ~~umgesetzt werden~~nutzt.

4.2.1 Spezifische LEI für die Nutzung eines Aktenkontos sperren

Um für einen Versicherten eine bestimmte LEI für den Zugriff auf das Aktenkonto zu sperren, muss das Clientsystem der Ombudsstelle zunächst die Telematik-ID, den Displaynamen und die ProfessionID der zu sperrenden LEI ermitteln. Dazu sind die Suchmöglichkeiten des VZD-FHIR-Directory der TI zu nutzen.

Zur Authentisierung am VZD-FHIR-Directory nutzt ein Clientsystem der Ombudsstelle ein search-access_token, welches das Clientsystem der Ombudsstelle am ePA-Aktensystem anfragt. Dies erfolgt durch Aufruf der Operation getFHIRVZDtoken gemäß [I_Authorization_Service.yaml].

Informationen zu Leistungserbringerinstitutionen sind im Verzeichnisdienst FHIR-Directory (VZD-FHIR-Directory) der TI-Plattform hinterlegt. Der Nutzer kann mit verschiedenen Kriterien nach Leistungserbringerinstitutionen im VZD-FHIR-Directory suchen und Informationen abrufen. Das Informationsmodell des Verzeichnisdienstes ist in [gemSpec_VZD_FHIR_Directory#4.1.1 Datenmodell] beschrieben.

Die Suche nach LEI erfolgt primär über den Namen oder Institutionsnamen, aber auch über zusätzliche Informationen wie Adressen, Fachgebiet oder Institutionstyp.

Für die Umsetzung der Suche siehe [gemSpec_ePA_FdV#6.2.3.2].

A_24668 - Suche nach LEI im Verzeichnisdienst durch Ombudsstelle

Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine oder mehrere LEI im VZD-FHIR-Directory zu suchen und für die weitere Verarbeitung auszuwählen. [\leq]

Für die Sperrung nutzt das Clientsystem der Ombudsstelle folgende Operation:

2880 **Tabelle 18: I_Entitlement_Management::setBlockedUserPolicyAssignment**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Entitlement_Management	
setBlockedUserPolicyAssignment	Diese Operation erstellt den Befugnisausschluss für eine LEI (Telematik-ID).

2881 **A_24657 - Sperren einer spezifischen LEI durch Ombudsstelle**

2882 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen
2883 Widerspruch gegen die Nutzung der ePA durch eine spezifische LEI zu erteilen unter
2884 Verwendung der Operation *setBlockedUserPolicyAssignment* gemäß
2885 [I_Entitlement_Management].[<=]

2886 Um eine Sperrung aufzuheben, benutzt das Clientsystem der Ombudsstelle folgende
2887 Operation:

2888 **Tabelle 19: I_Entitlement_Management::deleteBlockedUserPolicyAssignment**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Entitlement_Management	
deleteBlockedUserPolicyAssignment	Diese Operation hebt einen Befugnisausschluss einer LEI (Telematik-ID) auf.

2889 **A_24666 - Löschen einer Sperrung einer spezifische LEI durch Ombudsstelle**

2890 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen
2891 Widerspruch gegen die Nutzung der ePA durch eine spezifische LEI zurückzunehmen
2892 unter Verwendung der Operation *deleteBlockedUserPolicyAssignment* gemäß
2893 [I_Entitlement_Management].[<=]

2894 Um alle gesperrten LEI zu ermitteln, nutzt das Clientsystem folgende Operation:

2895 **Tabelle 20: I_Entitlement_Management::getBlockedUserPolicyAssignment**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Entitlement_Management	
getBlockedUserPolicyAssignment	Diese Operation ruft die aktuell vorhandenen Befugnisausschlüsse ab.

2896 **A_24931 - Einsehbarkeit von Befugnisausschlüssen**

2897 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, alle aktuell
2898 vorhandenen Befugnisausschlüsse abzurufen unter Verwendung der Operation
2899 *getBlockedUserPolicyAssignment* gemäß [I_Entitlement_Management].[<=]

2900 4.2.2 Widersprüche

2901 Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des
2902 Aktensystems, um für einen Versicherten Widersprüche zu widerspruchsfähigen
2903 Funktionen der ePA einzustellen oder diese zu widerrufen.

2904 Um den Zustand eines Widerspruchs festzustellen, benutzt das Clientsystem folgende
2905 Operation:

2906 **Tabelle 21: I_Consent_Decision_Management::getConsentDecision**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Consent_Decision_Management	
getConsentDecision	Diese Operation liest den aktuellen Zustand des Widerspruchs gegen die Nutzung von widerspruchsfähigen Funktionen aus.

2907 **A_24927 - Entscheidungen zu widerspruchsfähigen Funktionen abfragen**

2908 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, den aktuellen
2909 Zustand des Widerspruchs gegen die Nutzung von widerspruchsfähigen Funktionen
2910 abzufragen unter Verwendung der Operation `getConsentDecision` gemäß
2911 `[I_Consent_Decision_Management].[<=]`

2912

2913 4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder 2914 widerrufen

2915 Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des
2916 Aktensystems, um für einen Versicherten Einsprüche gegen im Rahmen des
2917 Medikationsprozesses einzustellen oder diese zu widerrufen.

2918 Es gibt zwei verschiedene Widersprüche:

2919 **Tabelle 22: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses**

Art des Widerspruchs	Folgen des Widerspruchs	Rücknahme des Widerspruchs
Medication	Das Lesen und Schreiben in Medical Services "emp" (XDS) und Medical Services "medication" (FHIR) wird für alle LEI und FdV unterbunden. Daten der ePA werden nicht gelöscht.	Kann nur zusammen mit dem Erp-submission-Widerspruch zurückgenommen werden.
Erp-submission	Die Daten in Medical Services "emp" (XDS) und Medical Services "medication" (FHIR) werden gelöscht. Das Einstellen von Verordnungen und Dispensierdaten durch den Fachdienst wird abgelehnt. Der Medication-Widerspruch wird automatisch (durch das AS) mit gesetzt.	Rücknahme muss explizit erfolgen. Der Medication-Widerspruch bleibt erhalten.

2920 Es wird folgende Operation genutzt:

2921 **Tabelle 23: I_Consent_Decision_Management::updateConsentDecision**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Consent_Decision_Management	
updateConsentDecision	Diese Operation setzt für den digitalen Medikationsprozess (functionid "medication") und für die Einstellung von Medikationsdaten durch den Fachdienst (functionid "erp-submission") eine Zustimmung ("permit") oder eine Ablehnung ("deny").

2922 **A_24659 - Entscheidung zum Medikationsprozess setzen durch Ombudsstelle**

2923 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Widersprüche im
2924 Rahmen des Medikationsprozesses zu erteilen bzw. zurückzunehmen unter Verwendung
2925 der Operation `updateConsentDecision` gemäß [I_Consent_Decision_Management].[<=]

2926

2927 ~~4.2.2.2 Widersprüche zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ~~ 2928 ~~einstellen oder widerrufen~~

2929 ~~Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des~~
2930 ~~Aktensystems, um für einen Versicherten einen Widerspruch gegen die~~
2931 ~~Sekundärdatennutzung durch das Forschungsdatenzentrum Gesundheit (FDZ) und~~
2932 ~~Widersprüche gegen die Verwendung dieser Daten für bestimmte~~
2933 ~~Sekundärnutzungszwecke einzustellen oder diese zu widerrufen.~~

2934 ~~Es gibt den grundsätzlichen Widerspruch gegen die Sekundärdatennutzung durch das~~
2935 ~~FDZ:~~

2936 **Tabelle 24: Widerspruch Sekundärdatennutzung durch das FDZ**

Art des Widerspruchs	Folgen des Widerspruchs	Rücknahme des Widerspruchs
data-submission	Es werden keine Sekundärdaten des Aktenkontos an das FDZ weitergeleitet. Es erfolgt keine Sekundärnutzung von Daten des Aktenkontos durch das FDZ.	Es werden Sekundärdaten des Aktenkontos an das FDZ weitergeleitet. Eine Sekundärnutzung von Daten des Aktenkontos durch das FDZ ist möglich.

Tabelle 25: I_Consent_Decision_Management::updateConsentDecision

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Consent_Decision_Management	
updateConsentDecision	Diese Operation setzt für die Sekundärdatennutzung durch das FDZ (functionid "data-submission") eine Zustimmung ("permit") oder eine Ablehnung ("deny").

A_26455—Entscheidung zur Sekundärdatennutzung setzen durch Ombudsstelle

Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, den Widerspruch zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ zu erteilen bzw. zurückzunehmen unter Verwendung der Operation updateConsentDecision gemäß [I_Consent_Decision_Management].[<=]

Ein Versicherter kann über die Ombudsstelle die einzelnen Sekundärnutzungszwecke zur Sekundärdatennutzung erteilen bzw. widerrufen. Das Management der Sekundärnutzungszwecke kann nur erfolgen, wenn kein Widerspruch gegen die Sekundärdatennutzung erteilt wurde.

Widersprüche zu folgenden Sekundärnutzungszwecken gemäß §303e SGB V Absatz 2 können erteilt oder widerrufen werden:

Tabelle 26: Sekundärnutzungszwecke

Sekundärnutzungszwecke gemäß §303e SGB V Absatz 2
1. Wahrnehmung von Steuerungsaufgaben durch die Kollektivvertragspartner
2. Verbesserung der Qualität der Versorgung sowie Verbesserung der Sicherheitsstandards der Prävention, Versorgung und Pflege
3. Planung von Leistungsressourcen, zum Beispiel Krankenhausplanung oder Pflegestrukturplanungsempfehlungen nach § 8a Absatz 4 des Elften Buches
4. wissenschaftliche Forschung zu Fragestellungen aus den Bereichen Gesundheit und Pflege, Analysen des Versorgungsgeschehens, sowie Grundlagenforschung im Bereich der Lebenswissenschaften
5. Unterstützung politischer Entscheidungsprozesse zur Weiterentwicklung der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung
6. Analysen zur Wirksamkeit sektorenübergreifender Versorgungsformen sowie zur Wirksamkeit von Einzelverträgen der Kranken- und Pflegekassen
7. Wahrnehmung von Aufgaben der Gesundheitsberichterstattung, anderer Berichtspflichten des Bundes nach diesem oder dem Elften Buch und der amtlichen Statistik sowie Berichtspflichten der Länder
8. Wahrnehmung gesetzlicher Aufgaben in den Bereichen öffentliche Gesundheit und Epidemiologie

~~Sekundärnutzungszwecke gemäß §303e SGB V Absatz 2~~

~~9. Entwicklung, Weiterentwicklung und Überwachung der Sicherheit von Arzneimitteln, Medizinprodukten, Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, Hilfs- und Heilmitteln, digitalen Gesundheits- und Pflegeanwendungen sowie Systemen der Künstlichen Intelligenz im Gesundheitswesen einschließlich des Trainings, der Validierung und des Testens dieser Systeme der Künstlichen Intelligenz~~

~~10. Nutzenbewertung von Arzneimitteln, Medizinprodukten, Untersuchungs- und Behandlungsmethoden, Hilfs- und Heilmitteln sowie digitalen Gesundheits- und Pflegeanwendungen, Verhandlung von Vergütungsbeträgen oder Festlegung von Höchstbeträgen und Schwellenwerten nach § 134 sowie Vereinbarung oder Festsetzung von Erstattungsbeträgen von Arzneimitteln nach § 130b~~

~~Tabelle 27: I_Consent_Decision_Management::updateDataUsagePurposes~~

~~REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)~~

~~I_Consent_Decision_Management~~

~~updateDataUsagePurposes~~

~~Diese Operation setzt für die Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken (functionid "data-submission") eine Zustimmung ("permit") oder eine Ablehnung ("deny").~~

~~A_26456—Entscheidung zur Sekundärdatennutzung setzen durch Ombudsstelle~~

~~Falls kein Widerspruch gegen die Sekundärdatennutzung erteilt wurde MUSS das Clientsystem der Ombudsstelle dem Nutzer ermöglichen, Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken zu erteilen bzw. zurückzunehmen unter Verwendung der Operation `updateDataUsagePurposes` gemäß `[I_Consent_Decision_Management].{<=}`~~

~~Um den Zustand der Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken festzustellen, benutzt das Clientsystem folgende Operation:~~

~~Tabelle 28: I_Consent_Decision_Management::getDataUsagePurposes~~

~~REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)~~

~~I_Consent_Decision_Management~~

~~getDataUsagePurposes~~

~~Diese Operation den aktuellen Zustand der Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken für das Aktenkonto aus~~

~~A_26458—Entscheidungen zu widerspruchsfähigen Funktionen abfragen~~

~~Falls kein Widerspruch gegen die Sekundärdatennutzung erteilt wurde MUSS das Clientsystem der Ombudsstelle dem Nutzer ermöglichen, den aktuellen Zustand der Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken abzufragen unter Verwendung der Operation `getDataUsagePurposes` gemäß `[I_Consent_Decision_Management].{<=}`~~

4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen

Versicherte ohne ePA-FdV können bei ihrer zuständigen Ombudsstelle beantragen, die Protokolldaten zur Verfügung gestellt zu bekommen. Für den Abruf der Protokolldaten aus dem Aktenkonto des Versicherten nutzt das Clientsystem der Ombudsstelle die Schnittstellen des FHIR Implementation Guide für den Audit Event Service [IG_Audit_Event_Service].

Die Anfrage des Client-Systems enthält eine FHIR-Suche, bei der über verschiedene Suchparameter das Suchergebnis eingeschränkt wird. Die Response enthält ein Bundle mit den Suchergebnissen der passenden Audit Events. Alternativ können die Protokolldaten in gerendeter Form als PDF/A Dokument abgerufen werden.

Es werden folgende Operationen genutzt:

Tabelle 24: Schnittstellen IG_Audit_Event_Service

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
Query API: AuditEvent	
listAuditEvents_AuditEventSvc	Mit dieser Operation kann die Ombudsstelle über eine FHIR-basierte Abfrage unter Nutzung der entsprechenden Suchparameter die Protokolldaten eines Aktenkontos abrufen.
getAuditEventById_AuditEventSvc	Diese Operation ermöglicht der Ombudsstelle über eine FHIR-basierte Abfrage das Lesen einer AuditEvent Instanz.
Render API: PDF Audit	
renderAuditEventsToPDF	Mit dieser Operation kann die Ombudsstelle die Protokolldaten eines Aktenkontos als PDF/A Dokument abrufen.

A_24660-01 - Abruf der Protokolldaten durch Ombudsstelle

Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Protokolldaten aus einem Aktenkonto herunterzuladen gemäß der "Query API: AuditEvent" des FHIR Implementation Guide für den Audit Event Service [IG_Audit_Event_Service].[<=]

A_25350-01 - Abruf der Protokolldaten im Format PDF/A durch Ombudsstelle

Das Clientsystem der Ombudsstelle KANN es dem Nutzer alternativ auch ermöglichen, gerenderte Protokolldaten aus einem Aktenkonto herunterzuladen gemäß der "Render API: PDF Audit" des FHIR Implementation Guide für den Audit Event Service [IG_Audit_Event_Service].[<=]

A_24711-01 - Aufbereitung der Protokolldaten für den Versicherten

Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS die Protokolldaten in für den Versicherten lesbarer Form bereitstellen.[<=]

2990 **4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA**

2991 Das Clientsystem eines DiGA-Herstellers kann DiGA-Daten in die ePA einstellen und
2992 aktualisieren. Für jede mit einer individuellen Telematik-ID ausgestatteten DiGA legt
2993 dazu das Aktensystem einen DiGA-individuellen dynamischen Ordner an. Die Telematik-
2994 ID im Folder-Title identifiziert die DiGA, deren Daten in einem MIO im Folder des
2995 Versicherten abgelegt sind.

2996 **4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten**

2997 **A_23131-01 - DiGA-CS: Persistierung der DocumentEntry.entryUUID**

2998 Das DiGA-CS MUSS die DocumentEntry.entryUUID des von ihm in die ePA eingestellten
2999 Dokumentes persistieren, falls er die Möglichkeit nutzen möchte, für dieses Dokument
3000 Updates durchzuführen. Hierzu ist es gemäß [IHE-ITI-TF-2b#3.42.4.1.3.7] erforderlich,
3001 dass ein DiGA-Client beim Einstellen des Dokumentes die DocumentEntry.entryUUID als
3002 valide UUID setzt und keine symbolische ID verwendet. Beim nachfolgenden Einstellen
3003 von Dokumenten mit der Option RPLC (replace) MUSS die persistierte
3004 DocumentEntry.entryUUID verwendet werden. [**<=**]

3005

5 Ergänzende Funktionalitäten

3006

5.1 Betriebs- und Performancedaten

3007

Das PS versendet Messdaten zur Userexperience (UX-Messdaten) der in Tab_UX_KPI_Messung_ePA_PS aufgeführten erfolgreich abgeschlossenen Anwendungsfälle an das Aktensystem, bei dem ein Aktenzugriff erfolgte.

3008

3009

Tabelle 25: I_Information_Service::setUserExperienceResult

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung ohne VAU-Kanal)	
I_Information_Service	
	Diese Operation versendet Messdaten von Verarbeitungszeiten.

3011

3012

A_24685 - Messung von Verarbeitungszeiten

3013

Das PS MUSS bei Durchführung der Anwendungsfälle aus Tab_UX_KPI_Messung_ePA_PS die in der Spalte "Beschreibung" beschriebene Messung von Verarbeitungszeiten durchführen und das Ergebnis in Millisekunden speichern.

3014

3015

Tabelle 26: Tab_UX_KPI_Messung_ePA_PS

UX-Anwendungsfälle	Beschreibung
UX_Login_PS	Es wird der Zeitraum gemessen, den ein Nutzer eines Primärsystems nach der Auswahl einer ePA warten muss, bis die angeforderte Akte geöffnet ist. Dabei beginnt die Messung mit der letzten Nutzer-Interaktion (z. B. Anklicken eines Feldes "Patient A12345680") bevor die Akte geöffnet wird und endet mit der Anzeige von Inhalten der Akte (z. B. Dokumentenübersicht oder einer Fehlermeldung bei fehlender Befugnis).
UX_Doc_Upload_PS	Es wird der Zeitraum gemessen, den ein Nutzer eines Primärsystems nach dem Befehl zum Hochladen eines Dokumentes warten muss, bis dieses Dokument im PS angezeigt wird oder die Information über den Erfolg der Operation erfolgt.
UX_Doc_Download_PS	Es wird der Zeitraum gemessen, den ein Nutzer eines Primärsystems nach dem Befehl zum Herunterladen eines Dokumentes warten muss, bis dieses Dokument vollständig heruntergeladen wurde.

3017

[<=]

3018

A_24686-01 - Übertragung von Verarbeitungszeiten

3019 Das PS MUSS unmittelbar nach erfolgreicher Durchführung der Messung von
3020 Verarbeitungszeiten der Anwendungsfälle aus
3021 [gemILF_PS_ePA::Tab_UX_KPI_Messung_ePA_PS] das Messergebnis ohne
3022 Nutzerinteraktion im Hintergrund an das gleiche Aktensystem (unter Verwendung der
3023 Schnittstelle `InformationService.setUserExperienceResult`) übermitteln, bei dem der
3024 Aktenzugriff erfolgte. [\leq]
3025 Hinweis: "Im Hintergrund" bedeutet, dass die Übermittlung einerseits automatisch (ohne
3026 Nutzerinteraktion) geschieht und andererseits für den Nutzer auch keine "Wartezeit"
3027 entsteht.

3028 **5.2 Übertragungsprotokolle speichern**

3029 Das PS benutzt "Übertragungsprotokolle", um insbesondere die vorgeschriebenen
3030 Nachweispflichten von Leistungserbringern bei der Übertragung von Dokumenten
3031 zwischen PS und Aktensystem zu erfüllen, bei denen Patientendaten betroffen sind. Das
3032 Erstellen, Speichern, durchsuchbar machen und Anzeigen der Übertragungsprotokolle
3033 zwischen PS und Aktensystem ist eine Aufgabe des PS, die nicht durch Komponenten der
3034 TI abgedeckt wird. Die Übertragungsprotokolle geben Auskunft über die Aktivität des PS
3035 bei der Nutzung der Akte, nicht aber über die Datenverarbeitung im Aktensystem des
3036 Versicherten.

3037 **A_16434 - Übertragungsprotokolle durchsuchbar und einsehbar speichern**

3038 Das PS MUSS Übertragungsprotokolle der Kommunikation mit dem ePA-Aktensystem
3039 speichern, durchsuchbar und einsehbar machen. [\leq]

3040 Das Format der Speicherung und die Schnittstellen zu den Übertragungsprotokollen
3041 können herstellerspezifisch sein. Das PS kann zum Speichern Record Audit Event [ITI-20]
3042 verwenden, und darauf aufbauende Filtermechanismen zur Anzeige der
3043 Übertragungsprotokolle verwenden.

3044

3045 Details zur Nutzung der Übertragungsprotokolle obliegen dem PS.

3046 **5.3 Empfehlung zur Archivierung**

3047 Auf der Grundlage gesetzlicher Regelungen besteht eine Archivierungspflicht für
3048 die medizinischen Dokumente und für die Übertragungsprotokolle des Versicherten. Die
3049 Archivierung ist korrekt, verständlich, vollständig, nachvollziehbar und zeitnah
3050 durchzuführen. Je nach gesetzlicher Regelung sind damit dokumentierte Inhalte mit
3051 Aufbewahrungszeiträumen verbunden.

