

Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Implementierungsleitfaden Primärsysteme ePA für alle

Version:	3.6.0 CC2
Revision:	1316144 <u>1318357</u>
Stand:	15.07 <u>01.08</u> .2025
Status:	zur Abstimmung freigegeben
Klassifizierung:	öffentlich_Entwurf
Referenzierung:	gemILF_PS_ePA

23

Dokumenteninformationen

24 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
3.4.0	28.02.2025		ePA für alle - Release 3.0.5	gematik
3.5.0	27.05.2025		ePA für alle - Release 3.1.2	gematik
3.6.0 CC	15.07.2025		ePA für alle - Release 3.1.2-1	gematik
<u>3.6.0 CC</u> <u>2</u>	<u>01.08.2025</u>		<u>ePA für alle - Release 3.1.3</u>	<u>gematik</u>

Inhaltsverzeichnis

29	1 Einordnung des Dokumentes	11
30	1.1 Zielsetzung	11
31	1.2 Zielgruppe	11
32	1.3 Geltungsbereich	11
33	1.4 Abgrenzungen	12
34	1.5 Methodik	12
35	1.6 Referenzen für die technische Entwicklung	12
36	1.7 Namenskonvention und IHE	13
37	1.8 Formate beim Einstellen von Dokumenten	14
38	1.9 Medizinische Informationsobjekte	15
39	1.10 Die ePA nach § 341 SGB V	15
40	2 Systemüberblick	17
41	2.1 Einführung	17
42	2.2 Prozesssichten und Funktionsumfänge der Primärsysteme	18
43	2.2.1 Behandlungskontext und Zugriffsbefugnisse	18
44	2.2.2 Niedergelassener Sektor	19
45	2.2.2.1 Prozesssicht	19
46	2.2.2.2 Anwendungsfälle	22
47	2.2.3 Apotheken	22
48	2.2.3.1 Prozesssicht	22
49	2.2.3.2 Anwendungsfälle	24
50	2.2.4 Stationärer Sektor	24
51	2.2.4.1 Prozesssicht	24
52	2.2.4.2 Aufnahmeprozess	27
53	2.2.4.3 Versorgungsprozess	28
54	2.2.4.4 Entlassprozess	28
55	2.2.4.5 Anwendungsfälle	30
56	2.2.5 Pflege	30
57	2.2.5.1 Prozessmodell	30
58	2.2.5.2 Anwendungsfälle	31
59	2.2.6 Heilmittelerbringer	32
60	2.2.6.1 Prozessmodell	32
61	2.2.6.2 Anwendungsfälle	32
62	2.3 Akteure und Rollen	33
63	2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der Leistungserbringerinstitution	36
64	3 Übergreifende Festlegungen	37
65	3.1 TLS	37
66	3.2 Aktensystem und Service-Lokalisierung	38
67	3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem	39
68	3.3.1 VAU	40

69	3.3.2 Nutzerauthentifizierung per IDP-Dienst mittels OIDC-Flow	40
70	3.3.2.1 Übergreifende Festlegungen zur Nutzung des IDP-Dienstes	46
71	3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten	47
72	3.4.1 Aktenkontokennung	48
73	3.4.2 Logout	49
74	3.4.3 Zertifikate	49
75	3.5 SOAP	51
76	3.6 REST	52
77	3.7 Mandantenverwaltung	52
78	3.8 Funktionsmerkmale	53
79	3.9 Erstellen einer Befugnis	54
80	3.9.1 Erstellen einer Befugnis mittels PoPP	55
81	3.9.1.1 Umsetzung	56
82	3.9.1.2 Nutzung	56
83	3.9.2 Erstellen einer Befugnis mittels VSDM	57
84	3.9.2.1 Umsetzung	58
85	3.9.2.2 Nutzung	59
86	3.10 Versorgungsspezifische Services	59
87	3.10.1 Widersprüche zu Versorgungsprozessen abrufen	59
88	3.10.2 Medikationsprozess	60
89	3.11 Dokumentenmanagement	61
90	3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41]	62
91	3.11.1.1 Umsetzung	67
92	3.11.1.2 Nutzung	68
93	3.11.2 Dokumente suchen	72
94	3.11.2.1 Dokumente suchen [ITI-18]	73
95	3.11.2.1.1 Umsetzung	74
96	3.11.2.1.2 Nutzung	74
97	3.11.2.2 Dokumente suchen [ITI-67]	76
98	3.11.3 Dokumente laden	76
99	3.11.3.1 Dokumente laden [ITI-43]	76
100	3.11.3.1.1 Umsetzung	77
101	3.11.3.1.2 Nutzung	77
102	3.11.3.2 Dokumente laden [ITI-68]	79
103	3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62]	79
104	3.11.4.1 Umsetzung	79
105	3.11.4.2 Nutzung	80
106	3.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92]	80
107	3.11.5.1 Umsetzung	80
108	3.11.5.2 Nutzung	81
109	3.11.6 Artefakte	82
110	3.11.6.1 Namensräume	82
111	3.11.6.2 WSDLs und Schemata	82
112	3.11.7 Testunterstützung	82
113	3.12 Informationsmodell	83
114	3.12.1 Metadaten	83
115	3.12.2 Vorgaben für bestimmte Dokumententypen	92
116	3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte	92

117	3.12.2.2 NFD, DPE und eMP	93
118	3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format	93
119	3.12.2.4 Arztbriefe und Krankenhausentlassbriefe	95
120	3.12.2.5 Laborbefunde	97
121	3.12.3 Selbstauskunft	98
122	3.12.4 Signieren von Dokumenten	99
123	4 Spezielle Nutzungsumgebungen	101
124	4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers	101
125	4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger	101
126	4.1.2 Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs (informativ)	102
127	4.1.2.1 Erstellung des Exportpakets auf Seiten des alten Kostenträgers	103
128	4.1.2.2 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers	104
129	4.1.2.3 Verhalten bei Scheitern des Imports	104
130	4.1.3 Verwaltung von E-Mail-Adressen	104
131	4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle	105
132	4.2.1 Spezifische LEI für die Nutzung eines Aktenkontos sperren	105
133	4.2.2 Widersprüche	107
134	4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder widerrufen	107
135	4.2.2.2 Widersprüche zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ einstellen oder widerrufen	108
136	4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen	111
138	4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA	112
139	4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten	112
140	5 Ergänzende Funktionalitäten	113
141	5.1 Betriebs- und Performancedaten	113
142	5.2 Übertragungsprotokolle speichern	114
143	5.3 Empfehlung zur Archivierung	114
144	6 UX Best-practice für Primärsysteme	116
145	6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems	116
146	6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung	116
147	6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos	118
148	6.1.3 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto im Kontext der lokalen	
149	Dokumentenverwaltung	119
150	6.1.4 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für bestimmte	
151	Dokumententypen	119
152	6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für ausgewählte	
153	Dokumententypen in der Benutzung von KIM	120
154	6.1.6 Vorgaben für eAU	120
155	6.1.7 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFD und eMP (eGK) ...	121
156	6.1.8 Standardmäßige Vorbelegung von Werten beim Hochladen eines Dokuments in	
157	ein ePA-Aktenkonto	122
158	6.1.9 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	122
159	6.1.10 Widerspruch gegen das Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	
160	122
161	6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der elektronischen	
162	Patientenakte	123
163	6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen	123

164	6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren	126
165	6.2.3 Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen	130
166	6.2.4 Dokument hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext	134
167	6.2.5 Dokument hochladen aus KIM-Workflow	136
169	6.3 FHIR Medication Service: Digital gestützter Medikationsprozess in der elektronischen Patientenakte	138
170	7 Fehlerbehandlung	141
171	7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen	141
172	7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service	142
173	7.1.2 IHE-Error	143
174	7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service	144
175	7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution	147
176	8 Anhang A – Verzeichnisse	149
177	8.1 Abkürzungen	149
178	8.2 Glossar	151
179	8.3 Abbildungsverzeichnis	152
180	8.4 Tabellenverzeichnis	154
181	8.5 Referenzierte Dokumente	157
182	8.5.1 Dokumente der gematik	157
183	8.5.2 Weitere Dokumente	159
184	9 Anhang B – Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von Werten aus Value Sets	162
185	1 Einordnung des Dokumentes	11
186	1.1 Zielsetzung	11
187	1.2 Zielgruppe	11
188	1.3 Geltungsbereich	11
189	1.4 Abgrenzungen	12
190	1.5 Methodik	12
191	1.6 Referenzen für die technische Entwicklung	12
192	1.7 Namenskonvention und IHE	13
193	1.8 Formate beim Einstellen von Dokumenten	14
194	1.9 Medizinische Informationsobjekte	15
195	1.10 Die ePA nach § 341 SGB V	15
196	2 Systemüberblick	17
197	2.1 Einführung	17
198	2.2 Prozesssichten und Funktionsumfänge der Primärsysteme	18
199	2.2.1 Behandlungskontext und Zugriffsbefugnisse	18
200	2.2.2 Niedergelassener Sektor	19

203	2.2.2.1 Prozesssicht	19
204	2.2.2.2 Anwendungsfälle	22
205	2.2.3 Apotheken	22
206	2.2.3.1 Prozesssicht	22
207	2.2.3.2 Anwendungsfälle	24
208	2.2.4 Stationärer Sektor	24
209	2.2.4.1 Prozesssicht	24
210	2.2.4.2 Aufnahmeprozess	27
211	2.2.4.3 Versorgungsprozess	28
212	2.2.4.4 Entlassprozess	28
213	2.2.4.5 Anwendungsfälle	30
214	2.2.5 Pflege	30
215	2.2.5.1 Prozessmodell	30
216	2.2.5.2 Anwendungsfälle	31
217	2.2.6 Heilmittelerbringer	32
218	2.2.6.1 Prozessmodell	32
219	2.2.6.2 Anwendungsfälle	32
220	2.3 Akteure und Rollen	33
221	2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der Leistungserbringerinstitution	36
222	3 Übergreifende Festlegungen	37
223	3.1 TLS	37
224	3.2 Aktensystem- und Service-Lokalisierung	38
225	3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem	39
226	3.3.1 VAU	40
227	3.3.2 Nutzerauthentifizierung per IDP-Dienst mittels OIDC-Flow	40
228	3.3.2.1 Übergreifende Festlegungen zur Nutzung des IDP-Dienstes	46
229	3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten	47
230	3.4.1 Aktenkontokennung	48
231	3.4.2 Logout	49
232	3.4.3 Zertifikate	49
233	3.5 SOAP	51
234	3.6 REST	52
235	3.7 Mandantenverwaltung	52
236	3.8 Funktionsmerkmale	53
237	3.9 Erstellen einer Befugnis	54
238	3.9.1 Erstellen einer Befugnis mittels PoPP	55
239	3.9.1.1 Umsetzung	56
240	3.9.1.2 Nutzung	56
241	3.9.2 Erstellen einer Befugnis mittels VSDM	57
242	3.9.2.1 Umsetzung	58
243	3.9.2.2 Nutzung	59
244	3.10 Versorgungsspezifische Services	59
245	3.10.1 Widersprüche zu Versorgungsprozessen abrufen	59
246	3.10.2 Medikationsprozess	60
247	3.11 Dokumentenmanagement	61
248	3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41]	62
249	3.11.1.1 Umsetzung	67

250	<i>3.11.1.2 Nutzung</i>	68
251	<i>3.11.2 Dokumente suchen</i>	72
252	<i>3.11.2.1 Dokumente suchen [ITI-18]</i>	73
253	<i>3.11.2.1.1 Umsetzung</i>	74
254	<i>3.11.2.1.2 Nutzung</i>	74
255	<i>3.11.2.2 Dokumente suchen [ITI-67]</i>	76
256	<i>3.11.3 Dokumente laden</i>	76
257	<i>3.11.3.1 Dokumente laden [ITI-43]</i>	76
258	<i>3.11.3.1.1 Umsetzung</i>	77
259	<i>3.11.3.1.2 Nutzung</i>	77
260	<i>3.11.3.2 Dokumente laden [ITI-68]</i>	79
261	<i>3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62]</i>	79
262	<i>3.11.4.1 Umsetzung</i>	79
263	<i>3.11.4.2 Nutzung</i>	80
264	<i>3.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92]</i>	80
265	<i>3.11.5.1 Umsetzung</i>	80
266	<i>3.11.5.2 Nutzung</i>	81
267	<i>3.11.6 Artefakte</i>	82
268	<i>3.11.6.1 Namensräume</i>	82
269	<i>3.11.6.2 WSDLs und Schemata</i>	82
270	<i>3.11.7 Testunterstützung</i>	82
271	3.12 Informationsmodell	83
272	<i>3.12.1 Metadaten</i>	83
273	<i>3.12.2 Vorgaben für bestimmte Dokumententypen</i>	92
274	<i>3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte</i>	92
275	<i>3.12.2.2 NFD und DPE (eGK)</i>	93
276	<i>3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format</i>	93
277	<i>3.12.2.4 Arztbriefe und Krankenhausentlassbriefe</i>	95
278	<i>3.12.2.5 Laborbefunde</i>	97
279	<i>3.12.3 Selbstauskunft</i>	98
280	<i>3.12.4 Signieren von Dokumenten</i>	99
281	4 Spezielle Nutzungsumgebungen	101
282	4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers	101
283	<i>4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger</i>	101
284	<i>4.1.2 Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs (informativ)</i>	102
285	<i>4.1.2.1 Erstellung des Exportpakets auf Seiten des alten Kostenträgers</i>	103
286	<i>4.1.2.2 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers</i>	104
287	<i>4.1.2.3 Verhalten bei Scheitern des Imports</i>	104
288	<i>4.1.3 Verwaltung von E-Mail-Adressen</i>	104
289	4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle	105
290	<i>4.2.1 Spezifische LEI für die Nutzung eines Aktenkontos sperren</i>	105
291	<i>4.2.2 Widersprüche</i>	107
292	<i>4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder widerrufen</i>	107
293	<i>4.2.2.2 Widersprüche zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ einstellen oder widerrufen</i>	108
294	<i>4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen</i>	111
295	4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA	112
296	<i>4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten</i>	112
297		

298	5 Ergänzende Funktionalitäten	113
299	5.1 Betriebs- und Performancedaten.....	113
300	5.2 Übertragungsprotokolle speichern	114
301	5.3 Empfehlung zur Archivierung	114
302	6 UX Best practice für Primärsysteme	116
303	6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems	116
304	6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung	116
305	6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos	118
306	6.1.3 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto im Kontext der lokalen	
307	Dokumentenverwaltung	119
308	6.1.4 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für bestimmte	
309	Dokumententypen.....	119
310	6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für ausgewählte	
311	Dokumententypen in der Benutzung von KIM	120
312	6.1.6 Vorgaben für eAU	120
313	6.1.7 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFDM (eGK).....	121
314	6.1.8 Standardmäßige Vorbelegung von Werten beim Hochladen eines Dokuments in	
315	ein ePA-Aktenkonto	122
316	6.1.9 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	122
317	6.1.10 Widerspruch gegen das Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	
318	122
319	6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der elektronischen	
320	Patientenakte.....	123
321	6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen	123
322	6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren	126
323	6.2.3 Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen	130
324	6.2.4 Dokument hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext	
325	134
326	6.2.5 Dokument hochladen aus KIM-Workflow	136
327	7 Fehlerbehandlung.....	138
328	7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen	141
329	7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service	142
330	7.1.2 IHE-Error	143
331	7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service.....	144
332	7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution	147
333	8 Anhang A – Verzeichnisse.....	149
334	8.1 Abkürzungen	149
335	8.2 Glossar	151
336	8.3 Abbildungsverzeichnis	152
337	8.4 Tabellenverzeichnis.....	154
338	8.5 Referenzierte Dokumente	157
339	8.5.1 Dokumente der gematik	157
340	8.5.2 Weitere Dokumente	159

341	<u>9 Anhang B - Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von</u>	
342	<u>Werten aus Value Sets.....</u>	162

343 |

344

345

1 Einordnung des Dokumentes

1.1 Zielsetzung

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

350 Technische Standards werden in der ePA verwendet, um Interoperabilität zu steigern
351 und die technischen Voraussetzungen zur Nutzung der Anwendung zu legen. Auf Seiten
352 der Primärsystemhersteller eröffnet die Verwendung von Standards die Chance,
353 wiederverwendbare Schnittstellen zu entwickeln bzw. zu nutzen und einzelne Module
354 austauschbar zu gestalten.

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

1.2 Zielgruppe

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

364 Dieser Implementierungsleitfaden gibt einerseits spezifische Anforderungen für
365 Primärsysteme vor, bietet aber andererseits auch allgemeine Hilfestellung bei der
366 Verwendung der ePA-Schnittstellen. Dazu gehören bspw. informative Abschnitte, die die
367 Nutzung der IHE XDS-Schnittstellen des Aktensystems beschreiben.

368 Die ePA setzt zu großen Teilen auf bestehenden Standards und Spezifikationen wie
369 denen von IHE sowie HL7 (FHIR) auf. Diese Spezifikationen werden durch ePA und auch
370 diesen Implementierungsleitfaden in aller Regel weiter eingeschränkt ("profiliert"). Dies
371 soll die Verwendung bestehender Software-Bibliotheken ermöglichen oder zumindest
372 vereinfachen und zudem auch eine Wiederverwendbarkeit der umzusetzenden
373 Schnittstellen in anderen Kontexten erlauben.

374 Neben den Schnittstellen zur Verwaltung von Dokumenten ("XDS Document Service" im
375 Aktensystems) werden von der ePA auch REST-Schnittstellen angeboten, bspw. FHIR-
376 Schnittstellen im Rahmen des "Medication Service" zur Verwaltung von Medikationsliste
377 und -plan eines Versicherten. Der Implementierungsleitfaden beschreibt, wie diese
378 Schnittstellen zu nutzen sind und welche zusätzlichen Anforderungen gelten.

1.3 Geltungsbereich

380 Dieses Dokument enthält normative Festlegungen zur Telematikinfrastruktur des
381 deutschen Gesundheitswesens. Der Gültigkeitszeitraum der vorliegenden Version und
382 deren Anwendung in Bestätigungs- Zulassungs- oder Abnahmeverfahren wird durch die

383 gematik GmbH in gesonderten Dokumenten (z. B. [gemPTV_ATV_Festlegungen], AFO-
384 Steckbrief, Leistungsbeschreibung) fest-gelegt und bekannt gegeben.

385 **Schutzrechts-/Patentrechtshinweis**

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

394 **1.4 Abgrenzungen**

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

398 Nicht Bestandteil des vorliegenden Dokumentes sind:

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

403 Die ePA dient dem Austausch von medizinischer Dokumentation zwischen
404 Leistungserbringern sowie dem Versicherten. Die medizinische Primärdokumentation der
405 Versichertendaten verbleibt im Primärsystem des jeweiligen Leistungserbringers und
406 wird hier nur insoweit thematisiert, wie es für die Anbindung der ePA an das
407 Primärsystem erforderlich ist.

408 **1.5 Methodik**

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

413 Anforderungen werden im Dokument wie folgt dargestellt:

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

415 Text / Beschreibung

416 [\leq]

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

418 [\leq] angeführten Inhalte.

419 **1.6 Referenzen für die technische Entwicklung**

420 Für die technische Entwicklung bietet die gematik Absprungpunkte an mehreren Stellen
421 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 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] beschreibt die fachlichen Anforderungen an die ePA unter Berücksichtigung der geltenden Gesetzeslage.
- Die Konzeption und Spezifikationen beschreiben die normativen Festlegungen auf Produktebene, u.a.:
 - [ePA_Basic]: GitHub Repository "ePA-Basic"
 - [gem_KPT_GK_ePAfueralle]: Grobkonzept "ePA für Alle"
 - [gem_KPT_GK_XDS]: Grobkonzept "ePA für Alle": XDS Document Service
 - ~~[gem_KPT_GK_Medication]: Grobkonzept der "ePA für alle": Medication Service~~
 - [IG_Medication_Service]: Implementation Guide ePA Medication Service
- Für Primärsystemhersteller werden die Anforderungen an die Umsetzung der ePA 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 (passende Version auswählen):

- 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_24864-*] folgende MIME-Type-Formate und Dateiendungen:

- application/pdf (nur PDF/A-1 und 2) (pdf)
- 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 PDF-Dokumente im Format PDF-A erzeugen. PDF-Dokumente, die nicht im Format PDF-A vorliegen, müssen vor dem Einstellen in die ePA gemäß A_24967-* in ein PDF/A-Format konvertiert werden.

A 27258-01A_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], NFD] handelt, 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.

508 1.9 Medizinische Informationsobjekte

509 Die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) legt gemäß § 355 SGB V für bestimmte
510 strukturiert in die ePA einzustellende Inhalte ~~werden nach § 355 SGB V~~
511 ~~von der Kassenärztlichen Bundesvereinigung (KBV) in der Form von medizinischen~~
512 Informationsobjekten medizinische Informationsobjekte (MIO -
513 <https://mio.kbv.de/site/mio#tab-Rund+um+die+MIOs>) ~~festgelegt.~~ fest. Weitere
514 Anwendungsfälle und strukturierte Datenformate werden im Fachkonzept und in den
515 Spezifikationen der gematik zur ePA ~~werden zudem weitere Anwendungsfälle und~~
516 ~~strukturierte Datenformate~~ beschrieben und benannt, ~~die ebenfalls einzustellen sind~~
517 (bspw. der digital gestützte Medikationsprozess inkl. eML und eMP und eArztbrief der KBV
518 ~~oder auch Verordnungs- und Dispensierdaten des E-Rezepts~~).

519 1.10 Die ePA nach § 341 SGB V

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

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

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

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

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

- 550 • Verordnungs- und Dispensierdaten (dies geschieht automatisch über den E-
551 Rezept-Fachdienst, mit Implementierung des E-Rezepts muss aus Sicht des
552 Primärsystems nichts weiter getan werden)

- 553 • Krankenhaus-Entlassbrief (nach stationärer Behandlung, sowohl vorläufige als
554 auch endgültige Version) (im PDF/A Format)
- 555 • Laborbefund (im PDF/A Format)
- 556 • Bildbefund (im PDF/A Format)
- 557 • Befundberichte aus invasiven oder chirurgischen sowie aus nicht-invasiven oder
558 konservativen Maßnahmen (im PDF/A Format)
- 559 • eArztbrief (nach ambulanter Behandlung) (im PDF/A Format) (Empfehlung: aus
560 dem KIM-Workflow heraus)

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

570 Falls der Versicherte dem Hochladen eines Dokuments widerspricht, muss diese
571 Entscheidung im Primärsystem nachprüfbar in der Behandlungsdokumentation
572 protokolliert werden. Zusätzlich soll das betroffene Dokument im Primärsystem
573 gekennzeichnet werden. Eine solche Kennzeichnung soll einfach hinterlegt und ebenso
574 wieder entfernt werden können. Bevor eine Kennzeichnung entfernt wird, soll dem
575 Nutzer des Primärsystems eine Warnung angezeigt werden. Beim Versuch des
576 Hochladens eines gekennzeichneten Dokuments in ein ePA-Aktenkonto soll eine
577 Hinweismeldung angezeigt und das Hochladen unterbunden werden.

578 Für Leistungserbringer mit einem unmittelbaren Patientenkontakt sollen von ihnen
579 erstellte Dokumente direkt in das ePA-Aktenkonto hochgeladen werden. Für
580 Leistungserbringer mit einem mittelbaren Patientenkontakt liegt unter Umständen kein
581 technisch nachgewiesener Behandlungskontext vor und damit keine Möglichkeit
582 Dokumente in das ePA-Aktenkonto einzustellen. Daher wird empfohlen, dass erstellte
583 Dokumente von dem Leistungserbringer in das ePA-Aktenkonto hochgeladen werden, der
584 den Befundbericht mit der Patient:in bespricht. Eine gesetzliche Regelung gibt es nicht,
585 ob der Versender oder Empfänger eines Dokuments dieses in das ePA-Aktenkonto hoch
586 lädt.

587 Die Auflistung der Verpflichtungen wird mit den neueren Versionen dieses
588 Implementierungsleitfadens stets aktualisiert.

2 Systemüberblick

2.1 Einführung

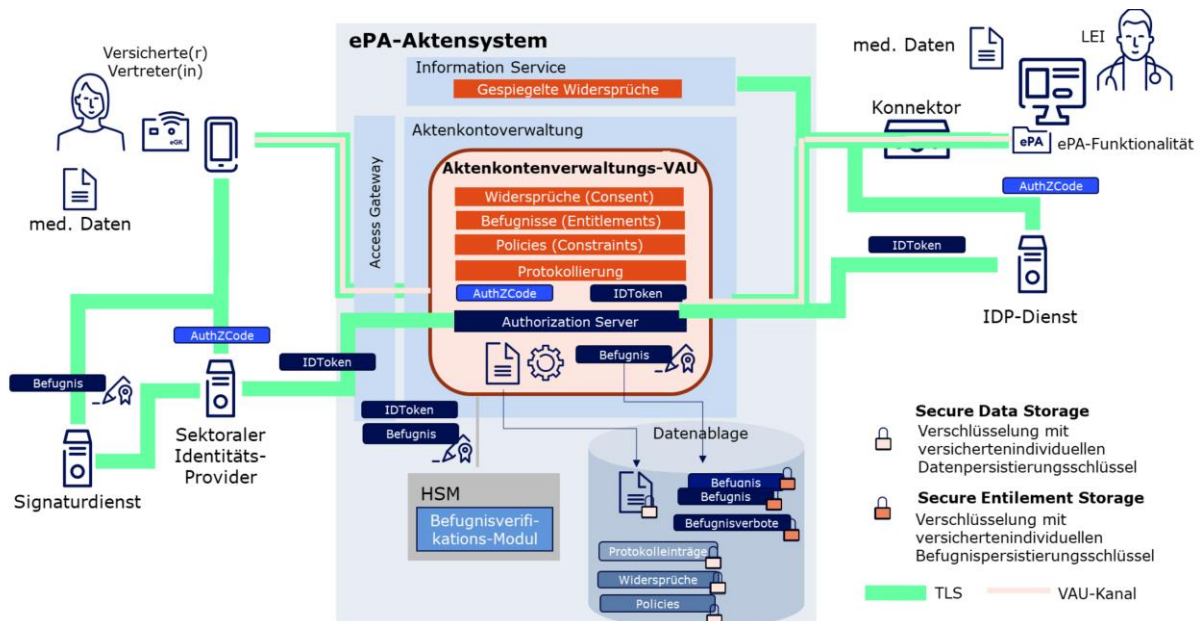


Abbildung 1: Überblick ePA für alle

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) und im Verlauf eines elektronischen Medikationsplans (eMP) 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 Telematikinfrastuktur, 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 Schlüsselmaterial 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 durch den Nachweis einer Verbindung zwischen der LEI und dem Versicherten festgestellt, z.B. mit dem Stecken der eGK im Rahmen von VSDM oder Nutzung der GesundheitsID (für PoPP).

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 Telematikinfrastuktur 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. Alternativ kann beim Einlesen der eGK oder durch Nutzung der GesundheitsID auch ein PoPP-Token vom PoPP Service bezogen werden und dieses in das ePA-Aktensystem übermittelt werden. Das

661 ePA-Aktensystem liefert eine Antwortnachricht `validTo` zurück, womit das zeitliche Ende
662 der Befugnis bekannt gemacht wird. In der ePA-App können Befugnisse gelöscht oder in
663 ihrer Gültigkeit angepasst werden. Außerdem können in der ePA-App dauerhafte gültige
664 Befugnisse eingerichtet werden. Diese Einstellungen können vom Versicherten und von
665 seinen Vertretern vorgenommen werden. Eine Änderung der Befugnis wird der LEI nicht
666 aktiv mitgeteilt.