3052 Zur Aufbewahrungsfrist wird auf die jeweils aktuelle Fassung der „Empfehlungen
3053 zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der Arztpraxis“
3054 der BÄK und KBV, siehe [BÄK_KBV], und auf die einschlägigen gesetzlichen Normen
3055 verwiesen.

3056 Im Umfang der Archivierung sollen zusätzlich zu den aus der ePA heruntergeladenen und
3057 persistent im PS gespeicherten ePA-Dokumenten des Versicherten auch die zu diesen
3058 Dokumenten gehörigen Metadaten enthalten sein, die in

3059 [gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#Tabelle Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute
3060 XDS.b] aufgelistet sind, soweit sie für den Verarbeitungskontext relevant sind.

3061

6 UX Best practice für Primärsysteme

3062
3063
3064
3065

Dieses Kapitel gibt einen Einblick in die Möglichkeit, die ePA in Versorgungsprozesse nutzerfreundlich und möglichst aufwandsarm einzubinden. Ein Anspruch auf Vollständigkeit bei der Abdeckung möglicher Anwendungsfälle und Versorgungsprozesse besteht nicht.

3066
3067

6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems

3068
3069
3070
3071
3072
3073
3074

Die Abbildungen und Beschreibungen in diesem Kapitel beschreiben Standardeinstellungen und stellen Varianten dar, wie die Anforderungen zur Bedienung der ePA umgesetzt werden können. Die hier beschriebenen Inhalte sind als Interpretationshilfe zu verstehen. Der Lösungsraum geht hierüber hinaus. Das Nähere zum Anforderungskatalog regeln die Leistungserbringerinstitution und der Primärsystemhersteller miteinander, bspw. in Form von Richtlinien in einem Krankenhaus.

3075

6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung

3076
3077
3078
3079
3080
3081
3082

Das Primärsystem stellt eine User Session für die Leistungserbringerinstitution zum ePA-Aktenystem her. Innerhalb der User Session kann der Endanwender jederzeit im Laufe des Tages bei Bedarf auf jedes ePA-Aktenkonto zugreifen, für das er befugt ist. Um eine User Session aufzubauen, muss zunächst eine Verbindung zum VAU-Kanal aufgebaut werden und dann eine Nutzerauthentifizierung am IDP-Dienst erfolgen. Die User Session ermöglicht den Zugriff alle Aktenkonten des Aktensystems, in denen eine Befugnis für die LEI hinterlegt ist. (siehe Abbildung ~~15~~Voraussetzung für eine Befugniserzeugung).

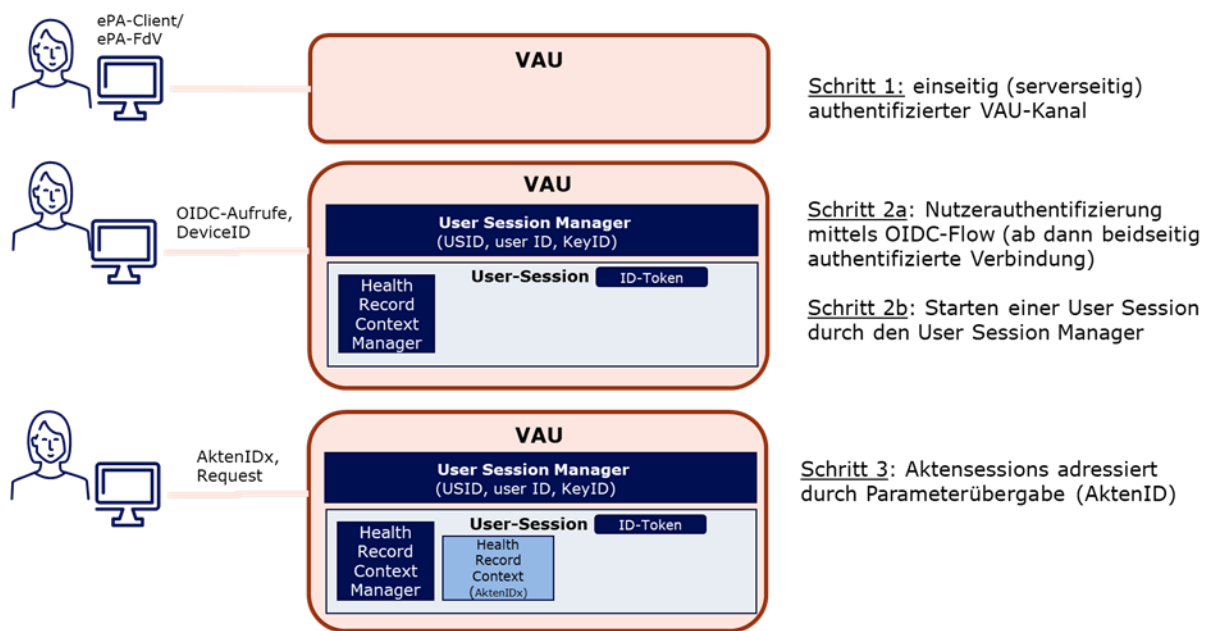


Abbildung 16: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung

In allen Sektoren setzt die Benutzung der ePA voraus, dass ein technisch nachgewiesener Behandlungskontext vorliegt und eine **BerechtigungBefugnis** erzeugt wird. Dies geschieht, indem die eGK eingelesen, eine Prüfziffer vom VSDM erzeugt und dieser HMAC signiert in das ePA-Aktensystem eingestellt wird. Das Einstellen des VSDM-Prüfnachweises muss innerhalb von 20 Minuten nach Erzeugung geschehen. Die Erstellung einer Befugnis kann automatisch im Hintergrund als implizite Operation durchgeführt werden. Um eine sofortige Benutzung der ePA in der Leistungserbringerinstitution zu gewährleisten, wird empfohlen, dass die Befugniserzeugung ohne Zeitverzug durchgeführt wird.

Zusätzlich soll die Befugniserzeugung als eine aktive, explizit ansteuerbare Operation für den Nutzer des Primärsystems angeboten werden, bspw.:

- wenn das Einlesen der eGK zu einem nachträglichen Zeitpunkt geschieht.,
- wenn eine Befugnis in einer Einrichtung eines öffentlichen Gesundheitsdienstes bezogen wird (Opt-in) oder
- wenn eine Befugnis in einer Einrichtung der Arbeits- oder Betriebsmedizin bezogen wird (Opt-in).

Das ePA-Aktensystem liefert eine Antwortnachricht validTo zurück, womit das zeitliche Ende der Befugnis bekannt gemacht wird. Das Primärsysteme kann diese Information lokal vorhalten, um dem Nutzer zu einem späteren Zeitpunkt eine Auskunft darüber zu geben, für wie lang eine errechnete Zugriffsbefugnis noch Gültigkeit haben sollte.

Dem Nutzer soll das Weiterarbeiten im Primärsystem ermöglicht werden. Erfolgsmeldungen können so in die Benutzeroberfläche integriert werden, dass sie keine Interaktion des Nutzers verlangen und den Nutzer nicht im weiteren Arbeitsprozess stören. Dem Nutzer werden nur bei Fehlermeldungen verständliche Hinweise angezeigt. Das Primärsystem soll dem Nutzer Konfigurationsmöglichkeiten zur Anzeige und zum Umgang mit Fehlermeldungen anbieten.

Zu den möglichen Fehlerkonstellationen gehören:

- 3113 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil das ePA-Aktenkonto nicht
3114 (mehr) existiert.
- 3115 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung Health record does not exist
3116 – 404 – noHealthRecord.
- 3117 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil sich das ePA-Aktenkonto
3118 im Umzug befindet. Bitte versuchen Sie es in 24h erneut.
- 3119 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung Health record is not in state
3120 ACTIVATED – 409 – statusMismatch.
- 3121 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil keine
3122 **Berechtigung/Befugnis** vorliegt (die Einrichtung wurde vom Versicherten für den
3123 Zugriff ausgeschlossen).
- 3124 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung request claims actorId and
3125 actorId is referenced by a Blocked User Policy assignment – 409 –
3126 requestMismatch.

Hinweis: Das Primärsystem muss alle Zertifikate, die es aktiv verwendet, auf Integrität und Authentizität prüfen. Wenn die Serverzertifikate gewechselt werden, muss der Client die neue Zertifikatskette kennen, gegen die er prüft. Das Primärsystem kann zyklisch die TSL der TI herunterladen, auswerten und in seinem Zertifikatspeicher die neuen, relevanten Zertifikatsketten für die Zertifikatsprüfung verfügbar machen. Die Komponenten-CA-Zertifikate findet man in der TSL und auf <https://download.tsl.ti-dienste.de/>.

3127 6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos

3128 Für den Nutzer des Primärsystems soll es möglich sein, das ePA-Aktenkonto eines
3129 Versicherten zur Anzeige zu bringen. Das bedeutet, dass mit einer Art ePA-Browser-
3130 Ansicht die Ergebnisse einer Such-Operation auf das ePA-Aktenkonto angezeigt werden.
3131 Diese Ansicht soll bspw. aus der Patientenkartei heraus aufgerufen werden können.

3132 Beim Aufruf sollte ein Standard-Suchfilter angewendet werden. Das Suchen nach
3133 Dokumenten erfolgt auf den Metadaten des Dokumentes und erfolgt im ePA-Aktenkonto
3134 ausschließlich auf Dokumente, die für den Leistungserbringer sichtbar sind. Der Filter soll
3135 nach Dokumenten suchen, die ein Einstelldatum größer Datum des letzten Kontakts der
3136 Leistungserbringerinstitution mit dem Patienten tragen (laut Karteikarte oder lokaler
3137 Dokumentation im Primärsystem).

3138 ~~Dafür können bei einer Um neu eingestellte Inhalte zu ermitteln, kann die~~
3139 ~~RegistryStoredQuery (z.B. FindDocuments) die Parameter~~
3140 ~~\$XDSDocumentEntryCreationTimeFromFindSubmissionSets mit den Parametern~~
3141 ~~\$XDSSubmissionSetSubmissionTimeFrom und \$XDSDocumentEntryCreationTimeTo~~
3142 ~~XDSSubmissionSetSubmissionTimeTo verwendet werden., gefolgt~~
3143 ~~von GetSubmissionSetAndContents zu jedem gefunden SubmissionSet, um die~~
3144 ~~dazugehörigen Dokumenteinträge zu erhalten.~~ Es sollte möglich sein, die Suchkriterien
3145 des Filters entsprechend den Bedürfnissen der Leistungserbringerinstitution anzupassen.
3146 Die Filterauswahl sollte vom Nutzer gespeichert und als Standard gesetzt werden
3147 können.

3148 Für den Nutzer des Primärsystems soll konfigurierbar sein, dass bestimmte MIOs einer
3149 Patient:in in einer separaten Ansicht aufgerufen werden. Zu diesen MIOs zählen der
3150 Impfpass, das Kinderuntersuchungsheft, der Mutterpass und das Zahnbonusheft. Der

3151 Nutzer soll konfigurieren können, für welche MIOs eine separate Ansicht im Primärsystem
3152 benutzt werden soll. Diese MIOs sind pass- oder eintragsbasiert und unterscheiden sich
3153 vom herkömmlichen Dokumenten-Handling.

3154 Dafür können mittels einer RegistryStoredQuery per GetFolders sowie der bekannten
3155 Folder.entryUUID für das MIO die Folder-Metadaten abgerufen werden. Das Attribut
3156 \$XDSFolder.lastUpdateTime zeigt, ob es ein Update gab.

3157 Künftige MIOs werden sich technisch wie ein herkömmliches Dokument verhalten, sind
3158 inhaltlich vollstrukturiert.

3159 Eine Übersicht über (noch) nicht in die ePA gestellte MIOs oder fehlende Dokumente in
3160 der ePA, die bspw. aufgrund einer ausstehenden Laboruntersuchung noch nicht verfügbar
3161 sind, werden vom ePA-Aktenystem nicht unterstützt. Eine logische Auswertungs- und
3162 Darstellungsmöglichkeit für den Nutzer kann vom Primärsystem implementiert werden.

3163 **6.1.3 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto im Kontext der lokalen** 3164 **Dokumentenverwaltung**

3165 Für Nutzer eines Primärsystems soll es einfach sein, Dokumente in die ePA einzustellen.
3166 Damit soll erreicht werden, dass behandlungsrelevante Dokumente Einzug in die ePA
3167 erhalten und somit für den Versicherten und andere Leistungserbringerinstitutionen
3168 einsehbar sind. Der Upload von Dokumenten über den XDS Document Service setzt
3169 voraus, dass das ePA-Aktenkonto des Versicherten lokalisiert wurde und damit der
3170 Service-Endpunkt des ePA-Aktenkontos bekannt ist.

3171 Der Nutzer des Primärsystems soll auf Basis einer bestehenden User Session, des
3172 lokalisierten Service-Endpunkts und des lokalisierten ePA-Aktenkontos daher die ePA
3173 immer nutzen können, wenn er sich in einem Dokumentenmanagementkontext befindet.
3174 Das kann der Fall sein, wenn bspw.:

- 3175 • ein Dokument vor Ort eingescannt und in die Primärdokumentation übernommen
3176 wird (und in die ePA hochgeladen werden soll),
- 3177 • ein Dokument im Zug einer Dokumentenbearbeitung verändert und aktualisiert
3178 wird (und in die ePA hochgeladen werden soll),
- 3179 • ein Dokument im Zuge einer Dokumentenbearbeitung an einem bestimmten
3180 Zeitpunkt vidiert oder archiviert wird (und in die ePA hochgeladen werden soll).

3181 Das Hochladen in die ePA soll aus diesen Sichten und Prozessen heraus angestoßen
3182 werden können. Ob das Dokument durch das Primärsystem- oder ein Archivsystem in die
3183 ePA hochgeladen wird, legt die Leistungserbringerinstitution fest. Die technische
3184 Integrationsebene der ePA im Primärsystem legt jeder Hersteller für sich selber fest.

3185 **6.1.4 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für bestimmte** 3186 **Dokumententypen**

3187 In den Einstellungen des Primärsystems soll festgelegt sein, dass bestimmte Dokumente
3188 standardmäßig in das dazugehörige ePA-Aktenkonto der Patient:in hochgeladen werden.
3189 Das Nähere zum Anforderungskatalog regeln die Leistungserbringerinstitution und der
3190 Primärsystemhersteller miteinander, bspw. in Form von Richtlinien in einem
3191 Krankenhaus.

3192 Zu diesen Dokumenten gehören:

- 3193 • eArztbrief (PDF/A)

- 3194 • Krankenhaus-Entlassbrief (PDF/A)
- 3195 • Laborbefund (PDF/A)
- 3196 • Bildbefund (PDF/A)
- 3197 • Befundberichte aus invasiven oder chirurgischen sowie aus nicht-invasiven oder
- 3198 konservativen Maßnahmen (PDF/A)
- 3199 Die Option zum Hochladen des in Erstellung befindlichen Dokuments in die ePA ist dann
- 3200 in diesen Fällen voreingestellt. Das Hochladen des Dokuments wird vom Primärsystem
- 3201 durchgeführt und kann nach der Erstellung, Freigabe, Finalisierung oder Archivierung
- 3202 durchgeführt werden. Die Festlegung zur Standardeinstellung trifft die
- 3203 Leistungserbringereinrichtung für sich selber.
- 3204 Das ePA-Aktensystem unterscheidet nicht auf Metadatenebene, ob ein Dokument
- 3205 vorläufig oder endgültig ist. Für den Fall, dass ein vorläufiges Dokument in die ePA
- 3206 hochgeladen wird, sollte diese Dokumenteneigenschaft innerhalb des Dokuments für den
- 3207 Leser ersichtlich sein.
- 3208 Beim Hochladen eines Dokuments in das ePA-Aktensystem wird eine unique ID vergeben.
- 3209 Das ePA-Aktensystem erzeugt dabei einen Hashwert und nimmt bei jedem Hochladen eine
- 3210 Dublettenprüfung vor. Um ein Dokument zu überschreiben und dessen Status von
- 3211 „approved“ auf „deprecated“ zu verändern, muss es mit der replace-Operation
- 3212 hochgeladen werden.
- 3213 Für den Fall, dass dem Hochladen eines Krankenhaus-Entlassbriefs, eines Laborbefundes
- 3214 oder eines Bildbefundes widersprochen wurde, erzeugt das Primärsystem standardmäßig
- 3215 einen Protokolleintrag in der Patientenübersicht oder eine Hinweisnotiz in der Karteikarte
- 3216 der Patient:in.

3217 **6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für**

3218 **ausgewählte Dokumententypen in der Benutzung von KIM**

- 3219 In den Einstellungen des Primärsystems soll festgelegt sein, dass beim Versenden eines
- 3220 eArztbriefs oder einer elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) über KIM
- 3221 das Dokument standardmäßig in das dazugehörige ePA-Aktenkonto der Patient:in
- 3222 hochgeladen wird. Die Option zum Hochladen des ausgewählten Dokuments in die ePA ist
- 3223 dann in diesen Fällen voreingestellt und kann in der Form umgesetzt werden, wenn die
- 3224 gleiche Telematik-ID für beide Vorgänge verwendet wird.
- 3225 Der Nutzer klickt nur dann in der Eingabemaske oder bedient eine Tastenkombination,
- 3226 um das voreingestellte Hochladen in das ePA-Aktenkonto abzuwählen, wenn der
- 3227 Versicherte dem widerspricht.
- 3228 Für den Fall, dass das Hochladen im Kontext eArztbrief ausgewählt wurde, erzeugt das
- 3229 Primärsystem standardmäßig einen Protokolleintrag in der Patientenübersicht oder eine
- 3230 Notiz in der Karteikarte der Patient:in, dass diese:r dem Hochladen des eArztbriefs
- 3231 widersprochen hat. Der eArztbrief wird per KIM verschickt, jedoch nicht gleichzeitig in
- 3232 das ePA-Aktenkonto hochgeladen. Da Leistungserbringer nach §§ 347 und 348 SGB V
- 3233 zum Hochladen eines eArztbriefs in die ePA gesetzlich verpflichtet sind, muss der
- 3234 Widerspruch protokolliert werden.
- 3235 Für den Fall, dass das Hochladen im Kontext eAU ausgewählt wurde, erzeugt das
- 3236 Primärsystem keinen Protokolleintrag in der Patientenübersicht bzw. keine Notiz in der
- 3237 Karteikarte der Patient:in. Die eAU wird per KIM verschickt, jedoch nicht gleichzeitig in
- 3238 das ePA-Aktenkonto hochgeladen. Da Leistungserbringer zum Hochladen einer eAU in die
- 3239 ePA gesetzlich nicht verpflichtet sind, muss der Widerspruch nicht protokolliert werden.

3240 Der Leistungserbringer soll die Möglichkeit haben die Voreinstellung zum
3241 standardmäßigen Hochladen anzupassen. Die Voreinstellung soll differenziert für
3242 eArztbriefe einerseits und für eAU andererseits gesetzt werden können. Der LE muss die
3243 Einwilligung der Bereitstellung der eAU in die ePA sowie die Erfüllung seiner
3244 Informationspflicht über die Möglichkeit der Bereitstellung der eAU in die ePA
3245 protokollieren. Das PS unterstützt den LE bei der Protokollierung für Einwilligungseinhol-
3246 und Informationspflichten für eAU und eAB, in dem Standardtexte für die Protokollierung
3247 in die Primärdokumentation übernommen werden. Die Standardtexte sind durch den LE
3248 konfigurierbar.

3249 **6.1.6 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFDM und** 3250 **eMP (eGK)**

3251 Das Primärsystem sollte die Möglichkeit bieten, dass in den Einstellungen des
3252 Primärsystems festgelegt werden kann, dass beim Erstellen eines Notfalldatensatzes für
3253 die eGK (NFDM) oder eines elektronischen Medikationsplans auf der eGK (eMP) diese
3254 standardmäßig in das dazugehörige ePA-Aktenkonto der Patient:in hochgeladen werden.
3255 Das Nähere zum Anforderungskatalog regeln die Leistungserbringerinstitution und der
3256 Primärsystemhersteller miteinander, bspw. in Form von Richtlinien in einem
3257 Krankenhaus.

3258 Die Option zum Hochladen des ausgewählten Dokuments in die ePA ist dann in diesen
3259 Fällen voreingestellt. Der Nutzer klickt nur dann in der Eingabemaske oder bedient eine
3260 Tastenkombination, um das voreingestellte Hochladen in die ePA abzuwählen, wenn der
3261 Versicherte dem widerspricht.

3262 Für den Fall, dass dem Hochladen im Kontext NFDM widersprochen wurde, erzeugt das
3263 Primärsystem keinen Protokolleintrag in der Patientenübersicht bzw. keine Notiz in der
3264 Karteikarte der Patient:in.

3265 Für den Fall, dass dem Hochladen im Kontext eMP (eGK) widersprochen wurde, erzeugt
3266 das Primärsystem keinen Protokolleintrag in der Patientenübersicht bzw. keine Notiz in
3267 der Karteikarte der Patient:in und es wird der eMP als Ausdruck in Form des BMP
3268 angeboten.

3269 Der Master-Datenträger für NFDM und eMP (eGK) ist die eGK.

3270 **6.1.7 Standardmäßige Vorbelegung von Werten beim Hochladen** 3271 **eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto**

3272 Um Dokumente aufwandsarm hochladen zu können, soll es möglich sein, in den
3273 Einstellungen des Primärsystems bestimmte Parameter zu setzen. Es sollen die
3274 Stammdaten des behandelnden Leistungserbringers und der Leistungserbringerinstitution
3275 in ein Dokument standardmäßig übernommen oder editiert werden können, um ohne
3276 eine nachträgliche Metadateneingabe hochladen zu können. Das Primärsystem kann dem
3277 Nutzer auch die Möglichkeit zur Anlage von Metadatenemplates für gängige Dokumente
3278 aus dem Versorgungsalltag der Leistungserbringerinstitution bereitstellen, um beim
3279 Hochladen eine Auswahl treffen zu können ohne durch die unterschiedlichen
3280 Metadatenfelder gehen zu müssen.

3281 **6.1.8 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-**
3282 **Aktenkonto**

3283 Leistungserbringer sind nach §§ 347 und 348 SGB V dazu verpflichtet bestimmte
3284 Dokumente aus dem aktuellen Behandlungskontext in das ePA-Aktenkonto der Patient:in
3285 hochzuladen. In gewissen Konstellationen ist es möglich, dass ein Hochladen zum
3286 gewünschten Zeitpunkt nicht möglich ist, bspw. durch eine technische Störung oder weil
3287 die Zugriffsbefugnis noch nicht oder nicht mehr vorliegt.

3288 Das Primärsystem kann dem Nutzer die Möglichkeit geben Dokumente zu merken, auf
3289 eine Aufgabenliste zu setzen oder einen Bereich zur ePA-Dokumentenverwaltung einer
3290 Patient:in bereitstellen, um ein Hochladen an einem späteren Werktag ausführen zu
3291 können.

3292 **6.1.9 Widerspruch gegen das Hochladen eines Dokuments in ein**
3293 **ePA-Aktenkonto**

3294 Der Versicherte hat das Recht dem Hochladen eines Dokuments in sein ePA-Aktenkonto
3295 zu widersprechen. In der lokalen Behandlungsdokumentation im Primärsystem sollte eine
3296 Gesprächsnotiz zu dieser Entscheidung protokolliert und das betroffene Dokument
3297 entsprechend gekennzeichnet werden.

3298 Die Kennzeichnung soll im Primärsystem einfach und unmittelbar „mit einem Klick“ zu
3299 jedem Dokument zu hinterlegen sein. Das Entfernen der Kennzeichnung muss nach
3300 Anzeige einer Warnung ebenfalls ermöglicht werden. Der Versuch des Einstellens eines
3301 gekennzeichneten Dokumentes in das ePA-Aktenkonto der Patient:in soll durch das
3302 Primärsystem unterbunden werden. Hierbei ist eine verständliche Rückmeldung
3303 auszugeben.

3304 **6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der**
3305 **elektronischen Patientenakte**

3306 Das Primärsystem soll zum XDS Document Service in der elektronischen Patientenakte
3307 folgende funktionale Anwendungsfälle und die dazugehörigen Klickpfade umsetzen:

- 3308 1. Dokumentenübersicht anzeigen
3309 2. Dokumente suchen, filtern und sortieren
3310 3. Dokumente herunterladen, aktualisieren und löschen
3311 4. Dokumente hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext
3312 5. Dokumente hochladen aus KIM-Workflow
3313 a. eArztbrief
3314 b. eAU

3315 **6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen**

3316 Für den Nutzer des Primärsystem muss es möglich sein, eine Übersicht über die im ePA-
3317 Aktenkonto sichtbaren Dokumente abzurufen.

3318 Eine Möglichkeit ist, dass die Dokumente des ePA-Aktenkontos über eine separate
3319 Ansicht angezeigt werden (siehe Abbildung ~~16~~17). Eine weitere Möglichkeit ist, dass die
3320 Dokumente des ePA-Aktenkontos in der Dokumentenverwaltung integriert und dort zur
3321 Anzeige gebracht werden (siehe Abbildung ~~17~~18).

3322 Die Ärzt:in oder Psychotherapeut:in soll anhand der Dokumentenübersicht erkennen
3323 können, ob die in der ePA sichtbaren Dokumente bereits in seiner lokalen
3324 Behandlungsdokumentation im Primärsystem enthalten sind, also schon heruntergeladen
3325 wurden. Die Dokumentenübersicht soll standardmäßig nach dem Erstellungsdatum der
3326 Dokumente sortiert sein.

3327 Eine Dokumentenübersicht ist das Ergebnis einer Dokumentensuche in der ePA. Die
3328 Suche bezieht sich auf die aktuellen Metadaten der Dokumente im XDS Document
3329 Service. Im Primärsystem können für den Nutzer die Suchparameter dokumentiert
3330 werden, mit der nach Dokumenten in der ePA gesucht wurde. Damit kann ein Nutzer zu
3331 einem späteren Zeitpunkt nachvollziehen, wonach zum vorherigen Zeitpunkt gesucht
3332 wurde.

3333 **Tabelle 27: Dokumentenübersicht anzeigen - UX Optimaler Klickpfad**

Titel	ePA_DMS_1 – Dokumentenübersicht anzeigen
Zielstellung	Der Nutzer öffnet die ePA der Patient:in, kann die Dokumente in der ePA sehen und Folgeschritte innerhalb der ePA unternehmen.
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer befindet sich im Primärsystem in der Karteikarte einer konkreten Patient:in. • Das Primärsystem muss einen VAU-Kanal zum ePA-Aktensystem und eine User Session aufgebaut haben. • Zum Suchen muss ein gültiges Entitlement für die Leistungserbringerinstitution im ePA-Aktensystem für das angefragte ePA-Aktenkonto vorliegen.
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer sieht die ihm sichtbaren Dokumente in der ePA der Patient:in.
Klickpfad	<p>1a. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur ePA an oder bedient eine Tastenkombination.</p> <p>1b. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur Dokumentenverwaltung an oder bedient eine Tastenkombination</p> <p>2. Eine Übersicht von sichtbaren Dokumente in einem ePA-Aktenkonto wird angezeigt, für welche die Einrichtung eine Zugriffsbefugnis hat.</p>
Alternative	N/A

3334

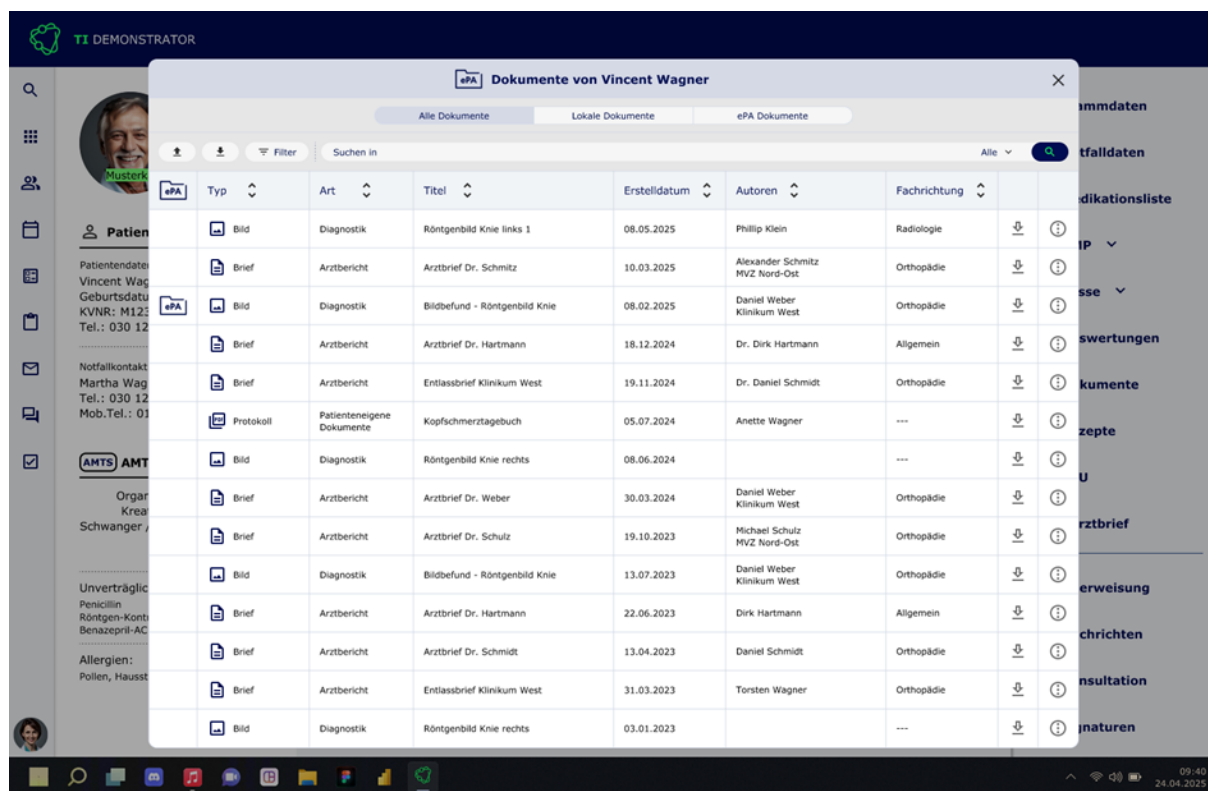
TI DEMONSTRATOR

Elektronische Patientenakte von Vincent Wagner

Typ	Art	Titel	Erstelldatum	Autoren	Fachrichtung		
Bild	Diagnostik	Röntgenbild Knie links 1	08.05.2025	Philip Klein	Radiologie	↓	?
Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Schmitz	10.03.2025	Alexander Schmitz MVZ Nord-Ost	Orthopädie	↓	?
Bild	Diagnostik	Bildbefund - Röntgenbild Knie	08.02.2025	Daniel Weber Klinikum West	Orthopädie	↓	?
Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Hartmann	18.12.2024	Dr. Dirk Hartmann	Allgemein	↓	?
Brief	Arztbericht	Entlassbrief Klinikum West	19.11.2024	Dr. Daniel Schmidt	Orthopädie	↓	?
Protokoll	Patienteneigene Dokumente	Kopfschmerztagebuch	05.07.2024	Anette Wagner	---	↓	?
Bild	Diagnostik	Röntgenbild Knie rechts	08.06.2024		---	↓	?
Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Weber	30.03.2024	Daniel Weber Klinikum West	Orthopädie	↓	?
Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Schulz	19.10.2023	Michael Schulz MVZ Nord-Ost	Orthopädie	↓	?
Bild	Diagnostik	Bildbefund - Röntgenbild Knie	13.07.2023	Daniel Weber Klinikum West	Orthopädie	↓	?
Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Hartmann	22.06.2023	Dirk Hartmann	Allgemein	↓	?
Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Schmidt	13.04.2023	Daniel Schmidt	Orthopädie	↓	?
Brief	Arztbericht	Entlassbrief Klinikum West	31.03.2023	Torsten Wagner	Orthopädie	↓	?
Bild	Diagnostik	Röntgenbild Knie rechts	03.01.2023		---	↓	?

09:40
24.04.2025

Abbildung 17: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer Karteikarte heraus



ePA	Typ	Art	Titel	Erstelldatum	Autoren	Fachrichtung		
	Bild	Diagnostik	Röntgenbild Knie links 1	08.05.2025	Phillip Klein	Radiologie	↓	ⓘ
	Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Schmitz	10.03.2025	Alexander Schmitz MVZ Nord-Ost	Orthopädie	↓	ⓘ
ePA	Bild	Diagnostik	Bildbefund - Röntgenbild Knie	08.02.2025	Daniel Weber Klinikum West	Orthopädie	↓	ⓘ
	Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Hartmann	18.12.2024	Dr. Dirk Hartmann	Allgemein	↓	ⓘ
	Brief	Arztbericht	Entlassbrief Klinikum West	19.11.2024	Dr. Daniel Schmidt	Orthopädie	↓	ⓘ
	Protokoll	Patienteneigene Dokumente	Kopfschmerztagebuch	05.07.2024	Anette Wagner	---	↓	ⓘ
	Bild	Diagnostik	Röntgenbild Knie rechts	08.06.2024		---	↓	ⓘ
	Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Weber	30.03.2024	Daniel Weber Klinikum West	Orthopädie	↓	ⓘ
	Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Schulz	19.10.2023	Michael Schulz MVZ Nord-Ost	Orthopädie	↓	ⓘ
	Bild	Diagnostik	Bildbefund - Röntgenbild Knie	13.07.2023	Daniel Weber Klinikum West	Orthopädie	↓	ⓘ
	Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Hartmann	22.06.2023	Dirk Hartmann	Allgemein	↓	ⓘ
	Brief	Arztbericht	Arztbrief Dr. Schmidt	13.04.2023	Daniel Schmidt	Orthopädie	↓	ⓘ
	Brief	Arztbericht	Entlassbrief Klinikum West	31.03.2023	Torsten Wagner	Orthopädie	↓	ⓘ
	Bild	Diagnostik	Röntgenbild Knie rechts	03.01.2023		---	↓	ⓘ

Abbildung 18: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung

6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren

Um Dokumente im ePA-Aktenkonto der Patient:in finden zu können, soll das Primärsystem die Möglichkeit nutzen, auf Metadatenebene in der ePA zu suchen, filtern und sortieren. Die Suchoperation bezieht sich standardmäßig auf die aktuellen Metadaten und auf „approved“-Dokumente im ePA-Aktenkonto.

Die Dokumente in der Trefferliste sollen auf Ebene ihrer Metadaten sortiert und gefiltert werden können. Der Nutzer des Primärsystems kann damit je Metadatum die Reihenfolge der Dokumente in der Trefferliste ändern lassen (z.B. das neueste Einstelldatum zuerst) oder je Metadatum die Anzahl der Suchergebnisse in der Trefferliste reduzieren (z.B. nur Dokumente der Dokumentenart „Befundbericht“ oder des Dokumententyps „Ergebnisse Funktionsdiagnostik“). Der Nutzer des Primärsystems soll auch anhand mehrerer Kriterien gleichzeitig suchen und filtern können (z.B. Dokumente des Dokumententyps „Arztberichte“ mit dem Datum „letztes Jahr“ (tt.mm.yyyy-tt.mm.yyyy)).

Der Nutzer des Primärsystems soll nach den eindeutigen IHE Metadaten suchen, filtern und sortieren können. Das Primärsystem soll dem Nutzer auch eine Möglichkeit bieten über ähnliche Metadaten ein Dokument finden zu können. Dazu können im Primärsystem die alternativen Begriffe verwendet werden, die IHE in ihrer Beschreibung jeweils einem Wert eindeutig zuordnet. Ein Beispiel ist der IHE typeCode BERI mit der Bezeichnung „Arztberichte“. Eine Ähnlichkeitssuche entlang der Begriffe „Arztbrief“

"Entlassungsbericht", "Rehabericht" etc., die in der Beschreibung zu finden sind, soll dem Nutzer des Primärsystems angeboten werden. Das Primärsystem leitet vom ausgewählten Begriff den eindeutigen und auffindbaren Wert nach IHE ab und sucht anhand dieses Werts im ePA-Aktenkonto nach den dazugehörigen Dokumenten. Eine Suche mit der Methode "FindDocuments" ist ebenfalls möglich, mit der nach der `eventCodeList` gefiltert werden kann.

Für den Nutzer des Primärsystems sollen neue Dokumente im ePA-Aktenkonto kenntlich gemacht werden, die seit der letzten Suche im ePA-Aktenkonto dazugekommen sind. Dazu kann nach Dokumenten gesucht werden, für die das Einstelldatum nach dem Datum des letzten Kontakts mit der Patient:in liegt (bspw. mithilfe einer `RegistryStoredQuery` und den Parametern `$XDSDocumentEntryCreationTimeFrom` und `$XDSDocumentEntryCreationTimeTo`).

Das Einstelldatum von Dokumenten wird über die sogenannten `SubmissionSets` festgelegt, mit denen jeweils ein oder mehrere Dokumente in die Akte eingestellt werden. Die `SubmissionSets` werden in der ePA gespeichert und verfügen neben anderen Metadaten auch über das Einstelldatum (`SubmissionSet.submissionTime`), nach dem auch in der Suche gefiltert werden kann. Eine mögliche Suchstrategie, mit der sich die Suche "Neu eingestellte Dokumente ab einem bestimmten Datum" mithilfe der "Registry Stored Query"-Suchen des Aktensystems umgesetzt werden kann, wird im Folgenden gezeigt:

- FindSubmissionSets (Suche nach `SubmissionSets` mit Filter auf `SubmissionSet.submissionTime` für Suche ab einem bestimmten Datum)
- GetAssociations (Einmal pro gefundener Association: Herunterladen aller Verlinkungen, die mit dem `SubmissionSet` eingestellt wurden; die Associations verlinken jeweils auf der einen Seite das `SubmissionSet` und auf der anderen Seite ein damit eingestelltes Dokument)
- GetDocuments (Herunterladen der `DocumentEntries`, der eigentlichen Dokumentenmetadaten, anhand der verlinkten Dokumente aus dem vorhergehenden Schritt)

Die `DocumentEntries` spiegeln am Ende alle seit einem bestimmten Termin neu eingestellte Dokumente wieder. Ein oder mehrere Dokumente können anschließend gezielt heruntergeladen werden.

Eine andere Strategie, insbesondere dann, wenn viele neue Dokumente erwartet werden, ist es, beim Aufruf von `FindSubmissionSets` zunächst nur leichtgewichtige Referenzen (`returnType="ObjectRef"`) zu suchen. Damit lassen sich dieselben Schritte wie oben durchführen, nur dass bei der ersten Suche keine `SubmissionSet`-Metadatenobjekte zurückkommen, sondern nur deren eindeutige Kennungen. Damit lässt sich ein Client-seitiges "Paging" (ein gestaffelter, "seitenweiser" Zugriff) durchführen, der vom Server nicht direkt unterstützt wird. Damit erhält das Primärsystem zunächst sehr schnell alle relevanten `SubmissionSets` und kann dann gestaffelt über `GetAssociations()` jeweils für eine gewünscht Anzahl von `SubmissionSets` (z. B. 20) die dazugehörigen Verlinkungen holen. Falls die Informationen (wie einstellende Einrichtung, exaktes Einstellungsdatum etc.) aus den `SubmissionSet`-Objekten ebenfalls benötigt werden, müssen sie allerdings früher oder später ebenfalls noch via `GetSubmissionSets()` heruntergeladen werden.

Falls lokal noch keine oder fast keine Informationen zu Dokumenten in der Akte vorliegen, kann auch der Aufruf der "Stored Query" `GetAllI` sinnvoll sein. Falls jedoch regelmäßig Dokumente abgeglichen werden, ist diese Variante für Clients unnötig langwierig und erzeugen auf den Aktensysteme auch unnötige Last.

3412 Im Primärsystem können für den Nutzer die Suchparameter dokumentiert werden, mit
3413 der nach Dokumenten in der ePA gesucht wurde. Damit wird es für den Nutzer möglich,
3414 eine Folgesuche zu einem späteren Zeitpunkt gezielt anzupassen.

3415 Eine Darstellung, wie eine Such-, Filter- und Sortiermaske gestaltet sein kann, kann
3416 Abbildung [1819](#) und Abbildung [1920](#) entnommen werden.