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

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

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

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

688 Beim Einlesen der eGK soll die Befugnis automatisch erzeugt werden, d.h. die VSDM-
689 Prüfziffer oder PoPP-Token werden automatisch an das ePA-Aktenkonto des Versicherten
690 übermittelt, damit die Leistungserbringerinstitution mit der ePA arbeiten kann. Der
691 Prozess soll im Hintergrund laufen und das Primärsystem währenddessen weiterhin
692 bedienbar sein. Eine grundsätzliche Notwendigkeit zum mehrfachen Einlesen der eGK
693 während eines Quartals ergibt sich nicht. Mit dem erneuten Einlesen der eGK oder
694 Durchführen des PoPP-Verfahrens kann jedoch die Befugnisdauer erneuert und damit
695 verlängert werden.

696 Wenn eine Befugnis nicht (mehr) vorhanden ist, weil z.B. die Befugnisdauer abgelaufen
697 oder die Befugnis entzogen wurde, können keine Dokumente in ein ePA-Aktenkonto
698 eingestellt und kein Inhalt mehr gelesen werden. Aus ärztlicher Sicht könnte nun bei
699 Bedarf Kontakt zum Versicherten aufgenommen und um eine erneute Befugnisvergabe
700 gebeten werden. Für langfristige oder permanente Behandlungskontexte wird das
701 Erstellen einer Dauerbefugnis durch den Versicherten über die ePA-App empfohlen.

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

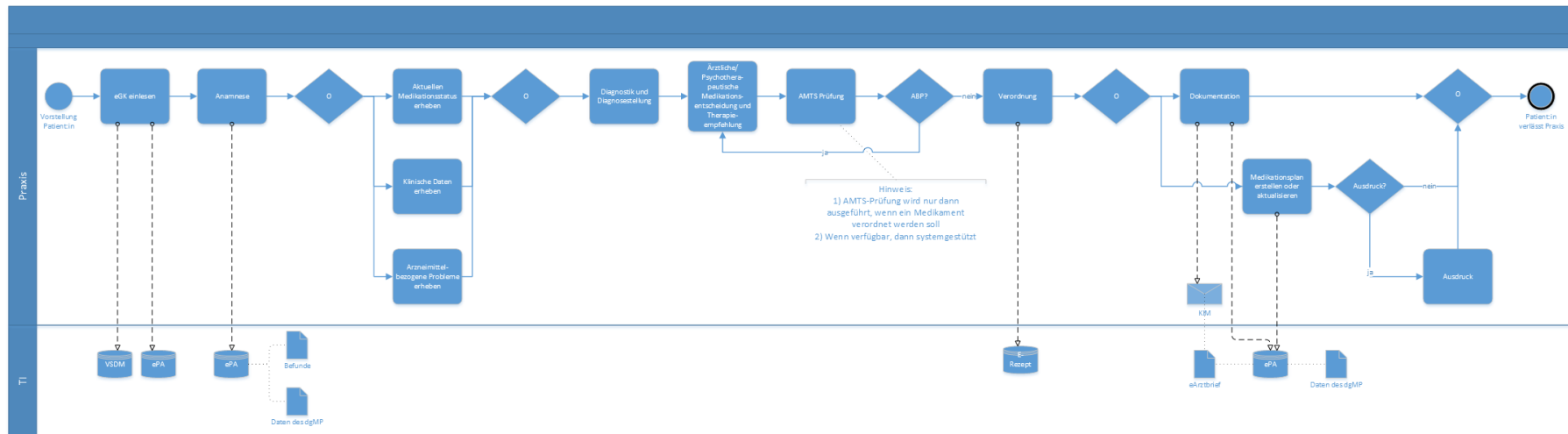
705 **2.2.2 Niedergelassener Sektor**

706 **2.2.2.1 Prozesssicht**

707 In einer Arztpraxis, Zahnarztpraxis und psychotherapeutischen Praxis beginnt die
708 Behandlung initial mit dem administrativen Anmeldeprozess. Mit Abgleich der

709 Stammdaten des Versicherten wird der Behandlungskontext nachgewiesen und die
710 Einrichtung erhält die Zugriffsbefugnis auf die ePA. Danach kann nach Dokumenten und
711 nach Medikationsdaten in der ePA gesucht werden, um die Informationslage in der
712 Anamnese zu verbessern. Nach der Formulierung einer Therapieempfehlung und der
713 Erstellung der lokalen Dokumentation können oder müssen Dokumente in die ePA
714 gestellt werden, je nach Dokumentenart und -inhalt (siehe Abbildung 2). Ein Hochladen
715 entfällt, wenn der Versicherte widersprochen hat.

716



717

718

Abbildung 2: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Arztpraxen, Zahnarztpraxen und psychotherapeutische Praxen

719

720 **2.2.2.2 Anwendungsfälle**

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

- 724 • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
- 725 • Medikationsplan
- 726 • Notfalldaten
- 727 • eArztbrief
- 728 • Zahnbonusheft
- 729 • Kinderuntersuchungsheft
- 730 • Mutterpass
- 731 • Impfpass
- 732 • Pflegedokumentation
- 733 • elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
- 734 • Sonstige Daten, bspw. eDMP gemäß § 137 f SGB V
- 735 • Daten der Heilbehandlung und Rehabilitation

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

- 737 • Versichertendokumente
- 738 • Abrechnungsdaten
- 739 • DiGA-Daten

740 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar
741 unter [gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#Legal Policy].

742 **2.2.3 Apotheken**

743 **2.2.3.1 Prozesssicht**

744 Für eine Apotheke wird der Zugriff auf die ePA mit dem Abruf der Rezepte, durch das
745 Einlesen der eGK ermöglicht oder durch das Aufrufen von einem Stammkunden, der
746 vorhergehend eine Befugnis per ePA-App erteilt hat. Bei einer vorliegenden Befugnis
747 erhält die Apotheke mit ePA 3.0 einen Überblick über die Medikationsliste und damit
748 einen einrichtungsübergreifenden Blick über verordnete und dispensierte Medikamente
749 ebenso wie über weitere Dokumente, die sich in der ePA befinden (siehe Abbildung 3).

750 AVS-Herstellern wird empfohlen die Medikationsliste bereits mit ePA 3.0 nativ auf FHIR
751 Daten umzusetzen, auch optional einen systemgestützten AMTS-Check anzubieten.

752

~~753 Für Apotheken gibt es ebenso die Möglichkeit gemäß § 129 SGB V im Rahmen der~~
~~754 assistierten Telemedizin den Versicherten bei der Einsichtnahme in die ePA zu~~
~~755 unterstützen. Hierzu können die Dokumente der ePA angezeigt werden.~~

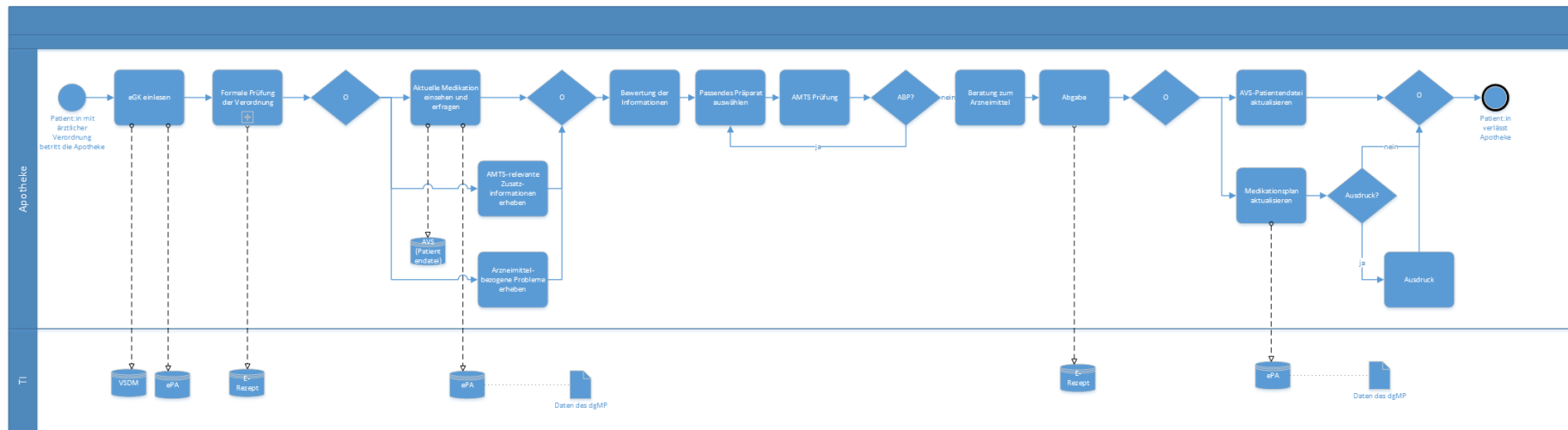


Abbildung 3: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Apotheken

760

761 **2.2.3.2 Anwendungsfälle**

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

- 764 • Medikationsplan
765 • Impfpass
766 • Verordnungs- und Dispensierdaten

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

- 768 • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
769 • Notfalldaten
770 • eArztbrief
771 • Kinderuntersuchungsheft
772 • Mutterpass
773 • Versichertendokumente
774 • Abrechnungsdaten
775 • DiGA-Daten
776 • Pflegedokumentation

777 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar
778 unter [gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#Legal Policy].
779

780 **2.2.4 Stationärer Sektor**

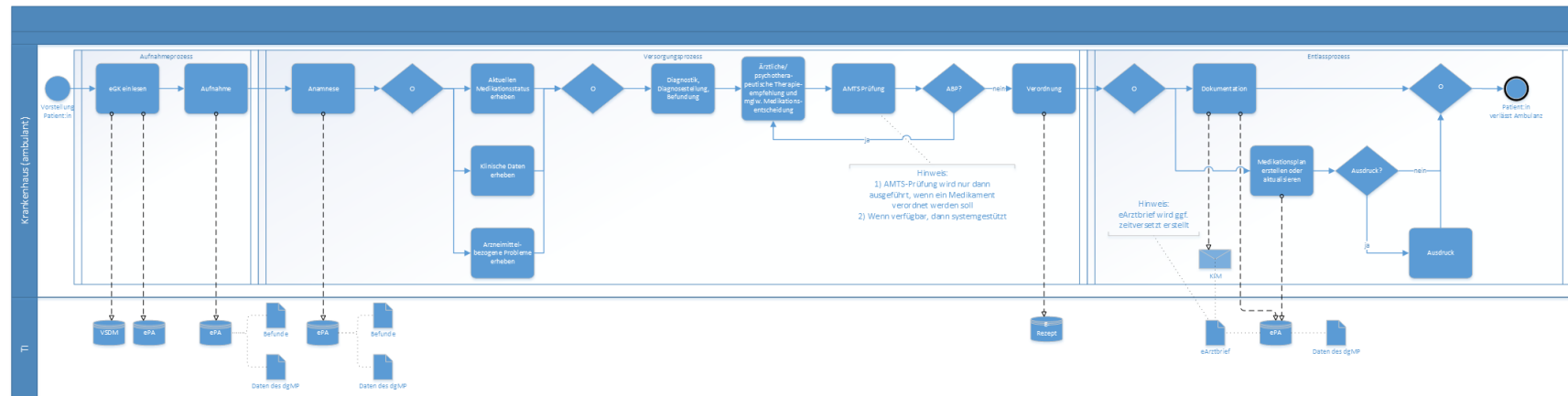
781 **2.2.4.1 Prozesssicht**

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

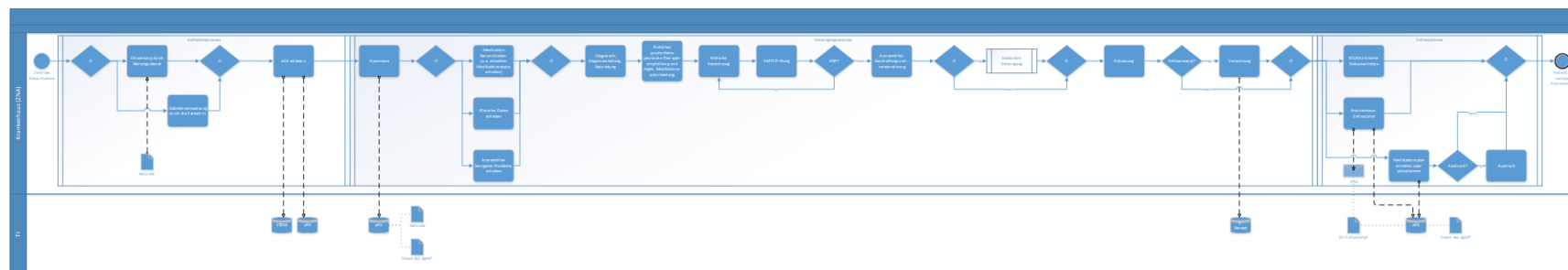
788 Die Versorgung innerhalb eines Krankenhauses kann in verschiedenen Konstellationen
789 erfolgen:

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

801



804



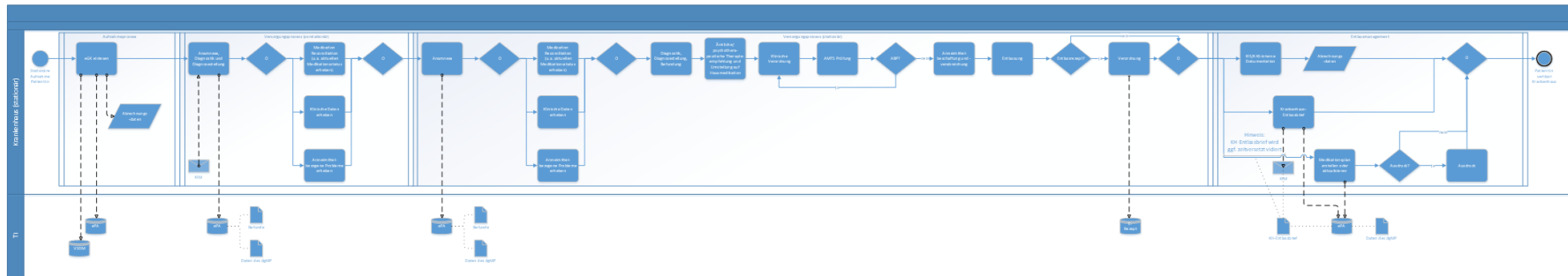


Abbildung 6: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - stationär

808

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

814 **2.2.4.2 Aufnahmeprozess**

815 Der administrative Aufnahmeprozess startet in allen der drei o.g. Konstellationen mit
816 dem Abgleich der Stammdaten womit der Behandlungskontext hergestellt und die
817 Einrichtung Zugriff auf die ePA erhält. Ebenfalls können Versicherte dem
818 Krankenhaus bereits im Rahmen einer Online-Voranmeldung in einem Patientenportal,
819 bei der Terminbuchung oder über das ePA-FdV eine Zugriffsbefugnis erteilen.

820 Der Behandlungskontext bezieht sich auf den Behandlungsfall. Im Sinne der
821 Orientierungshilfe KIS ([https://www.datenschutzkonferenz-
822 online.de/media/oh/201403_oh_krankenhausinformationssysteme.pdf_ftn1](https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/oh/201403_oh_krankenhausinformationssysteme.pdf_ftn1)) umfasst ein
823 Behandlungsfall eine medizinische Behandlung inklusive der Anamnese-, Diagnose-,
824 Therapie- und Nachbehandlungsmaßnahmen zu derselben Krankheit, Verdachtsdiagnose
825 oder Symptomatik. Die ePA-Zugriffsbefugnis gilt für eine Telematik-ID und nicht für ein
826 bestimmtes technisches System. Zur Versorgung des Versicherten innerhalb des
827 Behandlungsfalls kann die Zugriffsbefugnis auf das ePA-Aktenkonto von allen
828 berechtigten Mitarbeiter:innen und den dort zum Einsatz kommenden Subsystemen
829 nachgenutzt werden.

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

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

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

- 850 • vor dem Krankenhausaufenthalt, oder
- 851 • wenn eine administrative Aufnahme nicht in Präsenz durchgeführt wird, bspw.
852 durch die Benutzung eines Patientenportals, oder
- 853 • der Versicherte ein Krankenhaus als "Vertrauensleistungserbringer" dauerhaft
854 berechtigen möchte oder
855 der Versicherte zum Zeitpunkt der Aufnahme seine eGK nicht mit sich führt, oder

- 856 • der Versicherte PKV versichert ist, über keine eGK verfügt aber ein ePA-
857 Aktenkonto hat.

858 **2.2.4.3 Versorgungsprozess**

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

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

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

888 Eine Zugriffsbefugnis kann nicht an Dritte weitergegeben oder für sie im ePA-Aktenkonto
889 hinterlegt werden, bspw. wenn eine Verlegung zwischen Kliniken stattfindet (bspw.
890 Anschlussbehandlung in einer Reha-Einrichtung oder Weiterbehandlung bei einem
891 Maximalversorger) oder im Falle eines Konsils mit einer externen
892 Leistungserbringerinstitution (bspw. einer Tele-Stroke-Unit oder einer Partnereinrichtung
893 für Telekonsile oder Telemonitoring). Um diesen Einrichtungen den direkten Zugriff auf
894 das ePA-Aktenkonto zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass sie im Rahmen eines
895 erneuten des Stammdatenabgleichs oder durch den Versicherten bzw. einem Vertreter
896 über die ePA-App berechtigt werden.

897 Die weiteren Festlegungen und Anforderungen an Rollen- und Befugnis-konzepte
898 innerhalb der OH KIS bleiben hiervon unberührt.

899 **2.2.4.4 Entlassprozess**

900 Die Zugriffsbefugnis für ein ePA-Aktenkonto ist standardmäßig auf 90 Tage festgelegt
901 und berechtigt zum Zugriff auf in der ePA sichtbare Dokumente, für die auch ein
902 gesetzlich legitimer Zugriff vorgesehen ist. Die Verlängerung einer Zugriffsbefugnis ist
903 möglich, indem bspw. die eGK erneut gesteckt wird; eine eigenständige Verlängerung der

904 Zugriffsbefugnis über die Nutzung einer Verlängerungs- und Kostenübernahmeanfrage im
905 Rahmen des elektronischen Datenaustauschs nach § 301 SGB V ist nicht möglich. Die
906 Zugriffsbefugnis kann vom Versicherten über seine ePA-App verlängert oder vorzeitig
907 beendet werden. Vor dem Beenden einer Befugnis soll der Versicherte einen Warnhinweis
908 in seiner ePA-App erhalten bezüglich der Konsequenzen für die Patientensicherheit
909 aufgrund einer möglicherweise lückenhaften Dokumentation. Eine Zugriffsbefugnis wird
910 auch benötigt, um ein Dokument in die ePA hochzuladen zu können.

911 Im Zuge der Entlassung ist das Krankenhaus verpflichtet einen Krankenhaus-
912 Entlassbrief in das ePA-Aktenkontoeinzustellen. Das fachliche Ziel ist, dass diese
913 Informationen für weiterbehandelnde Institutionen im ambulanten Sektor oder in der
914 Pflege einseh- und nutzbar sind. Aus Sicht des Versicherten ist die Bereitstellung einer
915 patientenverständlichen Version eines Entlassbriefs wünschenswert [siehe
916 [https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/beschluss-dokumente/130/2022-01-
917 21_PASTA.pdf](https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/beschluss-dokumente/130/2022-01-21_PASTA.pdf)]. Mit KIM und dem TI-Messenger stehen zusätzlich gerichtete
918 Kommunikationskanäle bereit, die einen direkten Austausch von Informationen zwischen
919 Leistungserbringerinstitutionen ermöglichen.

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

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

- 928 • „Es ist in einer bestehenden User Session kein Zugriff auf ein ePA-Aktenkonto
929 möglich, weil kein ePA-Aktenkonto (mehr) existiert (der Versicherte hat der ePA
930 widersprochen).“
- 931 • „Es ist in einer bestehenden User Session kein Zugriff auf ein ePA-Aktenkonto
932 möglich, weil keine Befugnis vorliegt (noch nicht oder auch nicht mehr). Bitte
933 lesen Sie die eGK ein.“
- 934 • „Es ist in einer bestehenden User Session kein Zugriff auf ein ePA-Aktenkonto
935 möglich, weil der Versicherte diese Leistungserbringerinstitution von der
936 Benutzung der ePA ausgeschlossen hat.“

937 Vor dem Hintergrund, des zeitlichen Versatzes zwischen der Entlassung des Versicherten
938 und der Finalisierung der Dokumentation soll der Versicherte im Entlassprozess darauf
939 hingewiesen werden, dass eine Zugriffsbefugnis über die Entlassung hinaus erforderlich
940 ist. Wenn das Datum der Aufnahme eine bestimmte Zeit zurückliegt, kann es
941 empfehlenswert sein, dass die eGK erneut eingelesen wird, um die Zugriffsbefugnis im
942 ePA-Aktenkonto zu erneuern. Für die Nutzer des Primärsystems können dabei
943 verschiedene Wege genutzt werden, um auf die Notwendigkeit des erneuten eGK
944 Einlesens hinzuweisen, bspw. über ein Ampelsystem oder eine Erinnerung anhand von
945 Tagesgrenzen. Die Leistungserbringerinstitution soll im Primärsystem für sich
946 konfigurieren können, welche Schwellenwerte hier zum Einsatz kommen sollen. Der
947 Stammdatenabgleich, der zu einer zur Erneuerung der ePA-Zugriffsbefugnis führt, sollte
948 ebenfalls bei Versicherten durchgeführt werden, deren stationärer Aufenthalt über 90
949 Tage nach Aufnahme hinausgeht.

950 Über den E-Rezept-Fachdienst ausgestellte Entlassrezepte werden automatisch über den
951 E-Rezept-Fachdienst in die Medikationsliste der ePA übertragen.

952 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

Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar unter [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Legal Policy].

2.2.5 Pflege

2.2.5.1 Prozessmodell

In der ePA erfasste Behandlungsinformationen sollten gesichtet und auf Relevanz geprüft werden (siehe Abbildung 7). Aus Sicht der Pflege ist es wichtig, dass sie Kenntnis über den aktuellen Zustand zur Aufnahme der Patient:in und zur Versorgung erlangen kann. Insbesondere den Informationen zur aktuellen Medikation kommt eine hohe Relevanz zu. Der Medikationsplan spielt bei Aufnahme der Patient:in in der Pflegeeinrichtung eine zentrale Rolle. Er ist eine ~~aktuelle Zusammenstellung~~ Darstellung der aktuellen ~~Medikation, die eine Patient:in über einen bestimmten Zeitraum einnehmen soll, eines~~ Patienten und umfasst Einnahmehinweise zum Medikament sowie ~~Dispensierangaben der~~ Apotheke Informationen zu Verordnungen und Dispensierungen. In der ePA ist darüber hinaus eine Medikationsliste vorhanden, die Aufschluss darüber geben kann, ob in der Vergangenheit beispielsweise weitere Medikamente verordnet wurden, die ~~bspw. aufgrund von Unverträglichkeiten mittlerweile abgesetzt worden sind~~ nicht auf dem Medikationsplan berücksichtigt wurden. Die Abbildung eines Insulinplans ist bislang nicht Gegenstand des digital gestützten Medikationsprozesses.

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

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

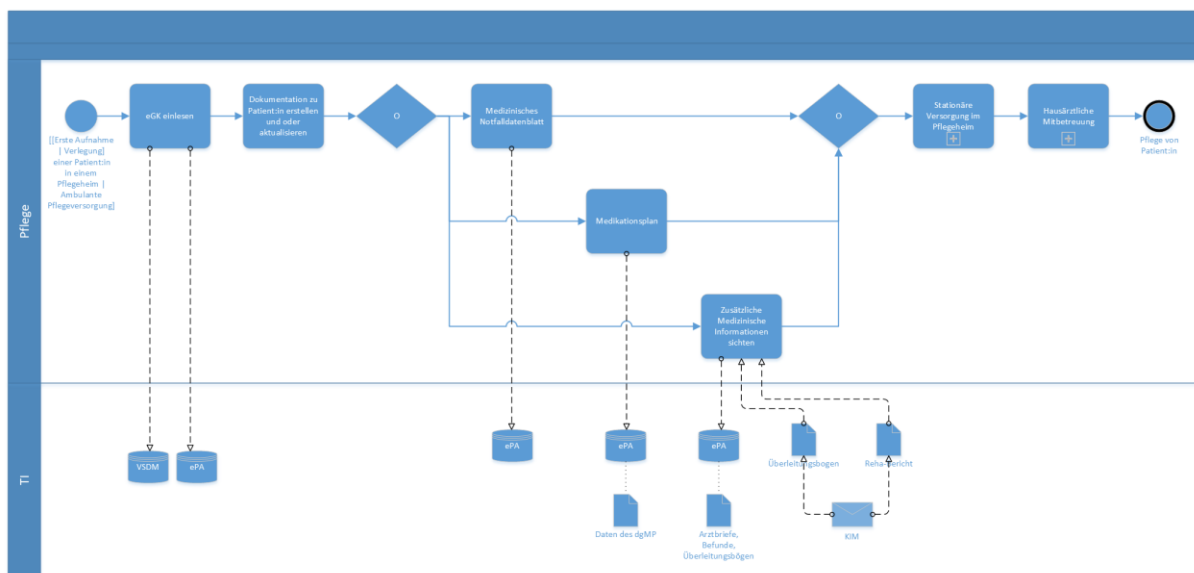


Abbildung 7: Schematisches Prozessmodell zur ePA für die Pflege

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

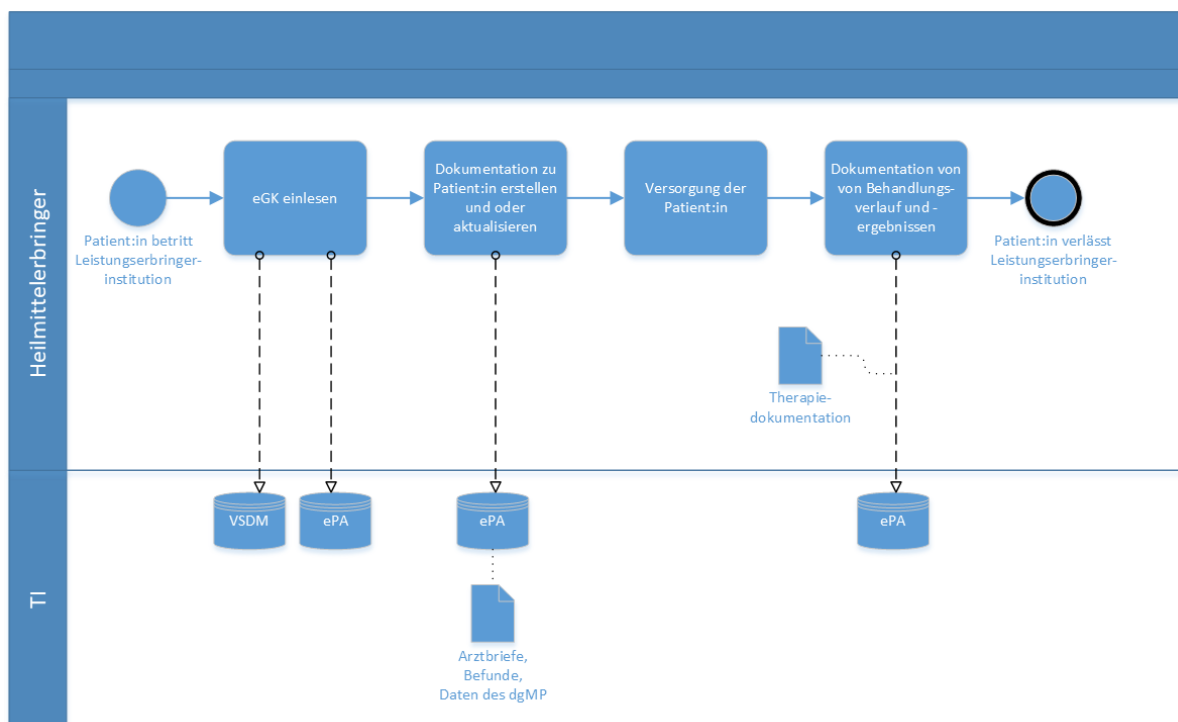
- 1021 • Impfpass
- 1022 • Versichertendokumente
- 1023 • DiGA-Daten
- 1024 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar
- 1025 unter [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Legal Policy].