3417 **Tabelle 28: Dokumente suchen, filtern und sortieren - UX Optimaler Klickpfad**

Titel	ePA_DMS_2 - Dokumente suchen, filtern und sortieren
Zielstellung	Der Nutzer kann mithilfe der Metadaten der Dokumente im ePA-Aktenkonto nach einem oder mehreren Dokumenten suchen, filtern und sortieren.
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer befindet sich im Primärsystem in der Karteikarte einer konkreten Patient:in. • Das Primärsystem muss einen VAU-Kanal zum ePA-Aktenkonto und eine User Session aufgebaut haben. • Zum Suchen muss ein gültiges Entitlement für die Leistungserbringerinstitution im ePA-Aktenkonto vorliegen.
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer sieht die ihm sichtbaren Dokumente in der ePA der Patient:in. • Die angezeigte Trefferliste der Dokumente im ePA-Aktenkonto entspricht den ausgewählten Kriterien.
Klickpfad	<p>1a. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur ePA an oder bedient eine Tastenkombination.</p> <p>1b. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur Dokumentenverwaltung an oder bedient eine Tastenkombination</p> <p>2. Eine Übersicht von sichtbaren Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto wird angezeigt, für welche die Einrichtung eine Zugriffsbefugnis hat.</p> <p>3. Die Funktion im Primärsystem bietet mit einem Klick oder einer bestimmten Tastenkombination die Möglichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) zu suchen b) zu filtern c) zu sortieren.
Alternative	N/A

3418

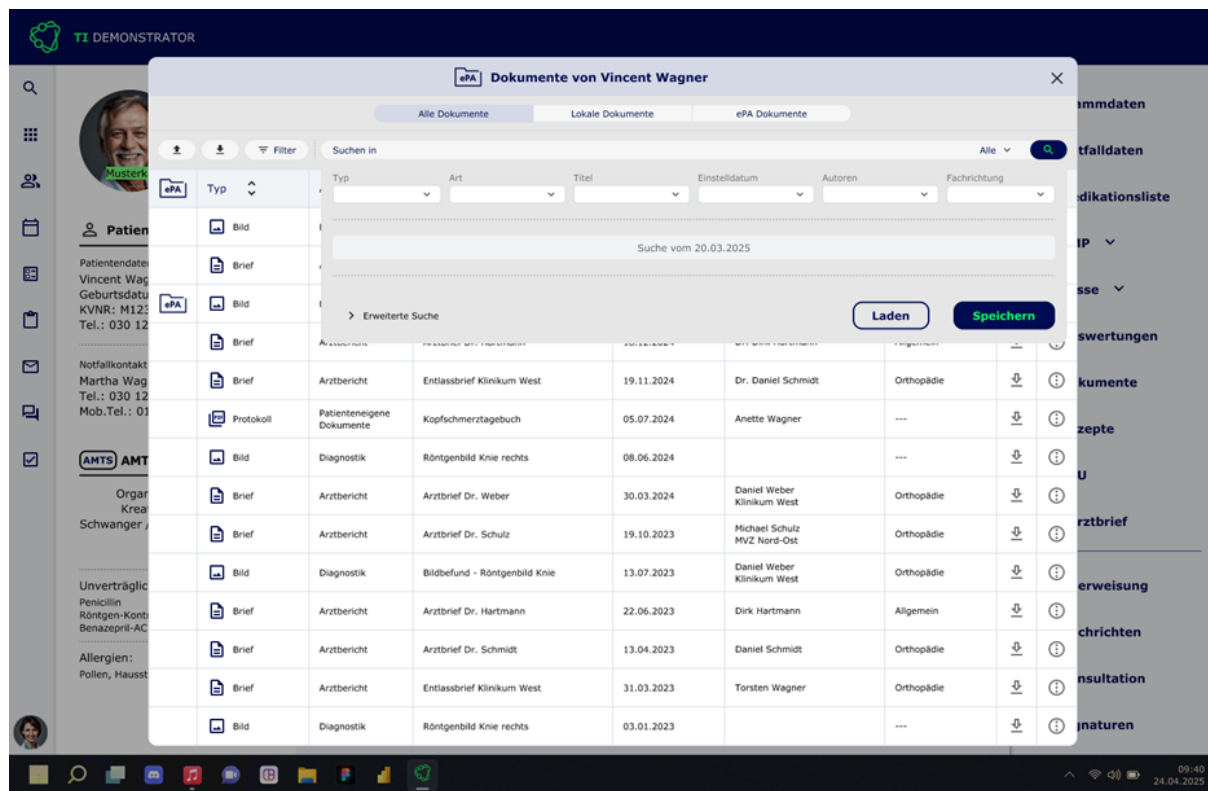


Abbildung 19: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto

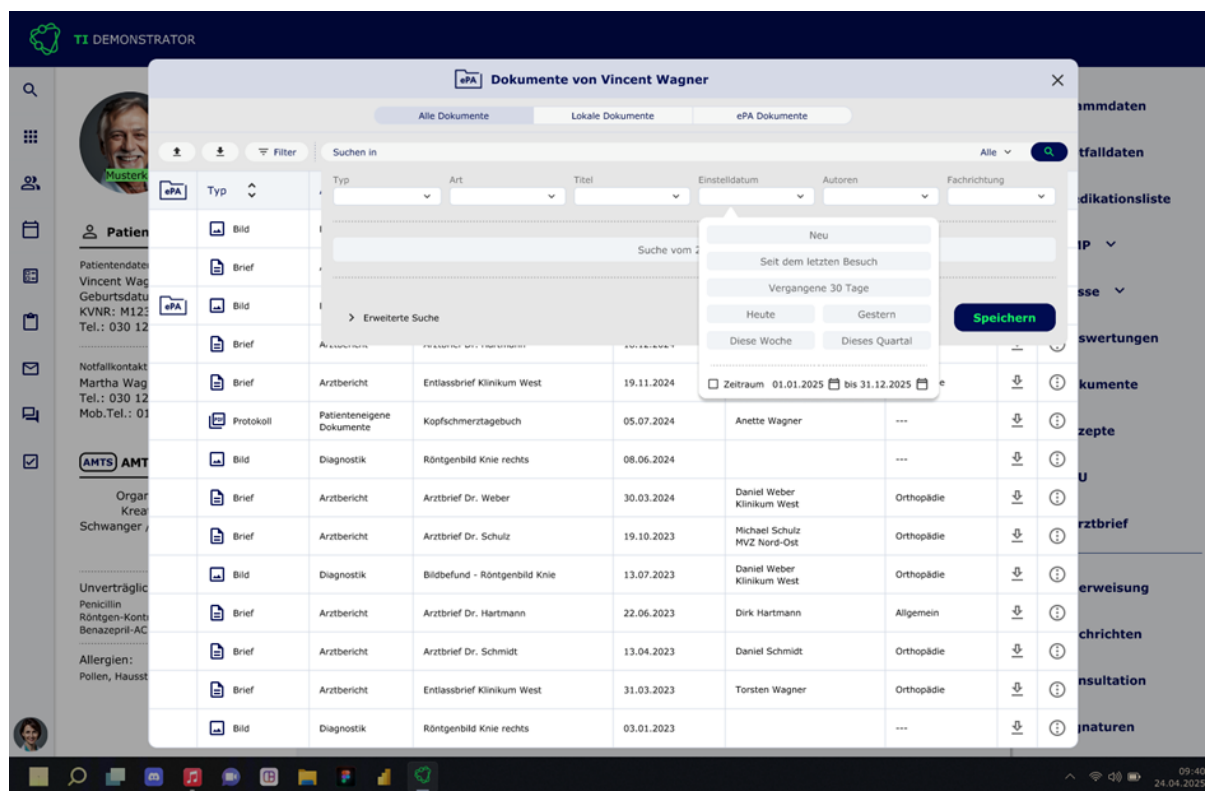


Abbildung 20: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto

6.2.3 Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen

Um ein oder mehrere Dokumente aus dem ePA-Aktenkonto der Patient:in anzuzeigen und in die Primärdokumentation zu übernehmen, dessen Metadaten zu bearbeiten oder diese im ePA-Aktenkonto löschen zu können, kann das Primärsystem dem Nutzer für die diese Operationen ein Kontextmenü anbieten.

Damit ein Dokument aus einer Dokumentenübersicht oder aus der Trefferliste einer Dokumentensuche vom Nutzer des Primärsystems angezeigt und gelesen werden kann, muss es heruntergeladen werden. Das Herunterladen eines Dokuments soll für den Nutzer maximal wenige Sekunden Zeit in Anspruch nehmen. Das Primärsystem soll das Herunterladen eines einzelnen Dokuments und von mehreren Dokumenten im Stapel ermöglichen.

Das Primärsystem soll dem Nutzer eine "Vorschau" eines Dokuments aus dem ePA-Aktenkonto ermöglichen. In diesem Fall wird ein Dokument technisch bereits heruntergeladen, ein Protokolleintrag im ePA-Aktenkonto hinterlegt und das Dokument nach dem Beenden der Vorschau wieder verworfen. Der Nutzer soll die Möglichkeit haben aus einer Vorschau in eine (Voll-)Ansicht des Dokuments wechseln zu können. In den Einstellungen des Primärsystems soll der Nutzer einstellen können, ob immer mit Ansicht eines Dokuments eine standardmäßige Übernahme erfolgt oder erst nach Lesen eines Dokuments vom Nutzer eine aktive Übernahme in die lokale Behandlungsdokumentation erfolgen soll.

- 3448 Beim Herunterladen von Dokumenten aus dem ePA-Aktenkonto soll das Primärsystem
3449 den Nutzer dabei unterstützen zu prüfen, ob das ausgewählte Dokument bereits in der
3450 lokalen Behandlungsdokumentation vorhanden ist. So kann eine Doppelablage von
3451 Dokumenten vermieden werden.
- 3452 Der Nutzer soll in den Einstellungen des Primärsystems einstellen können, ob immer mit
3453 Ansicht eines Dokuments eine standardmäßige Übernahme erfolgt oder erst nach Lesen
3454 eines Dokuments vom Nutzer eine aktive Übernahme in die lokale
3455 Behandlungsdokumentation erfolgt.
- 3456 In der Dokumentenübersicht bzw. der Trefferliste der Dokumentensuche soll eine
3457 Auswahl mehrerer Dokumente möglich sein, um diese direkt und ohne ein vorheriges
3458 Lesen in die lokale Behandlungsdokumentation zu übernehmen.
- 3459 Eine Aktualisierung von Dokumenten oder von deren Metadaten erfordert immer eine
3460 gültige Zugriffsbefugnis. Eine Änderung von Metadaten eines Dokuments im ePA-
3461 Aktenkonto kann durchgeführt werden, ohne dass das Dokument heruntergeladen
3462 werden muss. Eine Aktualisierung von Dokumenten im ePA-Aktensystem kann jederzeit
3463 durchgeführt werden. Das ePA-Aktensystem erzeugt für jedes Dokument eine unique ID
3464 und versioniert die verschiedenen Dokumentenversionen. Jedes Dokument hat
3465 dementsprechend einen Status. Ein neues Dokument wird mit einer replace Operation
3466 hochgeladen und ersetzt damit das vorliegende, nunmehr alte Dokument. Gültige
3467 Dokumente tragen den Status „approved“ und ungültige Dokumente den Status
3468 „deprecated“ Die Sichtbarkeit eines Dokuments kann sich aufgrund einer Aktualisierung
3469 der Metadaten nicht verändern.
- 3470 Eine Darstellung, wie die Dokumentenbearbeitung eines Dokuments aus der ePA der
3471 Patient:in angesteuert werden kann, kann Abbildung 21 entnommen werden.
- 3472 *Hinweis:*
- 3473 1. *Das Löschen von Dokumenten kann zu ungewollten Lücken in der medizinischen*
3474 *Dokumentation der Patientenakte führen. Bevor ein Dokument in einem ePA-*
3475 *Aktenkonto gelöscht wird, soll der Nutzer des Primärsystems darüber informiert*
3476 *werden, dass das Dokument im Anschluss unwiderruflich für den Versicherten in*
3477 *dessen ePA gelöscht sein wird.*
 - 3478 2. *Eine Änderung von Metadaten kann von jedem Leistungserbringer durchgeführt*
3479 *werden, d.h. vom Ersteller, vom Einsteller und von Dritten. Die Annahme ist, dass*
3480 *eine Änderung fachlich motiviert ist und zur Korrektur der dann gültigen*
3481 *Metadaten führt. Eine Versionierung der vorher vergebenen Metadaten findet nicht*
3482 *statt im ePA-Aktensystem.*
 - 3483 3. *Beim Ändern von Metadaten ist darauf zu achten, dass das Dokument nicht erneut*
3484 *abgelegt wird.*
 - 3485 4. *Eine Dublettenablage in der ePA, d.h. die Ablage eines identischen Dokuments im*
3486 *ePA-Aktenkonto, wird durch den Vergleich eines Hash-Werts vom ePA-*
3487 *Aktensystem vermieden. Eine Dublettenablage im Primärsystem, d.h. die Ablage*
3488 *eines identischen Dokuments in der lokalen Patientendokumentation, soll durch*
3489 *den Vergleich der UUID des Dokuments vom Primärsystem vermieden werden.*

3490 **Tabelle 29: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen - UX Optimaler**
3491 **Klickpfad**

Titel	ePA_DMS_3 – Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen
Zielstellung	<p>Der Nutzer kann Dokumente aus einem ePA-Aktenkonto</p> <p>a) herunterladen, um sich diese anzeigen zu lassen, sie zu lesen und sie in der lokalen Behandlungsdokumentation zu speichern, oder</p> <p>b) aktualisieren, indem die Metadaten eines vorhandenen Dokuments korrigiert werden oder ein Dokument komplett ersetzt wird, oder</p> <p>c) löschen.</p>
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer befindet sich im Primärsystem in der Karteikarte des Primärsystems einer konkreten Patient:in. • Das Primärsystem muss einen VAU-Kanal zum ePA-Aktensystem und eine User Session aufgebaut haben. • Zum Herunterladen, Aktualisieren und Löschen muss ein gültiges Entitlement für die Leistungserbringerinstitution im ePA-Aktenkonto vorliegen. • Der Nutzer hat ein oder mehrere für die Leistungserbringerinstitution sichtbare Dokumente ausgewählt, die verwaltet werden sollen.
Nachbedingung	<p>a) Für den Nutzer wird erkenntlich, dass das Dokument erfolgreich aus dem ePA-Aktenkonto heruntergeladen wurde.</p> <p>b) Für den Nutzer wird erkenntlich, dass die Metadaten eines Dokuments im ePA-Aktenkonto erfolgreich aktualisiert wurden.</p> <p>c) Für den Nutzer wird erkenntlich, dass ein Dokument im ePA-Aktenkonto erfolgreich gelöscht wurde.</p>

Titel	ePA_DMS_3 – Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen
Klickpfad	<p>1a. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur ePA an oder bedient eine Tastenkombination.</p> <p>1b. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur Dokumentenverwaltung an oder bedient eine Tastenkombination</p> <p>2. Eine Übersicht von sichtbaren Dokumente in einem ePA-Aktenkonto wird angezeigt, für welche die Einrichtung eine Zugriffsbefugnis hat.</p> <p>3. Die Funktion im Primärsystem bietet mit einem Klick oder einer bestimmten Tastenkombination die Möglichkeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Zum Herunterladen: <ul style="list-style-type: none"> i) ein Herunterladen und damit eine direkte Übernahme des Dokuments in die lokale Behandlungsdokumentation; ii) ein Herunterladen und damit Anzeigen des Dokuments <ul style="list-style-type: none"> ii-1) mit der anschließenden Option das Dokument in die lokalen Behandlungsdokumentation zu übernehmen; ii-2) mit der anschließenden Option das Dokument zu verwerfen und nicht in die lokale Behandlungsdokumentation zu übernehmen; b) Zum Aktualisieren <ul style="list-style-type: none"> i) der Metadaten eines bestehenden Dokuments; ii) eines bestehenden Dokuments, indem dieses ersetzt wird; c) Zum Löschen eines Dokuments im ePA-Aktenkonto.
Alternative	N/A

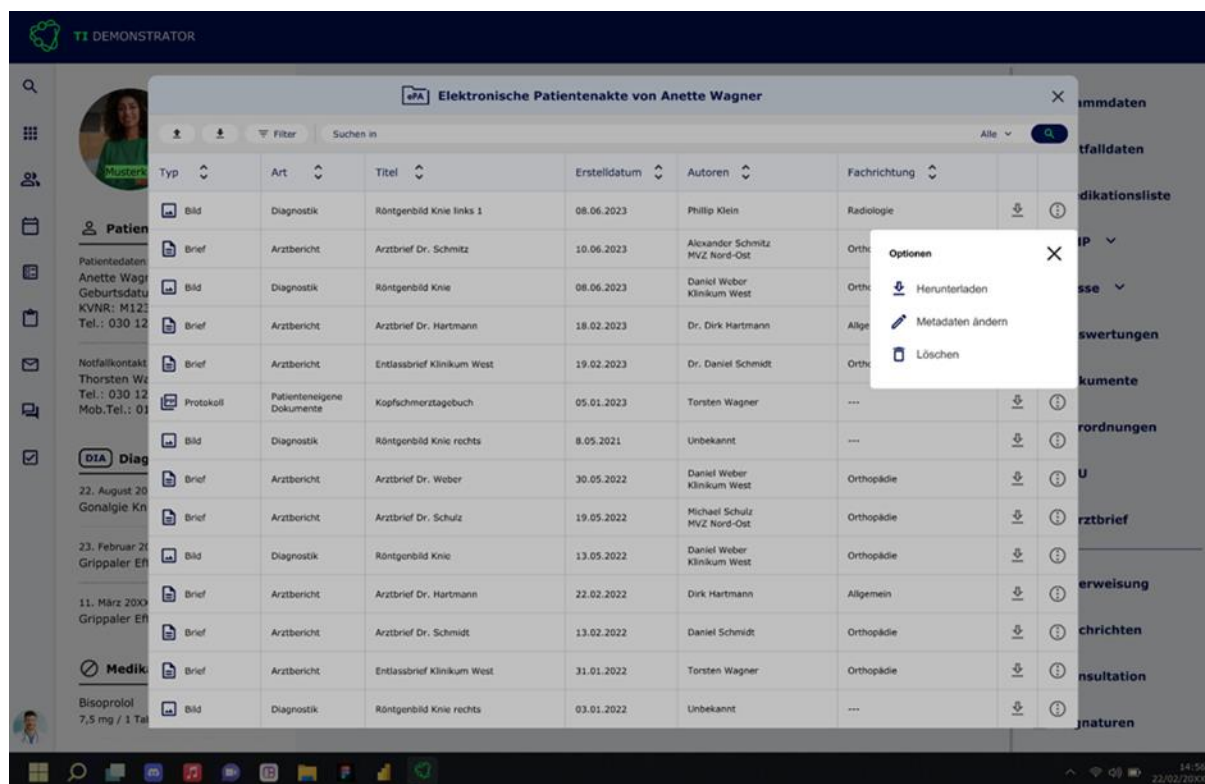


Abbildung 21: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)

6.2.4 Dokument hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext

Um ein oder mehrere Dokumente in das ePA-Aktenkonto der Patient:in aufwandsarm hochzuladen, soll die Funktion zum Hochladen aus der Karteikarte der Patient:in angeboten werden und an jeder Stelle, an dem ein Dokument im Rahmen eines Dokumentenmanagementkontexts verwaltet wird (bspw. Dokument wird vor Ort eingescannt, im Zuge einer Dokumentenbearbeitung im Primärsystem verändert oder in einem Archivsystem abgelegt). Das Primärsystem soll das Hochladen eines einzelnen Dokuments und von mehreren Dokumenten im Stapel ermöglichen.

Das Hochladen eines Dokuments soll im Hintergrund laufen. Der Nutzer soll seine Arbeit mit dem Primärsystem nicht unterbrechen müssen, während ein Dokument hochgeladen wird. Das ePA-Aktensystem übernimmt automatisch eine Versionierung von Dokumenten, wenn diese mit der replace Operation hochgeladen werden. Ob ein Dokument ersetzt werden soll, entscheidet der Nutzer des Primärsystems aus fachlichen Erwägungsgründen.

Die Metadaten des Dokuments sollen mit den im Primärsystem hinterlegten Stammdaten des Leistungserbringenden und der Leistungserbringereinstitution vorbefüllt sein. Die Datenfelder sollen vor dem Versand und Hochladen durch den Nutzer änderbar sein. Aus der Eingabemaske heraus oder mithilfe einer Dialogstrecke sollen fehlende Metadatenfelder manuell belegt werden können. Das Primärsystem kann dem Nutzer

3517 auch die Möglichkeit zur Anlage von Metadatenemplates für gängige Dokumente aus
3518 dem Versorgungsalltag der Leistungserbringerinstitution bereitstellen, um beim
3519 Hochladen eine Auswahl treffen zu können ohne durch die unterschiedlichen
3520 Metadatenfelder gehen zu müssen.

3521 Eine Darstellung, wie die Option zum Hochladen eines Dokuments in das ePA-Aktenkonto
3522 standardmäßig als ausgewählt angezeigt werden kann, kann Abbildung 22 entnommen
3523 werden.

3524 *Hinweise:*

- 3525 1. *Das Hochladen mehrerer Dokumente kann in einem einzelnen SubmissionSet*
3526 *erfolgen.*
- 3527 2. *Es ist erlaubt, dass Dokumente von berufsmäßigen Gehilfen in ein ePA-Aktenkonto*
3528 *hochgeladen werden dürfen. Da die Zugriffsbefugnis für die*
3529 *Leistungserbringerinstitution gilt und sich diese mittels SMC-B dem ePA-*
3530 *Aktensystem gegenüber kenntlich macht, kann die Aufgabe zum Hochladen von*
3531 *Inhalten einrichtungsintern geregelt werden.*
- 3532 3. *Es ist vorgesehen, dass das ePA-Aktensystem und das Primärsystem Dokumente*
3533 *auf Dubletten prüfen. Hierzu werden Hash-Werte gebildet, die miteinander*
3534 *verglichen werden. Der Einstellversuch scheitert mit dem Fehlercode*
3535 *XDSDuplicateDocument. Das ePA-Aktensystem gibt im codeContext-Attribut des*
3536 *zurückgegebenen rs:RegistryError-Elements die Liste der UUIDs*
3537 *(DocumentEntry.entryUUID) der identifizierten Dokumente an. Das Primärsystem*
3538 *soll dem Nutzer eine verständliche Fehlermeldung anzeigen.*

3539

3540 **Tabelle 30: Dokument hochladen aus Karteikarte - UX Optimaler Klickpfad**

Titel	ePA_DMS_4 – Dokument hochladen aus Karteikarte
Zielstellung	Der Nutzer öffnet Karteikarte der Patient:in im Primärsystem, scannt, verändert oder archiviert ein Dokument und lässt dieses im gleichen Prozessschritt in ein ePA-Aktenkonto hochladen, insofern dem nicht widersprochen wurde.
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer befindet sich in der Karteikarte oder im Dokumentenmanagementkontext zu einer bestimmten Patient:in innerhalb des Primärsystems. • Alle (Pflicht-)Metadatenfelder für ein Hochladen des Dokuments in ein ePA-Aktenkonto sind belegt.
Nachbedingung	Für den Nutzer ist erkenntlich, dass das Dokument erfolgreich in das ePA-Aktenkonto hochgeladen wurde.

Titel	ePA_DMS_4 – Dokument hochladen aus Karteikarte
Klickpfad	<div>1. Die Ärzt:in oder MFA fügt ein Dokument in die Patientenakte der Patient:in innerhalb des Primärsystem ein.</div> <div>2. Es wird eine Maske oder Dialogstrecke angezeigt, mit welchen Metadaten das Dokument für die Verschlagwortung im Primärsystem und für das ePA-Aktenkonto vorbefüllt wurde. Der Nutzer hat an dieser Stelle die Möglichkeit diese zu ergänzen und bei Bedarf zu korrigieren.</div> <div>3. Die Option zum Speichern in ein ePA-Aktenkonto ist standardmäßig bereits ausgewählt (und kann bei Widerspruch durch die Patient:in vom Nutzer abgewählt werden).</div>
Alternative	Die Nutzerführung zum Hochladen eines Dokuments in das ePA-Aktenkonto einer Patient:in kann zusätzlich auch aus einem anderen Kontextmenü heraus gestartet werden.

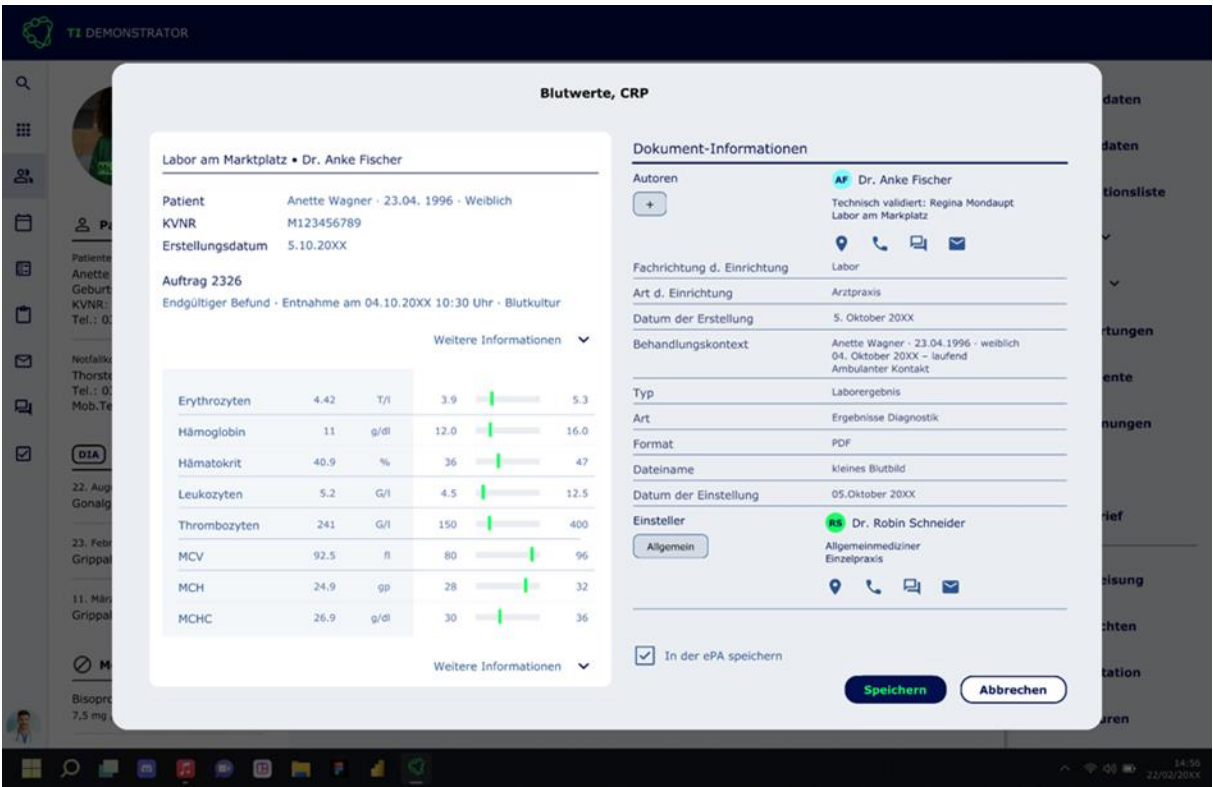


Abbildung 22: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument (am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)

6.2.5 Dokument hochladen aus KIM-Workflow

Um ein oder mehrere Dokumente in das ePA-Aktenkonto der Patient:in aufwandsarm hochzuladen, soll die Funktion zum Hochladen für bestimmte Dokumente aus dem KIM-Workflow angeboten werden. In der Eingabemaske zum Versand eines eArztbriefs und einer eAU mithilfe von KIM soll die Option für das Hochladen des Dokuments in die ePA standardmäßig ausgewählt sein. Der Leistungserbringer soll die Möglichkeit haben diese Voreinstellung anzupassen. Die Voreinstellung soll differenziert für eArztbriefe einerseits und für eAU andererseits gesetzt werden können.

Die Metadaten des Dokuments sollen mit den im Primärsystem hinterlegten Stammdaten des Leistungserbringenden und der Leistungserbringerinstitution vorbefüllt sein. Die Datenfelder sollen vor dem Versand und Hochladen durch den Nutzer änderbar sein. Aus der Eingabemaske heraus oder mithilfe einer Dialogstrecke sollen fehlende Metadatenfelder manuell belegt werden können.

Bei der Erstellung einer eAU soll dem Nutzer das Datum der zuletzt ausgestellten eAU angezeigt werden, um den aktuellen Krankschreibungszeitraum erkennen zu können. Der Nutzer des Primärsystems kann dann festlegen, ab wann die neue eAU gelten soll.

Eine Darstellung, wie die Option zum Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto im KIM-Workflow standardmäßig als ausgewählt angezeigt werden kann, kann Abbildung 23 entnommen werden.

Tabelle 31: Dokument hochladen aus KIM-Workflow - UX Optimaler Klickpfad

Titel	ePA_DMS_5 - Dokument hochladen aus KIM-Workflow
Zielstellung	Der Nutzer verschickt einen eArztbrief oder eine eAU per KIM und soll das Dokument standardmäßig in das ePA-Aktenkonto der Patient:in hochladen können, insofern dem nicht widersprochen wurde.
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Der Nutzer hat einen eArztbrief erstellt oder erstellt eine eAU per KIM. • Alle (Pflicht-)Metadatenfelder für ein Hochladen des Dokuments in ein ePA-Aktenkonto sind belegt.
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Für den Nutzer wird erkenntlich, dass das Dokument erfolgreich in das ePA-Aktenkonto hochgeladen wurde.
Klickpfad	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Ärzt:in oder MFA erstellt einen eArztbrief oder eine eAU. 2. Es wird eine KIM-Nachricht erstellt mit dem eArztbrief oder der eAU im Anhang. 2. Es wird eine Maske angezeigt, mit welchen Metadaten das Dokument für die Verschlagwortung im Primärsystem und in der ePA vorbefüllt wurde. Der Nutzer hat an dieser Stelle die Möglichkeit diese bei Bedarf zu korrigieren. 3. Die Option zum Speichern in der ePA ist standardmäßig ausgewählt (und kann bei Widerspruch durch die Patient:in abgewählt werden).

Titel	ePA_DMS_5 - Dokument hochladen aus KIM-Workflow
Alternative	Die Nutzerführung zum Hochladen eines Dokuments in die ePA einer Patient:in kann zusätzlich auch aus einem anderen Kontextmenü heraus gestartet werden.

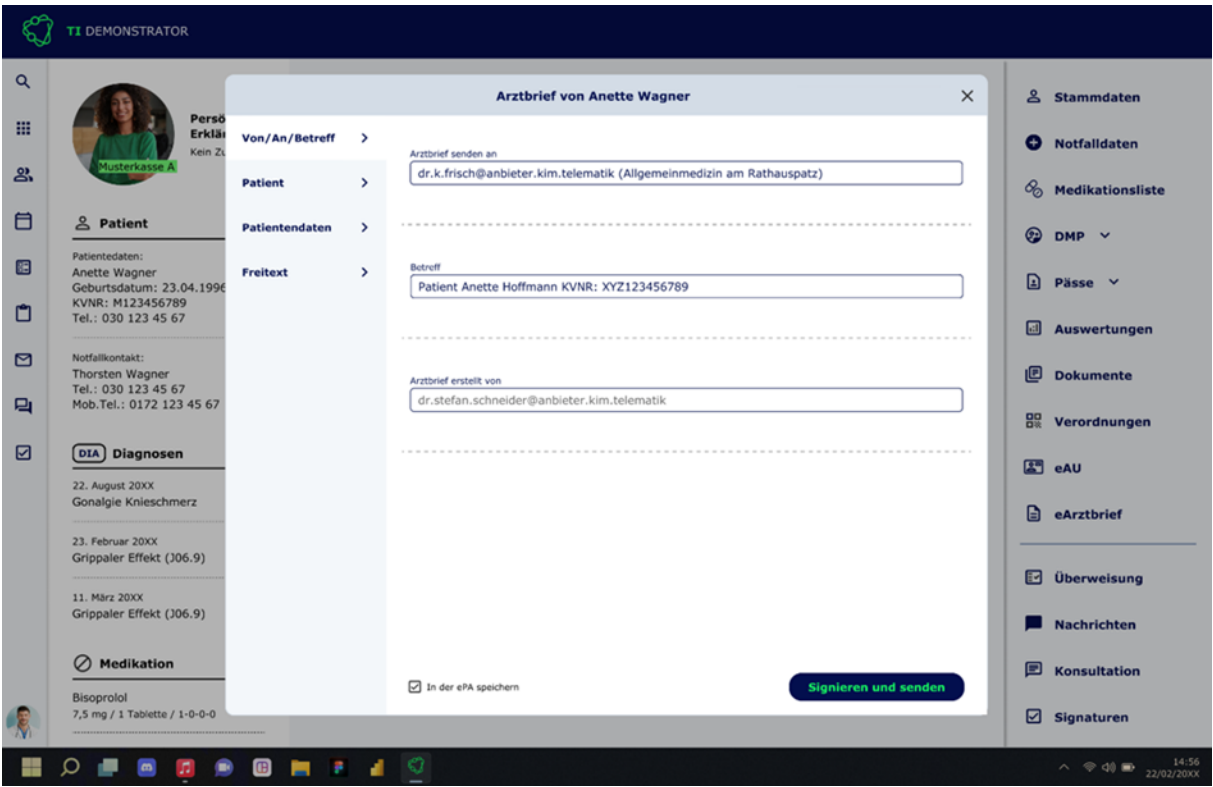


Abbildung 23: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig ausgewählt

6.3 FHIR Medication Service: Digital gestützter Medikationsprozess in der elektronischen Patientenakte

Das Primärsystem soll über den Information Service prüfen, ob der Versicherte am digital gestützten Medikationsprozess (dgMP) teilnimmt. Das Ergebnis soll im Primärsystem persistiert werden. Wenn der Versicherte am dgMP teilnimmt, kann der FHIR Medication Service auf verschiedene Arten angesprochen werden.

Das ePA-Aktensystem bietet dem Primärsystem die Möglichkeit die elektronische Medikationsliste (eML) als PDF oder xHTML anzuzeigen. Wenn die eML als PDF angezeigt wird (siehe Abbildung 24), dann übernimmt das ePA-Aktensystem die Erstellung der Liste. Die Nutzer des Primärsystems ist mithilfe der eML als PDF in der Lage die Informationen der Liste zur Kenntnis zu nehmen und bspw. dargestellte Informationen wie eine PZN für die Ausstellung eines E-Rezepts im Verordnungsmodul zu übernehmen.

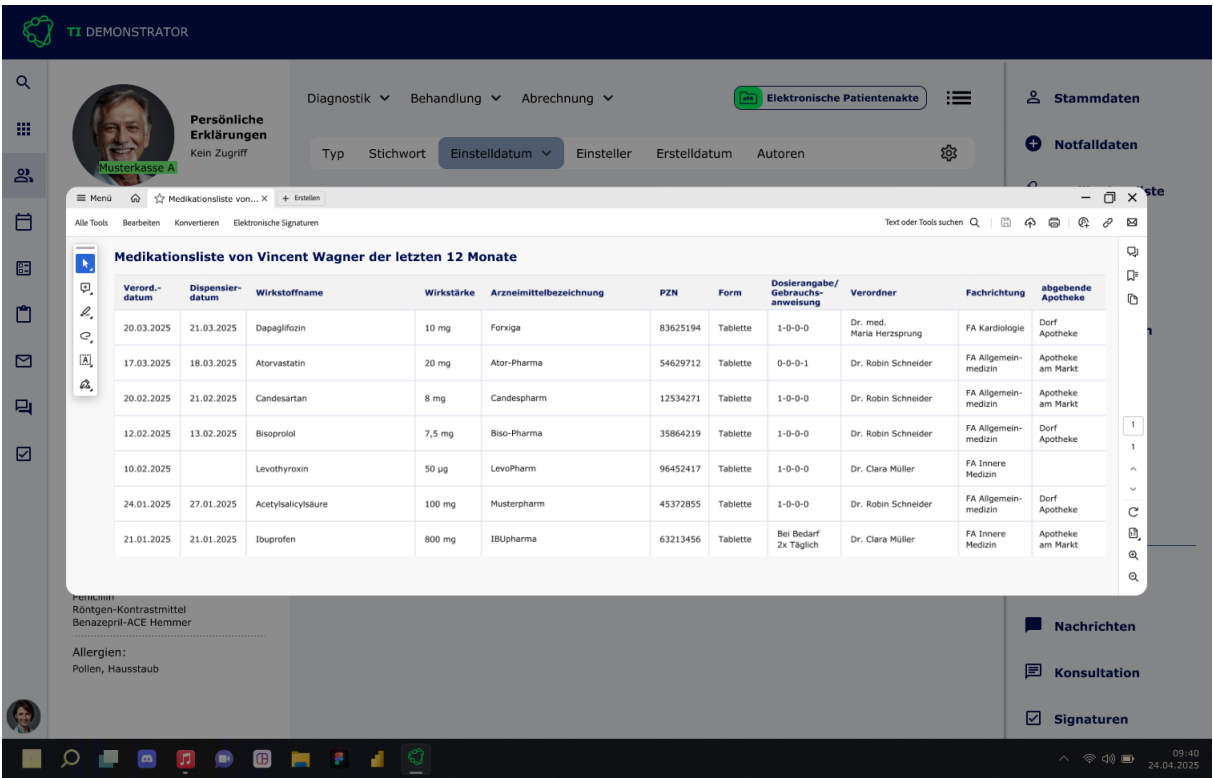
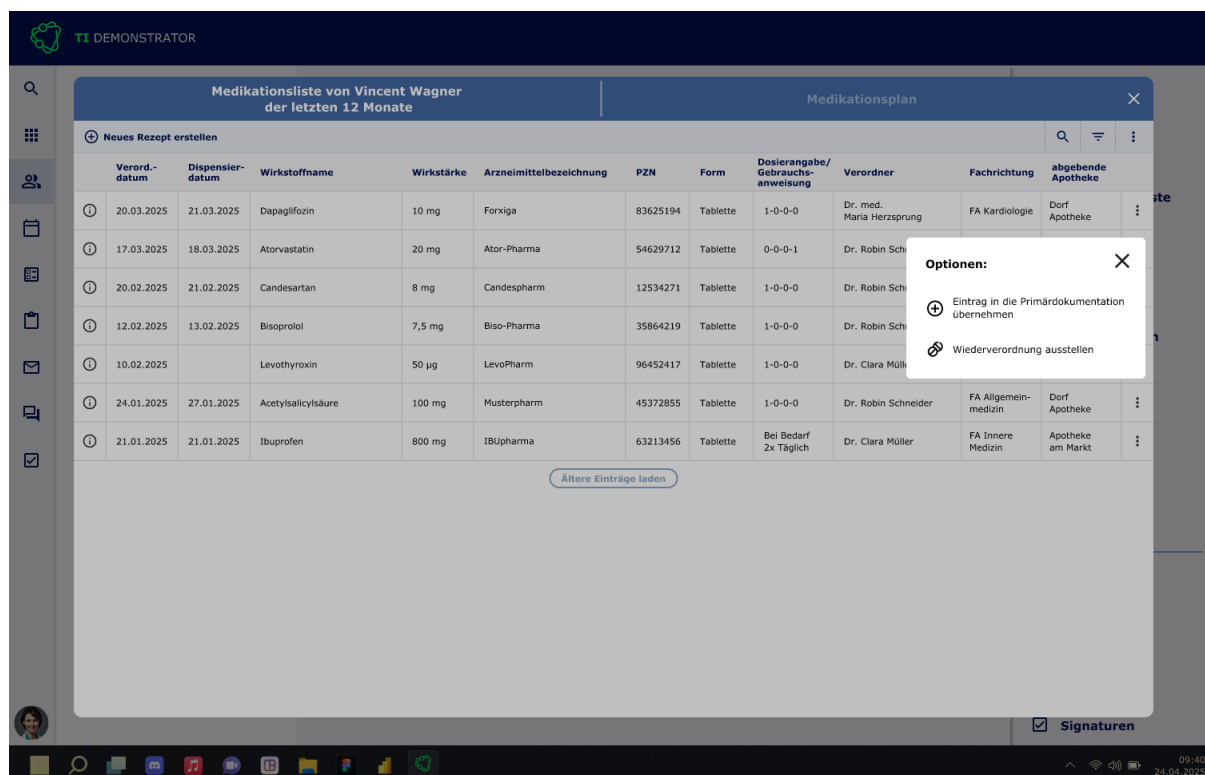


Abbildung 24 : Medikationsliste als PDF

Das ePA-Aktensystem bietet dem Primärsystem auch die Möglichkeit die Verordnungs- und Dispensierdaten im nativen FHIR-Format zu übernehmen (siehe Tabelle 10). Wenn die eML basierend auf nativen FHIR Ressourcen angezeigt wird (siehe Abbildung 25), dann übernimmt das Primärsystem die Erstellung der Liste.



Verord.-datum	Dispensierdatum	Wirkstoffname	Wirkstärke	Arzneimittelbezeichnung	PZN	Form	Dosierungsangabe/Gebrauchsanweisung	Verordner	Fachrichtung	abgebende Apotheke
20.03.2025	21.03.2025	Dapagliflozin	10 mg	Forxiga	83625194	Tablette	1-0-0-0	Dr. med. Maria Herzsprung	FA Kardiologie	Dorf Apotheke
17.03.2025	18.03.2025	Atorvastatin	20 mg	Ator-Pharma	54629712	Tablette	0-0-0-1	Dr. Robin Schneider		
20.02.2025	21.02.2025	Candesartan	8 mg	Candespharm	12534271	Tablette	1-0-0-0	Dr. Robin Schneider		
12.02.2025	13.02.2025	Bisoprolol	7,5 mg	Biso-Pharma	35864219	Tablette	1-0-0-0	Dr. Robin Schneider		
10.02.2025		Levothyroxin	50 µg	LevoPharm	96452417	Tablette	1-0-0-0	Dr. Clara Müller		
24.01.2025	27.01.2025	Acetylsalicylsäure	100 mg	Musterpharm	45372855	Tablette	1-0-0-0	Dr. Robin Schneider	FA Allgemeinmedizin	Dorf Apotheke
21.01.2025	21.01.2025	Ibuprofen	800 mg	IBUpharma	63213456	Tablette	Bei Bedarf 2x Täglich	Dr. Clara Müller	FA Innere Medizin	Apotheke am Markt

Abbildung 25 : Medikationsliste on FHIR

Der Nutzer des Primärsystems ist mithilfe der eML on FHIR in der Lage die Informationen der Liste zur Kenntnis zu nehmen und bekommt vom Primärsystem idealerweise zusätzliche Operationen angeboten:

- Das Primärsystem kann Einträge der eML, die sich im Vergleich zur letzten abgerufenen eML geändert haben (Aktualisierungen) bzw. Einträge, die noch nicht in der Primärdokumentation enthalten sind, visuell hervorheben.
- Das Primärsystem kann benutzerdefinierte individuelle Darstellungsmöglichkeiten unterstützen, z. B. mit der Möglichkeit, Details zu einer Medikation gezielt aufzuklappen oder aus Gründen der Übersichtlichkeit zu verbergen.
- Das Primärsystem kann eine Wiederverordnung eines Medikaments direkt auf Basis der Daten anbieten. Der sich anschließende Verordnungsprozess erfolgt dann wie gewohnt.
- Das Primärsystem kann es einem Nutzer ermöglichen, mit einem Klick ein oder mehrere Einträge aus der eML in die Primärdokumentation zu übernehmen.
- Das Primärsystem kann die Funktionen Suche, Filtern und Sortieren in der eML ermöglichen. Dabei kann sowohl eine einfache Suche (ein Suchfeld und alles wird durchsucht) als auch die gezielte Suche und das Filtern von einzelnen Informationen angeboten werden sein (z.B. nur die Medikation der letzten drei Monate oder alle Verordnungen eines bestimmten Leistungserbringers).

Eine detaillierte Beschreibung des dgMP und der FHIR Operationen finden sich unter:

- <https://simplifier.net/epa-medication>

3614 Die gematik empfiehlt allen Primärsystemherstellern eine native Umsetzung und die
3615 Benutzung der FHIR Schnittstelle, um Mehrwertfunktionen zu ermöglichen.