1026 2.2.6 Heilmittelerbringer

1027 2.2.6.1 Prozessmodell

1028 Die ePA kann auch in der Versorgung von Heilmittelerbringern genutzt werden.
 1029 Ausgewählte Daten und Dokumente der ePA dürfen von Heilmittelerbringern gelesen und
 1030 genutzt werden, wenn ein Stammdatenabgleich durchgeführt und daraufhin eine
 1031 Zugriffsbefugnis erzeugt wird. Zu den Heilmittelerbringern zählen Physiotherapeuten,
 1032 Ergotherapeuten, Logopäden, Podologen und Ernährungstherapeuten, die sich nach
 1033 heutigem Stand an die TI anbinden können.

1034



1035

1036 **Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern**

1037 2.2.6.2 Anwendungsfälle

1038 Für Heilmittelerbringer besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu
 1039 lesen und zu schreiben:

- 1040 • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen

1041 Darüber hinaus besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen:

- 1042 • Medikationsplan

- 1043 • Notfalldaten
 - 1044 • eArztbrief
 - 1045 • Kinderuntersuchungsheft
 - 1046 • Mutterpass
 - 1047 • Versichertendokumente
 - 1048 • Abrechnungsdaten
 - 1049 • DiGA-Daten
 - 1050 • Pflegedokumentation
- 1051 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar
1052 unter [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Legal Policy].

1053 **2.3 Akteure und Rollen**

1054 Das vorliegende Dokument richtet sich vorrangig an Hersteller von Systemen, die von
1055 Leistungserbringern genutzt werden und formuliert Anforderung, die für die Nutzung der
1056 ePA implementiert werden müssen. Darüber hinaus werden in Kapitel 4 weitere Arten
1057 ePA-nutzender Systeme aufgeführt, deren Nutzer keine Leistungserbringer sind. Die
1058 großen Überschneidungen in den Anforderungshaushalten dieser Systeme mit den
1059 Systemen der Leistungserbringer sind in den AFO-Steckbriefen dieser Nutzer abgebildet,
1060 s. TabILF_Kurzübersicht_PS-CS-Typen.

1061 Leistungserbringer agieren in zwei ePA-Szenarien:

- 1062 • als Einsteller und Konsument im bilateralen Dokumentenaustausch zwischen LE
1063 und Versichertem
- 1064 • als Einsteller und Konsument in der Interaktion zwischen Leistungserbringern über
1065 die ePA

1066

1067 Die Versicherten agieren in der Rolle des Akteninhabers und in der Rolle des Vertreters
1068 des Akteninhabers.

1069 Auch innerhalb größerer Leistungserbringer-Institutionen ist ein Akteur gegenüber der
1070 ePA mittels seiner Telematik-ID als eigenständiger Nutzer identifiziert, nicht als Mandant
1071 einer übergreifenden Institution. Die Mandantenverwaltung innerhalb einer größeren
1072 Institution, etwa einem Krankenhaus, muss ggf. dafür genutzt werden, um den
1073 Prüfungsnachweis des Mandanten nutzen zu können, der aktuell in der ePA aktiv ist.

1074 Unterschiedliche Arten von Primärsystemen (PS) und Clientsystemen (CS) haben je nach
1075 ihren fachlichen Nutzungsprofilen unterschiedliche Anforderungshaushalte.

- 1076 • PS = In einer LEI installierter Client gegenüber dem Aktensystem (mit
1077 Userinteraktion)
- 1078 • CS = Außerhalb einer LEI installierter Client gegenüber dem Aktensystem
1079 (potentiell ohne Userinteraktion)

1080 Normative Anforderungshaushalte unterschiedlicher Systeme sind jeweils in speziellen
1081 AFO-Steckbriefen aufgeführt. Der AFO-Steckbrief hat im Zweifelsfall Priorität gegenüber
1082 der Unterscheidung zwischen Primärsystem und Clientsystem im Fließ- und
1083 Anforderungstext.

1084 **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
Kostenträger	Einstellen von Abrechnungsdaten, Aktualisierung der demographischen Daten des Versicherten 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 • <u>Widerspruch gegen das Einstellen von Verordnungsdaten und Dispensierinformationen durch den E-Rezept-Fachdienst</u> • 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

1085 **2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der**
1086 **Leistungserbringerinstitution**

1087 Zum Schutz der Daten der Patienten in den Systemen der Leistungserbringerinstitution
1088 sind die Sicherheitsziele der Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit zu
1089 gewährleisten. Die Verantwortlichkeit zur Sicherstellung der IT-Sicherheit der Systeme
1090 der Leistungserbringerinstitution liegt in der Leistungserbringerinstitution. Hersteller von
1091 Primärsystemen können sicherheitstechnische Vorkehrungen in ihre Produkte integrieren,
1092 um die Sicherheitsziele zu unterstützen wie bspw. die Implementierung einer ICAP-
1093 Schnittstelle.

1094 Insbesondere einschlägige Vorgaben sollten für die IT-Sicherheit von der
1095 Leistungserbringerinstitution berücksichtigt werden, bspw.:

- 1096 • Leitfaden zur Basis-Absicherung nach IT-Grundschutz des BSI
1097 ([https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Broschu
eren/Leitfaden_zur_Basis-Absicherung.html?nn=128634](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Broschu
1098 eren/Leitfaden_zur_Basis-Absicherung.html?nn=128634))
- 1099 • Abschlussbericht Projekt CyberPraxMed – Sicherheit in Arztpraxen des BSI
1100 ([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
1101 berPraxMed_Abschlussbericht.html))
- 1102 • IT-Sicherheitsrichtlinie der KBV und KZBV
1103 ([https://www.kbv.de/media/sp/RiLi_75b_SGB_V_Anforderungen_Gewaeehrleistu
ng_IT-Sicherheit.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/RiLi_75b_SGB_V_Anforderungen_Gewaeehrleistu
1104 ng_IT-Sicherheit.pdf))

1105 Insbesondere sollte eine verwaltete Virenschutzlösung implementiert werden, die vor ggf.
1106 in Daten bzw. Dokumenten der ePA enthaltenen Schadcode schützt. Die gematik mitigiert
1107 das Risiko von Schadcode in ePA-Daten bzw. Dokumenten durch die Einschränkung der
1108 zulässigen Datenformate, bei denen das Risiko von enthaltenem Schadcode stark
1109 reduziert ist (z.B. keine Office-Dokumente). Beim Einstellen in die ePA werden die Daten
1110 bzw. Dokumente auf die zulässigen Formate geprüft und unzulässige Formate abgelehnt.

1111 Es gibt keinen zentralen Virens Scanner in der ePA oder in der TI.

1112

3 Übergreifende Festlegungen

1113 In diesem Kapitel werden die übergreifenden Festlegungen zum erfolgreichen
1114 Kommunikationsaufbau zwischen Primärsystem und einem Aktenkonto beschrieben.

1115 **A_24680-01 -Useragent im Nachrichtenheader**

1116 Das PS MUSS den eigenen Useragent im x-header-Element "x-useragent" bei jedem
1117 Request (auch beim VAU-Handshake) sowohl im HTTP-Header der VAU-Nachricht, als
1118 auch im HTTP-Header der Nachricht an den Service einfügen [vgl.
1119 gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#2.7].[<=]

1120 *Hinweis zum x-useragent: gemäß gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#2.7 besteht der*
1121 *Useragent (welcher im x-useragent einzutragen ist) aus Client-ID und*
1122 *Versionsnummer des Primärsystems (durch "/" voneinander getrennt). Die Client-ID wird*
1123 *durch die gematik vergeben und übermittelt, sobald sich ein (Client-)Produkthersteller*
1124 *unter idp-registrierung@gematik.de registriert hat. Dazu ist im Rahmen dieser*
1125 *Registrierung der Name des Herstellers und der Name des zu registrierenden Produktes*
1126 *zu übermitteln. Sollte für eine andere TI-Anwendung bereits eine Registrierung*
1127 *vorgenommen worden sein, kann die Client-ID auch im ePA-Kontext genutzt werden*
1128 *(sofern es sich um das gleiche Softwareprodukt handelt). Die Versionsnummer kann im*
1129 *Rahmen der erlaubten Zeichen vom Hersteller frei gewählt werden und sollte bei ePA-*
1130 *relevanten Änderungen des Produkts aktualisiert werden.*

1131 **A_27705 -Requestkennung im Nachrichtenheader**

1132 Das PS KANN für einen Request eine Requestkennung als UUID erzeugen und die
1133 Requestkennung im HTTP Header Element mit dem Namen "X-Request-ID" sowohl im
1134 HTTP-Header der VAU-Nachricht, als auch im HTTP-Header der Nachricht an den Service
1135 senden.[<=]

1136 **A_27447 -Nutzung Terminologiepaket**

1137 Das PS MUSS die relevanten Terminologien des Terminologiepakets
1138 gemäß [IG_TI_Terminology] verarbeiten und in allen Services des ePA-Aktensystems
1139 berücksichtigen.[<=]

1140 Hinweis zu A_27447:

1141 Das Terminologiepaket wird als FHIR-Package bereitgestellt und enthält z.B. Vocabulary
1142 ePA und Value Set für Berechtigungskategorien.

1143 **3.1 TLS**

1144 Das Primärsystem benutzt für die Kommunikation im Rahmen der Anwendungsfälle der
1145 ePA für alle ausschließlich TLS.

1146 Es gelten die Vorgaben aus [gemSpec_Krypt] für TLS.

1147 **A_24500 -Kommunikation über TLS-Verbindung**

1148 Das PS MUSS für die Anwendungsfälle der ePA für alle mit den Diensten der TI
1149 ausschließlich über TLS mit serverseitiger Authentisierung kommunizieren.[<=]

1150 **A_24502 -Vorgaben für TLS-Verbindungen**

1151 Das PS MUSS als ePA-Client für die TLS-Kommunikation die Vorgaben aus
1152 [gemSpec_Krypt#3.15.3] umsetzen.[<=]

1153 **3.2 Aktensystem- und Service-Lokalisierung**

1154 Die Lokalisierung der Services der ePA für das Primärsystem erfolgt über die
1155 übergreifende Domäne epa4all.de. Diese Domäne kann sowohl im Internet als auch im
1156 DNS der TI aufgelöst werden und verweist immer auf IP-Adressen der TI. Für die
1157 verschiedenen Umgebungen der TI werden third-level Domänen eingerichtet: .ref (RU1),
1158 .dev (RU2), .test (TU) und .prod (PU).

1159 Das Primärsystem muss die FQDNs der ePA-Aktensysteme wissen (diese werden fest
1160 definiert, vgl. A_24592-*).

1161 Diese sind Host und IP-Adressen für den Endpunkt I_Information_Service und der
1162 Services in der VAU:
1163 epa-as- <ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de.

1164 Das Vorgehen der festvorgegebenen FQDNs ist analog zum E-Rezept-Vorgehen.

1165 **A_24447 -FQDN der Aktensysteme als konfigurierbarer Wert**

1166 Das PS MUSS die FQDN der Aktensysteme als einen konfigurierbaren Wert umsetzen,
1167 damit ein Wechsel der Umgebungen und ein Hinzufügen weiterer Aktensysteme
1168 administrativ möglich ist.[<=]

1169 **A_24380-01 -Endpunkt Schnittstelle ePA-Aktensysteme**

1170 Das Primärsystem MUSS die URL für die Kommunikation mit den ePA-Aktensystemen je
1171 nach Service, ePA-Aktensystem und Umgebung gemäß
1172 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#2.1] bilden.[<=]

1173 Falls die Services innerhalb einer ePA-VAU liegen, werden die Dienste an den HTTPS-
1174 Schnittstellen unter den in den OpenAPI-Spezifikationen aufgeführten Pfadnamen
1175 erreicht. Der Pfad wird im inneren HTTP-Request genutzt (innerhalb des VAU-Kanals).
1176 Das Primärsystem benutzt den Pfadnamen /VAU für die Initiierung des VAU-Kanals.

1177 Das Dokumentenmanagement in der ePA für alle rund um das IHE-Kernprofil XDS.b
1178 (Cross-Enterprise Document Sharing) findet innerhalb des VAU-Kanals statt.

1179

1180 Für Schnittstellen, die außerhalb einer VAU liegen, gelten ebenfalls die jeweilige ePA-
1181 OpenAPI-Spezifikation mit den dort aufgeführten Pfadnamen.

1182 **Pfadbeispiele:**

1183 Abfrage eines Kontostatus beim Information-Service (außerhalb der VAU):

1184 https://epa-as- <ePA-Anbieter-
1185 Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443/information/api/v1/ehr

1186

1187 Aufbau der VAU, z.B.: getriggert durch GetNonce:

1188 https://epa-as- <ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443/VAU

1189

1190 Einstellen eines Entitlements innerhalb der VAU:

1191 URL, die der Client aufruft für die Übermittlung des äußeren HTTP-Request:

1192 https://epa-as- <ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443 /<VAU-CID>

1193 Pfad des inneren HTTP-Request:

1194 /epa/basic/api/v1/ps/entitlements

1195

1196 Die Informationen zu den Endpunkten des Identity Providers ermittelt das Primärsystem
1197 aus dem Discovery Document, siehe auch [gemSpec_IDP_Dienst#Registrierung von
1198 Endgerät und Anwendungsfrontend]. Das Discovery Document ist vom IDP-Dienst unter
1199 der URL /.well-known/openid-configuration abrufbar.

1200 Das Primärsystem erreicht die ePA-Aktensysteme und den IDP über den Konnektor
1201 geroutet. Es ist sinnvoll den Konnektor als Default-Gateway zu nutzen.

1202 Die Home Community ID, die in ePA 2.x zur Identifikation eines Aktensystems zum
1203 Einsatz kam, wird nicht mehr benötigt und wird entsprechend nicht mehr in den
1204 Operationen der Aktensystem-API gefordert.

1205 **3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem**

1206 Das Primärsystem kommuniziert als ePA-Client mit dem ePA-Aktensystem in einer
1207 Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung (VAU). Diese stellt sicher, dass sensible
1208 Klartext-Daten wie z. B. die medizinischen Daten des Versicherten sicher vor Angriffen
1209 verarbeitet werden können. Die Daten werden ausschließlich über sichere VAU-Kanäle
1210 vom PS in die VAU transportiert bzw. aus der VAU abgerufen.

1211 Das Primärsystem initiiert den Aufbau eines VAU-Kanals in die VAU des Aktensystems.
1212 Dabei authentisiert sich die VAU mit ihrem Zertifikat als authentische VAU des
1213 Aktensystems. Anschließend wird für den Nutzer, repräsentiert durch die SMC-B, mit
1214 Hilfe des IDP-Dienstes eine User Session angelegt. Diese User Session ermöglicht den
1215 Zugriff auf alle Aktenkonten des Aktensystems, in denen eine Befugnis für die LEI
1216 hinterlegt ist. Die User Session zu den Aktensystemen kann aufgebaut werden ohne den
1217 direkten Zugriff auf eine Akte z.B. beim morgendlichen Start des PS.

1218 Durch eine Anfrage an eine bestimmte Akte wird diese Akte in der User Session als
1219 Health Record Context geladen und man kann darauf arbeiten.

1220

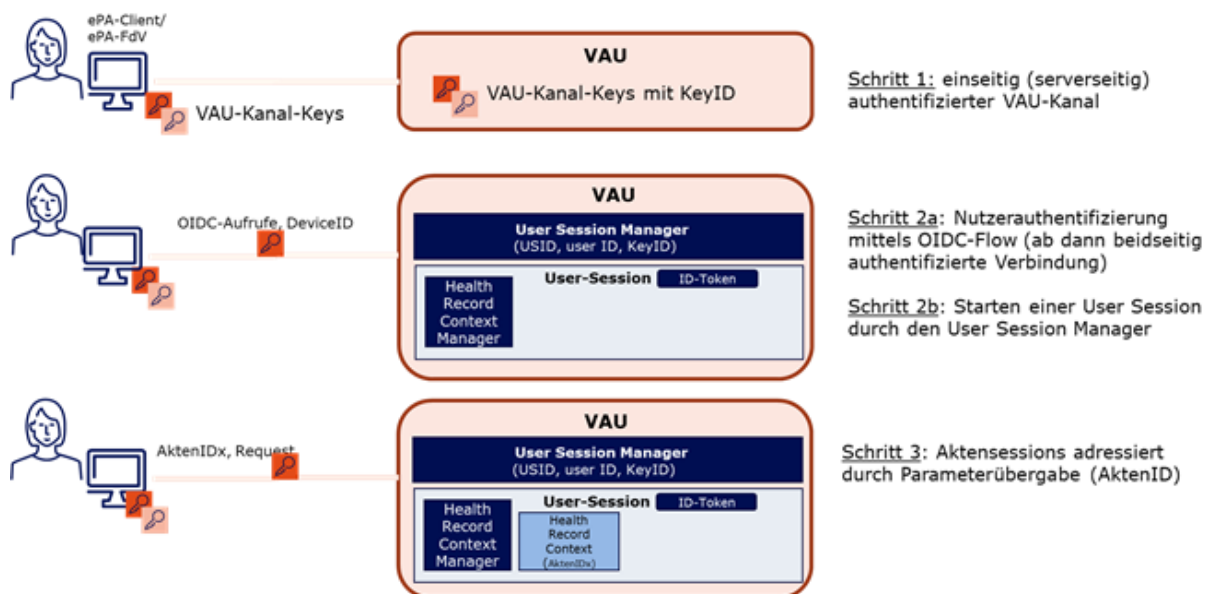


Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession

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. [\leq]

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. [\leq]

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:

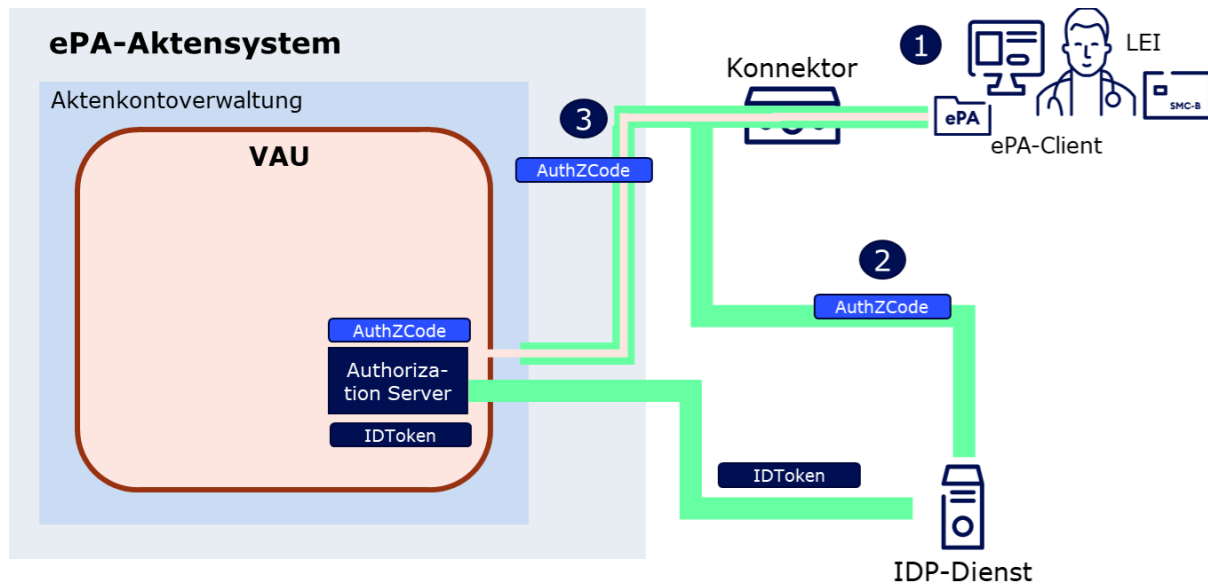


Abbildung 10: Überblick über Nutzerauthentifizierung

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:

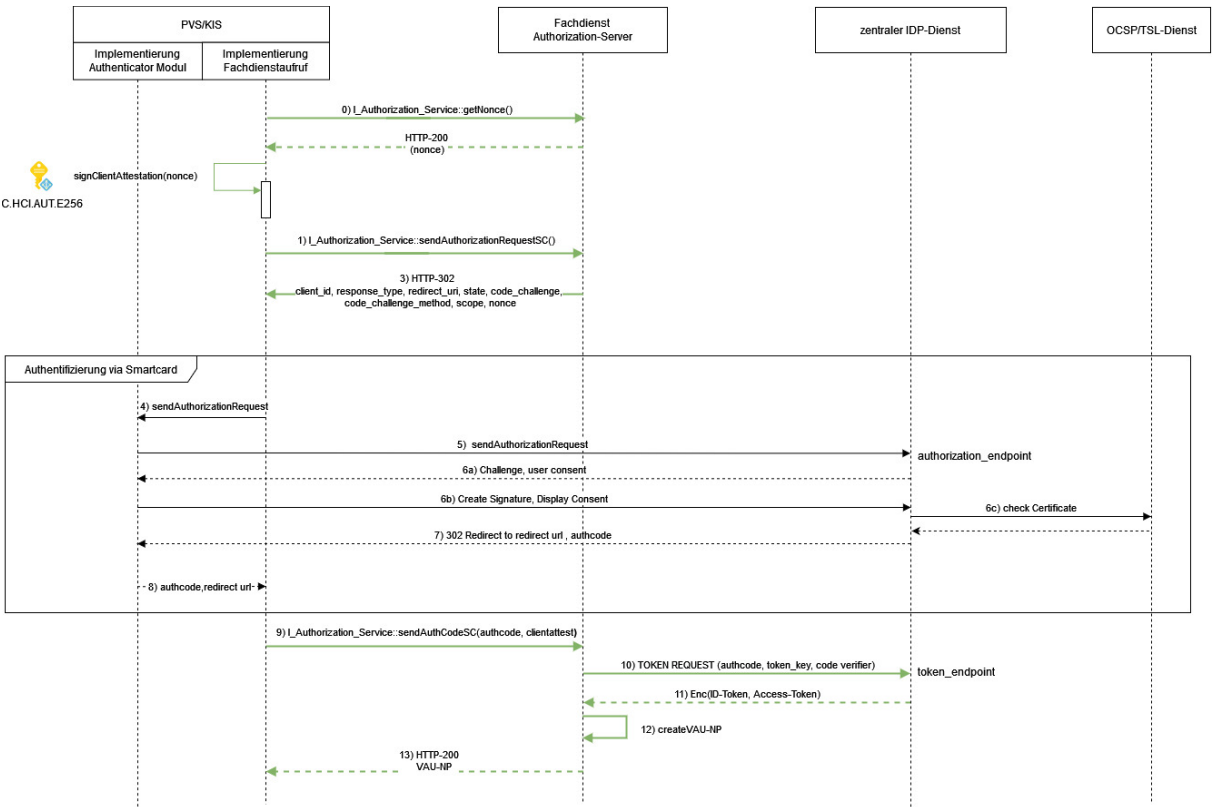


Abbildung 11: Detaillierter Nachrichten-Flow für die Nutzerauthentifizierung mit dem IDP-Dienst

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.[<=]

Nach Ende des Jahres 2025 sind RSA-basierte kryptographische Verfahren mit Schlüssellängen unter 3000 Bit nicht mehr in der TI zulässig. Die auf einer SMC-B vorhandenen ECDSA-basierten Identitäten und dazugehörigen privaten Schlüssel sind zu verwenden.

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]

siehe auch: [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_25444-*]

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. [\leq]

1329

1330 **A_25720-01 -Auslesen des Authentisierungszertifikates aus einem HSM**

1331 Ein Clientsystem MUSS bei Nutzung eines Basis-Consumers das Zertifikat `C.HCI.AUT` der
1332 SM-B über die Operation `ReadCertificate` gemäß
1333 `[gemSpec_Basis_KTR_Consumer#4.1.9.5.2]` auslesen. [`<=`]

1334 Hinweis: Damit das bei der Signatur bevorzugt zu verwendende ECC-Zertifikat gelesen
1335 wird, muss bei der Operation `ReadCardCertificate` (oder aber im Falle des CS des KTR
1336 bei der Operation `ReadCertificate`) der Parameter `Crypt` auf "ECC" gesetzt werden. Nur
1337 bei einer Karte der Generation G2 kann der Default (RSA) genutzt werden.

1338 Der eigentliche IDP-Flow startet mit der Anfrage des PS an den Authorization Service (1).
1339 Dazu nutzt es folgende Operation:

1340 **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.

1341 **A_24760 -Start der Nutzerauthentifizierung**

1342 Das PS MUSS, um die Nutzerauthentifizierung zu starten, die Operation
1343 `sendAuthorizationRequestSC` nutzen gemäß `[I_Authorization_Service]`. [`<=`]

1344 Die Response enthält "client-ID" (des Aktensystems), "response_type", "redirect_uri",
1345 "state", "code_challenge", "code_challenge_method", "scope" und "nonce" (3 und 4).

1346 Das Authenticator Modul des PS stellt nun einen GET: AUTHORIZATION REQUEST an den
1347 zentralen IDP mit den vom Authorization Service erhaltenen Parametern (5).

1348

1349 **A_24944-01 -Anfrage des "AUTHORIZATION_CODE" für ein "ID_TOKEN"**

1350 Das Primärsystem MUSS in Form eines HTTP/1.1 GET AuthorizationRequest beim
1351 Authorization-Endpunkt (URI_AUTH) den Antrag zum Erhalt eines
1352 "AUTHORIZATION_CODE" für ein "ID_TOKEN" stellen. Dabei übermittelt es die folgenden
1353 Attribute, die aus der Response von `send_Authorization_Request` stammen:

- 1354
- "response_type"
- 1355
- "scope"
- 1356
- "nonce"
- 1357
- "client_id"
- 1358
- "redirect_uri"
- 1359
- "code_challenge" (Hashwert des "code_verifier") [RFC7636 # section-4.2]
- 1360
- "code_challenge_method" HASH-Algorithmus (S256) [RFC7636 # section-4.3]
- 1361
- "state"

1362 [`<=`]

1363 Der Authorization-Endpunkt legt nun eine "session_id" an, stellt alle nötigen
1364 Informationen zusammen und erzeugt das "CHALLENGE_TOKEN".