3616

3617

3618

7 Fehlerbehandlung

3619

7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen

3620

Für jede REST-Schnittstelle sind in der OpenAPI die möglichen Fehlersituationen beschrieben. In dieser Tabelle werden Beispiele gezeigt und ein Vorschlag für den Hinweis an Nutzer gemacht:

3621

3622

3623

Tabelle 32: Tab_ILF_ePA- Beispiele für REST-Fehlermeldungen

Situation	Status Code	ErrorCode	Vorschlag für Hinweis an den Nutzer
Response ok, content	200		
Response ok, resource created	201		
Response ok, no content	204		
invalid parameters invalid request body (schema)	400	malformedRequest	Meldung an den technischen Service
Requestor role is not in the list of allowed usergroups	403	invalidOid	Der gewünschte Aktenzugriff ist für diese Berufsgruppe nicht erlaubt
HSM verification failed	403	invalidToken	Aktion wiederholen, bei Misserfolg Meldung an den technischen Service
Requestor has no valid entitlement	403	notEntitled	Die Praxis ist nicht befugt auf das Aktenkonto zuzugreifen. Versichertenkarte einlesen oder Versicherten bitten, die Praxis für den Zugriff zu befugen.

Situation	Status Code	ErrorCode	Vorschlag für Hinweis an den Nutzer
Invalid request, bearerToken is invalid by means of HSM rule 'rr0' or timestamp	403	invalidAuth	Aktion wiederholen, bei Misserfolg Meldung an den technischen Service
Health record does not exist	404	noHealthRecord	Das Aktenkonto existiert nicht (mehr).
Health record is not in state ACTIVATED	409	statusMismatch	Das Aktenkonto befindet sich im Umzug, ca. 24 Stunden warten
the insurant objects to the medication process	423	Locked	Versicherter nimmt nicht am Medikationsprozess teil
any other error	500	internalError	Aktion wiederholen nach ca. 10 Minuten, sonst Meldung an den technischen Service

3624 Bei den FHIR-Schnittstellen werden die Fehlermeldungen mit einem Operation Outcome
3625 gemäß <https://hl7.org/fhir/R4/operationoutcome.html> gebildet.

3626 7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service

3627 Auftretende Fehlertypen unterscheiden sich je nach Architekturebene:

- 3628 • http-Fehler auf Transportebene
- 3629 • Fehler auf Ebene des Dokumentenmanagements und der Aktenermittlung.

3630 **Tabelle 33: Tab_ILF_ePA_DifferenzFehlerhandling**

Aspekt	IHE-Error
Fehlercodes	als String mit Kurzbeschreibung
Fehlerlisten	RegistryErrorList
Kritikalität Warning	RegistryErrorList.highestSeverity="Warning"
Kritikalität Error	RegistryErrorList.highestSeverity="Error"
SOAP-Fehlertyp	SOAP 1.2

3631

3632 **A_14179 - Verständliche Fehlermeldung**

3633 Das PS MUSS im Falle von Fehlern Fehlermeldungen bereitstellen, die es den Mitarbeitern
3634 der Leistungserbringerinstitution ermöglichen, die Ursache des Fehlers zu identifizieren
3635 und mögliche Gegenmaßnahmen zu ergreifen. [\leq]

3636 **7.1.2 IHE-Error**

3637 In der Response der IHE-Schnittstellen-Aufrufe können [ITI-TF-3#Table 4.2.4.1-2]: Error
3638 Codes auftreten, die drei ResponseStatusType aufweisen können.

3639 Das Vorhandensein einer Error-List ist prinzipiell vereinbar mit einer teilweise
3640 erfolgreichen Verarbeitung. Falls die ErrorList nur Warnings enthält
3641 (RegistryError elements mit warning severity, aber ohne error severity), kann die
3642 Verarbeitung als erfolgreich angesehen werden.

3643 Fehler aus Aufrufen des Dokumentenmanagements haben das in [ITI TF Vol 3#4.2.4]
3644 "Success and Error Reporting" beschriebene Format. Es wird im Fehlerfall ggf. eine
3645 Fehlerliste (RegistryErrorList) und darin Fehler (RegistryError) mit den Attributen
3646 errorCode, errorContext, codeContext und severity zurückgegeben.

3647 Für die Analyse der Fehlerquelle enthält insbesondere auch der codeContext hilfreiche
3648 Informationen, um den Nutzer über die Ursache des Fehlers hinzuweisen und daraus
3649 Handlungen abzuleiten, mit denen die Ursache des Fehlers behoben wird.

3650 **A_14691 - Meldung über partielle Erfolgsmeldungen**

3651 Das PS MUSS im Falle einer partiellen Erfolgsmeldung (oder eines vorliegenden Warning-
3652 Elementes) eine Warnung bereitstellen, die es den Mitarbeitern der
3653 Leistungserbringerinstitution ermöglichen, die Ursache des (partiellen) Fehlers zu
3654 identifizieren und mögliche Gegenmaßnahmen zu ergreifen und die partiellen Fehler vom
3655 partiellen Erfolg unterscheiden helfen. [\leq]

3656 Bei IHE-Operationen stellt der in Im rs:RegistryResponse/@status Attribut den
3657 Verarbeitungsstatus der Anfrage dar:

3658 **Tabelle 34: Tab_ILF_ePA_IHE_Success_and_Error_Reporting**

Wert	Beschreibung	Erläuterung	Beispiel Anzeigetext
urn:ihe:iti:2007:ResponseStatusType:PartialSuccess	[IHE-ITT-TF3]#Table 4.2.4.2-3, 4.2.4.2-4.	In der Response einer Transaktion sind Error-Elemente enthalten, mindestens eines davon hat die Error Severity. Andere Teile der Transaktion sind erfolgreich verlaufen.	Transaktion in Teilen erfolgreich
urn:oasis:names:tc:ebxml-regrep:ResponseStatusType:Failure	[IHE-ITT-TF3]#Table 4.2.4.2-1, 4.2.4.2-3, 4.2.4.2-4]	Transaktion gescheitert	Der ePA-Anwendungsfall konnte nicht erfolgreich beendet werden.

- 3659
- 3660 **A_14920 - Fehlertexte aus der RegistryErrorList zur Anzeige von Fehlertexten**
- 3661 Das PS SOLL für Fehler aus der `RegistryErrorList` eine deutschsprachige
- 3662 Fehlermeldung erstellen. [\leq]
- 3663 **A_15092 - Eigene Übersetzungen von Fehlertexten**
- 3664 Das PS KANN die IHE-Error-Fehlertexte mit eigenen Übersetzungen zur Anzeige bringen.
- 3665 Andernfalls KANN der Fehlertext für Fehler, bei denen keine Handlungsanweisung
- 3666 besteht, mit dem generischen Fehlertext "Der ePA-Anwendungsfall konnte nicht
- 3667 erfolgreich beendet werden." zur Anzeige gebracht werden. [\leq]

3668 7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service

- 3669 Das Aktensystem kann mindestensunter anderem die Fehler der Tabelle
- 3670 `Tab_ILF_ePA_IHE-Fehlermeldungen_Aktensystem` ~~werfen, die an das PS durchgereicht~~
- 3671 ~~werden~~zurückliefern.

3672 **Tabelle 35: Tab_ILF_ePA_IHE-Fehlermeldungen_Aktensystem**

Code	<u>Hinweis</u> <u>Mögliche Gründe</u>	Referenz
InvalidDocumentContent	Dokument passt nicht zu Metadaten <u>Es wird versucht, ein Notfalldokument oder einen Medikationsplan mehrmals einzustellen.</u>	[gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#A_2451224456*] [gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#A_25137*] [IHE-ITI-TF3#4.2.4]
PolicyViolation <u>LegalPolicy Violation</u>	Zugriffsunterbindung gsregeln wurden verletzt	[gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#A_24509*]
UnresolvedReferenceException	entryUUID kann nicht aufgelöst werden <u>Versuch, ein Dokument in einen dynamischen Ordner zu schreiben, der entweder verborgen ist oder nicht existiert.</u>	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XSDDocumentUniqueIdError	uniqueId kann nicht aufgelöst werden, weil Dokument verborgen	[gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#A_24510*] [IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XSDuplicateUniqueIdInRegistry	uniqueId ist nicht eindeutig	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSMissingDocument	Dokument zu den Metadaten fehlt	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSMissingDocumentMetadata	Metadaten zum Dokument fehlen	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSPatientIdDoesNotMatch	PatientID fehlt	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSRegistryBusy	zu viele Aktivitäten in der Registry	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSRepositoryBusy	zu viele Aktivitäten	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSRegistryError	interner Fehler	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSRepositoryError	interner Fehler	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]

Code	Hinweis Mögliche Gründe	Referenz
XDSRegistryMetadataError	fehlerhafte Metadaten	[IHE-ITI-TF3#4.2.4] Der codeContext kann je nach Anwendungsfall zusätzliche Informationen liefern: - Metadatenattribut, welches nicht den Nutzungsvorgaben entspricht (A_14938*) - im codeContext-Attribut kann im zurückgegebenen XDSRepositoryMetadataError-Element der Text „Version of submitted structured document is not supported“ zurückgegeben werden (A_23098*).
XDSRepositoryMetadataError	fehlerhafte Metadaten	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSRegistryNotAvailable	Fehler Zugriff Registry	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSRegistryOutOfResources	Ressourcenengpass	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSRepositoryOutOfResources	Ressourcenengpass	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSStoredQueryMissingParameter	Parameterfehler Stored Query	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSStoredQueryParameterNumber	Parameterfehler Stored Query	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSTooManyResults		Tab_ILF_ePA_Fehlerbehandlung_Dokumente_Suchen
XDSUnknownStoredQuery	fehlerhafte Stored Query	[IHE-ITI-TF3#4.2.]
XDSUnreferencedObjectException	Fehler beim Löschen von Dokumenten	[gemSpec_Aktensystem_ePA fuer Alle # A_24511*] [IHE-ITI-TF3#4.2.4]

3674 **7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution**

3675 Da vom Nutzer des Primärsystems kein technisches Vorwissen erwartet werden darf, sind
3676 Fehlermeldungen so anzugeben, dass dieser nach Möglichkeit darauf reagieren kann.
3677 Eine Fehlermeldung muss nicht die von der Quelle erzeugte technische Fehlermeldung
3678 darstellen und dem Nutzer dennoch nach Möglichkeit mitteilen, welches System im
3679 Prozess den Fehler verursacht hat. Mit der Fehlermeldung sollen dem Nutzer
3680 Handlungsempfehlungen vorgeschlagen werden, um den Fehler zu beseitigen. Es ist
3681 darüber hinaus möglich, technische Details an den technischen Support zu übermitteln.

3682 Gemäß [gemKPT_Betr] kann ein Dienstleister vor Ort (DVO) den Nutzer des
3683 Primärsystems bei der Problembehebung in der Leistungserbringerinstitution
3684 unterstützen. Störungsmeldungen werden durch den DVO über den User Help Desk
3685 (UHD) des VPN-Zugangsdienstes qualifiziert weitergeleitet. Sofern dieser die Störung
3686 nicht beheben kann, erfolgen die Erstellung und die Weitergabe eines Tickets über das
3687 TI-ITSM-System an den Single Point of Contact (SPOC) des lösungsverantwortlichen
3688 Anbieters.

3689 Von zentraler Seite wird das TI-ITSM (die ZIS) bereitgestellt um vor allem Störungen,
3690 Probleme und Änderungen zu managen und Service Requests abzusetzen. Zugang zum
3691 TI-ITSM haben in der Regel Anbieter bzw. deren Betreiber in der TI. Üblicherweise ist
3692 derjenige an das TI-ITSM angebunden, der die operative Betriebsleistung erbringt und
3693 dadurch schnell reaktions- und auskunftsfähig ist. Einige Hersteller (z.B.
3694 Konnektorhersteller oder PS-Hersteller) sind freiwillig im TI-ITSM um Probleme und
3695 Störungen schnell und direkt adressieren zu können.

3696 Bei der Erfassung eines Tickets ist wichtig, dass beim Autor ein umfassendes Verständnis
3697 der Zusammenhänge vorhanden ist, damit bereits vom Client all die Informationen
3698 erhoben werden, die später für die Entstörung wichtig sein könnten. So ist z.B. wichtig zu
3699 erfassen, bei welcher Krankenkasse ein Versicherter (bei dem die Störung aufgetreten
3700 ist) versichert ist, da sonst nicht klar ist, welches Aktensystem angesprochen werden
3701 muss. Nur mit umfassendem Verständnis der Produktabhängigkeiten können von
3702 vornherein die richtigen potenziellen Ursachen identifiziert und vielversprechende
3703 Lösungsverantwortliche adressiert werden. Die Erfassung der relevanten Informationen
3704 ist umso wichtiger, wenn die Störsituation nicht oder nur schwer nachgestellt werden
3705 kann (z.B. weil der Versicherte die Praxis bereits verlassen hat).

3706 Der Anwender erhält nach Lösung seiner Störung über seinen UHD eine Rückantwort
3707 (siehe Abbildung [2526](#)). Der UHD verantwortet demnach die Behebung von Störungen,
3708 die von Nutzern gemeldet werden.

Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA

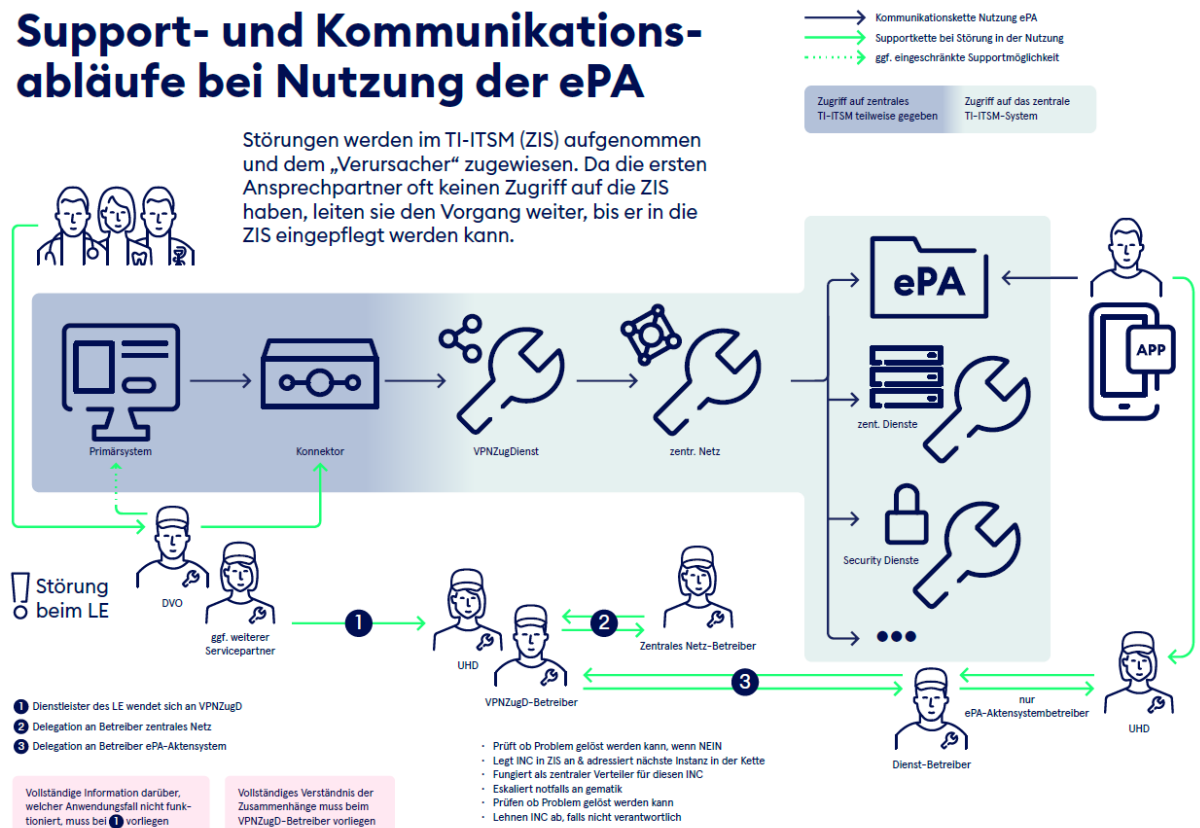


Abbildung 26: Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA

3712

8 Anhang A – Verzeichnisse

3713

8.1 Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
AS	Aktensystem
BAG	Berufsausübungsgemeinschaft
CS	Clientsystem
DTBS	Data To Be Signed - zu signierende Daten
DTBSR	Data to be Signed Representation - maschinenlesbare Repräsentation der zu signierenden Daten
eML	elektronische Medikationsliste
FdV	Frontend des Versicherten gemäß gemSpec_ePA_FdV
FDZ	Forschungsdatenzentrum-Gesundheit
KT	Kartenterminal
PS	Primärsystem
PTSB	Produkttypsteckbrief
TLS	Transport Layer security
Versicherten-ID	10-stelliger unveränderlicher Teil der 30-stelligen Krankenversicherungsnummer
VAU	Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung

3714 8.2 Glossar

Begriff	Erläuterung
Behandlungskontext	Ein Behandlungskontext beginnt, wenn sich der Patient bzw. die Patientin gegenüber der Leistungserbringerinstitution mittels elektronischer Gesundheitskarte oder digitaler Identität identifiziert hat. Er ist die Voraussetzung für den Zugriff einer LEI auf die ePA für alle. Der Behandlungskontext dauert je nach Rolle standardmäßig 3 oder 90 Tage und kann vom Versicherten über die ePA App jederzeit beendet werden oder auf einen beliebigen Zeitraum ausgeweitet werden.
ePA-Frontend des Versicherten	Softwareprogramm in der Verfügung des Versicherten, ausgestattet mit einer grafischen Benutzeroberfläche zum Starten fachlicher Anwendungsfälle der ePA und Darstellung des Ergebnisses der Anwendungsfälle.
Funktionsmerkmal	Der Begriff beschreibt eine Funktion oder auch einzelne, eine logische Einheit bildende Teilfunktionen der TI im Rahmen der funktionalen Zerlegung des Systems.
Ombudsstelle	Mit der ePA für alle gibt es neu die Ombudsstelle: Jede Krankenkasse richtet eine Ombudsstelle ein. Diese haben zum Zweck den Versicherten zu allen Fragen, Anliegen und Problemen, die ePA für alle betreffend zu beraten. Zusätzlich dürfen diese Stellen Widersprüche, die ePA für alle betreffend annehmen und im Namen des Versicherten im Aktensystem durchsetzen. Weiterhin ist es ihnen erlaubt Protokolldaten abzurufen und dem Versicherten über ein, von der Krankenkasse festgelegtes, Verfahren zukommen zu lassen.

3715 Das Glossar wird als eigenständiges Dokument, vgl. [gemGlossar] zur Verfügung gestellt.

3716 8.3 Abbildungsverzeichnis

3717	Abbildung 1: Überblick ePA für alle	16
3718	Abbildung 2: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Arztpraxen, Zahnarztpraxen und	
3719	psychotherapeutische Praxen	20
3720	Abbildung 3: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Apotheken	23
3721	Abbildung 4: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – ambulant.....	25
3722	Abbildung 5: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – zentrale	
3723	Notaufnahme	25
3724	Abbildung 6: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – stationär	26
3725	Abbildung 7: Schematisches Prozessmodell zur ePA für die Pflege	32
3726	Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern	33

3727	<u>Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession</u>	<u>41</u>
3728	<u>Abbildung 10: Überblick über Nutzerauthentifizierung</u>	<u>42</u>
3729	<u>Abbildung 11: Detaillierter Nachrichten-Flow für die Nutzerauthentifizierung mit dem IDP-</u>	
3730	<u>Dienst</u>	<u>43</u>
3731	<u>Abbildung 12: ILF_ePA_Element_Context</u>	<u>54</u>
3732	<u>Abbildung 13: Ablauf Erstellung einer Befugnis</u>	<u>56</u>
3733	<u>Abbildung 14: Abb_ILF_ePA_eAB_XML-Containerformat</u>	<u>80</u>
3734	<u>Abbildung 15: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs</u>	<u>87</u>
3735	<u>Abbildung 16: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung</u>	<u>101</u>
3736	<u>Abbildung 17: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer</u>	
3737	<u>Karteikarte heraus</u>	<u>108</u>
3738	<u>Abbildung 18: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten</u>	
3739	<u>Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung</u>	<u>109</u>
3740	<u>Abbildung 19: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</u>	
3741	<u>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto</u>	<u>112</u>
3742	<u>Abbildung 20: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</u>	
3743	<u>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto</u>	<u>113</u>
3744	<u>Abbildung 21: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses</u>	
3745	<u>zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)</u>	<u>117</u>
3746	<u>Abbildung 22: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument</u>	
3747	<u>(am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)</u>	<u>119</u>
3748	<u>Abbildung 23: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines</u>	
3749	<u>eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig</u>	
3750	<u>ausgewählt</u>	<u>121</u>
3751	<u>Abbildung 24 : Medikationsliste als PDF</u>	<u>122</u>
3752	<u>Abbildung 25 : Medikationsliste on FHIR</u>	<u>123</u>
3753	<u>Abbildung 26: Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA</u>	<u>132</u>
3754	<u>Abbildung 1: Überblick ePA für alle</u>	<u>16</u>
3755	<u>Abbildung 2: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Arztpraxen, Zahnarztpraxen und</u>	
3756	<u>psychotherapeutische Praxen</u>	<u>20</u>
3757	<u>Abbildung 3: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Apotheken</u>	<u>23</u>
3758	<u>Abbildung 4: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - ambulant</u>	<u>25</u>
3759	<u>Abbildung 5: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - zentrale</u>	
3760	<u>Notaufnahme</u>	<u>25</u>
3761	<u>Abbildung 6: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - stationär</u>	<u>26</u>
3762	<u>Abbildung 7: Schematisches Prozessmodell zur ePA für die Pflege</u>	<u>32</u>
3763	<u>Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern</u>	<u>33</u>
3764	<u>Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession</u>	<u>41</u>
3765	<u>Abbildung 10: Überblick über Nutzerauthentifizierung</u>	<u>42</u>

3766	<u>Abbildung 11: Detaillierter Nachrichten-Flow für die Nutzerauthentifizierung mit dem IDP-</u>	
3767	<u>Dienst.....</u>	43
3768	<u>Abbildung 12: ILF ePA Element Context</u>	54
3769	<u>Abbildung 13: Ablauf Erstellung einer Befugnis.....</u>	56
3770	<u>Abbildung 14: Abb ILF ePA eAB-XML-Containerformat</u>	80
3771	<u>Abbildung 15: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs</u>	87
3772	<u>Abbildung 16: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung</u>	101
3773	<u>Abbildung 17: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer</u>	
3774	<u>Karteikarte heraus.....</u>	108
3775	<u>Abbildung 18: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten</u>	
3776	<u>Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung.....</u>	109
3777	<u>Abbildung 19: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</u>	
3778	<u>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto</u>	112
3779	<u>Abbildung 20: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</u>	
3780	<u>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto</u>	113
3781	<u>Abbildung 21: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses</u>	
3782	<u>zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden).....</u>	117
3783	<u>Abbildung 22: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument</u>	
3784	<u>(am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)</u>	119
3785	<u>Abbildung 23: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines</u>	
3786	<u>eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig</u>	
3787	<u>ausgewählt.....</u>	121
3788	<u>Abbildung 24 : Medikationsliste als PDF.....</u>	122
3789	<u>Abbildung 25 : Medikationsliste on FHIR.....</u>	123
3790	<u>Abbildung 26: Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA.....</u>	132
3791		

3792 **8.4 Tabellenverzeichnis**

3793	<u>Tabelle 1: TabILF_Kurzübersicht_PS-CS Typen</u>	35
3794	<u>Tabelle 2: I_Authorization_Service::getNonce.....</u>	43
3795	<u>Tabelle 3: I_Authorization_Service::send_Authorization_Request_SC</u>	45
3796	<u>Tabelle 4: I_Authorization_Service::sendAuthCode</u>	47
3797	<u>Tabelle 5: I_Information_Service::getRecordStatus</u>	49
3798	<u>Tabelle 6: TAB_ILF_Zertifikate</u>	51
3799	<u>Tabelle 7: I_Entitlement_Management::setEntitlementPs</u>	57
3800	<u>Tabelle 8: I_Information_Service::getConsentDecisionInformation</u>	59
3801	<u>Tabelle 9: Tab_ILF_ePA_Profilierung</u>	60
3802	<u>Tabelle 10: Tab_ILF_ePA_Fehlerbehandlung_Dokumente_Suchen</u>	68

3803	Tabelle 11: Tab_ILF_ePA_Namensräume	74
3804	Tabelle 12: Tab_ILF_ePA_KDL-Mapping.....	75
3805	Tabelle 13: XML-Struktur für Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format	80
3806	Tabelle 14: Tab_ILF_ePA_Datenfelder_Selbstauskunft	82
3807	Tabelle 15: Tab_ILF_ePA_KTR-Metadatenkennzeichnungen	85
3808	Tabelle 16: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageCreation	88
3809	Tabelle 17: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageImport	88
3810	Tabelle 18: I_Entitlement_Management::setBlockedUserPolicyAssignment	91
3811	Tabelle 19: I_Entitlement_Management::deleteBlockedUserPolicyAssignment	91
3812	Tabelle 20: I_Entitlement_Management::getBlockedUserPolicyAssignment	91
3813	Tabelle 21: I_Consent_Decision_Management::getConsentDecision	92
3814	Tabelle 22: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses	92
3815	Tabelle 23: I_Consent_Decision_Management::updateConsentDecision	93
3816	Tabelle 24: Widerspruch Sekundärdatennutzung durch das FDZ	93
3817	Tabelle 25: I_Consent_Decision_Management::updateConsentDecision	94
3818	Tabelle 26: Sekundärnutzungszwecke	94
3819	Tabelle 27: I_Consent_Decision_Management::updateDataUsagePurposes	95
3820	Tabelle 28: I_Consent_Decision_Management::getDataUsagePurposes	95
3821	Tabelle 29: Schnittstellen IG_Audit_Event_Service	96
3822	Tabelle 30: I_Information_Service::setUserExperienceResult	98
3823	Tabelle 31: Tab_UX_KPI-Messung_ePA_PS.....	98
3824	Tabelle 32: Dokumentenübersicht anzeigen – UX-Optimaler Klickpfad	107
3825	Tabelle 33: Dokumente suchen, filtern und sortieren – UX-Optimaler Klickpfad	111
3826	Tabelle 34: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen – UX-Optimaler	
3827	Klickpfad	115
3828	Tabelle 35: Dokument hochladen aus Karteikarte – UX-Optimaler Klickpfad.....	118
3829	Tabelle 36: Dokument hochladen aus KIM-Workflow – UX-Optimaler Klickpfad	120
3830	Tabelle 37: Tab_ILF_ePA-Beispiele für REST-Fehlermeldungen	125
3831	Tabelle 38: Tab_ILF_ePA-DifferenzFehlerhandling	126
3832	Tabelle 39: Tab_ILF_ePA-IHE-Success_and_Error-Reporting	128
3833	Tabelle 40: Tab_ILF_ePA-IHE-Fehlermeldungen_Aktensystem	129
3834	Tabelle 41: Value Set authorRole.....	144
3835	Tabelle 42: Value Set authorSpecialty	146
3836	Tabelle 43: Value Set classCode	172
3837	Tabelle 44: Value Set confidentialityCode	174
3838	Tabelle 45: Value Set eventCodeList	175

3839	<u>Tabelle 46: Value Set healthcareFacilityTypeCode.....</u>	178
3840	<u>Tabelle 47: Value Set practiceSettingCode.....</u>	180
3841	<u>Tabelle 48: Value Set typeCode.....</u>	188
3842	<u>Tabelle 1: TabILF Kurzübersicht PS-CS-Typen</u>	35
3843	<u>Tabelle 2: I Authorization Service::getNonce.....</u>	43
3844	<u>Tabelle 3: I Authorization Service::send Authorization Request SC</u>	45
3845	<u>Tabelle 4: I Authorization Service::sendAuthCode.....</u>	47
3846	<u>Tabelle 5: I Information Service::getRecordStatus.....</u>	49
3847	<u>Tabelle 6: TAB ILF Zertifikate</u>	51
3848	<u>Tabelle 7: I Entitlement Management::setEntitlementPs</u>	57
3849	<u>Tabelle 8: I Information Service::getConsentDecisionInformation</u>	59
3850	<u>Tabelle 9: Tab ILF ePA Profilierung</u>	60
3851	<u>Tabelle 10: Tab ILF ePA Fehlerbehandlung Dokumente Suchen</u>	68
3852	<u>Tabelle 11: Tab ILF ePA Namensräume</u>	74
3853	<u>Tabelle 12: Tab ILF ePA KDL-Mapping.....</u>	75
3854	<u>Tabelle 13: XML-Struktur für Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format</u>	80
3855	<u>Tabelle 14: Tab ILF ePA Datenfelder Selbstauskunft</u>	82
3856	<u>Tabelle 15: Tab ILF ePA KTR Metadatenkennzeichnungen</u>	85
3857	<u>Tabelle 16: I Health Record Relocation Service::startPackageCreation</u>	88
3858	<u>Tabelle 17: I Health Record Relocation Service::startPackageImport</u>	88
3859	<u>Tabelle 18: I Entitlement Management::setBlockedUserPolicyAssignment</u>	91
3860	<u>Tabelle 19: I Entitlement Management::deleteBlockedUserPolicyAssignment</u>	91
3861	<u>Tabelle 20: I Entitlement Management::getBlockedUserPolicyAssignment</u>	91
3862	<u>Tabelle 21: I Consent Decision Management::getConsentDecision.....</u>	92
3863	<u>Tabelle 22: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses</u>	92
3864	<u>Tabelle 23: I Consent Decision Management::updateConsentDecision</u>	93
3865	<u>Tabelle 24: Schnittstellen IG Audit Event Service</u>	96
3866	<u>Tabelle 25: I Information Service::setUserExperienceResult.....</u>	98
3867	<u>Tabelle 26: Tab UX KPI Messung ePA PS.....</u>	98
3868	<u>Tabelle 27: Dokumentenübersicht anzeigen - UX Optimaler Klickpfad</u>	107
3869	<u>Tabelle 28: Dokumente suchen, filtern und sortieren - UX Optimaler Klickpfad</u>	111
3870	<u>Tabelle 29: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen - UX Optimaler</u>	
3871	<u>Klickpfad</u>	115
3872	<u>Tabelle 30: Dokument hochladen aus Karteikarte - UX Optimaler Klickpfad.....</u>	118
3873	<u>Tabelle 31: Dokument hochladen aus KIM-Workflow - UX Optimaler Klickpfad</u>	120
3874	<u>Tabelle 32: Tab ILF ePA- Beispiele für REST-Fehlermeldungen</u>	125

3875	Tabelle 33: Tab ILF ePA DifferenzFehlerhandling	126
3876	Tabelle 34: Tab ILF ePA IHE Success and Error Reporting	128
3877	Tabelle 35: Tab ILF ePA IHE-Fehlermeldungen Aktensystem	129
3878	Tabelle 36: Value Set EPAXDSAutorRoleVS für authorRole	144
3879	Tabelle 37: Value Set EPAXDSAutorSpecialtyVS für authorSpecialty	146
3880	Tabelle 38: Value Set EPAXDSClassCodeVS für classCode	172
3881	Tabelle 39: Value Set EPAXDSEventCodeVS für eventCodeList	174
3882	Tabelle 40: Value Set EPAXDSHealthcareFacilityTypeCodeVS für	
3883	healthcareFacilityTypeCode.....	178
3884	Tabelle 41: Value Set EPAXDSPracticeSettingCodeVS für practiceSettingCode	180
3885	Tabelle 42: Value Set EPAXDSTypeCodeVS für typeCode	188
3886		

3887 8.5 Referenzierte Dokumente

3888 8.5.1 Dokumente der gematik

3889 Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument
3890 referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur. ~~Der mit der~~
3891 ~~vorliegenden Version korrelierende Entwicklungsstand dieser Konzepte und~~
3892 ~~Spezifikationen wird pro Release in einer Dokumentenlandkarte definiert. Version und~~
3893 ~~Stand der referenzierten Dokumente sind daher in der nachfolgenden Tabelle nicht~~
3894 ~~aufgeführt. Deren zu diesem Dokument passende jeweils gültige Versionsnummer sind in~~
3895 ~~der aktuellsten, von der gematik veröffentlichten Dokumentenlandkarte enthalten, in der~~
3896 ~~die vorliegende Version aufgeführt wird.~~

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemGlossar]	gematik: Glossar der Telematikinfrastruktur
[gemKPT_FK_ePAfueralle]	gematik: Grobkonzept der "ePA Fachkonzept elektronische Patientenakte für alle"
[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]	gematik: Spezifikation gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle
[gemSpec_Krypt]	gematik: Spezifikation Verwendung kryptographischer Algorithmen in der Telematikinfrastruktur
[gemSpec_Kon]	gematik: Spezifikation Konnektor
[gemSpec_VZD_FHIR_Directory]	gematik: Spezifikation Verzeichnisdienst FHIR-Directory
[gemSpec_IDP_Frontend]	gematik: Spezifikation Identity Provider – Frontend
gemSpec_IDP_Dienst]	gematik: Spezifikation Identity Provider-Dienst

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemSpec_OM]	gematik: Übergreifende Spezifikation Operations und Maintenance
[gemSpec_PKI]	gematik: Spezifikation PKI
[gemSpec_Voc_ePA gemTerminology]	gematik: Vocabulary ePA GitHub: https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document Path: src/vocabulary gematik: Terminologies for Telematics Infrastructure (TI) Simplifier: https://simplifier.net/packages/de.gematik.terminology/1.0.5
[gemSpec_IG_ePA]	gematik: Implementation Guides für strukturierte Dokumente GitHub: https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document Path: src/implementation_guides
[I_Information_Service]	gematik: I_Information_Service REST-Schnittstelle zum Abruf Informationen zu einem Aktenkonto GitHub: https://github.com/gematik/ePA-Basic Path: src/openapi/I_Information_Service.yaml
[I_Authorization_Service]	gematik: I_Authorization_Service REST-Schnittstelle zur Nutzerauthentifizierung GitHub: https://github.com/gematik/ePA-Basic Path: src/openapi/I_Authorization_Service.yaml
[I_Entitlement_Management]	gematik: I_Entitlement_Management REST-Schnittstelle zur Verwaltung von Befugnissen und Befugnisausschlüssen GitHub: https://github.com/gematik/ePA-Basic Path: src/openapi/I_Entitlement_Management.yaml
[I_Health_Record_Relocation_Service]	gematik: I_Health_Record_Relocation_Service REST-Schnittstelle zum Aktenumzug GitHub: https://github.com/gematik/ePA-Basic Path: src/openapi/I_Health_Record_Relocation_Service.yaml
[I_Consent_Decision_Management]	gematik: I_Consent_Decision_Management REST-Schnittstell zum Management der Widersprüche zu Versorgungsprozessen GitHub: https://github.com/gematik/ePA-Basic Path: src/openapi/I_Consent_Decision_Management.yaml

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[IG_Audit_Event_Service]	gematik: FHIR Implementation Guide "Audit Event Service" Simplifier: https://simplifier.net/guide/audit-event-service?version=1.0.0
[I_Email_Management]	gematik: I_Email_Management REST-Schnittstelle zum Management von email-Adressen eines Versicherten GitHub: https://github.com/gematik/ePA-Basic Path: src/openapi/I_Email_Management.yaml
[PHR_Common.xsd]	Schemadefinition für einen Arztbrief nach § 383 SGB V GitHub: https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document Path: src/schema/PHR_Common.xsd
[IG_Patient_Information_Service]	gematik: FHIR Implementation Guide "Patient Information Service" Simplifier: https://simplifier.net/guide/patient-information-service?version=1.0.0
[IG_Medication_Service]	gematik: FHIR Implementation Guide "Medication Service" Simplifier: https://simplifier.net/guide/medication-service?version=1.1.0

3897

3898 8.5.2 Weitere Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[BasicProfile1.2]	Basic Profile Version 1.2 http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.2-2010-11-09.html
[BasicProfile2.0]	Basic Profile Version 2.0 http://ws-i.org/Profiles/BasicProfile-2.0-2010-11-09.html
[IHE-ITI-RMD], enthält [ITI-62], [ITI-86]	IHE International (2023): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework Supplement, Remove Metadata and Documents (RMD), Revision 1.6 – Trial Implementation, http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_Suppl_RMD.pdf
[IHE-ITI-RMU], enthält [ITI-92]	IHE International (2021): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework Supplement, Restricted Metadata Update (RMU), Revision 1.3 – Trial Implementation, https://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_Suppl_RMU.pdf

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[IHE-ITI-TF1]	IHE International (2023): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework, Volume 1 (ITI TF-1) – Profile definition, use-case analysis, actor definition, and use of transactions and content, Revision 20.0, https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume1/
[IHE-ITI-TF2a], enthält [ITI-18]	IHE International (2023): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework, Volume 2 (ITI TF-2) – Transaction definitions and constraints, Revision 20.0, https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/
[IHE-ITI-TF-2b], enthält [ITI-38], [ITI-39], [ITI-41], [ITI-43], [ITI-45]	IHE International (2023): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework, Volume 2 (ITI TF-2) – Transaction definitions and constraints, Revision 20.0, https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/
[IHE-ITI-TF2x]	IHE International (2023): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework, Volume 2 (ITI TF-2) – Transaction definitions and constraints, Revision 20.0, https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/
[IHE-ITI-TF3]	IHE International (2023): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework, Volume 3 (ITI TF-3) – Cross-Document Sharing Metadata and Content Profiles, Revision 20.0, https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume3/
[IHE-ITI-VS]	IHE Deutschland (2021): Value Sets für Aktenprojekte im deutschen Gesundheitswesen, Implementierungsleitfaden, Version 3.0 http://www.ihe-d.de/projekte/xds-value-sets-fuer-deutschland/
[KBV Portal]	Portal der Kassenärztliche Bundesvereinigung https://kbv.de
[KDL-ILF]	DVMD: KDL Implementierungsleitfaden https://simplifier.net/guide/KDL-Implementierungsleitfaden-2024/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHEClassCode-2024.page.md?version=current und https://simplifier.net/kdl/kdl-ihe-typecode und https://simplifier.net/kdl/kdl-ihe-classcode
[MTOM]	W3C (2005): SOAP Message Transmission Optimization Mechanism, https://www.w3.org/TR/soap12-mtom/
[Richtlinie eArztbrief]	Kassenärztliche Bundesvereinigung (2021): Richtlinie über die Übermittlung elektronischer Briefe in der vertragsärztlichen Versorgung gemäß § 383 SGB V, Richtlinie Elektronischer Brief https://www.kbv.de/media/sp/RL-eArztbrief.pdf

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[SOAP]	W3C (2007): SOAP Version 1.2 Part 1: Messaging Framework (Second Edition), https://www.w3.org/TR/soap12-part1/
[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
[DKG_Üb ermittlung_MD]	DKG (2022): Anhang 1 zur Technischen Anlage zur elektronische-Vorgangsübermittlung-Vereinbarung – eVV https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/2_Themen/2.1_Digitalisierung_Daten/2.1.3_Elektronische_Datenuebermittlung/2.1.3.4_Datenuebermittlung_mit_dem_MD/2022_04_29_DTA_MD-KH_eVV_Anlage_1_Anhang_V.1.2_final.pdf
[RFC 7518]	https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7518
[BSI-TR-03111]	https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/Publications/TechGuidelines/TR03111/BSI-TR-03111_V-2-1_pdf.pdf?__blob=publicationFile&v=1

9 Anhang B - Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von Werten aus Value Sets

Die in [[gemSpec_Voc_ePAgemTerminology](#)] 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.

Hinweis: Neue Nutzergruppen, die im Folgenden noch nicht berücksichtigt sind, sollten sich nach Vorbild der vorliegenden Vorschläge eine verkürzte Ansicht bilden. Neue Nutzergruppen werden schrittweise auch explizit Berücksichtigung finden.