- 1365 Darüber hinaus stellt der Authorization-Endpunkt den im Claim des entsprechenden
1366 Fachdienstes vereinbarten "Consent" zusammen, welcher die für dessen Funktion
1367 notwendigen Attribute beinhaltet.
- 1368 Der IDP-Dienst antwortet dem PS dann mit dem Challenge-Token und dem User Consent
1369 (6a).
- 1370 **A_20662 -Annahme des "user_consent" und des "CHALLENGE_TOKEN"**
1371 Das Primärsystem MUSS den "user_consent" und den "CHALLENGE_TOKEN" vom
1372 Authorization-Endpunkt des IDP-Dienstes annehmen. Der Authorization-Endpunkt liefert
1373 diese als Antwort auf den Authorization-Request des Primärsystems.[<=]
- 1374 **A_20663-01 -Prüfung der Signatur des CHALLENGE_TOKEN**
1375 Das Primärsystem MUSS die Signatur des "CHALLENGE_TOKEN" gegen den aktuellen
1376 öffentlichen Schlüssel des Authorization-Endpunktes "PUK_IDP_SIG" prüfen. Liegt dem
1377 Primärsystem der öffentliche Schlüssel des Authorization-Endpunktes noch nicht vor,
1378 MUSS es diesen gemäß dem "kid"-Parameter "puk_idp_sig" aus dem Discovery
1379 Document abrufen.[<=]
- 1380 Das Primärsystem verwendet nun die AUT-Identität der SM-B der LEI und deren
1381 Konnektor, um das gehashte "CHALLENGE_TOKEN" des IDP-Dienstes zu signieren. Wenn
1382 es sich um eine erstmalige Anmeldung des Benutzers bei diesem Fachdienst handelt,
1383 werden diesem darüber hinaus die für den Zugriff übermittelten Daten der LEI angezeigt.
- 1384 **A_20665-01 -Signatur der Challenge des IdP-Dienstes**
1385 Das Primärsystem MUSS für das Signieren des CHALLENGE_TOKEN des IdP-Dienstes mit
1386 der Identität ID.HCI.AUT der SM-B die Operation ExternalAuthenticate des Konnektors
1387 gemäß [gemSpec_Kon#4.1.13.4] bzw. [gemILF_PS#4.4.6.1] verwenden und als zu
1388 signierende Daten `BinaryString` den SHA-256-Hashwert des CHALLENGE_TOKEN in
1389 Base64-Codierung übergeben.
1390 [<=]
- 1391 **A_24751 -Challenge signieren als ECDSA-Signatur**
1392 Das PS MUSS beim Signieren der Challenge mit Operation *ExternalAuthenticate* den
1393 Signatur-Typ ECDSA-Signatur verwenden. Dazu MUSS im Element `dss:SignatureType`
1394 die URI `urn:bsi:tr:03111:ecdsa` übergeben werden. Nur wenn der Signaturversuch
1395 scheitert, weil noch eine SMC-B G2 vorliegt, darf das PS auf eine PKCS#1-Signatur
1396 ausweichen.[<=]
- 1397 **A_24752 -Challenge signieren als PKCS#1-Signatur**
1398 Das PS muss beim Signieren der Challenge nach einem gescheiterten Versuch eine
1399 ECDSA-Signatur zu erzeugen, eine PKCS#1-Signatur erzeugen. Dazu MUSS im Element
1400 `dss:SignatureType` die URI `urn:ietf:rfc:3447` übergeben werden. Als Signatur-Schema
1401 MUSS der Default-Wert für `SIG:SignatureSchemes` RSASSA-PSS genutzt werden.[<=]
- 1402 Anschließend werden die signierte "challenge" und das verwendete
1403 Authentisierungszertifikat der Smartcard an den IDP-Dienst übermittelt (6b).
- 1404 **A_20667-01 -Response auf die Challenge des Authorization-Endpunktes**
1405 Das Primärsystem MUSS das eingereichte "CHALLENGE_TOKEN" zusammen mit der von
1406 der Smartcard signierten Challenge-Signatur "signed_challenge" (siehe A_20665-*) und
1407 dem Authentifizierungszertifikat der Smartcard (siehe A_20666-*), mit dem öffentlichen
1408 Schlüssel des Authorization-Endpunktes "PUK_IDP_ENC" verschlüsselt, in Form eines
1409 HTTP-POST-Requests senden.[<=]
- 1410 Hinweis: Der Aufbau der Anfrage und der einzureichenden Objekte entspricht
1411 [gemSpec_IDP_Dienst#7.3].

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 Authentisierungszertifikat 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. [\leq]

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	
<i>sendAuthCodeSC</i>	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]. [\leq]

Mit der *send_AuthCode*-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 benötigten öffentlichen Schlüsseln (PUKs) und Diensten verwenden.

Der Downloadpunkt wird als Teil der organisatorischen Registrierung des Primärsystems beim IDP-Dienst übergeben.

Das Primärsystem MUSS den Downloadpunkt des Discovery Document als konfigurierbaren Parameter speichern. [\leq]

A_20656-01 -Prüfung der Signatur des Discovery Document

Das Primärsystem MUSS die JWS (JSON Web Signature) [RFC7515 # section-3 - Compact Serialization] Signatur des Discovery Document auf mathematische Korrektheit sowie über die Funktion "VerifyCertificate" des Konnektors gemäß [gemSpec_Kon#4.1.9.5.3] bzw. [gemILF_PS#4.4.4.3] auf Gültigkeit des ausstellenden Zertifikates innerhalb der TI prüfen.
[<=]

Hinweis: Der genaue Aufbau entspricht [gemSpec_IDP_Dienst#7.7].

Bei Aufruf der Funktion "VerifyDocument" an der Außenschnittstelle des Konnektors ist es nicht möglich, direkt auch eine Prüfung des Zertifikatstyps und der Rollen-OID durchzuführen.

A_20657 -Prüfung der Signatur des Discovery Document

Das Primärsystem MUSS die Signatur des Discovery Document auf ein zeitlich gültiges C.FD.SIG-Zertifikat mit der Rollen-OID "oid_idpd" zurückführen können.[<=]

Hinweis: Zur Durchführung der Prüfungen gemäß A_20657 und ähnlicher Anforderungen ist zu verifizieren, ob im Feld certificatePolicies (2.5.29.32) des Zertifikates der richtige Zertifikatstyp FD.SIG (1.2.276.0.76.4.203) gemäß [gemSpec_OID#Tabelle Tab_PKI_405] eingetragen ist und sich in der Admission (1.3.36.8.3.3) des Zertifikats die richtige "oid_idpd" (1.2.276.0.76.4.260) findet.

3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten

Wenn dem Primärsystem nicht bekannt ist, bei welchem Aktensystembetreiber ein Aktenkonto liegt, muss es den zuständigen Service-Endpunkt ermitteln. Dazu wendet sich das PS an den **Information Service** außerhalb der VAU eines Aktensystems, um dort nach der Akte zu fragen.

Konnte das Aktenkonto ermittelt werden, wird der zuständige Service-Endpunkt gespeichert. Gibt der Informationsdienst den Aktenkonto-Status "Unknown" zurück, wiederholt das Primärsystem den Aufruf beim nächsten Aktensystem.

Kennt kein Aktensystem die Akte, hat der Versicherte der ePA widersprochen und es existiert keine Akte.

Dazu wird folgende Operation genutzt:

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.

A_24499 -Nutzung der Operation getRecordStatus der Schnittstelle

I_Information_Service

Das PS MUSS die Operation getRecordStatus nutzen gemäß [I_Information_Service].[<=]

A_24435-01 -Ermitteln des zuständigen Service-Endpunkts zu einem Aktenkonto

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

Die Zuordnung zwischen KVNR und IK-Nummer des Versicherten erfolgt primärsystemspezifisch und ist nicht weiter vorgegeben.
Sind auch die weiteren Abfragen negativ, liegt kein Aktenkonto vor (z.B. weil der ePA widersprochen wurde).

A_26258 -Aktualisierung der Mapping-Liste

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

A_26259-01 -Lokalisierung eines Aktenkontos mit bekanntem Service-Endpunkt

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

A_26260 -Häufigkeit der Lokalisierung eines Aktenkontos

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

A_25146 -Aktenlokalisierung als Hintergrundprozess

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

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

Das PS MUSS den zuständigen Service-Endpunkt zu einem Aktenkonto speichern und verwenden. [\leq]

A_24445 -Fehlermeldung Akte existiert nicht

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

3.4.1 Aktenkontokennung

Das PS adressiert das gewünschte Aktenkonto für eine Operation über die Angabe der KVNR des Versicherten. Diese wird als HTTP Header Element mit dem Namen "x-insurantId" gesendet.

Die Verwendung ist für alle Operationen der Medical Services erforderlich (SOAP-Operationen des XDS Document Service und FHIR-Operation der FHIR Data Services). Für Services des Aktensystems mit OpenApi-Schnittstellen ist die Anforderung zur Verwendung des Elements in der jeweiligen Definition der Operation vorgegeben.

A_24998-01 -InsurantID im Nachrichtenheader

Das PS MUSS bei Aufrufen, die ein adressiertes Aktenkonto erfordern, die KVNR des Kontoinhabers (Versicherter) in einem HTTP Header Element mit dem Namen "x-insurantId" senden.[<=]

3.4.2 Logout

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

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

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

3.4.3 Zertifikate

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

A_24578 -Kryptografische Vorgaben für TLS- und VAU-Clients

Das PS MUSS alle Anforderungen zur Benutzung von Zertifikaten bei den Kommunikationsprotokollen TLS und VAU-Protokoll für die Kommunikation mit dem ePA-Aktensystem umsetzen, die in [gemSpec_Krypt#3.15.3] (ePA-spezifische TLS-Vorgaben) und in [gemSpec_Krypt#7] (VAU-Protokoll für ePA für alle) für einen ePA-Client definiert sind.
[<=]

A_24556 -Verpflichtende Zertifikatsprüfung

Das PS MUSS als ePA-Client alle Zertifikate der Tabelle TAB_ILF_Zertifikate, die es aktiv verwendet (bspw. TLS-Verbindungsaufbau), auf Integrität und Authentizität prüfen. Falls die Prüfung kein positives Ergebnis ("gültig") liefert, so MUSS es die von dem Zertifikat und den darin enthaltenen Attributen (bspw. öffentliche Schlüssel) abhängenden Arbeitsabläufe ablehnen. Das Primärsystem MUSS alle öffentlichen Schlüssel, die es verwenden will, auf eine positiv verlaufene Zertifikatsprüfung zurückführen können.[<=]

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

Aktivität	Zertifikat der TI	Zertifikatstyp	Rollen-OID	Nutzung
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

A_24900-01A_24900 -Prüfung TI-Zertifikate

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

1. Verwenden des `CertificateService` des Konnektors mit der Operation `VerifyCertificate` gemäß [gemSpec_Kon#4.1.9.5.3], wobei das zu prüfende Zertifikat als `ParameterX509Certificate` und die aktuelle Systemzeit als `ParameterVerificationTime` verwendet werden. Das Primärsystem MUSS bei Prüfung von TI-Zertifikaten der TAB_ILF_Zertifikate den Rückgabewert `inRoleList` gegen die erwartete Rollen-OID prüfen.
2. Das Primärsystem prüft die TI-Zertifikate selbst ohne Nutzung des Konnektors 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_fd_tls_s bzw. oid_epa_vau fd aut
intendedKeyUsage	digitalSignature
intendedExtendedKeyUsage	id-kp-serverAuth bzw. leer
OCSP-Graceperiod	60 Minuten
Offline-Modus	nein
Prüfmodus	OCSP

Zusätzlich MÜSSEN die im Zertifikat enthaltene Rollen-OIDs oid_epa_dvw bzw. oid_epa_vau sein.

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

A_24906 -lokales Caching von Sperrinformationen und Toleranzzeiten

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

- 1586 1. Die Sperrinformationen (bspw. OCSP-Responses) müssen lokal gespeichert
1587 werden (caching), solange sie noch zeitlich gültig sind.
- 1588 2. Definition zeitliche Gültigkeit: Sei p die Zeit zu der die Sperrinformation vom TSP
1589 erzeugt wurde. Im Fall von OCSP-Responses ist diese Zeit die `producedAt`-
1590 Angabe [RFC-6960]. Sei s die lokale Systemzeit des prüfenden Systems. Eine
1591 Sperrinformation ist zeitlich gültig, wenn gilt $s - D \leq p \leq s + 5 \text{ Minuten}$, wobei
1592 D im default-Fall eine Stunde beträgt.
1593 (Es gibt anwendungsspezifische Verlängerungen der Gültigkeitsdauer D , die dann
1594 explizit in den entsprechenden Spezifikationen definiert werden.
1595 D. h. die Sperrinformationen können im default-Fall maximal eine Stunde alt sein
1596 und maximal für fünf Minuten "aus der Zukunft kommen". (Da nicht alle
1597 Produkttypen ihre Systemzeit in der TI synchronisieren, erlauben wir hier eine
1598 fünfminutige fehlerhafte Abweichung der lokalen Zeit.)
- 1599 3. Das prüfende System muss, bevor es Sperrinformationen (bspw. für ein Zertifikat)
1600 einholt, prüfen, ob im Cache (vgl. Punkt 1) zeitlich gültige Sperrinformationen
1601 schon vorliegen. Falls ja, muss es diese Informationen verwenden und darf diese
1602 nicht neu beziehen.
- 1603 4. Bei einer evtl. Abarbeitung von TUC_PKI_006 muss der optionale
1604 Eingabeparameter "OCSP-Graceperiod" ignoriert werden und für die zeitliche
1605 Gültigkeit ist Punkt 2 maßgeblich. Bei OCSP-Antworten ist in diesem Kontext die
1606 Konsistenzprüfung, wie in TUC_PKI_006 in Schritt 6 aufgeführt, fachlich unnötig
1607 und deshalb nicht durchzuführen.
- 1608 5. Zeitlich ungültige Sperrinformation im Cache dürfen nicht für
1609 Zertifikatsprüfvorgänge verwendet werden und müssen mindestens alle 24h aus
1610 dem Cache aktiv entfernt werden.

1611 [\leq]

1612 *Kontext OCSP: Die aufgrund der historischen Entwicklung von OCSP als*
1613 *Abfragemechanismus einer CRL-Abfrage bei einem TSP stammenden Werte `thisUpdate`*
1614 *und `nextUpdate` sind für A_24906-* irrelevant. Was zählt ist, dass der bestmögliche*
1615 *Informationsstand eines TSP zum Zeitpunkt `producedAt` in der Antwort dokumentiert ist.*
1616 *Dieser Informationsstand wird im Cache für die in A_24906-* aufgeführte Zeit als*
1617 *maßgeblich betrachtet und im prüfenden System verwendet.*

1618 *Falls Sperrinformationen grundsätzlich vom zu authentifizierenden System mit gesendet*
1619 *werden (bspw. TLS-OCSP-stapling, OCSP-Antwort der VAU innerhalb des VAU-*
1620 *Protokolls), so holt der Client diese nicht aktiv ein, d. h., A_24906-* greift in Bezug auf*
1621 *das Caching nicht als MUSS-Bestimmung.*

1622 3.5 SOAP

1623 In der ePA für alle nutzt das Primärsystem SOAP für den Zugriff auf die IHE-
1624 Schnittstellen des XDS Document Service.

1625 Die SOAP-Schnittstellen werden nachrichtenbasiert über SOAP1.2 mit [BasicProfile2.0]
1626 angesprochen.

1627 Die Bildung der SOAP-Nachrichten durch das Primärsystem wird in diesem Dokument
1628 technologie-neutral geschildert. Dabei werden die Voraussetzungen für unterschiedliche
1629 Strategien zur Nachrichtenerzeugung geliefert, darunter:

- 1630 • Nutzung von Template Engines

- Codegenerierung mittels WSDL und XSD.