Tabelle 36: Value Set [EPAXDSAauthorRoleVS](#) für [authorRole](#)

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Rolle Med	Zahnarzt	Krankenh aus	Apothe ke
1	Einweiser	Prozessrollen für Autoren (OID 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.13)	x	x		
2	Entlassender				x	
3	Überweiser		x	x		
4	Durchführender		x	x	x	x
5	durchführendes Gerät					
6	Betreuer					
7	Pflegender					
17	Begutachtender					
8	Behandler		x	x	x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
9	Erstbehandler außerhalb einer Einrichtung		x	x		
10	Bereitstellender					
11	Dokumentierender		x	x	x	x
12	dokumentierendes Gerät					
13	Validierer					
14	Gesetzlich Verantwortlicher					
15	Beratender					
16	Informierender					
101	Hausarzt	Patientenbeziehungsrollen für Autoren (OID 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.14)	x			
102	Patient					
103	Arbeitgebervertreter					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
104	Primärbetreuer (langfristig)		x	x		x
105	Kostenträgervertreter					

3909

3910

Tabelle 37: Value Set EPAXDSAauthorSpecialtyVS für authorSpecialty

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
11001	FA Allgemeinmedizin	Facharzttitle der Ärztekammern (OID: 1.2.276.0.76.5.514)	x		x	
12901	SP Geriatrie					
21001	FA Anästhesiologie				x	
21002	FA Anästhesiologie und Intensivtherapie					
31001	FA Anatomie					
41001	FA Arbeitshygiene					
41002	FA Arbeitsmedizin					
51001	FA Augenheilkunde		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
61001	FA Biochemie					
71107	FA Allgemeinchirurgie		x		x	
71101	FA Allgemeine Chirurgie					
71001	FA Chirurgie					
71102	FA Gefäßchirurgie				x	
71002	FA Herzchirurgie		x		x	
71202	FA Kinder- und Jugendchirurgie					
71003	FA Kinderchirurgie		x		x	
71004	FA Orthopädie					
71103	FA Orthopädie und Unfallchirurgie					
71005	FA Plastische Chirurgie					
71106	FA Plastische und Ästhetische Chirurgie				x	
71201	FA Plastische; Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie					
71104	FA Thoraxchirurgie				x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
71105	FA Visceralchirurgie				x	
71108	FA Viszeralchirurgie				x	
72001	SP Gefäßchirurgie					
72002	SP Rheumatologie (Orthopädie)					
72003	SP Thoraxchirurgie in der Chirurgie					
72004	SP Thoraxchirurgie in der Herzchirurgie					
72005	SP Unfallchirurgie					
72006	SP Visceralchirurgie					
73001	TG Echokardiologie herznaher Gefäße					
73002	TG Gefäßchirurgie					
73003	TG Herz- und Gefäßchirurgie					
73004	TG Kinderchirurgie					
73005	TG Plastische Chirurgie					
73006	TG Rheumatologie (Orthopädie)					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
73007	TG Thorax- und Kardiovaskularchirurgie					
73008	TG Thoraxchirurgie					
73009	TG Unfallchirurgie					
81001	FA Frauenheilkunde					
81002	FA Frauenheilkunde und Geburtshilfe		x		x	
81003	FA Gynäkologie und Geburtshilfe					
82101	SP Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin					
82102	SP Gynäkologische Onkologie					
82103	SP Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin					
91001	FA Hals-Nasen-Ohrenheilkunde		x		x	
91002	FA Phoniatrie und Pädaudiologie					
91101	FA Sprach-; Stimm- und kindliche Hörstörungen					
93001	TG Audiologie					
93002	TG Phoniatrie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
93003	TG Phoniatrie und Pädaudiologie					
101001	FA Dermatologie und Venerologie					
101002	FA Haut- und Geschlechtskrankheiten		x		x	
111001	FA Humangenetik					
121001	FA Hygiene					
121002	FA Hygiene und Umweltmedizin					
131001	FA Immunologie					
141002	FA Innere Medizin		x		x	
141110	FA Innere Medizin und Angiologie					
141111	FA Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie					
141112	FA Innere Medizin und Gastroenterologie					
141903	FA Innere Medizin und Geriatrie					
141113	FA Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie					
141904	FA Innere Medizin und Infektiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
141114	FA Innere Medizin und Kardiologie					
141115	FA Innere Medizin und Nephrologie					
141116	FA Innere Medizin und Pneumologie					
141117	FA Innere Medizin und Rheumatologie					
141102	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Angiologie					
141103	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Endokrinologie und Diabetologie					
141104	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Gastroenterologie					
141901	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Geriatrie					
141902	FA Innere Medizin und Schwerpunkt gesamte Innere Medizin					
141105	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Hämatologie und Onkologie					
141106	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Kardiologie					
141107	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Nephrologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
141108	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Pneumologie					
141109	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Rheumatologie					
141003	FA Internist/Lungen- und Bronchialheilkunde					
141005	FA Lungen- und Bronchialheilkunde					
141004	FA Lungenheilkunde					
142001	SP Angiologie					
142002	SP Endokrinologie					
142901	SP Endokrinologie und Diabetologie					
142003	SP Gastroenterologie					
142004	SP Geriatrie					
142005	SP Hämatologie und Internistische Onkologie					
142006	SP Infektiologie					
142007	SP Kardiologie					
142008	SP Nephrologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
142009	SP Pneumologie					
142010	SP Rheumatologie					
143001	TG Diabetologie					
143002	TG Endokrinologie					
143003	TG Gastroenterologie					
143004	TG Hämatologie					
143005	TG Infektions- und Tropenmedizin					
143006	TG Kardiologie					
143901	TG Kardiologie und Angiologie					
143007	TG Lungen- und Bronchialheilkunde					
143008	TG Nephrologie					
143009	TG Rheumatologie					
151002	FA Kinder- und Jugendmedizin		x			
151001	FA Kinderheilkunde					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
152901	SP Endokrinologie und Diabetologie in der Kinder- und Jugendmedizin					
152902	SP Gastroenterologie in der Kinder- und Jugendmedizin					
152001	SP Infektiologie					
152201	SP Kinder- und Jugend-Hämatologie und -Onkologie					
152202	SP Kinder- und Jugend-Kardiologie					
152101	SP Kinder-Hämatologie und -Onkologie					
152002	SP Kinder-Kardiologie					
152906	SP Kinderpneumologie					
152003	SP Neonatologie					
152903	SP Nephrologie					
152102	SP Neuropädiatrie					
152904	SP Pädiatrische Rheumatologie					
152905	SP Pulmologie in der Kinder- und Jugendmedizin					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
153001	TG Kinderdiabetologie					
153002	TG Kindergastroenterologie					
153003	TG Kinderhämatologie					
153004	TG Kinderkardiologie					
153005	TG Kinderlungen- und - bronchialheilkunde					
153006	TG Kinderneonatologie					
153007	TG Kindernephrologie					
153008	TG Kinderneuropsychiatrie					
161001	FA Kinder- und Jugendpsychiatrie					
161002	FA Kinder- und Jugendpsychiatrie und - psychotherapie					
171001	FA Laboratoriumsmedizin		x	x	x	
173001	TG Medizinische Mikrobiologie					
181001	FA Mikrobiologie					
181002	FA Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
181101	FA Mikrobiologie; Virologie und Infektionsepidemiologie					
191001	FA Kieferchirurgie			x	x	
191002	FA Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie		x	x	x	
191901	FA Oralchirurgie					
201001	FA Nervenheilkunde					
201002	FA Nervenheilkunde (Neurologie und Psychiatrie)					
201003	FA Neurologie und Psychiatrie (Nervenarzt)					
203001	TG Kinderneuropsychiatrie					
211001	FA Neurochirurgie					
221001	FA Neurologie		x		x	
222901	SP Geriatrie					
231001	FA Nuklearmedizin					
241001	FA Öffentliches Gesundheitswesen			x		

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
251001	FA Neuropathologie					
251002	FA Pathobiochemie und Labordiagnostik					
251003	FA Pathologie		x		x	
251004	FA Pathologische Anatomie					
251005	FA Pathologische Physiologie					
253001	TG Neuropathologie					
261001	FA Klinische Pharmakologie					
261002	FA Pharmakologie					
261003	FA Pharmakologie und Toxikologie					
263001	TG Klinische Pharmakologie					
381201	Phoniatrie und Pädaudiologie					
271001	FA Physikalische und Rehabilitative Medizin					
271002	FA Physiotherapie					
281001	FA Physiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
291001	FA Psychiatrie					
291002	FA Psychiatrie und Psychotherapie		x		x	
292101	SP Forensische Psychiatrie					
292901	SP Geriatrie					
301101	FA Psychosomatische Medizin und Psychotherapie					
301001	FA Psychotherapeutische Medizin					
301002	FA Psychotherapie					
311001	FA Diagnostische Radiologie					
311002	FA Radiologie					
311003	FA Radiologische Diagnostik					
312201	SP Kinder- und Jugendradiologie					
312001	SP Kinderradiologie					
312002	SP Neuroradiologie					
313001	TG Kinderradiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
313002	TG Neuroradiologie					
313003	TG Strahlentherapie					
321001	FA Rechtsmedizin					
351001	FA Strahlentherapie					
361001	FA Blutspende- und Transfusionswesen					
361002	FA Transfusionsmedizin					
371001	FA Urologie		x			
1	Zahnärztin/Zahnarzt	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren (OID 1.2.276.0.76.5.492)		x		
2	FZA Allgemeine Zahnheilkunde			x		
3	FZA Parodontologie			x		
4	FZA Oralchirurgie			x		
5	FZA Kieferorthopädie			x		
6	FZA öffentliches Gesundheitswesen			x		
1	Gesundheits- Sozial-, Sportmanagement	Qualifikationen nicht ärztlicher Autoren (OID				

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
2	Arzthilfe, Praxisorganisation, -verwaltung	1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.11)	x	x		
3	Kaufmann/-frau - Gesundheitswesen					
4	Medizinischer Fachangestellter					
6	Zahnmedizinischer Fachangestellter			x	x	
7	Arztsekretär					
8	Sozial-, Gesundheitsmanagement					
9	Gesundheitsaufseher/Hygienecontroller					
10	Assistent Gesundheits- und Sozialwesen					
11	Beamte Sozialversicherung					
12	Beamte Sozialverwaltung					
13	Betriebswirt					
14	Gesundheitsmanager					
15	Sozialökonom, -wirt					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
70	Apotheker/Fachapotheker					x
71	Pharmazeut					
72	Pharmazeutisch-technischer Assistent – PTA					x
73	Pharmazeutisch-kaufmännischer Angestellter					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					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
123	Hörgeräteakustikermeister					
124	Ingenieur Augenoptik					
125	Ingenieur - Hörtechnik und Audiologie					
126	Ingenieur - Medizintechnik					
127	Ingenieur - Orthopädie- und Reha-technik					
128	Medizinphysiker (z.B. in Strahlenmedizin)					
129	Orthopädienschuhmacher					
130	Orthopädietechnik - Mechaniker					
131	Zahntechniker			x		
132	Glasbläser (Fachrichtung Kunstaugen)					
133	staatlich geprüfter Techniker der Fachrichtung Medizintechnik					
134	Medizinisch-technische Assistenz					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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)					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
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					

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
182	Apothekerassistent	Ärztliche Berufsvarianten (OID: 1.2.276.0.76.5.493)				
181	Apothekenassistent					
1	Arzt in Facharztausbildung					
2	Hausarzt					
3	Praktischer Arzt					

3911 *Hinweis:* Im Zuge der Value Set-Pflege wurde das Code-System "S_BAR2_WBO" (OID
3912 1.2.276.0.76.5.114) für Fachgruppen-Codes nach der Weiterbildungsordnung
3913 Bundesarztregister in das neue Code-System "Facharzttitle der Ärztekammern" (OID:
3914 1.2.276.0.76.5.514) konsolidiert, welches zukünftig das alte System ersetzt. Aufgrund
3915 der notwendigen Abwärtskompatibilität muss im Value Set
3916 "DocumentEntry.authorSpecialty" (OID: 1.2.276.0.76.11.31) für Spezialisierungen eines
3917 Dokumentenautors weiterhin das Code-System "S_BAR2_WBO" durch ePA-Produkttypen,
3918 welche IHE ITI XDS-Metadaten verarbeiten, lesend unterstützt werden. Für das Value Set
3919 "SubmissionSet.authorSpecialty" gilt dies analog. Neue Dokumente oder SubmissionSets
3920 dürfen nicht mehr mit Codes aus "S_BAR2_WBO" gekennzeichnet werden.

3921 **Tabelle 38: Value Set EPAXDSClassCodeVS für classCode**

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
ADM	Administratives Dokument	Dokumentenklassen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.27 6.1.5.8)	x	x	x	x
ANF	Anforderung					
ASM	Assessment					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
BEF	Befundbericht		x	x	x	x
BIL	Bilddaten		x	x	x	x
BRI	Brief		x	x	x	x
DOK	Dokumente ohne besondere Form (Notizen)		x	x	x	x
DUR	Durchführungsprotokoll		x	x	x	
FOR	Forschung					
GUT	Gutachten und Qualitätsmanagement					
LAB	Laborergebnisse		x	x	x	x
AUS	Medizinischer Ausweis		x	x	x	x
PLA	Planungsdokument		x	x	x	x
5701 6-8	Patienteneinverständniserklärung	Logical Observation Identifier Names and Codes (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)	x	x	x	x
VER	Verordnung	Dokumentenklassen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.8)	x	x	x	x
VID	Videodaten		x	x	x	x

3922

3923

Tabelle 39: Value Set **confidentialityCode**

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenh aus	Apothe ke
LEI	Dokument einer Leistungserbringerinstitution	ePA-Vertraulichkeit (OID: 1.2.276.0.76.5.491)	*	*	*	*
KTR	Dokument eines Kostenträgers		*	*	*	*
PAF	Dokument eines Versicherten		*	*	*	*
LEÄ	Leistungserbringeräquivalentes Dokument eines Versicherten oder Kostenträgers		*			
N	normal	Confidentiality (OID: 2.16.840.1.113883.5.25)	*	*	*	*
R	restricted		*	*	*	*
V	very-restricted		*	*	*	*
PV	gesperrt	Betroffeneneinschätzung der Vertraulichkeitsstufe (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276-1.5.10)				
PR	erhöhte Vertraulichkeit					
PN	übliche Vertraulichkeit					

3924
3925

Tabelle 45: Value-Set EPAXDSEventCodeVS für eventCodeList

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahn arzt	Kran- ken- haus	Apoth- eke
urn:ihe:iti:xdw:2011:eventCode:open	Workflow offen	DocumentReference Format Code Set (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.1.2.3)				
urn:ihe:iti:xdw:2011:eventCode:closed	Workflow abgeschlossen					
H1	vom Patienten mitgebracht	Dokumenten- Warnhinweise (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3 .276.1.5.15)	x	x	x	x
H2	noch nicht mit Patient besprochen					
H3	eventuell veraltete Daten					
H4	vorläufiges Dokument					
E100	ambulanter Kontakt	Fallkontext bei Dokumentenerstellung (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3 .276.1.5.16)	x	x	x	x
E110	ambulante OP		x	x	x	
E200	stationärer Aufenthalt				x	
E210	stationäre Aufnahme					
E211	Aufnahme vollstationär					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahn arzt	Kran- ken- haus	Apoth- eke
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 Rehabilitationsein- richtung					
E233	stationäre Entlassung in eine Pflegeeinrichtung /Hospiz					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahn arzt	Kran- ken- haus	Apoth- eke
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	
E300	Behandlung im häuslichen Umfeld		x	x		
E400	Virtual Encounter		x	x	x	

3926

3927
3928

**Tabelle 40: Value Set EPAXDSHealthcareFacilityTypeCodeVS für
healthcareFacilityTypeCode**

Cod e	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Roll e Med	Zahn arzt	Kranke n- haus	Apothe ke
AP D	Ambulanter Pflegedienst	Einrichtungsarten der patientenbezogenen Gesundheitsv ersorgung (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.2)				
AP O	Apotheke					x
BE R	Ärztlicher Bereitschaftsdien st		x			
PRA	Arztpraxis		x	x		
BA A	Betriebsärztliche Abteilung		x			
BH R	Gesundheitsbehör de					
HE B	Hebamme/Geburt shaus		x		x	
HO S	Hospiz				x	
KH S	Krankenhaus				x	
MV Z	Medizinisches Versorgungszentr um		x	x		x

Cod e	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
HAN	Medizinisch-technisches Handwerk					
REH	Medizinische Rehabilitation					
HEI	Nicht-ärztliche Heilberufs-Praxis					
PFL	Pflegeheim					
RTN	Rettungsdienst					
SEL	Selbsthilfe					
TMZ	Telemedizinisches Zentrum		x			
BIL	Bildungseinrichtung	Einrichtungsarten außerhalb der patientenbezogenen Gesundheitsversorgung (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.3)				
FOR	Forschungseinrichtung					
GEN	Gen-Analysedienste					
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung					

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
PAT	Patient außerhalb der Betreuung					
SPE	Spendedienste					
VER	Versicherungsträger					

3929

3930

Tabelle 41: Value Set EPAXDSPPracticeSettingCodeVS für practiceSettingCode

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
ALLG	Allgemeinmedizin	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.4)	x			
ANAE	Anästhesiologie		x	x	x	
ARBE	Arbeitsmedizin		x			
AUGE	Augenheilkunde		x		x	
CHIR	Chirurgie		x		x	
ALCH	Allgemeinchirurgie					

Cod e	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
GFC H	Gefäßchirurgie					
HZC H	Herzchirurgie					
KDC H	Kinderchirurgie					
ORT H	Orthopädie					
PLC H	Plastische und Ästhetische Chirurgie					
THC H	Thoraxchirurgie					
UNF C	Unfallchirurgie					
VIC H	Viszeralchirurgie					
FRA U	Frauenheilkunde und Geburtshilfe		x		x	
GEN D	Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin					
GON K	Gynäkologische Onkologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PERI	Perinatalmedizin					
GERI	Geriatrie		x		x	
HNOH	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde		x		x	
HRS T	Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen					
HAU T	Haut- und Geschlechtskrankheiten		x		x	
HUM A	Humangenetik		x		x	
HYG I	Hygiene und Umweltmedizin		x		x	
INN E	Innere Medizin		x		x	
ANG I	Angiologie					
END O	Endokrinologie und Diabetologie					
GAS T	Gastroenterologie					
HAE M	Hämatologie und internistische Onkologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
KARD	Kardiologie					
NEPH	Nephrologie					
PNEU	Pneumologie					
RHEU	Rheumatologie					
INTM	Intensivmedizin		x		x	
INTO	Interdisziplinäre Onkologie		x		x	
INTS	Interdisziplinäre Schmerzmedizin		x		x	
KIJU	Kinder- und Jugendmedizin		x		x	
KONK	Kinder-Hämatologie und - Onkologie					
KKAR	Kinder-Kardiologie					
NNAT	Neonatologie					
NPAE	Neuropädiatrie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
KPS Y	Kinder- und Jugendpsychiatrie und - psychotherapie		x		x	
LAB O	Laboratoriumsmedizin		x	x	x	
MIK R	Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie		x		x	
MKG C	Mund-Kiefer- Gesichtschirurgie		x	x	x	
NAT U	Naturheilverfahren und alternative Heilmethoden		x		x	
NOT F	Notfallmedizin		x	x	x	
NRC H	Neurochirurgie		x		x	
NEU R	Neurologie		x		x	
NUK L	Nuklearmedizin		x		x	
GES U	Öffentliches Gesundheitswesen		x	x	x	x
PALL	Palliativmedizin		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PAT H	Pathologie		x		x	
NPA T	Neuropathologie					
PHA R	Pharmakologie		x	x	x	x
TOX I	Toxikologie					
REH A	Physikalische und Rehabilitative Medizin		x		x	
PSY C	Psychiatrie und Psychotherapie		x		x	
FPS Y	Forensische Psychiatrie					
PSY M	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie		x		x	
RAD I	Radiologie		x		x	
KRA D	Kinderradiologie					
NRA D	Neuroradiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
RECH	Rechtsmedizin		x	x	x	
SCHL	Schlafmedizin		x		x	
SPO R	Sport- und Bewegungsmedizin		x		x	
STRA	Strahlentherapie		x		x	
TRAN	Transfusionsmedizin		x		x	
TROP	Tropen-/Reisemedizin		x		x	
UROL	Urologie		x		x	
MZKH	Zahnmedizin			x	x	
ORAL	Oralchirurgie			x	x	
KIEF	Kieferorthopädie			x		
MZAH	Allgemeine Zahnheilkunde	Zahnärztliche Fachrichtungen (OID: 1.2.276.0.76.5.494)		x		

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PAR O	Parodontologie	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276 .1.5.4)		x		
ZGE S	Öffentliches Gesundheitswesen (Zahnheilkunde)	Zahnärztliche Fachrichtungen (OID: 1.2.276.0.76.5.494)		x		
TRP L	Transplantationsmedizin	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276 .1.5.4)			x	
ERG	Ergotherapie	Nicht-ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276 .1.5.5)			x	
ERN	Ernährung und Diätetik		x		x	
FOR	Forschung					
PFL	Pflege und Betreuung					
ALT	Altenpflege					
KIN	Kinderpflege					
PAT	Patient außerhalb der Betreuung					
PHZ	Pharmazeutik				x	x
POD	Podologie		x		x	

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PRV	Prävention					
SOZ	Sozialwesen					
SPR	Sprachtherapie					
VKO	Versorgungskoordination					
VER	Verwaltung					
PST	Psychotherapie		x		x	

3931

3932

Tabelle 42: Value Set EPAXDSTypeCodeVS für typeCode

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
ABRE	Abrechnungsdokumente	Dokumententypen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276 .1.5.9)	x	x	x	x
ADCH	Administrative Checklisten				x	
ANTR	Anträge und deren Bescheide		x	x	x	x
ANAE	Anästhesiedokumente		x	x	x	
BERI	Arztberichte		x	x	x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
BESC	Ärztliche Bescheinigungen		x	x	x	x
BEFU	Ergebnisse Diagnostik		x	x	x	
BSTR	Bestrahlungsdokumentation				x	
AUFN	Einweisungs- und Aufnahmedokumente				x	
EINW	Einwilligungen/Aufklärungen		x	x	x	x
FUNK	Ergebnisse Funktionsdiagnostik		x		x	
BILD	Ergebnisse bildgebender Diagnostik		x	x	x	x
FALL	Fallbesprechungen		x	x	x	
FOTO	Fotodokumentation		x	x	x	
FPRO	Therapiedokumentation		x	x	x	
IMMU	Ergebnisse Immunologie		x		x	
INTS	Intensivmedizinische Dokumente		x		x	
KOMP	Komplexbehandlungsbögen		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
MEDI	Medikamentöse Therapien		x	x	x	x
MKR O	Ergebnisse Mikrobiologie		x	x	x	x
OPDK	OP-Dokumente		x	x	x	
ONK O	Onkologische Dokumente		x		x	
PATH	Pathologiebefundberichte		x		x	
PATD	Patienteneigene Dokumente					
PATI	Patienteninformationen		x	x	x	x
PFLG	Pflegedokumentation		x		x	
5701 6-8	Patienteneinverständniserklärung	Logical Observation Identifier Names and Codes (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)				
QUAL	Qualitätssicherung	Dokumententypen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.9)	x	x	x	x
RETT	Rettungsdienstliche Dokumente		x		x	
SCHR	Schriftwechsel (administrativ)		x	x	x	x

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
GEBU	Schwangerschafts- und Geburtsdokumentation		x		x	
SOZI	Sozialdienst Dokumente					
STUD	Studiendokumente		x	x	x	x
TRFU	Transfusionsdokumente		x	x	x	
TRPL	Transplantationsdokumente		x	x	x	
VERO	Verordnungen		x	x	x	x
VERT	Verträge		x	x	x	
VIRO	Ergebnisse Virologie		x	x	x	
WUND	Wunddokumentation		x	x		

3933