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

A_14510 -Setzen erforderlicher Parameter im SOAP-Header

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

A_15569 -Verwendung von Byte Order Mark in SOAP-Nachrichten

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

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

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

3.6 REST

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

3.7 Mandantenverwaltung

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

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

A_24401-01 -Mandantenweite Verwendung der korrekten SMC-B

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

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

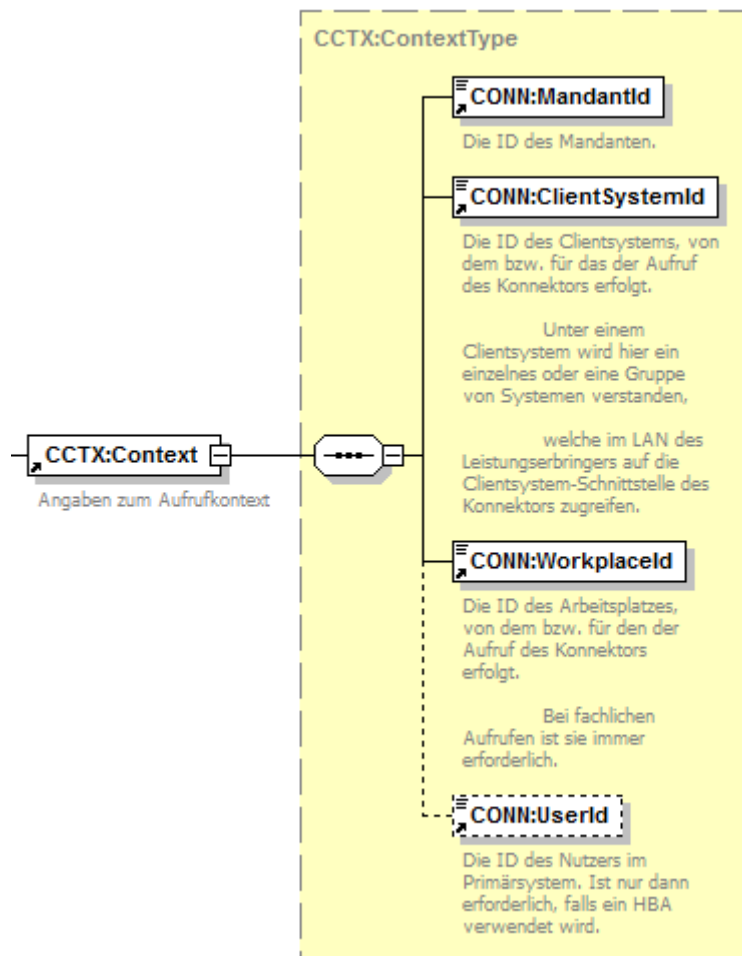


Abbildung 12: ILF_ePA_Element_Context

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>
```

3.8 Funktionsmerkmale

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

1. Der Versicherte erteilt eine Befugnis für die LE-Institution am ePA-Frontend des Versicherten.

1680 2. Im Behandlungskontext wird vom PS, im Zusammenhang mit dem Einlesen der
1681 eGK oder durch Durchführen eines alternativen PoPP-Verfahrens mittels
1682 GesundheitsID, eine Befugnis eingestellt.

1683 Die Laufzeit von Befugnissen ist begrenzt. Falls eine Befugnis aufgrund einem in der
1684 Vergangenheit liegenden `validTo` oder Befugnisentzug am ePA-Frontend des
1685 Versicherten nicht mehr existiert, ist eine erneute Befugnisvergabe erforderlich.

1686 **A_15090 -Protokollierung Dokumententransfer im Übertragungsprotokoll**

1687 Jeder Dokumententransfer (Dokumente einstellen, laden, löschen) MUSS im
1688 Übertragungsprotokoll vermerkt werden. [`<=`]

1689 **3.9 Erstellen einer Befugnis**

1690 Die Leistungserbringerorganisation benötigt eine Befugnis (Entitlement), um auf die ePA
1691 eines Versicherten zugreifen zu können.

1692 Der Auslöser zur Erstellung einer Befugnis ist der erste Praxisbesuch im Quartal, die
1693 Aufnahme im Krankenhaus oder die Einlösung eines E-Rezeptes mit eGK in der Apotheke.

1694 Derzeit gibt es zwei Möglichkeiten einen Behandlungskontext in der ePA für alle
1695 nachzuweisen und eine Befugnis zu erlangen: Über ein PoPP-Token oder über eine
1696 signierte VSDM-Prüfziffer. Die VSDM-Prüfziffer wird aber nur noch für eine Übergangszeit
1697 akzeptiert, so dass zukünftig ausschließlich ein PoPP-Token vom Aktensystem akzeptiert
1698 wird.

1699 Sowohl VSDM-Prüfziffer als auch PoPP-Token können nur einmalig zum Erzeugen einer
1700 Befugnis genutzt werden.

1701 Der Zeitpunkt für die Abweisung von Befugnisregistrierungen mit VSDM-Prüfziffern ist
1702 abhängig von der Bereitstellung des PoPP-Services für ePA. Sobald diese Bereitstellung in
1703 der PU erfolgt, wird das Aktensystem seine Dualmode-Fähigkeit (Akzeptanz von PoPP-
1704 Token UND VSDM-Prüfziffer) für ein Jahr aufrecht erhalten.

1705 Die Befugnisdauer wird vom Aktensystem festgelegt. Die in der LEI erzeugte Befugnis
1706 muss innerhalb dieses Zeitraumes nicht erneuert werden. Im Falle eines späteren
1707 Hochladens eines neueren `Entitlements` im vorliegenden Quartal gilt der aktuellere bzw.
1708 aktualisierte Befugniszeitraum.

1709 Die Befugnisdauer beträgt

- 1710 • 3 Tage für Apotheken, ÖGD und Institutionen der Arbeits- und Betriebsmedizin
1711 und
- 1712 • 90 Tage für alle anderen Arten von Leistungserbringer-Institutionen.

1713 Eine erstellte Befugnis muss im Primärsystem nicht vorgehalten und damit in verteilten
1714 Systemen einem anderen System nicht bekannt gemacht werden. Die Befugnis liegt im
1715 ePA-Aktensystem vor und dieses prüft im Zuge des Aktenzugriffs aus einer LEI, ob diese
1716 zugriffsbefugt ist. Eine Befugnis kann auch vom Versicherten aus erstellt werden mithilfe
1717 des ePA-FdV.

1718 Das Einstellen einer Befugnis aus der LEI-Umgebung erfolgt über folgende Operationen
1719 des **Entitlement Management** des Aktensystems:

1720 **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 über eine VSDM-Prüfziffer im Entitlement Management.
setEntitlementPsV2	Diese Operation registriert eine Befugnis über ein PoPP-Token im Entitlement Management.

1721

1722 **A_24388 -Einstellen der LEI-Befugnis in die ePA für alle**

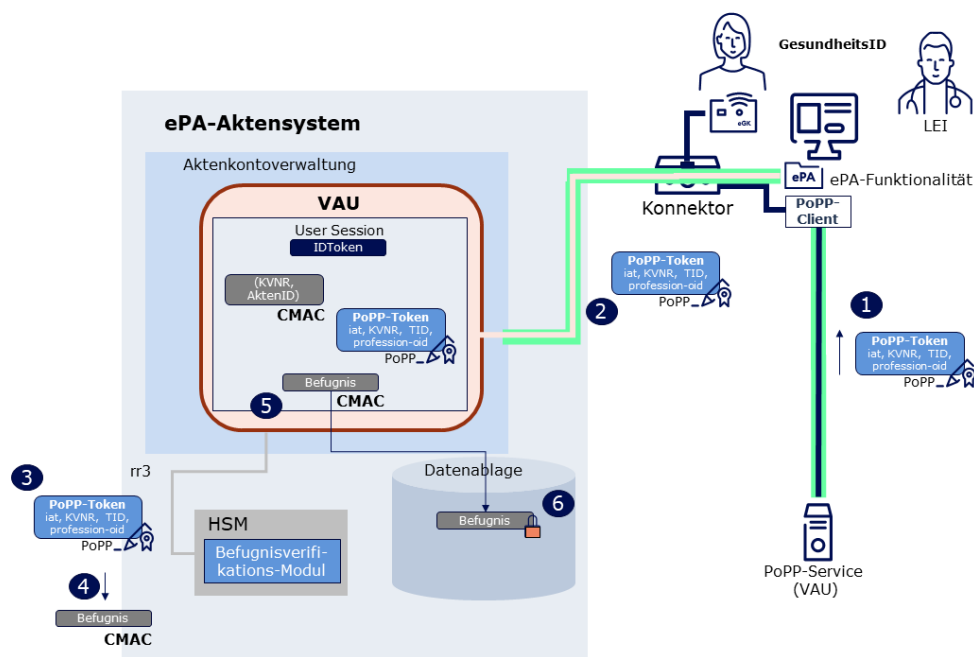
1723 Das PS MUSS für das Einstellen einer Befugnis die Operation *setEntitlementPs* nutzen
1724 gemäß [I_Entitlement_Management].[<=]

1725 **A_24528 -Einstellen einer Befugnis ohne Nutzeraktion**

1726 Das PS MUSS das Einstellen der Befugnis so implementieren, dass dazu keine eigene
1727 Nutzeraktion notwendig ist.[<=]

1728 **3.9.1 Erstellen einer Befugnis mittels PoPP**

1729 In diesem Kapitel wird die Erstellung einer Befugnis mittels eines PoPP-Tokens
1730 beschrieben.



1731

1732

1733

Abbildung 13: Ablauf Erstellung einer Befugnis mittels PoPP

1734 Das PoPP-Token wird über den lokalen PoPP-Client in Verbindung mit dem PoPP-Service
1735 abgerufen und bestätigt den Behandlungskontext zwischen dem Versicherten und der

1736 Institution. Das PoPP-Token kann direkt im Entitlement Management des Aktensystems
1737 als Befugnis registriert werden.

1738 **3.9.1.1 Umsetzung**

1739 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Erstellen einer Befugnis mittels PoPP* sind:

1740 **Vorbedingung:**

- 1741 • Ermittelter `Service-Endpunkt` zum Aktenkonto
- 1742 • erfolgreicher Abruf eines PoPP-Tokens vom PoPP-Service

1743 **Auslöser:**

- 1744 • Erhalt des PoPP-Tokens z.B. im Zusammenhang mit dem Abruf der VSDM-
1745 Stammdaten
- 1746 • manuelle Auslösung
- 1747 • Nachfrage bei uploadpflichtigen PS-Aktionen und fehlender Befugnis

1748 **Aktivitäten:**

- 1749 • Auswahl KVNR
- 1750 • Auswahl des `Service-Endpunkts` zum Aktenkonto
- 1751 • Auswahl des PoPP-Tokens
- 1752 • PoPP-Token als Entitlement einstellen
- 1753 • Auswertung des Ergebnisses

1754 **Resultat:**

- 1755 • Die Antwort gibt Auskunft darüber, ob eine Befugnis im Aktensystem erzeugt
1756 werden konnte oder nicht.
- 1757 • Das Einstellen scheitert z. B., wenn die SMC-B für die Erstellung des PoPP-Token
1758 nicht zur Gruppe der gesetzlich für diese Operation erlaubten Berufsrollen
1759 (`professionOID`) gehört oder wenn die konkrete LEI vom Versicherten geblockt
1760 wurde.
- 1761 • Die Antwort enthält im Erfolgsfall mit dem *validTo* das Enddatum der
1762 Befugnisdauer. Das PS kann die Befugnisdauer persistieren.

1763 **3.9.1.2 Nutzung**

1764 **A_27631 -Das Entitlement in zeitnahe Kontext des PoPP-Tokens in die ePA** 1765 **hochladen**

1766 Nach Abruf eines PoPP-Tokens für einen bestimmten Versicherten MUSS das PS das
1767 PoPP-Token innerhalb von 20 Minuten als Entitlement für einen Zugriff auf seine Akte
1768 über die Schnittstelle `I_Entitlement_Management` in die ePA einstellen. [`<=`]

1769 **A_27632 -Nutzung des PoPP Clients zum Abruf eines PoPP-Tokens**

1770 Das PS MUSS das PoPP-Token unter Verwendung des PoPP-Clients vom PoPP-Service
1771 beziehen. [`<=`]

3.9.2 Erstellen einer Befugnis mittels VSDM

In diesem Kapitel wird die Erstellung einer Befugnis mittels einer VSDM-Prüfziffer beschrieben.

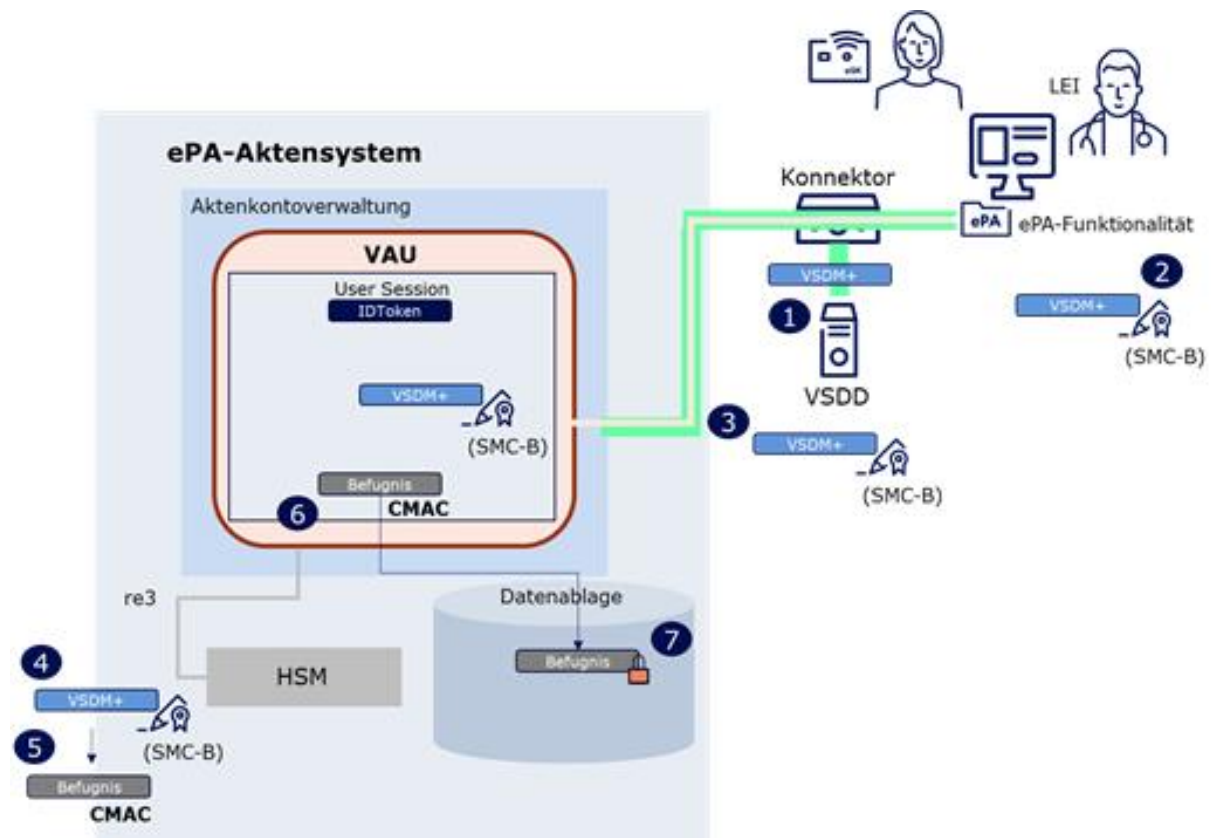


Abbildung 14: Ablauf Erstellung einer Befugnis mittels VSDM

Der Auslöser zur Erstellung einer Befugnis ist das etablierte Lesen der eGK mit Onlineprüfung (d.h. mit den Parametern `PerformOnlineCheck=true` und `ReadOnlineReceipt=true`) 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 E-Rezeptes 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 Onlineprüfung (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.

Durch den beschriebenen Ablauf wird sichergestellt, dass der erste Besuch im Quartal im Allgemeinen zum Einstellen einer Befugnis führt. Für weitere Besuche in einer Leistungserbringer-Institution wird empfohlen, dass das PS versucht, direkt auf die Akte des Versicherten zuzugreifen. Falls kein Zugriff auf die Akte möglich ist (Akte ist vorhanden) und dieser gewünscht wird, sind folgende Schritte notwendig:

- 1796
 - eGK in KT stecken
- 1797
 - Button/Menüpunkt: Erstellen der Befugnis wiederholen (löst ein ReadVSD mit
- 1798
 - Onlineprüfung aus und erstellt danach das Entitlement)

1799 **3.9.2.1 Umsetzung**

1800 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Erstellen einer Befugnis mittels VSDM* sind:

1801 **Vorbedingung:**

- 1802
 - Ermittelter `Service-Endpunkt` zum Aktenkonto
- 1803
 - erfolgreiches ReadVSD mit Onlineprüfung

1804 **Auslöser:**

- 1805
 - Erhalt einer Prüfziffer durch Lesen der eGK mit erfolgreicher Onlineprüfung
- 1806
 - (Prüfnachweis 1 oder 2)
- 1807
 - manuelle Auslösung
- 1808
 - Nachfrage bei uploadpflichtigen PS-Aktionen und fehlender Befugnis

1809 **Aktivitäten:**

- 1810
 - Auswahl KVNR
- 1811
 - Auswahl des `Service-Endpunkts` zum Aktenkonto
- 1812
 - Auswahl der Prüfziffer des Versicherten und
- 1813
 - Bildung des Hash Check Value (hcv) gemäß A_27352* [gemSpec_Krypt]: Die
- 1814
 - Werte für die Berechnung des hcv-Wertes werden
- 1815
 - `ausUC_AllgemeineVersicherungsdatenXML.Versicherter.Versicherungsschut`
- 1816
 - `z.Beginn (VB) und`
- 1817
 - `UC_PersoенlicheVersichertendatenXML.Versicherter.Person.StrassenAdres`
- 1818
 - `se.Strasse (SAS) der ReadVSDResponse entnommen. Die Daten sind dort in der`
- 1819
 - Zeichenkodierung ISO-8859-15 (Latin 9) kodiert. Diese Kodierung ist auch bei der
- 1820
 - Berechnung des hcv-Wertes zu verwenden.
- 1821
 - Der berechnete hcv-Wert MUSS base64 kodiert werden.
- 1822
 - Die Prüfziffer des Versicherten MUSS base64 kodiert werden.
- 1823
 - Bildung eines JWS mit Prüfziffer und Zertifikat der SMC-B gemäß
- 1824
 - [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_24590-*]
- 1825
 - JWS signieren mit SMC-B
- 1826
 - signiertes JWS als Entitlement einstellen
- 1827
 - Auswertung des Ergebnisses

1828 **Resultat:**

- 1829
 - Die Antwort gibt Auskunft darüber, ob eine Befugnis im Aktensystem erzeugt
- 1830
 - werden konnte oder nicht.
- 1831
 - Das Einstellen scheitert z. B., wenn die SMC-B nicht zur Gruppe der gesetzlich für
- 1832
 - diese Operation erlaubten Berufsrollen (professionOID) gehört oder wenn die
- 1833
 - konkrete LEI vom Versicherten geblockt wurde.
- 1834
 - Die Antwort enthält im Erfolgsfall mit dem *validTo* das Enddatum der
- 1835
 - Befugnisdauer. Das PS kann die Befugnisdauer persistieren.

3.9.2.2 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_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 von Medikationsdaten über [einemeinen](#) 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

1879 Behandlungsvorbereitung abfragen. Sie kann dabei den Zustand "kein Widerspruch
1880 erklärt" ("permit") oder "Widerspruch erklärt" ("deny") haben. Die Versorgungsprozesse
1881 werden über eine ID referenziert (z. B. die Teilnahme am Medikationsprozess
1882 "id":"medication").

1883 Über diese Operation des **Information Service** kann das PS die Entscheidung zu den
1884 Versorgungsprozessen abfragen:

1885 **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.

1886 **A_24493 -Nutzung der Operation getConsentDecisionInformation der**
1887 **Schnittstelle I_Information_Service**

1888 Das PS MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Entscheidung zur Teilnahme an
1889 Versorgungsprozessen abzufragen unter der Verwendung der Operation
1890 *getConsentDecisionInformation* gemäß [I_Information_Service].[<=]

1891 **A_24368 -Persistieren der Information zur Teilnahme an Versorgungsprozessen**

1892 Das PS MUSS die erhaltenen Informationen zur Teilnahme an Versorgungsprozessen
1893 persistieren.[<=]

1894 Wenn es bei Aufrufen im Rahmen des Versorgungsprozesses zu einem Fehler kommt, ist
1895 eine Wiederholung der Abfrage der Widersprüche sinnvoll.

1896 **3.10.2 Medikationsprozess**

1897 Der Beitrag der ePA zum digital gestützten Medikationsprozess (dgMP) wird
1898 über einen Medication Service umgesetzt, dessen Daten als elektronische
1899 Medikationsliste (eML) durch den Medication Service umgesetzt, welche und als
1900 elektronischer Medikationsplan (eMP) vom Leistungserbringer über das Primärsystem
1901 abgerufen und angezeigt werden können. ~~Die eML bzw. die Medikationshistorie hält~~
1902 ~~sämtliche Medikationen des Versicherten vor. Durch optionale Eingabe eines~~
1903 ~~Datumsbereichs kann über die entsprechende Schnittstelle eine verlaufs-basierte Einsicht~~
1904 ~~auf diese Daten vorgenommen werden. Planungsmäßig erfasste Medikationen und~~
1905 ~~arzneimitteltherapiesicherheitsrelevante Zusatzinformationen (AMTS-rZI) können~~
1906 ~~weiterhin durch die Erzeugung eines versionierten und optional verifizierten eMP mit~~
1907 ~~aktuellen Medikationsinformationen eingesehen werden.~~

1908 ~~Basis für die eML sind primär Arzneimittelverordnungsdaten sowie~~
1909 ~~Dispensierinformationen, welche ein Apothekenverwaltungssystem (AVS) dem E-Rezept-~~
1910 ~~Fachdienst zur Verfügung stellt. Sofern der Versicherte dem Einstellen dieser Daten in~~
1911 ~~den Medication Service nicht widersprochen hat, werden diese Daten bei Erzeugung~~
1912 ~~durch Leistungserbringer über den E-Rezept-Fachdienst in den Medication Service~~
1913 ~~automatisiert übertragen.~~

1914 Der nachfolgend referenzierte FHIR-basierte Implementation Guide beschreibt
1915 Anforderungen an das Primärsystem zur Umsetzung der dgMP-Prozessabläufe.

1916 **A_26276 -Nutzung der Schnittstellen des FHIR IG Medication Service**
 1917 Das PS MUSS die Schnittstellen des FHIR Implementation Guide für den Medication
 1918 Service [IG_Medication_Service] bedienen.[<=]

1919 3.11 Dokumentenmanagement

1920 Für das Dokumentenmanagement in der ePA für alle nutzt das PS eine Profilierung der
 1921 IHE-Spezifikationen rund um das Kernprofil XDS.b (Cross-Enterprise Document Sharing).

1922 **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]

1923 **A_24661-03 -Nutzung der Dokumentenmanagement-Schnittstelle**
 1924 **I_Document_Management**

1925 Das PS MUSS die Aktensystemschnittstelle I_Document_Management gemäß
 1926 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle] implementieren.[<=]

1927 **A_14418-01 -MTOM-Pflicht bei Verwendung von [ITI-41] und [ITI-43]**

1928 Das PS MUSS bei der Umsetzung der IHE XDS-Transaktionen [ITI-41] und [ITI-43] zur
 1929 Übertragung von Dokumenten eine Kodierung mittels MTOM/XOP [MTOM] gemäß [IHE-
 1930 ITI-TF-2b#3.39.5] mit Verweis auf [IHE-ITI-TF-2b#3.43.5] verwenden.[<=]

1931 **A_15084 -SOAP-Header nach [SOAP]**

1932 Das PS MUSS in der Kommunikation mit dem Aktensystem der ePA für alle die SOAP-
 1933 Nachricht konform zu [SOAP] bilden.[<=]

1934 Das Aktensystem setzt in DocumentEntry.hash eine Prüfsumme eines Dokumentes.
 1935 Mithilfe dieser Prüfsumme kann ein PS eine Dublettenprüfung durchführen, um nicht
 1936 unnötig Duplikate von Dokumenten in die ePA einzustellen oder Dokumente mehrfach
 1937 herunterzuladen.

1938 Das Aktensystem wirft einen Fehler mit dem Fehlercode XDSDuplicateDocument, wenn
 1939 versucht wird, ein Dokument in die Akte eines Versicherten hochzuladen, dass es dort
 1940 schon gibt. Das Aktensystem führt die Dublettenprüfung mithilfe der Prüfsumme durch.

1941 Ordner können durch die Option Folder Management (XDS.b Document Source)
 1942 verwendet werden. Durch die Assoziation eines Dokumentes zu einem dieser Ordner wird
 1943 das Dokument dem Ordner der entsprechenden Dokumentenkategorie bzw.

- 1944 Dokumentensammlung zugeordnet. Nur für dynamische Dokumentensammlungen
1945 (`pregnancy_childbirth` und `diga`) werden Ordner durch Primärsysteme erstellt,
1946 ansonsten werden Dokumente und Daten den Ordnern vom Aktensystem zugewiesen.
- 1947 Die XDS-Option `Folder Management` ist nur für den geschilderten Verwendungszweck
1948 zugelassen; ein selbständiges Anlegen oder Bearbeiten von Ordnern und ihrer Metadaten
1949 ist nicht möglich. Das Entfernen von Dokumenten aus einem Ordner durch Löschen der
1950 entsprechenden Assoziation ist nicht vorgesehen, da dies die direkte Zuordnung gemäß
1951 einer Zugriffsunterbindungsregel verletzen könnte.
- 1952 Wenn Dokumente gelöscht werden, werden dadurch auch Dokumente gelöscht, die mit
1953 ihnen über Assoziationen verbunden sind.
- 1954 Weitere übergreifende Einschränkungen von IHE ITI-Transaktionen sowie Festlegungen
1955 spezieller Umsetzungsvorgaben bzgl. einzelner Transaktionen sind in
1956 [`gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle`] beschrieben.
- 1957 Wenn im Rahmen der IHE Interface-Beschreibung der Begriff "Patient" verwendet wird,
1958 ist im Rahmen der vorliegenden Spezifikation darunter der Aktenkontoinhaber zu
1959 verstehen.

1960 **3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41]**

1961 **Dokumente, SubmissionSets und Folder**

- 1962 Pro Upload-Anfrage an das Aktensystem können ein oder mehrere Dokumente eingestellt
1963 werden. Alle Dokumente in einer Anfrage werden entweder ganz oder gar nicht vom
1964 Aktensystem akzeptiert. Zu jedem Dokument müssen entsprechende Metadaten (in
1965 einem "DocumentEntry" genannten Objekt) mit hochgeladen werden. Das Bündel
1966 gemeinsam eingestellter Dokumente (sozusagen der "Briefumschlag", in dem diese
1967 Dokumente geliefert werden) heißt "SubmissionSet", in dem ebenfalls einige Metadaten
1968 (wie z. B. die einstellende Praxis) hinterlegt werden müssen. Das SubmissionSet wird
1969 neben den Dokumenten mit ihren DocumentEntries vom Aktensystem gespeichert. Die
1970 Beziehung zwischen SubmissionSet und DocumentEntries (d.h. also, welche Dokumente
1971 gemeinsam und mit welchem "Briefumschlag") eingestellt wurden, wird ebenfalls beim
1972 Einstellen jeweils über eine sogenannte Association mitgeliefert und vom Aktensystem
1973 mit persistiert.
- 1974 Das Aktensystem ist in Datenkategorien organisiert, die über sogenannte "Folder"
1975 (Ordner) umgesetzt werden. Um ein Dokument beim Einstellen einem bestimmten
1976 Ordner zuzuordnen, wird ebenfalls über einen bestimmten Typ "Association"
1977 zurückgegriffen, der ein Dokument (bzw. dessen DocumentEntry) dem Ordnerobjekt im
1978 Aktensystem zuordnet. Einige Ordner sind fest hinterlegt im Aktensystem (diese werden
1979 nie direkt adressiert beim Einstellen), andere werden beim Bedarf vom Primärsystem
1980 selbst angelegt; im letzteren Fall liefert das Primärsystem ein Folder-Objekt im
1981 SubmissionSet mit, welches ebenfalls einige Metadaten wie einen Ordner Titel enthält. Die
1982 verschiedenen Objekte im Aktensystem (DocumentEntries, SubmissionSets, Folder) und
1983 ihre Beziehungen ("Associations") untereinander können später über die Suche (siehe
1984 Dokumente Suchen [ITI-18] bzw. teilweise auch [ITI-67]) gefunden und so nachträglich
1985 nachvollzogen werden.
- 1986 Weitere Details zum Datenmodell finden sich generell im IHE XDS-Integrationsprofil und
1987 speziell in [IHE-ITI-TF3].
- 1988 Neben dem Einstellen von Dokumenten und dazugehörigen SubmissionSets sowie
1989 allfälligen Ordnerzuweisungen erlaubt die ePA auch die Nutzung zweier besondere IHE
1990 XDS-Features: Das Ersetzen von Dokumenten und die Verwendung von

1991 Dokumentenanhängen. Beide Mechanismen und ihre Anwendung in ePA werden im
1992 Folgenden kurz erläutert.

1993 **Ersetzen von Dokumenten ("Replacement", "RPLC"): Grundsätzliche**
1994 **Funktionsweise**

1995 Ein eingestelltes Dokument kann auch ein existierendes Dokument ersetzen. Dies erfolgt
1996 durch Verwendung der „Document Replacement“-Option (XDS.b Document
1997 Source). Dazu wird das gleiche Dokument (mit geändertem Inhalt und nebst ggf.
1998 geänderten DocumentEntry-Metadaten) erneut hochgeladen. Das neue Dokument erhält
1999 den Status „Approved“. Das alte Dokument geht in den Status „Deprecated“. Beide
2000 Dokumente werden über eine „Replace“-Association miteinander verbunden, sodass nach
2001 dem Einstellen erkennbar ist, dass das neue Dokument das alte ersetzt. Lädt man erneut
2002 eine neue Fassung hoch, erhält man zwei Dokumente im Status "Deprecated" und das
2003 neueste im Status "Approved".

2004 Alle alten Dokumente (Status "Deprecated") können nach wie vor gefunden und
2005 heruntergeladen werden. Einige Suchen erlauben das Filtern nach Status bzw. zeigen per
2006 Default auch nur Dokumente im Status „Approved“ an.

2007 Eingestellt (im „SubmissionSet“) wird das neue Dokument inkl. DocumentEntry-
2008 Metadaten, ein Verweis auf das alte Dokument und die verbindende „Replace“-
2009 Association (urn:ihe:iti:2007:AssociationType:RPLC).

2010 Das Ersetzen eines existierenden Dokuments mit der XDS-Option „Document
2011 Replacement“ eignet sich dafür, eine Änderung an einem bereits bestehenden Dokument
2012 abzubilden. Metadaten können jedoch über Restricted Update Document Set geändert
2013 werden.

2014 **Ersetzen von Dokumenten ("Replacement", "RPLC"): Aktuelle Ausgestaltung**

2015 Der Ersetzungsmechanismus darf nur in ausgewählten Anwendungsfällen verwendet
2016 werden. Ab ePA 3.1.23 ist nur das Ersetzen der folgenden Dokumentenarten in der ePA
2017 erlaubt:

2018 ~~1. eMP: Elektronischer Medikationsplan~~

2019

2020 3. NFD: Notfalldatensatz

2021 4. DPE: Datensatz Persönliche Erklärung

2022 5. DiGA: Daten der Digitalen Gesundheitsanwendungen

2023 6. Abrechnungsdaten ("receipt"): Abrechnungsdaten der Kostenträger (KTR)

2024 7. (Notizen zum Kinderuntersuchungsheft: Werden am FdV vom Versicherten
2025 ersetzt)

2026 7-8. (Ordner "technical": Dokumente für den internen Gebrauch der
2027 Aktsysteme / FdVs, nicht relevant für Primärsysteme)

2028 Für eMP, NFD und DPE liegt der Grund darin, dass fachlich nur ein einziges aktives
2029 Dokument dieser Art jeweils existieren darf. Da alte Versionen sonst nicht aufbewahrt
2030 werden könnten, ist ein Ersetzen alter Versionen möglich, die bei einer Ersetzung wie
2031 oben beschrieben in den inaktiven Status ("Deprecated") wechseln.

2032 Bei DiGA ~~und~~, KTR-Abrechnungsdaten sowie für die Notizen des
2033 Kinderuntersuchungshefts ist das Ersetzen von Dokumentenversionen seit längerem
2034 etabliert, so dass dies auch weiterhin ermöglicht werden soll.

Falls versucht wird, ein Dokument eines Typs zu ersetzen, für ~~den~~Ersetzungen~~den~~
Ersetzungen nicht erlaubt sind, gibt das Aktensystem den Fehler
XDSReplacementForbidden zurück.

In früheren Versionen der ePA war das Ersetzen von Dokumenten auch für beliebige
andere Dokumententypen möglich. Das ist seit Version 3.1.2 nicht mehr der Fall. Ziel ist
es, die möglichen Strukturen beim Einstellen von Dokumenten den fachlichen
Erfordernissen anzupassen, um einem unkontrollierten Wildwuchs entgegenzuwirken.
Aufgrund der fehlenden Einschränkungen in früheren Versionen können in der ePA noch
vereinzelt Dokumententypen in Ersetzungsketten erscheinen, die nach derzeitigem ePA-
Regelwerk nicht mehr erlaubt sind. Ein Primärsystem muss also auch in der Lage sein,
(lesend) mit diesen Altdaten umgehen zu können.

Dokumentenanhänge: Grundsätzliche Funktionsweise

Neben dem "Replacement" gibt es auch die Möglichkeit, ein Dokument über eine
Anhangsbeziehung mit einem anderen Dokument zu verknüpfen. Hier ist die
grundsätzliche Funktionsweise beschrieben, die aktuelle Ausgestaltung wird im folgenden
Abschnitt beschrieben und schränkt die flexiblen Möglichkeiten so ein, dass diese durch
Primärsysteme handhabbar sein sollten.

Anhangsbeziehungen werden zwischen zwei Dokumenten geknüpft, indem in beiden
Dokumenten (bzw. deren DocumentEntries) in der "referenceIdList" ein Verweis auf das
jeweils andere Dokument hinterlegt wird. Jeder Verweis ist zusätzlich (wechselseitig)
gekennzeichnet, ob es sich um die Referenz auf ein Eltern- oder Kinddokument handelt
(vgl. Konzept einer "doppelt verlinkten Liste").

Ein Dokument kann mehrere Anhänge besitzen und auch gleichzeitig an mehrere
Dokumente angehängt werden (n:m-Beziehung). Die folgende Abbildung zeigt ein
Beispiel mit 5 Dokumenten. Beispielsweise ist Dokument 4 an zwei Dokumente
angehängt und Dokument 1 verfügt über zwei Anhänge:

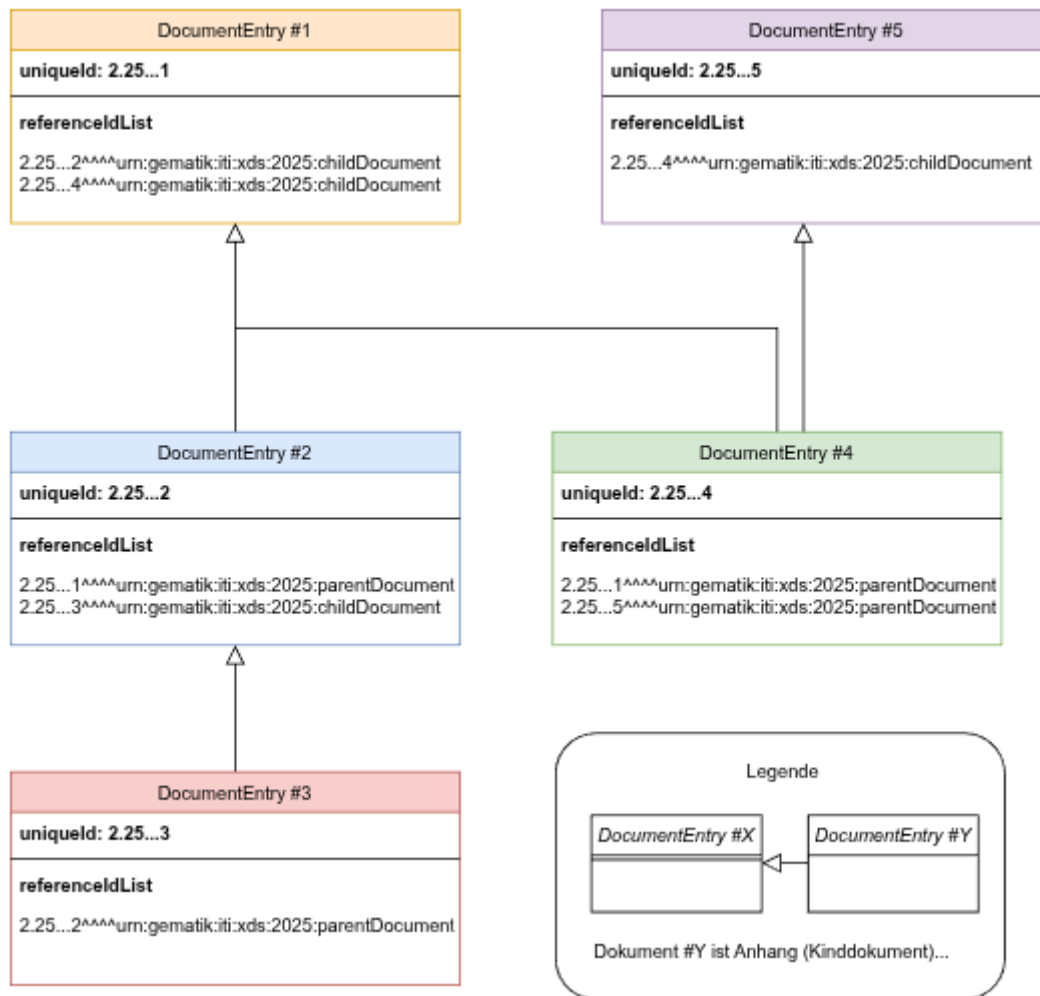


Abbildung 15: Beispiel für Anhangsbeziehungen

[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Anhang 6] enthält weitere Beispiele und Illustrationen zum Anhangsregelwerk.

Zudem gilt:

- Die Länge von Anhangsketten ist grundsätzlich auf maximal 5 Dokumente begrenzt.
- Bei Überschreiten gibt das Aktensystem den Fehler `XDSMaxAttachmentsExceeded` zurück.
- Dokumente in Anhangsketten müssen einzeln gelöscht werden. Das heißt, dass alle anderen Dokumente in der Anhangkette nicht automatisch mitgelöscht werden. Dies hat u.a. zur Folge, dass eine Anhangskette nach dem Löschen in zwei Teile zerfallen kann, wenn "über" und "unter" dem Dokument weitere Dokumente in der ursprünglichen Anhangskette existieren.
- Anhänge können beim Einstellen (über die `referenceIdList`) als Eltern- oder Kinddokument markiert werden.
- Entweder zu bestehenden Dokumenten (Kennzeichnung des bestehenden Dokuments wird im Aktensystem ergänzt)

- 2081 • Oder zu gleichzeitig eingestellten Dokumenten (Kennzeichnung eines der
2082 beiden Dokumente wird optional, sofern nicht mit angegeben, ergänzt.).
- 2083 • Existiert ein referenziertes Dokument nicht, gibt das Aktensystem
2084 `XDSNoSuchParent` (bzw. `XDSNoSuchChild`) zurück.
- 2085 • Ein bestehendes Dokument im Aktenkonto kann über das Aktualisieren von
2086 Metadaten als Eltern- oder Kinddokument markiert werden.
- 2087 • Das Aktensystem nimmt die passende gegensätzliche Kennzeichnung im
2088 referenzierten Dokument vor.
- 2089 • Anhänge dürfen keine "Anhangskreise" bilden. Bspw. dürfte in der Abbildung oben
2090 Dokument 1 nicht als Anhang von Dokument 3 eingetragen werden.
- 2091 • Bei Verstoß gibt das Aktensystem den Fehler `XDSAttachmentCycle` zurück.
- 2092 • Dokumente in Kindketten dürfen nicht auf mehr als ein Dokument in ihrer eigenen
2093 Elternkette verweisen. Bspw. dürfte Dokument 3 nicht als Kinddokument
2094 (Anhang) von Dokument 1 eingetragen werden, da es sonst "doppelt" in der
2095 Elternkette sowohl auf Dokument 2 als auch auf Dokument 1 verweisen würde.
- 2096 • Bei Verstoß gibt das Aktensystem den Fehler
2097 `XDSInvalidAttachmentHierarchy` zurück.
- 2098 • Dokumente, die potentiell Teil von Sammlungen (uniform, mixed) oder von Ersetzungsketten
2099 sind, können keine Anhangsbeziehungen eingehen.
- 2100 Darüberhinaus wird in diesem Zusammenhang bspw. auch die Tiefe der Anhangskette
2101 von den grundsätzlich möglichen 5 Dokumenten reduziert. Die Gründe für diese
2102 Einschränkungen sind dieselben wie bei der Dokumentenersetzung. Auch hier muss ein
2103 Primärsystem beim Lesen damit rechnen und umgehen können, dass Altdaten
2104 (eingestellt vor ePA-Version 3.1.2) diesen Einschränkungen nicht unterliegen.
- 2105 Bei der Migration auf ePA 3.1.2 schreibt das Aktensystem alte Anhangsbeziehungen
2106 (APND-Associations) auf den geschilderten `referenceIdList`-Mechanismus um. Einige
2107 wenige Anhangsbeziehungen gehen jedoch verloren:
- 2108 • Ersetzte Dokumente im Status "Deprecated" verlieren jegliche
2109 Anhangsbeziehungen (notwendig, da alle Dokumente in einer RPLC-Kette
2110 dieselben Metadaten teilen)
- 2111 • Dokumente aus Sammlungen (sowohl mixed als auch uniform) verlieren jegliche
2112 Anhangsbeziehungen beim Umschreiben der Daten auf ePA 3.1.2.
- 2113 Dokumente können entweder beim Einstellen oder nachträglich in Anhangsbeziehungen
2114 "gestellt" werden. Für neu eingestellte Dokumente wird das Markieren als
2115 Eltern/Kinddokument wie beschrieben über die Metadaten vorgenommen; nur das Recht
2116 "C" aus der `[gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#Legal Policy]` ist hier relevant. Falls
2117 das referenzierte Dokument bereits im Aktenkonto besteht, wird ja im Rahmen
2118 Etablierung der Anhangsbeziehung im auch referenzierten Dokument ein Verweis auf das
2119 neue eingestellte Dokumente hinterlegt. Dafür ist die Berechtigung "U" auf dem
2120 bestehenden Dokument notwendig. Das heißt, bestehende Dokumenten können nur als
2121 Eltern- oder Kinddokument markiert werden, wenn das anfragende System eine
2122 "Update"-Berechtigung auf der dazugehörigen Dokumentenkategorie besitzt. Das Fakt
2123 über welche Anhänge ein Dokument besitzt oder an welchen Dokumenten es anhängt
2124 wird also als wesentliche Änderung des Dokuments interpretiert (deshalb Recht "U" und
2125 nicht nur Recht "R" notwendig). Falls versucht wird, ein Dokument anzuhängen oder
2126 abzuhängen und entsprechende Berechtigungen fehlen, erhält das Primärsystem den

2127 FehlerXDSCannotLinkAttachment bzw. XDSCannotUnlinkAttachment zurück, der zudem
2128 in den Details einen Verweis auf das problematische Dokument enthält.

2129 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#3.13.1.4.3.1.1] enthält ebenfalls eine informelle
2130 Beschreibung von Dokumentenanhängen und kann beim Verständnis ggf. ebenfalls
2131 hilfreich sein.

2132 **Dokumentenanhänge: Aktuelle Ausgestaltung**

2133 Die Nutzung von Anhängen wird ebenfalls fachlichen Vorgaben unterworfen, die über die
2134 oben geschilderten grundsätzlichen Einschränkungen hinausgehen und auch vom
2135 Aktensystem durchgesetzt werden.

2136 Aktuell existieren folgenden zusätzliche fachlich motivierte Vorgaben für Anhänge:

- 2137 • Dokumente, die potentiell Teil von RPLC-Ketten sind, dürfen nicht Teil von
2138 Anhangsketten sein.
- 2139 • Dokumente, die dem Typ nach zu Sammlungen gehören ("mixed" oder "uniform")
2140 dürfen nicht Teil von Anhangsketten sein.
- 2141 • Anhänge können nur an die folgenden Dokumententypen angehängt werden:
 - 2142 • Arztbriefe
 - 2143 • Krankenhausentlassbrief
- 2144 • Im Falle des eArztbriefes müssen alle Anhänge zusammen mit dem Arztbrief
2145 eingestellt werden (ein nachträgliches Anhängen ist nicht möglich).
- 2146 • Die Dokumententypen, die an obige Dokumentenarten als Anhang angehängt
2147 werden können, sind bis auf die oben genannten grundsätzliche Ausnahmen nicht
2148 eingeschränkt.
- 2149 • Für Arztbriefe und Krankenhausentlassbriefe ist die maximale Anhangstiefe (inkl.
2150 Elterndokument) gleich 2, d.h. es ist nur eine Anhangsebene unter den Briefen
2151 erlaubt.

2152 Damit ergeben sich für Primärsysteme relativ einfach verständliche Regeln, was derzeit
2153 erlaubt ist.

2154 **3.11.1.1 Umsetzung**

2155 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Dokumente einstellen* sind:

2156 **Vorbedingungen:**

- 2157 • Dokumente sind einer KVNR zugeordnet
- 2158 • Das einzustellende Dokument sollte mit dem Versicherten besprochen sein
- 2159 • Gültige Befugnis

2160 **Auslöser:**

- 2161 • Nutzerinteraktion
- 2162 • Automatische Trigger

2163 **Aktivitäten:**

- 2164 • Auswahl der Dokumente
- 2165 • Ermittlung der Metadaten zu den Dokumenten
- 2166 • Generierung inklusive Metadaten

- 2167 • Validierung der Nachricht
- 2168 • Versand der Nachricht
- 2169 • Auswertung des Ergebnisses

2170 **Resultat:**

- 2171 • Die Antwort gibt Auskunft darüber, ob die Dokumente eingestellt werden konnten
- 2172 oder nicht.

2173 **3.11.1.2 Nutzung**

2174 **A_14253-01 -Metadaten-Pflicht für Dokumente**

2175 Das PS MUSS Metadaten ausschließlich aus der in [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]
2176 aufgeführten Menge von Metadaten entnehmen. Das Primärsystem MUSS Dokumente,
2177 denen es keine passenden Metadaten zuweisen kann, von der Auswahl der
2178 einzustellenden Dokumente ausschließen. Das PS MUSS das Metadatenobjekt
2179 `XDSDocumentEntry` entsprechend den Vorgaben aus dem Datenmodell
2180 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Tabelle Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute
2181 `XDS.b`] befüllen. [\leq]

2182 Das Feld `DocumentEntry.homeCommunityId` wird ab ePA 3.x nicht mehr benötigt und
2183 ggf. vom Aktensystem gelöscht.

2184 **A_26443 -Pflicht zur Verwendung des Implementation Guides für strukturierte
2185 Dokumente**

2186 Bei der Metadatenbelegung von strukturierten Dokumenten MUSS das PS den Vorgaben
2187 aus [gemSpec_IG_ePA] folgen.
2188 [\leq]

2189 **A_26444 -Empfehlung zur Verwendung des Implementation Guides für
2190 medizinische Bilder**

2191 Bei der Metadatenbelegung von medizinischen Bildern SOLL das PS den Vorgaben aus
2192 [gemSpec_IG_ePA] folgen. [\leq]

2193 Die Auswahl der Metadaten soll möglichst weitgehend automatisiert werden.

2194 **A_16194 -Änderbarkeit der Metadaten - Auswahllisten**

2195 Bei der Auswahl der Metadaten zum Zwecke des Einstellens von Dokumenten SOLL das
2196 PS insbesondere im Falle erforderlicher Auswahlialoge beachten:

- 2197 • die Bildung von Auswahllisten erfolgt gemäß Anhang B,
- 2198 • Auswahllisten sind konfigurativ änderbar,
- 2199 • Metadaten werden weitestgehend automatisch vorbefüllt,
- 2200 • Nutzer können Metadaten editieren.


2201 [\leq]

2202 **A_20517-02 -Exklusivität der Dokumentenkategorien**

2203 Das PS MUSS beim Einstellen von Dokumenten die Kategorien beachten, zu denen
2204 Dokumente gehören. Dabei werden Kategorien durch zwei Arten von Foldern umgesetzt:

- 2205 • Statische Folder. Die Zuordnung zu den Kategorien/Foldern erfolgt am
2206 Aktensystem aufgrund der vom PS gesetzten Metadaten. Die Angabe einer
2207 FolderUUID beim Hochladen von Dokumenten DARF NICHT erfolgen.
- 2208 • Dynamische Folder. Dynamische Folder werden gemäß A_21610-*
2209 (`pregnancy_childbirth`) vom PS angelegt und die entsprechenden Dokumente

- 2210 dort eingestellt. Beim Hochladen von Dokumenten MUSS die FolderUUID
2211 angegeben werden.
- 2212 [**<=**]
- 2213 **A_22515-02 -Pflicht zum Setzen von Dokumenten-Titeln**
- 2214 Das PS MUSS beim Einstellen von Dokumenten `documentEntry.title` belegen. Der Titel
2215 des Dokumentes MUSS eine fachliche Beschreibung des Dokumentes enthalten.**[<=]**
- 2216 Dokumente werden statischen Ordnern automatisch am Aktensystem aufgrund der
2217 vergebenen Metadaten zugeordnet. Dokumente werden dynamischer Ordnern
2218 (`pregnancy_childbirth`) hingegen durch das PS zugeordnet.
- 2219 Das Kinderuntersuchungsheft wird in die ePA des Kindes eingestellt.
- 2220 **A_22514-03 -Titel dynamischer Ordner für Schwangerschaften**
- 2221 Der Leistungserbringer legt bei Bedarf dynamische Ordner für `pregnancy_childbirth`
2222 an. Bei der Anlage dynamischer Ordner MUSS das PS das Metadatum `Folder.title`
2223 folgendermaßen setzen:
- 2224
 - Der dynamische Ordner der Kategorie `pregnancy_childbirth` identifiziert eine
2225 Schwangerschaft. `Folder.title` MUSS mit dem (ggf. prognostizierten)
2226 Entbindungstermin belegt werden.
- 2227
 - Bildungsregel: "Errechneter EBT: " + Datum im Format TT.MM.YYYY Beispiel:
2228 "Errechneter EBT: 03.03.2017"
- 2229 [**<=**]
- 2230 Der errechnete Entbindungstermin im dynamischen Ordner `pregnancy_childbirth` wird
2231 mit dem initial errechneten Wert befüllt. Eine spätere Änderung des Ordnersnamens ist
2232 zur Identifizierung der Schwangerschaft nicht erforderlich, auch wenn zu einem späteren
2233 Zeitpunkt ein anderer Entbindungstermin errechnet werden sollte.
- 2234 **A_20180-04 -Für pregnancy_childbirth dynamischen Ordner auswählen**
- 2235 Falls das hochzuladende Dokument zur Kategorie `pregnancy_childbirth` gehört, MUSS
2236 das PS das hochzuladende Dokument genau einem der dynamischen Ordner
2237 `pregnancy_childbirth` zuweisen, indem es das Dokument in den entsprechenden
2238 Ordner hochlädt. Dazu MUSS das PS beim Einstellen im `SubmissionSet` mit dem
2239 `DocumentEntry` eine zusätzliche Association (FD-DE-HasMember) hinterlegen, die den
2240 `DocumentEntry` mit dem für die gewünschte Unterkategorie bereits existierenden Ordner
2241 über ihre jeweilige `entryUUID` verbindet, vgl. u.a. [IHE-ITI-TF3#4.2.1.3].**[<=]**
- 2242 Die `entryUUID` des Ordners kann z. B. über die `SucheFindFolders` mit entsprechendem
2243 Filter auf `Folder.codeList` ermittelt werden.
- 2244 **A_25127 -Keine Verdoppelung dynamischer Ordner**
- 2245 Dynamische Ordner zu einem Anwendungsfall (z.B. zu einer Schwangerschaft) DÜRFEN
2246 NICHT doppelt angelegt werden.**[<=]**
- 2247 **A_14932-01 -Bildung und Verwendung einer uniqueId für Dokumente**
- 2248 Das PS MUSS eine `DocumentEntry.uniqueID` gemäß [ITI-TF-3#4.2.3.2.26] erstellen. Für
2249 den XDS Document Service im ePA-Aktensystem wird die `DocumentEntry.uniqueID` in
2250 die Metadaten der IHE-Nachrichten eingestellt:
- 2251
 - `DocumentEntry.@id`
- 2252
 - `ExternalIdentifier.@id`
- 2253 [**<=**]

- 2254 Wenn für das Feld `SubmissionSet.AuthorPerson` keine Person als Einsteller angegeben
2255 werden kann, ist das Feld mit Werten zu befüllen, mit denen die einstellende
2256 Softwarekomponente beschrieben wird. Laut
2257 `[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_14762-*]` wird die Softwarekomponente eines
2258 Geräts als Nachname und ggf. als Vorname(n) eingetragen.
2259 Beispiel: `^PHR-Gerät-XY^PHR-Software-XY`
- 2260 Es können keine Dokumenten-Dubletten in die ePA eingestellt werden; das Aktensystem
2261 lehnt Dokumente ab, die über denselben Fingerabdruck (Hash) verfügen. Auch die
2262 `DocumentEntry.entryUUID` und die `DocumentEntry.uniqueId` eines Dokuments sind
2263 eindeutig werden vom Aktensystem abgelehnt, wenn versucht wird, ein zweites
2264 Dokument mit denselben Werten hochzuladen. Beide Kennungen (sofern sie auch beim
2265 Primärsystem mitgespeichert werden) eignen sich gut dazu, festzustellen, ob ein lokales
2266 Dokument bereits in der ePA vorhanden ist oder nicht.
- 2267 Falls es eine neuere Version eines Dokumentes gibt, kann die alte Dokumentenversion
2268 gelöscht und neu eingestellt werden, oder die neu Version "daneben" gelegt werden. Die
2269 Entscheidung, wann ein Löschen sinnvoll ist, liegt im Ermessen des Primärsystems oder
2270 des Anwenders.
- 2271 Einige Dokumententypen können auch einen Ersetzungsmechanismus ("Replace") mit
2272 einer neuen Version aktualisiert werden. Das geänderte Dokument wird dabei
2273 hochgeladen und über eine RPLC-Association mit dem alten Dokument verknüpft. Das
2274 veraltete Dokumente wird vom Aktensystem automatisch alsveraltet ("Depracted")
2275 markiert. Siehe auch Erläuterungen zu Ersetzungen weiter oben.
- 2276 Versicherte können am FdV einzelne Dokumente und Dokumentenkategorien verbergen.
2277 Dieses kann dazu führen, dass Dokumente, die ein Leistungserbringer erstellt hat, für ihn
2278 selbst nicht mehr sichtbar sind. Falls der Versicherte das Dokument selbst gelöscht hat,
2279 soll der Leistungserbringer das Dokument nur auf explizite Aufforderung des Versicherten
2280 erneut einstellen. Das kann erforderlich sein, wenn der Versicherte es aus Versehen
2281 gelöscht hat.
- 2282 **A_27745-01A-27745 -Von der RPLC-Option unterstützte Dokumententypen**
2283 Das Primärsystem DARF NICHT Dokumente per "RPLC"-Mechanismus ersetzen, außer es
2284 handelt sich um die folgenden Dokumententypen gemäß `[gemSpec_IG_ePA]`:
- 2285  **Elektronischer Medikationsplan**
2286 **(formatCode:urn:gematik:ig:Medikationsplan:r3.1)**
- 2287 • Notfalldatensatz (formatCode:urn:gematik:ig:Notfalldatensatz:r3.1)
- 2288 • Datensatz Persönliche Erklärung
2289 (urn:gematik:ig:DatensatzPersoenlicheErklaerungen:r3.1)
- 2290 • KTR-Abrechnungsdaten (Dokumente der Kategorie "receipt" (d.h. Dokumente im
2291 Ordner mit Folder.codeList=b878db05-49e4-4f74-a329-b3bcdd8082c4)
- 2292 • DiGA: Daten der Digitalen Gesundheitsanwendungen
2293 (formatCode:urn:gematik:ig:diga:v1.1)
- 2294 **[<=]**
- 2295 In ePA-Versionen vor ePA 3.1.2 war das Ersetzen weiterer Dokumententypen erlaubt,
2296 weshalb entsprechende "Ersetzungsketten" auch für andere Dokumententypen in
2297 Altdaten existieren können.
- 2298 **A_27748 -Kein Anhängen an Dokumente in RPLC-Ketten**
2299 Das Primärsystem DARF NICHT für ein Dokument eine Anhangsbeziehung
2300 (Elterndokument, Kinddokument) zu einem Dokument eines Typs einstellen, der für die

2301 Verwendung von RPLC-Ketten vorgesehen ist (siehe A_27756).
2302 [`<=`]

2303 Die Anforderung schließt sowohl das Hochladen neuer Dokumente als auch das
2304 Aktualisieren von Dokumenten via RMU mit ein (d.h. auch das nachträgliche Anhängen
2305 ist nicht erlaubt).

2306 Der Grund für dieses Verbot liegt darin begründet, dass durch das technische
2307 Kennzeichnen der Anhangsbeziehungen in den Dokumentenmetadaten und der aktuellen
2308 Vorgabe, dass alle Dokumentenversionen in RPLC-Ketten "dieselben" Metadaten besitzen,
2309 auch Anhänge auf diese Weise zwischen den Dokumentenversionen zwangsweise vererbt
2310 würden.

2311 **A_23329-02 -Einschränkung der Änderbarkeit von Metadaten beim Hochladen**
2312 **eines Dokumentes unter Verwendung der RPLC-Option**

2313 Das Primärsystem DARF beim Hochladen eines Dokumentes mittels
2314 `DocumentRepository_ProvideAndRegisterDocumentSet-b` bei Nutzung der RPLC-Option
2315 an Metadaten des Dokumentes KEINE Veränderung vornehmen, es sei denn, das Ändern
2316 spezieller Metadaten ist gemäß [`gemSpec_AktenSystem_ePAfuerAlle#A_24797-*`]
2317 erlaubt. [`<=`]

2318 Dokumente, die Leistungserbringer einstellen, werden unabhängig vom Inhalt des
2319 Dokumentes als LE-Dokumente (Kennzeichnung über entsprechende Auswahl
2320 `ausSubmissionSet.AuthorRole`, und dem konfigurierten
2321 `XSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode`) kategorisiert, um sie von
2322 Dokumenten zu unterscheiden, die vom Versicherten selbst (`SubmissionSet.`
2323 `AuthorRole="102"`) oder von Kostenträgern (`SubmissionSet.AuthorRole="105"`)
2324 eingestellt wurden. Das heißt u. a., dass die Codes für Versicherte und Kostenträger
2325 ("102" und "105") dabei explizit nicht verwendet werden dürfen.

2326 **A_15621-02 -Kategorisierung der vom LE eingestellten Dokumente**

2327 Das PS MUSS die von der LEI eingestellten Dokumente kategorisieren:

- 2328 • `documentEntry.author` oder `submissionSet.author` sind gemäß den Vorgaben
2329 von [`gemSpec_AktenSystem_ePAfuerAlle#Tabelle Nutzungsvorgaben für`
2330 `Metadatenattribute XDS.b`] zu befüllen;
- 2331 • `XSDDocumentEntry.author.authorSpecialty` wird mit einem die Fachrichtung
2332 der LEI beschreibenden Wert der Selbstauskunft der LEI befüllt, es sei denn, der
2333 Autor des Dokumentes entstammt nicht der das Dokument einstellenden
2334 Institution;
- 2335 • `XSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode` wird mit einem den Typ der LEI
2336 beschreibenden Wert der Selbstauskunft der LEI (A_15086-*) befüllt, es sei denn,
2337 der Autor des Dokumentes entstammt nicht der das Dokument einstellenden
2338 Institution;
- 2339 • Das PS MUSS sicherstellen, dass
2340 `derXSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode` nicht mit den Werten
2341 "KTR" oder "EGA" belegt wird.

2342 `DocumentEntry` und `SubmissionSet` enthalten übereinstimmende Werte, wenn der Autor
2343 des Dokumentes aus der das Dokument einstellenden Institution stammt. Falls eine LEI
2344 ein Dokument hochlädt, das einer Quelle außerhalb der hochladenden LEI entstammt,
2345 können diese Wert voneinander abweichen. [`<=`]

2346 **A_24967-02 -Konvertieren von PDF nach PDF/A**

2347 Das PS MUSS eigene Dokumente im PDF-Format, die in das Aktenkonto eingestellt
2348 werden sollen, automatisch in ein erlaubtes PDF/A-Format konvertieren und

2349 ausschließlich das konvertierte Dokument im PDF/A-Format in das Aktenkonto
2350 übermitteln. [<=]

2351 Die Konvertierung von Dokumenten aus Drittsystemen, z. B. aus einem separaten
2352 Radiologieinformationssystem (RIS), nimmt das an die ePA angebundene Primärsystem,
2353 z. B. das führende KIS (Krankenhausinformationssystem), grundsätzlich nicht vor.
2354 Wenngleich das Krankenhaus eine durchgängige Anwendung des PDF/A-Standards für in
2355 die ePA einzustellende Dokumente sicherstellen sollte, besteht keine explizite gesetzliche
2356 Pflicht zur Konvertierung. Liegen in die ePA einzustellende Dokumente zum Zeitpunkt der
2357 Datenübermittlung nur als einfache PDF-Dokumente vor, können diese ohne
2358 Konvertierung nicht in der ePA gespeichert werden. Dasselbe gilt im ambulanten Bereich:
2359 Für Dokumente aus Drittsystemen, wie z. B. angelieferte Laborbefunde, gibt es keine
2360 Konvertierungspflicht. Natürlich ist eine Bereitstellung in der ePA jedoch aus
2361 Anwendersicht wünschenswert und darf umgesetzt werden.

2362 Die im ePA-Aktensystem erlaubten Formate sind durch A_25233 definiert.

2363 Die Unterstützung für RPLC (replace) durch das Aktensystem ermöglicht, dass
2364 Dokumente durch eine neue Version des gleichen Dokuments ersetzt werden können.
2365 Das alte Dokument wechselt in den Status (DocumentEntry.availabilityStatus)
2366 "Deprecated" und wird mit dem neuen Dokument (Status "Approved") über eine "RPLC"-
2367 Association verbunden. Der AvailabilityStatus des ersetzten Dokuments wird beim
2368 Dokumente einstellen vom Aktensystem automatisiert aktualisiert.

2369 **A_16187 -Maximalgröße des Dokumentes**

2370 Das PS MUSS sicherstellen, dass jedes einzelne einzustellende Dokument nicht größer als
2371 25 MB ist, und dass ein Satz der in einem einzelnen Request einzustellenden Dokumente
2372 insgesamt nicht größer als 250 MB ist. [<=]

2373 **3.11.2 Dokumente suchen**

2374 Das Aktensystem verfügt über zwei Suchschnittstellen, die unterschiedliche Fähigkeiten
2375 besitzen.

2376 Mit der Metadatenuche über [ITI-18] (sogenannte "Stored Query") kann eine SOAP-
2377 basierte Suchnachricht an das Aktensystem gesendet werden, mit der die Metadaten der
2378 Dokumente, SubmissionSets, Folders (Ordern) und Associations zwischen ihnen
2379 durchsucht werden können.

2380 Die zweite Suchschnittstelle (über [ITI-67], auch MHD-Suche genannt), die mit der ePA
2381 3.1.2 eingeführt wurde, erlaubt ebenfalls eine Metadaten-basierte Suche, ergänzt jedoch
2382 zusätzlich die Möglichkeit, auch Dokumenteninhalten zu durchsuchen. Die MHD-Suche
2383 erlaubt zwar nur das Filtern auf den Metadaten der DocumentEntries, bietet jedoch auch
2384 ausgefeilte Suchmethoden für die Dokumenteninhalte (wie UND/ODER-Verknüpfungen
2385 von Suchbegriffen oder der Angabe von "Phrasen"). Die MHD-basierte Suche ist REST-
2386 basiert und wird in der Regel daher als etwas "leichtgewichtiger" in der Umsetzung
2387 angesehen.

2388 Das heißt, dass beide Suchschnittstellen ~~verschiedene~~verschiedene Vorzüge haben. Wenn
2389 Ordner und SubmissionSets eine Rolle spielen, geht kein Weg an der traditionellen
2390 "Stored Query"-Methode vorbei; sobald Dokumenteninhalte durchsucht werden sollen,
2391 muss MHD verwendet werden. Wenn keine Volltextsuche in Dokumenten benötigt wird
2392 (wie: zeige mir alle Arztbriefe an), ist eine Stored Query völlig ausreichend. Wenn alle
2393 Arztbriefe, die ein bestimmtes Wort enthalten und von einer bestimmten Praxis
2394 eingestellt wurden, gesucht werden sollen, muss eine Stored Query-Suche (wegen der
2395 SubmissionSets) mit der MHD-Suche (für die Wortsuche) kombiniert werden. Mittelfristig

2396 ist es denkbar, dass die MHD-Suche um die Möglichkeiten der Stored Query-Suche
2397 ergänzt wird.

2398 **3.11.2.1 Dokumente suchen [ITI-18]**

2399 Das Suchen nach Dokumenten über die Registry Stored Query-Schnittstelle [ITI-18]
2400 erfolgt auf den Metadaten des Dokumentes, nicht auf den Inhalten des Dokumentes
2401 selbst (für letzteres siehe 3.11.2.2- Dokumente suchen [ITI-67]). Die Suche kann zur
2402 Anzeige der Metadaten eines Dokumentes verwendet werden.

2403 Die Suche erfolgt ausschließlich auf Dokumenten, die für den Leistungserbringer sichtbar
2404 sind.

2405 Zur Suche nach Dokumenten sind u. a. folgende Filterfunktionen möglich:

- 2406 • kein Filter (d.h. alle Dokumente)
- 2407 • Zeitintervall
- 2408 • Dokumentenkategorie
- 2409 • Dokumentenquelle (z. B. eine bestimmte Facharztgruppe)
- 2410 • SubmissionSet-Identifizier
- 2411 • Submission-Zeit.

2412 Für die Suche über Parameter:

- 2413 • \$XDSDocumentEntryTitle und
- 2414 • \$XDSDocumentEntryAuthorInstitution
- 2415 • XDSDocumentEntry.comment

2416 ist eine Ähnlichkeitssuche möglich, wie auch beim Parameter
2417 \$XDSDocumentEntryAuthorPerson. Diese Ähnlichkeitssuche beruht auf dem SQL-
2418 Suchmuster LIKE, in dem mit einer Kombination aus dem SQL-Wildcard-Zeichen "%" und
2419 dem SQL-Platzhalterzeichen "_" Suchanfragen zusammengestellt werden, in denen nach
2420 einer Kombination aus bestimmten und beliebigen Zeichen gesucht wird.

2421 Zudem können bei Verwendung der folgenden Suchparameter auch auf diese
2422 Suchparameter bezogen unscharfe, d. h. leicht abweichende, Suchergebnisse
2423 zurückgegeben werden:

- 2424 • \$XDSDocumentEntryTitle
- 2425 • \$XDSDocumentEntryAuthorInstitution
- 2426 • \$XDSDocumentEntryAuthorPerson
- 2427 • \$XDSSubmissionSetAuthorPerson
- 2428 • XDSDocumentEntry.comment.

2429 Die Umsetzung der Suche von Dokumenten über Metadaten ist in vielfältiger Form
2430 möglich, insbesondere als Suchen mittels einer Suchmaske.

2431 Je nachdem, ob `returnType` auf `LeafClass` oder `ObjectRef` gesetzt wird, enthält die
2432 Response der Suche eine Objektliste im Result (`LeafClass`) oder eine Liste von
2433 Objektidentifiern (`ObjectRef`), s. [ITI-18#3.18.4.1.2.6].

2434 *3.11.2.1.1 Umsetzung*

2435 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Dokumente suchen* sind:

2436 **Vorbedingungen:**

- 2437 • Ausgewählte KVNR
- 2438 • Gültige Befugnis

2439 **Auslöser:**

- 2440 • Nutzerinteraktion
- 2441 • Anlassbezogene Suche

2442 **Aktivitäten:**

- 2443 • Auswahl der Suchkriterien
- 2444 • Generierung und Versand der Nachricht
- 2445 • (optional) Filterung der Ergebnisse
- 2446 • (optional) Sortierung des Ergebnisses

2447 **Resultat:**

- 2448 • Ergebnismeldung
- 2449 • Dokumenten-UUID-Liste (XDSDocumentEntry_uniqueId)

2450 *3.11.2.1.2 Nutzung*

2451 **A_16336-01 -Eingrenzung von Suchergebnissen**

2452 Das PS SOLL verschiedene Strategien nutzen können, um die Menge der ePA-Dokumente
2453 einer Akte auf die für den LE relevanten Dokumente zu reduzieren:

- 2454 • Die Auswahl der Metadaten-Suchstrategie (Wahl eines geeigneten `StoredQuery`)
- 2455 • Je nach Wahl des Suchtyps und der Ergebnistypen `LeafClass` oder `ObjectRef`
2456 werden die Dokumente direkt oder nach einem zusätzlichen Auswahlsschritt
2457 angezeigt:
 - 2458 • `Leafclass`: Auswahl anhand der Metadaten-Suchergebnisse
 - 2459 • `ObjectRef`: Direkte Auswahl der anzuzeigenden Dokumente ohne zusätzlich
2460 verfügbare Metadaten
- 2461 • Die Suche kann in einigen `StoredQueries` bezüglich des Dokumentenstatus
2462 (`DocumentEntry.availabilityStatus`) eingeschränkt werden auf `"Deprecated"`
2463 oder `"Approved"`.

2464 **[<=]**

2465 Das Ergebnis der Suche in der Dokumenten-Registry sind Mengen eindeutiger
2466 Dokumenten-Identifizierer als UUID.

2467 **A_17198-02 -Nutzung des um XDSDocumentEntryTitle erweiterten Registry
2468 Stored Query FindDocuments**

2469 Das PS MUSS den in [ITI-18] nicht enthaltenen zusätzlichen
2470 Anfragetyp `FindDocumentsByTitle` mit der Query-ID "urn:uuid:ab474085-82b5-402d-
2471 8115-3f37cb1e2405" und denselben Parameternutzungsvorgaben der Registry `Stored`
2472 `QueryFindDocuments` gemäß [IHE-ITI-TF-2b#3.38] in Verbindung mit dem zusätzlich zu

[ITI-38] eingeführten Suchparameter `$XSDDocumentEntryTitle` nutzen können. Der zusätzliche Parameter `$XSDDocumentEntryTitle` ist verpflichtend und filtert die Suchergebnismenge über das Attribut `XSDDocumentEntry.title` [`<=`]

A_25187 -Nutzung des um XSDDocumentEntryComment 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 `$XSDDocumentEntryComment` nutzen können. Der zusätzliche Parameter `$XSDDocumentEntryComment` ist verpflichtend und filtert die Suchergebnismenge über das Attribut `XSDDocumentEntry.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-.*.

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

A_24457-01 -Unveränderbarkeit des eindeutigen DokumentenIdentifiers in der referenceIdList

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

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

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

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

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

A_15030 -Filteroptionen für den Nutzer

Das PS MUSS mittels der Metadaten aus der `StoredQuery-Response` Filteroptionen anbieten, mit denen Leistungserbringer die Ergebnismenge für die Anzeige von Dokumenten einschränken können.[`<=`]

A_27578 -Kennzeichnung des Einstellers

Das PS SOLL Dokumente in Übersichten oder Listendarstellungen dahingehend kennzeichnen, dass es für den Benutzer erkennbar ist, ob der Versicherte selbst oder eine bestimmte Art von Organisation das Dokument eingestellt hat. Dazu SOLL das PS insbesondere aus dem zum Dokument gehörenden `SubmissionSet` das Feld

2512 SubmissionSet.authorRole (siehe gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_14760-*)
2513 auswerten.
2514 [\leq]

2515 Damit soll insbesondere das folgende Problem adressiert werden: Der Autor eines
2516 Dokuments ist (z. B. am ePA-FdV) häufig frei wählbar. Das heißt, ein Versicherter kann
2517 bspw. ein altes Dokument (aus der "Vor-ePA-Zeit") am ePA-FdV einscannen und als
2518 DocumentEntry.author einen Arzt hinterlegen. Das ePA-FdV und auch das ePA-
2519 Aktensystem können nicht prüfen, ob es sich um eine valide Angabe handelt. Eine
2520 Dokumentenliste, die bspw. nach der Suche die einzelnen Treffer mit Dokumententitel
2521 und weiteren Details wie eben auch DocumentEntry.author anzeigt, kann deshalb leicht
2522 den Eindruck erwecken, dass es sich um "geprüfte" Angaben im DocumentEntry.author-
2523 Feld handelt ("Prof. Dr. Dr. Augustus Futrelle"). Es sollte jedoch für den Benutzer
2524 zweifelsfrei erkennbar sein, ob das Dokument aus einer vertrauenswürdigen Quelle
2525 stammt. Das heißt, der Einsteller, nicht der Autor des Dokuments, spielt bei der
2526 Beurteilung des Dokuments ebenfalls eine wichtige Rolle. Die obige Anforderung ist in
2527 diesem Sinne zu interpretieren.

2528 Die Anforderung befindet sich im Kapitel zur Dokumentensuche, die einen wesentlichen
2529 Anwendungsfall für sie darstellt, geht aber insgesamt darüber hinaus; bspw. wäre auch
2530 die Anzeige eines ePA-Dokuments betroffen, dass in einer "lokalen"
2531 Dokumentenübersicht angezeigt wird.

2532 Die Art der Kennzeichnung selbst ist der Implementierung des PS überlassen (Symbol,
2533 "Mouse-Over", Farbkodierung, etc.).

2534 Es ist selbstverständlich dem PS freigestellt, auch in anderen Ansichten (ohne
2535 DocumentEntry.author) den Einsteller bzw. die Einstellerkategorie sinnvoll
2536 hervorzuheben.

2537 Neben der Kennzeichnung des Herstellers kann es auch sinnvoll sein, in einer Listen-
2538 oder Dokumentenansicht hervorzuheben, dass ein Dokument Teil einer Anhangskette ist.
2539 Dies ist direkt aus den Dokumentenmetadaten ablesbar und erfordert demnach keine
2540 zusätzliche Suchoperation.

2541 **3.11.2.2 Dokumente suchen [ITI-67]**

2542 Alternativ zu den Suchmöglichkeiten der IHE-Transaktion [ITI-18] muss ein
2543 Primärsystem eine FHIR-basierte Suche nach [ITI-67], wie in [IG_MHD_Service]
2544 spezifiziert, durchführen können. Darüber hinaus bietet diese Transaktion die Möglichkeit,
2545 eine Volltextsuche durchzuführen. Die "MHD"-basierte Suche erlaubt es auch,
2546 metadatenbasierte Suche und Volltextsuche direkt miteinander zu kombinieren.

2547 **A_27690 -Nutzung der Schnittstelle des FHIR IG MHD Service zur Volltextsuche**

2548 Das Primärsystem MUSS die Schnittstelle "Find Document References" des FHIR
2549 Implementation Guide für den MHD Service [IG_MHD_Service] bedienen, um eine
2550 Volltextsuche zu ermöglichen.[\leq]

2551 Weitere Anforderungen finden sich in [IG_MHD_Service].

2552 **3.11.3 Dokumente laden**

2553 **3.11.3.1 Dokumente laden [ITI-43]**

2554 Falls das anzuzeigende Dokument nicht schon mit seiner Dokumenten-ID bekannt ist,
2555 und eine Liste vorliegt, SOLL das PS die Auswahl des anzuzeigenden Dokumentes unter
2556 Auswertung von Metadaten ermöglichen.

2557 *3.11.3.1.1 Umsetzung*

2558 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Dokumente laden sind:

2559 **Vorbedingungen:**

- 2560 • Auswahl KVNR
- 2561 • Gültige Befugnis
- 2562 • `XSDDocumentEntry_uniqueId(DocumentEntry.uniqueId)` bekannt

2563 **Auslöser:**

- 2564 • Fachliches Erfordernis
- 2565 • Nutzerinteraktion

2566 **Aktivitäten:**

- 2567 • Auswahl `XSDDocumentEntry_uniqueId`
- 2568 • Generierung und Versand der Nachricht
- 2569 • Dekodierung des empfangenen Dokumentes
- 2570 • Anzeige des angefragten Dokumentes oder der Dokumentenmenge
- 2571 • Auswertung des Ergebnisses

2572 **Resultat:**

- 2573 • Das angefragte Dokument oder die Dokumentenmenge liegt vor und kann in das
- 2574 PS übernommen werden

2575 *3.11.3.1.2 Nutzung*

2576 Die `RetrieveDocumentSetRequest` Message muss mindestens eine `DocumentUniqueID`

2577 enthalten.

2578 Das PS soll die `DocumentEntry.UniqueID` gemäß [ITI-TF-3#4.2.3.2.26] nicht nur für das

2579 Laden von Dokumenten, sondern auch in der Primärakte verwenden.

2580 Ein http-Request im MTOM/XOP - Format (`type="application/xop+xml"`) führt zu einer

2581 MTOM-Response.

2582 Im Primärsystem sollte eine Absicherung gegen mögliche Schadsoftware in

2583 heruntergeladenen Dokumenten erfolgen.

2584 Die `RetrieveDocumentSet Request` Message enthält je Dokument, welches geladen

2585 werden soll, die `DocumentUniqueID` und die `RepositoryUniqueID` (Metadaten des

2586 `DocumentEntry`). Zu beachten ist, dass sich die Semantik von `RepositoryUniqueID` im

2587 Vergleich zu ePA 2.x geändert hat. In ePA 3.x wird das Repository, in welches das

2588 Dokument ursprünglich eingestellt wurde und nicht mehr das Repository, aus dem das

2589 Dokument abgerufen wird, adressiert. Das heißt, Dokumente einer Akte eines

2590 Versicherten können in Folge von Aktenumzügen in den Metadaten unterschiedliche

2591 `RepositoryUniqueID` haben. Der Wert kann deshalb nicht je Versicherten persistiert,

2592 sondern muss vor dem Herunterladen ermittelt werden.

2593 **A_17769 -Schutzmaßnahmen nach Plausibilitätsprüfungen an**

2594 **heruntergeladenen Dokumenten**

2595 Das PS SOLL Maßnahmen zur Absicherung gegen mögliche Schadsoftware in

2596 heruntergeladenen Dokumenten ergreifen, falls:

2597 • das Format oder der Inhalt des heruntergeladenen Dokumentes nicht mit dem
2598 angegebenen Dokumententyp in den Metadaten übereinstimmen;

2599 • das Format oder der Inhalt des heruntergeladenen Dokumentes nicht den
2600 zulässigen Dokumententypen im Metadatum `mimeType` gemäß
2601 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Tabelle Nutzungsvorgaben für
2602 Metadatenattribute XDS.b] entspricht.

2603 [`<=`]

2604 **A_17770 -Maßnahmen zum Schutz vor heruntergeladenen Dokumenten**

2605 Das PS MUSS bei Anzeige oder persistenter Speicherung eines heruntergeladenen
2606 Dokumentes sicherstellen, dass geeignete Maßnahmen zum Schutz von PS und LE-
2607 Umgebung durchgeführt werden. [`<=`]

2608 Geeignet wären insbesondere folgende Maßnahmen:

- 2609 • Anzeigesoftware in einer Sandbox oder einem Modus betreiben, das die
2610 Umgebung der LEI vor einer potentiellen Gefährdung durch das Dokument
2611 schützt;
- 2612 • vor der Anzeige eines Dokumentes Sonder- und Meta-Zeichen im Dokument für die
2613 jeweilige Anzeigesoftware mit einer geeigneten Escape-Syntax entschärfen (als
2614 Schutz z. B. gegen Injection-Angriffe aus [OWASP Top 10#A1]).
- 2615 • den Nutzer darüber informieren, dass Dokumente Schadsoftware enthalten
2616 können und welche Maßnahmen der Nutzer zum Selbstschutz vornehmen kann.

2617 **A_23621-02 -Den LE informieren über fehlerhafte medizinische Dokumente**

2618 Das PS MUSS den Nutzer mit einer Fehlermeldung informieren, wenn nach dem
2619 Download aus dem Aktensystem fehlerhafte medizinische Dokumente
2620 bzw. Teildokumente einer Sammlung erkannt werden. Sofern es sich um eine
2621 fehlerhaftes Teildokument einer Sammlung handelt, MÜSSEN die korrekten
2622 Teildokumente der Sammlung trotzdem angezeigt werden, soweit dies möglich ist.

2623 [`<=`]

2624 **A_15089 -Protokollierung einer Dokumentenanzeige im Übertragungsprotokoll**

2625 Das Anzeigen von Dokumenten MUSS als Übertragung eines Dokumentes aus der ePA in
2626 das PS im Übertragungsprotokoll vermerkt werden. [`<=`]

2627 **A_16198 -Prüfung der Zuordnung von Dokument zu Akte**

2628 Die `PatientId` enthält die Versicherten-ID und SOLL vom PS zur Überprüfung verwendet
2629 werden, ob das angezeigte Dokument vor einem möglichen Abspeichern dem richtigen
2630 Versicherten bzw. der richtigen lokalen Patientenakte zugeordnet ist. [`<=`]

2631 **A_16196 -Verarbeitung strukturierter Inhalte**

2632 Das PS SOLL in der Lage sein, aus ePA-Dokumenten, deren Inhalte strukturiert vorliegen,
2633 die strukturierten Inhalte in die Primärdokumentation des Versicherten zu
2634 übernehmen. [`<=`]

2635 **A_21503-03 -Daten digitaler Gesundheitsanwendungen auslesen**

2636 Das Primärsystem MUSS DiGA-Daten, deren Formatvorgabe als Medizinisches
2637 Informationsobjekt gemäß [gemSpec_IG_ePA] definiert sind, bei vorliegender Befugnis
2638 aus dem ePA-Aktensystem des Versicherten auslesen können. [`<=`]

2639 Wenn DiGA-Daten als PDF bereitgestellt werden, ist eine Anzeige der DiGA-Daten mittels
2640 eines PDF-Viewers möglich.

2641 **3.11.3.2 Dokumente laden [ITI-68]**

2642 Alternativ zum Laden eines Dokuments per IHE-Transaktion [ITI-43] muss ein
2643 Primärsystem nach einer FHIR-basierten Suche nach [ITI-67], wie in [IG_MHD_Service]
2644 spezifiziert, aus der Suchergebnisseite, Dokumente direkt herunterladen können.

2645 **A_27691 -Nutzung der Schnittstelle des FHIR IG MHD Service zum Laden eines**
2646 **Dokuments**

2647 Das Primärsystem MUSS die Schnittstelle "Retrieve Document" des FHIR Implementation
2648 Guide für den MHD Service [IG_MHD_Service] bedienen, um ein Dokument zu
2649 laden.[<=]

2650 Weitere Anforderungen finden sich in [IG_MHD_Service].

2651 **3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62]**

2652 Der Leistungserbringer löscht Dokumente und dynamische Ordner in Absprache mit dem
2653 Versicherten.

2654 **A_27746 -Löschen von Dokumenten mit Anhängen**

2655 Das Primärsystem MUSS es dem Nutzer ermöglichen, zu erkennen, dass ein zu
2656 löschendes Dokument Anhänge besitzt oder selbst als Anhang einem Dokument
2657 zugeordnet ist (Elterndokument, Kinddokument). Wenn dies der Fall ist, MUSS dem
2658 Nutzer die Möglichkeit gegeben werden, auch weitere Dokumente in dieser Anhangskette
2659 zum Löschen auszuwählen.[<=]

2660 Das Primärsystem muss dabei beachten, dass es für einige wenige Dokumente zwar
2661 Leserechte, das Dokument also suchen und anzeigen kann, aber nicht über
2662 entsprechende Löschrechte verfügt. Die Rechte können in der Legal Policy in
2663 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#19303*] nachgeschlagen werden.

2664 Falls Dokumente aus RPLC-Ketten (Ersetzungen) gelöscht werden, löscht das
2665 Aktensystem automatisch alle Dokumente in der Kette. Es kann sinnvoll sein, auf dem
2666 Primärsystem eine entsprechenden Warnung auszugeben.

2667 **3.11.4.1 Umsetzung**

2668 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Dokumente löschen sind:

2669 **Vorbedingung:**

- 2670
- Auswahl KVNR
 - Gültige Befugnis
 - Absprache zwischen LE und Versicherten zur Löschung liegt vor
 - Die zu löschenden Dokumente innerhalb einer Document-Request-Liste anhand
2674 ihrerXSDDocumentEntry.entryUUID

2675 **Auslöser:**

- 2676
- Nutzerinteraktion

2677 **Aktivitäten:**

- 2678
- Auswahl des Dokumentes bzw. der Dokumente unter Verwendung der
2679 XSDDocumentEntry.entryUUID
 - Sicherheitsabfrage
 - Generierung und Versand der Nachricht
- 2681

- Auswertung des Ergebnisses

Resultat:

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

3.11.4.2 Nutzung

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

Beim Löschen von Dokumenten, die über Anhangsbeziehungen mit anderen Dokumenten verbunden sind, wird nur das oder die ausgewählten Dokumente gelöscht, nicht die gesamte Anhangskette. Wenn die Anhangsbeziehungen in den verbundenen Dokumenten nicht entfernt werden kann (weil die Berechtigung "U" gemäß Legal Policy fehlt), kann ggf. das problematische Dokument mitgelöscht werden (sofern wenigstens die Berechtigung "D" gegeben ist). Wenn ein Versicherter hingegen ein verbundenes Dokument verborgen hat, wird das Löschen des ursprünglichen Dokuments unumgänglich fehlschlagen.

Beim Löschen von Dokumenten, die über RPLC-Beziehungen (Dokumentenersetzungen) miteinander verbunden sind werden hingegen alle Dokumente in der Ersetzungskette gelöscht.

3.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92]

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

3.11.5.1 Umsetzung

Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Aktualisieren von Metadaten sind:

Vorbedingungen:

- Auswahl KVNR
- gültige Befugnis
- Notwendigkeit, die Metadaten zu aktualisieren, liegt vor
- Die zu aktualisierenden Dokumente innerhalb einer Document-Request-Liste liegen vor anhand ihrer `XSDDocumentEntry.entryUUID`

Auslöser:

- Nutzerinteraktion

2723 **Aktivitäten:**

- 2724 • Auswahl des Dokumentes bzw. der Dokumente unter Verwendung der
2725 `XSDDocumentEntry.entryUUID`

- 2726 • Generierung und Versand der Nachricht

2727 **Resultat:**

- 2728 • Im Erfolgsfall sollten auch im PS die Metadaten in der aktuellen Form gespeichert
2729 sein, falls sie zuvor persistent gespeichert wurden.

2730 **3.11.5.2 Nutzung**

2731 **A_24386-02 -Aktualisierbare Metadaten**

2732 Das PS MUSS sich beim Anwendungsfall Aktualisieren von Metadaten des DocumentEntry
2733 mittels `RestrictedUpdateDocumentSet` auf das Ändern der folgenden

2734 Dokumentmetadatenfelder beschränken:

- 2735 • author
2736 • classCode
2737 • comments
2738 • confidentialityCode
2739 • creationTime
2740 • eventCodeList
2741 • formatCode
2742 • healthcareFacilityTypeCode
2743 • languageCode
2744 • legalAuthenticator
2745 • practiceSettingCode
2746 • referenceIdList
2747 • serviceStartTime
2748 • serviceStopTime
2749 • title
2750 • typeCode
2751 • URI

2752 [**<=**]

2753 **A_25166 -Keine Änderung von Metadaten von Dokumenten einer mixed- oder**
2754 **uniform-Sammlung**

2755 Das PS MUSS unterbinden, dass Metadaten von Dokumenten einer mixed- oder uniform-
2756 Sammlung geändert werden. [**<=**]

2757 **3.11.6 Artefakte**

2758 **3.11.6.1 Namensräume**

2759 **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

2760 **3.11.6.2 WSDLs und Schemata**

2761 Die normativen WSDLs und Schemata der ePA werden von der gematik zur Verfügung
2762 gestellt.

2763 Für den Fall, dass es sich dabei um IHE-Artefakte handelt, gilt, dass diese Artefakte
2764 denjenigen entsprechen, die von IHE im entsprechenden Zeitraum bereitstellt.

2765 **3.11.7 Testunterstützung**

2766 Zur Unterstützung von Tests im Zusammenhang mit den oben geschilderten
2767 Funktionsmerkmalen dürfen keine Echtdaten verwendet werden.

2768 3.12 Informationsmodell

2769 **A_21651-02 -Verarbeitung von Dokumenten der gesetzlich vorgegebenen** 2770 **Kategorien**

2771 Das Primärsystem MUSS Dokumente der in
2772 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_19303-*] aufgeführten Kategorien im Rahmen
2773 der dort aufgeführten berufsgruppenspezifischen Zugriffsregeln verarbeiten können. [≤]

2774 **A_14246 -Verarbeitbarkeit ausgelesener Dokumente und Formate**

2775 Das Primärsystem MUSS anhand der Metadaten eines durch *Dokumente Suchen*
2776 aufgefundenen Dokumentes erkennen, ob es in der Lage ist, diese zu verarbeiten,
2777 insbesondere anhand von mimeType, formatCode, classCode und typeCode des
2778 DocumentEntry in [gemSpec_IG_ePA]. [≤]

2779 3.12.1 Metadaten

2780 **~~A_24505-01A~~ ~~24505~~ -Automatisiertes Setzen von Metadaten**

2781 Das PS SOLL Metadaten automatisiert aus den Primärdaten der Versicherten übernehmen
2782 und erzeugen, ohne dass eine händische Eingabe von Metadaten zwingend erforderlich
2783 ist. Die manuelle Belegung der Werte von Metadaten soll auf ein Minimum begrenzt
2784 werden. Liegt dem PS hingegen keine Informationsgrundlage für die Auswahl eines
2785 Metadatum vor, ist eine Vorbelegung von Metadaten zu vermeiden. Wertebereiche
2786 (Value Sets) für ePA-Dokumente sind je nach Festlegung von [IG_TI_Terminology] zu
2787 benutzen. [≤]

2788 Das heißt auch, dass Werte, die für das jeweilige Metadatenfeld nicht ausdrücklich in
2789 [IG_TI_Terminology] vorgesehen sind, nicht verwendet werden dürfen.

2790 Für die Wertebereiche der Metadaten gelten die Vorgaben von A_14760-*.

2791 **~~A_23556-05A~~ ~~23556-02~~ -Einheitliche Metadaten-Vorgaben für unstrukturierte** 2792 **Dokumente ohne ImplementationGuide**

2793 Das PS MUSS bei der Vergabe für Metadaten für ein Dokument von Metadaten für die
2794 fachliche Klassifizierung eines Dokuments, darunter mindestens Dokumentenklasse
2795 (classCode) und Dokumententyp (typeCode), die folgende Strategie umsetzen, sofern
2796 kein IG [gemSpec_IG_ePA] dafür vorliegt:

- 2797 • Prüfung, ob für das Dokument ein KDL-Code (eventCodeList) vergeben werden
2798 kann; wenn ja, ist dieser zu übernehmen und classCode und TypeCode gemäß des
2799 aktuellsten KDL-IHE-Mapping [KDL-ILF] vorzuschlagen. Falls [KDF-ILF] auf den
2800 classCode oder typeCode "UNK" (Unbekannt - kein offizieller IHE-D Code)
2801 abbildet, kann kein IHE Code auf Basis des Mappings vorgeschlagen werden.
- 2802 • Falls kein KDL-Code inkl. Mapping vergeben werden kann; Prüfung, ob für das
2803 Dokument eine Dokumentenklasse (classCode) und ein Dokumententyp
2804 (typeCode) vergeben werden kann; wenn ja, sind diese zu übernehmen.
- 2805 • Falls keine Vorbelegung stattfinden kann, muss das PS für den Benutzer die
2806 manuelle Auswahl von classCode und typeCode möglichst nutzerfreundlich
2807 ermöglichen.

2808 **[≤]**

2809 Die Auswahl der Dokumentenart erfolgt zweistufig: Zunächst wird die Dokumentenklasse
2810 als classCode (grobe Einordnung), anschließend der Dokumententyp als typeCode
2811 (spezifischere Einordnung) bestimmt. Die manuelle Auswahl des richtigen classCode und

typeCode kann durch eine Umsetzung in dieser Zweistufigkeit und eine priorisierte Anzeige besonders häufig vorkommender Auswahlmöglichkeiten unterstützt werden:

1. Auswahl eines classCode aus einer reduzierten Auswahlliste, basierend auf besonders häufigen/verpflichtend in die ePA zu übertragenden Dokumentenklassen
2. Auswahl eines typeCodes aus einer reduzierten Auswahlliste, basierend auf dem ausgewählten classCode

Eine mögliche Priorisierung ist in der untenstehenden Tabelle *Tab_ILF_ePA_KDL-Mapping* aufgeführt dargestellt. Die Auswahl der genannten Dokumentenklassen orientiert sich an den Behandlungsdaten, welche gemäß § 347 und § 348 SGB V in die ePA übertragen werden müssen, sowie an Umsetzungshinweisen der DKG und einer Umfrage unter ärztlichen Fachgesellschaften durch die KBV. Die ausgewählten Dokumententypen die dort aufgeführten Metadatenbelegungen auf Basis von {treten gemäß KDL-IHE-ITI-VS} anwenden Mapping [KDL-ILF] in Kombination mit der entsprechenden Dokumentenklasse auf. Die beispielhaften Arten von Dokumenten entsprechen Dokumenten der Klinischen Dokumentenklassenliste (KDL), die gemäß KDL-IHE-Mapping [KDL-ILF] die entsprechende Kombination an classCode und typeCode aufweisen (exkl. "Bildaten Sonographie"). Die Auswahl der Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine mögliche Umsetzung im Primärsystem ist darunterstehend abgebildet.

- Falls auch dies nicht möglich ist, dürfen auch ältere Mapping-Tabellen wie {DKG-Übermittlung_MD} verwendet werden.

Tabelle 12: Tab_ILF_ePA_KDL-Mapping Metadaten-Zuweisung

<u>Dokumente nklasse</u>	<u>classC ode</u>	<u>Dokument entyp</u>	<u>classC ode</u>	<u>typeC ode</u>	<u>eventCodeLi st (KDL)Beispi elhafte Arten von Dokumente n</u>	<u>OID Cod e Syst em</u>	<u>Anzeige name</u>
Arztbrief (nicht IG eArztbrief)	BR I	BE RI	-	-	Arztbericht /Arztbrief		
Krankenhausentlassungs bericht	BR I	BE RI	AD0101 04	1.2.276.0.76.5 .552	Krankenhausentlassungs bericht		
Befund/Vorbefund/Altbef und Befundbericht	B E F	BE FU	-	-	Ergebnisse Diagnostik	BE FU	Ärztliche r Befundb ericht
Röntgenbefund	B E F	BI LD	DG02 0110	1.2.276.0.7 6.5.552	Ergebnisse bildgebender Diagnostik (R adiologie)	BI LD	Röntgen befund

Sonographiebefund		BE		BIL		DG02011		1.2.276.0.76.5.55		Ergebnisse bildgebender Diagnostik (Sonographie)	
EKG-Auswertung		B	F	DG	1.2.2	Ergebnisse Funktionsdiagnostik (EKG)		FUNK		EKG-Auswertung	
		E	U	06	76.0.						
		F	N	01	76.5.						
			K	11	552						
Histologiebefund		B	P	PT	1.2.2	Pathologiebefundberichte		PATH		Histologiebefund	
		E	A	08	76.0.						
		F	T	01	76.5.						
			H	02	552						
Lungenfunktionstest		BEF				Wunddokumentation		DG060108WUND		1.2.276.0.76.5.552Wunddokumentationsbogen	Ergebnisse Funktionsdiagnostik (Lunge)
Bild		B	B	-	-	Ergebnisse bildgebender Diagnostik		BILD		Bilddaten Sonographie	
date		I	I								
n		L	L								
			D								
Foto		BIL				Fotodokumentation		FOT	-	-	Fotodokumentation Diagnostik
								O			
OP-Bericht		D	O	OP	1.2.2	OP-Dokumente (OP-Bericht)		OPDK		Fotodokumentation Operation	
		U	P	15	76.0.						
		R	D	01	76.5.						
			K	03	552						
						Wunddokumentation		WUND		Fotodokumentation Wunden	
Brief		BRI				Arztberichte		BERI		Krankenhaus-Entlassbrief	
						Medikamentöse Therapie n*		MEDI*		Apotheke Entlassbericht	

				<u>Pflegedokumentation*</u>	<u>PFLG*</u>	<u>Überleitungsbogen</u>
				<u>Schwangerschafts- und Geburten dokumentation*</u>	<u>GEBU*</u>	<u>Datenblatt für den Pädater*</u>
				<u>Therapie dokumentation</u>	<u>FPRO</u>	<u>eDMP</u>
<u>OP-Plan/OP-VorbereitungDurchführungsprotokoll*</u>	<u>DUR</u>	<u>OPDK</u>	-	-	<u>OPDK*</u>	<u>OP-Bericht</u>
<u>Dialyseprotokoll</u>	<u>DUR</u>			<u>Ergebnisse bildgebender Diagnostik*</u> <u>FPRO</u>	<u>VL040202BILD*</u>	<u>1.2.276.0.76.5.552Herzkatherprotokoll</u> <u>Therapie dokumentation (Dialyse)</u>
<u>Überweisungslaboregebnisse</u>	<u>VERLAB</u>			<u>AUFNErggebnisse Diagnostik</u>	<u>AU050102BEFU</u>	<u>1.2.276.0.76.5.552Laborbefund</u> <u>Überweisung (Überweisungsschein)</u>
				<u>Ergebnisse Immunologie</u>	<u>IMMU</u>	<u>Befund über positive Infektionsmarker</u>
				<u>Ergebnisse Mikrobiologie</u>	<u>MKRO</u>	<u>Blutkulturenbefund</u>
				<u>Ergebnisse Virologie</u>	<u>VIRO</u>	<u>Virologiebefund</u>

Krankenhau seinweisung	VER		AUFNTra nsfusions dokumen te	AU05 0101T RFU	1.2.27 6.0.76. 5.552	Verordnung von Krankenhausbehandlung Herstellungs- und Prüfprotokoll von Blut und Blutprodukten
Anamnese		DU R	AUF N	-	-	Anamnese
Anamnesebogen		DU R	AUF N	AU0101 01	1.2.276.0.76.5. 552	Anamnesebogen
Therapievor schlag/Therapie bedarf		AN F	FPR O	-	-	Therapiedokument ation
Histologieanforderung		AN F	PAT H	PT0801 01	1.2.276.0.76.5. 552	Histologieanforderu ng
Kontakt daten AngehörigeMe dizinischer Ausweis	ADM AUS	Patienteneige ne Dokumente	PA TD	-Allergiepass	-	Kontakt daten Angehörige
Neugeborenen screening	BEF	Schwangersch afts- und Geburtendoku mentation	GE BU	SD070104M utterpass	1.2.276.0.7 6.5.552	Neugeborenen screening
Planungsdoku ment	PLA	Medikamentös e Therapien	ME DI	Medikationsplan		

[<=]

Die Tabelle enthält der Einfachheit halber auch einige KDL-Dokumententypen; das dann jeweils angegebene Mapping entspricht den KDL-Vorgaben aus [KDL-ILF].

* Nur in bestimmten Sektoren relevant, bspw.: Apotheke, pflegerische Einrichtungen oder Krankenhäuser.

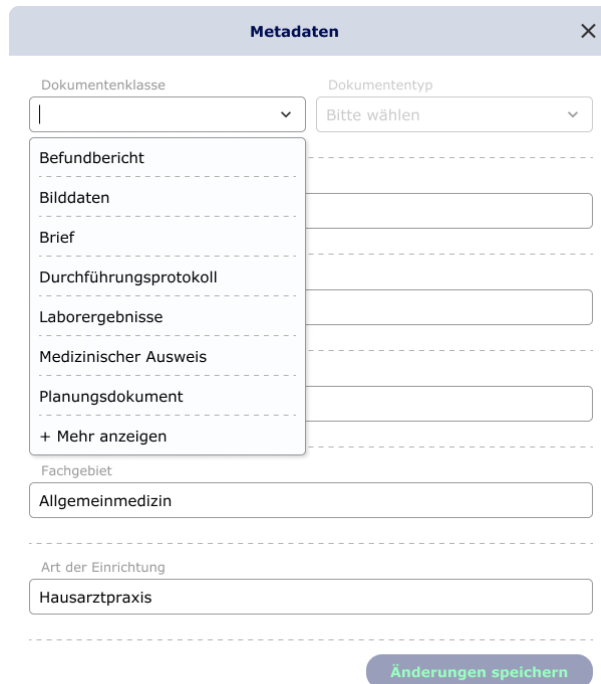


Abbildung 16: Beispiel für die Auswahl einer Dokumentenklasse aus einer reduzierten Auswahlliste

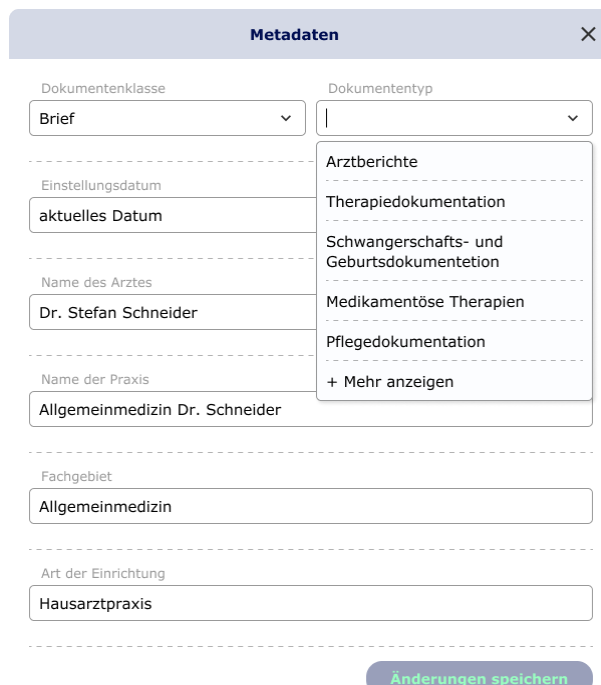


Abbildung 17: Beispiel für die Auswahl eines Dokumententyps aus einer reduzierten Auswahlliste (auf Basis der ausgewählten Dokumentenklasse)

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. [\leq]

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. [\leq]

A_27635-02A_27635 -Metadatenbelegung für Vorlagen

~~Wenn ein~~Das PS die Möglichkeit anbietet, SOLL für häufig erstellte Dokumente individuelle- insbesondere von Dokumententypen der Tabelle Tab_ILF_ePA_Metadaten-Vorbelegung - spezifische Vorlagen zu erstellen, dann SOLL das PS die Möglichkeit bieten, diese Vorlagen bereitzustellen, die mit den passenden Metadaten (insbesondere `practiceSettingCode`, `classCode`, `typeCode` und sowie sofern verfügbar/relevant KDL-Code in der `eventCodeList`) vorzubelegen sind. [\leq]

Tabelle 13: Tab_ILF_ePA_Metadaten-Vorbelegung

<u>Dokumententyp</u>	<u>classCode</u>	<u>typeCode</u>	<u>eventCodeList</u>	<u>Anzeigenname</u>
<u>Arztbrief (nicht IG eArztbrief)</u>	<u>BRI</u>	<u>BERI</u>	<u>=</u>	<u>Arztbericht /Arztbrief</u>
<u>Krankenhausentlassungsbericht</u>	<u>BRI</u>	<u>BERI</u>	<u>AD010104</u>	<u>Krankenhausentlassungsbericht</u>
<u>Befund/Vorbefund/Altbefund</u>	<u>BEF</u>	<u>BEFU</u>	<u>=</u>	<u>Ergebnisse Diagnostik</u>

<u>Dokumententyp</u>	<u>classCode</u>	<u>typeCode</u>	<u>eventCode List</u>	<u>Anzeigenname</u>
<u>Röntgenbefund</u>	<u>BEF</u>	<u>BILD</u>	<u>DG020110</u>	<u>Ergebnisse bildgebender Diagnostik (Radiologie)</u>
<u>Sonographiebefund</u>	<u>BEF</u>	<u>BILD</u>	<u>DG020111</u>	<u>Ergebnisse bildgebender Diagnostik (Sonographie)</u>
<u>EKG-Auswertung</u>	<u>BEF</u>	<u>FUNK</u>	<u>DG060111</u>	<u>Ergebnisse Funktionsdiagnostik (EKG)</u>
<u>Histologiebefund</u>	<u>BEF</u>	<u>PATH</u>	<u>PT080102</u>	<u>Pathologiebefundberichte</u>
<u>Lungenfunktionstest</u>	<u>BEF</u>	<u>FUNK</u>	<u>DG060108</u>	<u>Ergebnisse Funktionsdiagnostik (Lunge)</u>
<u>Bild</u>	<u>BIL</u>	<u>BILD</u>	<u>=</u>	<u>Ergebnisse bildgebender Diagnostik</u>
<u>Foto</u>	<u>BIL</u>	<u>FOTO</u>	<u>=</u>	<u>Fotodokumentation</u>
<u>OP-Bericht</u>	<u>DUR</u>	<u>OPDK</u>	<u>OP150103</u>	<u>OP-Dokumente (OP-Bericht)</u>
<u>OP-Plan/OP-Vorbereitung</u>	<u>DUR</u>	<u>OPDK</u>	<u>=</u>	<u>OP-Dokumente (OP-Vorbereitung)</u>
<u>Dialyseprotokoll</u>	<u>DUR</u>	<u>FPRO</u>	<u>VL040202</u>	<u>Therapiedokumentation (Dialyse)</u>
<u>Überweisung</u>	<u>VER</u>	<u>AUFN</u>	<u>AU050102</u>	<u>Überweisung (Überweisungsschein)</u>
<u>Krankenhauseinweisung</u>	<u>VER</u>	<u>AUFN</u>	<u>AU050101</u>	<u>Verordnung von Krankenhausbehandlung</u>
<u>Anamnese</u>	<u>DUR</u>	<u>AUFN</u>	<u>=</u>	<u>Anamnese</u>
<u>Anamnesebogen</u>	<u>DUR</u>	<u>AUFN</u>	<u>AU010101</u>	<u>Anamnesebogen</u>
<u>Therapievorschlag/Therapiebedarf</u>	<u>ANF</u>	<u>FPRO</u>	<u>=</u>	<u>Therapiedokumentation</u>
<u>Histologieanforderung</u>	<u>ANF</u>	<u>PATH</u>	<u>PT080101</u>	<u>Histologieanforderung</u>

<u>Dokumententyp</u>	<u>classCode</u>	<u>typeCode</u>	<u>eventCodeList</u>	<u>Anzeigenname</u>
<u>Kontaktdaten Angehörige</u>	<u>ADM</u>	<u>PATD</u>	<u>=</u>	<u>Kontaktdaten Angehörige</u>
<u>Neugeborenencreening</u>	<u>BEF</u>	<u>GEPU</u>	<u>SD070104</u>	<u>Neugeborenencreening</u>

Die Idee ist, dass ein über eine spezifische Vorlage erstelltes Dokument automatisch die passenden bekannten Metadaten erhält, um den Aufwand für die manuelle Eingabe möglichst gering zu halten. Wenn für die Vorlage bereits ein KDL-Code vergeben werden kann, können auch via KDL-Mapping (vgl. A_23556-*) typeCode und classCode automatisch vergeben werden. Wenn die Vorlage jedoch allgemeinerer Natur ist, kann classCode "Befundbericht" bspw. schon vorab gesetzt werden, um zumindest später weniger Metadaten manuell vergeben zu müssen.

A_27650 -Weitere technische Unterstützungsmöglichkeiten zur Belegung von Metadaten

Ein PS KANN folgende Möglichkeiten nutzen, um die Vergabe von Metadaten für Dokumente zu vereinfachen:

1. Priorisierung einzelner Codes in der Auswahl angebotenen Metadaten anhand der durch den Leistungserbringer häufig verwendeten Metadaten (werden z.B. sehr häufig EKG-Befunde geschrieben, kann der typeCode "FUNK - Ergebnisse Funktionsdiagnostik" bevorzugt vorgeschlagen werden). Das PS KANN also "mitlernen", welche Codes häufig vergeben werden.
2. Vorschläge von Metadaten anhand bekannten Kontextes oder bestehender bekannter Metadaten wie practiceSettingCode (ist bspw. der angemeldete Nutzer Teil der Labormedizin, können für practiceSettingCode automatisch "Laboratoriumsmedizin" und für classCode der Code für "Laborergebnisse" in der näheren Auswahl stehen).
3. Vorschläge von Metadaten anhand von Dokumenteninhalten (z. B. Titel = "Ergometrieergebnisse" erlaubt Vorauswahl von KDL-Code für "Ergometriebefund" für eventCodeList sowie entsprechenden Vorschlägen für classCode und typeCode gemäß KDL-IHE-Mapping).
4. Aufnahme der Beschreibungstexte für zu vergebende Codes in das Primärsystem, um in der Code-Auswahl unsicherere Benutzer auf Wunsch zu unterstützen, sich für den korrekten Code zu entscheiden. Die KDL (aber auch andere Code Systeme) enthalten häufig für jeden Code eine Definition, welche Dokumente genau unter diesen Code fallen.

[<=]

A_27643 -Eindeutigkeit von KDL- und DMP-Code in der eventCodeList

Ein PS MUSS bei der Belegung von DocumentEntry.eventCodeList sicherstellen, dass jeweils höchstens ein KDL-Code ("Klinische Dokumentenklassen-Liste") und höchstens ein DMP-Code ("Disease Management Programm") verwendet werden. Das Hinzufügen von Codes aus anderen Value Sets ist davon nicht berührt und ist ohne Einschränkungen (abgesehen von generellen ValueSet-Vorgaben für das Feld eventCodeList) möglich.

[<=]

2922 Frühere Versionen der ePA für Alle haben das Einstellen von mehreren KDL- bzw. DMP-
2923 Codes in die eventCodeList nicht unterbunden. Deshalb kann es Altdaten geben, die noch
2924 mehr als einen Code der entsprechenden Code Systeme in der eventCodeList enthalten.

2925 **ConfidentialityCode**

2926 DocumentEntry.confidentialityCode wurde im Rahmen von ePA 2.x genutzt, um
2927 Dokumenten im Rahmen des Befugnissystems bestimmte Vertraulichkeitsstufen
2928 zuzuordnen. Die entsprechenden Codes wurden beim Einstellen persistiert, vom
2929 Aktensystem zur Durchsetzung der vom Patienten vergebenen Befugnissen genutzt, und
2930 konnten auch so auch von Primärsystemen (sofern auf das jeweilige Dokument
2931 berechtigt) wieder mit den DocumentEntries heruntergeladen werden.

2932 In der ePA für alle spielt das Metadatum confidentialityCode für das Primärsystem keine
2933 Rolle mehr. Der Code "CON" darf beim Einstellen von Dokumenten nicht verwendet
2934 werden. Andere Werte des Value Sets EPAXDSConfidentialityCodeVS für Confidentiality
2935 Code aus [IG_TI_Terminology] können vom Primärsystem beim Einstellen verwendet
2936 werden, jedoch ist ePA-seitig damit keine Semantik verbunden: Das Aktensystem
2937 ignoriert sie und Primärsysteme anderer Hersteller vermutlich ebenfalls.

2938 [IG_TI_Terminology] enthält auch einige Codes, die als "deprecated" (veraltet) deklariert
2939 sind. Es ist angeraten, insbesondere diese Codes nicht mehr zu verwenden.

2940 **Auslesen von Dokumenten**

2941 Insoweit Metadaten zur Anzeige gebracht werden, muss das PS die Anzeigenamen der
2942 Metadaten in eine lesbare Form bringen. Die Anzeige von Metadaten ist insbesondere zu
2943 dem Zwecke des Filterns großer Ergebnismengen erforderlich sowie zur Auswahl der
2944 gegebenenfalls herunterzuladenden Dokumente. Zum Filtern über Dokumentenmengen
2945 kann es nützlich sein, nicht nur Metadaten der DocumentEntries, sondern auch
2946 Metadaten der SubmissionSets anzuzeigen, um ein Ausblenden bestimmter
2947 Suchergebnisse zu ermöglichen.

2948 **3.12.2 Vorgaben für bestimmte Dokumententypen**

2949 In der ePA können strukturierte Dokumente verarbeitet werden. Strukturierte
2950 Dokumente und deren Zuordnung zu Sammlung und Sammlungstypen sind
2951 in [gemSpec_IG_ePA] und in [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle] beschrieben. Zudem
2952 gelten für einige Dokumententypen wie Arztbriefe besondere Vorgaben.

2953 Es kann auch geschehen, dass einzelne strukturierte Dokumentenformate mit der Zeit
2954 abgekündigt werden. Wenn sie dann nur noch zum Lesen zur Verfügung stehen, aber
2955 nicht mehr neu eingestellt werden können, wird dies auch für den jeweiligen
2956 Dokumententyp in [gemSpec_IG_ePA] festgelegt. Die entsprechende JSON-Beschreibung
2957 enthält dann den Hinweis "clientReadOnlyFromDate": "<Datum>", das heißt, dass gemäß
2958 gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_17546-*] das dort hinterlegte Dokumentenformat
2959 ab dem gegebenen Datum nicht mehr eingestellt sondern nur noch gelesen werden darf.
2960 Für die eAU gibt es bspw. stattdessen eine neuere IG-Festlegung (weitere JSON-Datei
2961 mit einer neuen Versionsnummer), die dann auch eingestellt werden kann.

2962 **3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte**

2963 Für strukturierte Dokumente gelten die Anwendungsfälle zum Laden, Suchen, Einstellen
2964 und Löschen von Dokumenten. Besteht der Bedarf nach mehreren Sammlungen des
2965 gleichen Typs in den dynamischen Ordnern pregnancy_childbirth, so wird jeweils ein
2966 dynamischer Ordner (je Schwangerschaft) angelegt. Beim erstmaligen Erstellen einer

2967 dynamischen Sammlung muss vom Primärsystem für diese Sammlung ein Ordner
2968 angelegt werden.

2969 Mit der ePA für alle wird das Kinderuntersuchungsheft ausschließlich in die ePA des
2970 Kindes in den XDSFolder.codeList="child" eingestellt. Falls schon ein Kindersuchungsheft
2971 in der 2.6-Akte vorlag, wird die überholte Aktenzuordnung
2972 XDSFolder.codeList="childsrecord" nicht durch die Aktenmigration alleine korrigiert,
2973 sondern verlangt Aktivitäten des PS.

2974 • Falls das Kinderuntersuchungsheft in der Akte eines Elternteils vorliegt, ist es von
2975 dort in die Kinderakte zu überführen;

2976 • Falls das Kinderuntersuchungsheft schon in der Akte des Kindes vorliegt, aber in
2977 der falschen Kategorie (XDSFolder.codeList="childsrecord") ist es
2978 herunterzuladen, in der Akte zu löschen und erneut hochzuladen. Dabei wird es
2979 automatisch in die richtige Kategorie (XDSFolder.codeList="child") eingeordnet.

2980 **A_25008 -Nutzung des childrecord in der Akte des Kindes**

2981 Das PS MUSS für die Nutzung von Dokumenten der Kategorie `child` die Akte des Kindes
2982 verwenden. Ebenso müssen Zugriffe auf andere Dokumente mit medizinischen Daten von
2983 Kindern in deren ePAs durchgeführt werden.[<=]

2984 **3.12.2.2 NFD, und DPE und eMP(eGK)**

2985 Ein Notfalldatensatz (NFD) oder ein Datensatz persönliche Erklärungen (DPE), der in die
2986 ePA eingestellt werden soll, wird vom PS entweder zuvor gemäß [gemILF_PS_NFDM] von
2987 der eGK gelesen, vgl. auch [gemSpec_InfoNFDM], oder er liegt bereits im PS vor. ~~Analog~~
2988 ~~wird der elektronischen Medikationsplan (eMP) gemäß [gemILF_PS_AMTS]~~
2989 ~~und [gemSpec_Info_AMTS] von der eGK gelesen, falls er nicht schon im PS vorliegt, in~~
2990 ~~der ePA verarbeitet. Die Einwilligung in die Nutzung des eMP wird nicht in der ePA~~
2991 ~~gespeichert.~~

2992 Hinweis: In Kapitel 1.8- Formate beim Einstellen von Dokumenten gibt es darüber hinaus
2993 Zeichensatzvorgaben für NFD-, DPE- und eMPDPE-Dokumente.

2994 NFD-, DPE und eMPDPE können jeweils nur ein einziges mal als aktives Dokument in
2995 einem Aktenkonto vorliegen. Wenn eine neue Version hochgeladen werden soll, kann dies
2996 entweder ersetzt (RPLC), sofern die alten Version erhalten bleiben soll, oder kann
2997 gelöscht werden. Weitere Details zum Ersetzungsmechanismus finden sich im Abschnitt
2998 [zum Einstellen von Dokumenten](#) .

2999 **3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format**

3000 Ein eArztbrief, der als reines PDF/A-Dokument in die ePA eingestellt werden soll, soll
3001 direkt im Format `contentType = application/pdf` in den XDS Document Service der ePA
3002 verwaltet werden.

3003 Der eArztbrief DischargeLetterContainer-Format hat gemäß [Richtlinie eArztbrief] die
3004 verpflichtenden Teile PDF/A-Dokument und CDA-XML (nur der CDA-Header ist
3005 verpflichtend). Um diesen eArztbrief in die ePA einzustellen und wieder auszulesen, wird
3006 auf das XML-Containerformat `DischargeLetterContainer` (s. Abb_ILF_ePA_eAB-XML-
3007 Containerformat) nach [PHR_Common.xsd] zurückgegriffen.

3008

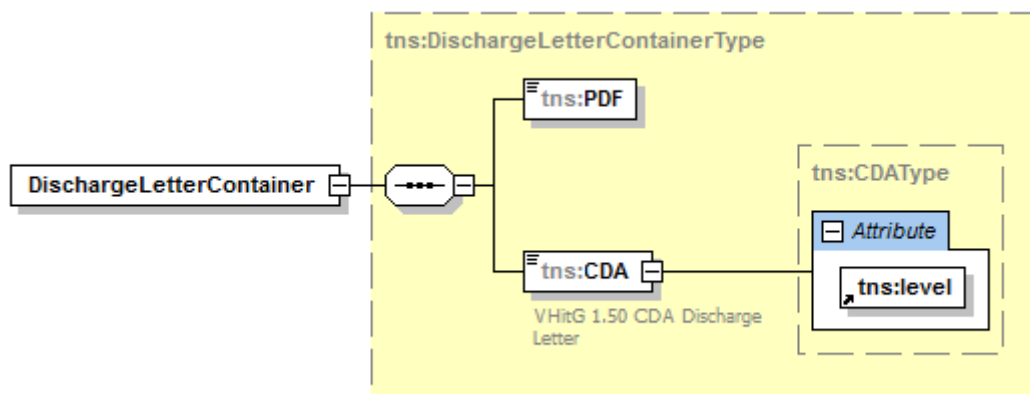


Abbildung 18: Abb_ILF_ePA_eAB-XML-Containerformat

A_14244-03 -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 14: 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	
@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.

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

3023

3.12.2.4 Arztbriefe und Krankenhausentlassbriefe

A_27747 -Metadatenbelegung für Arztbriefe und Krankenhausentlassbriefe

Das PS MUSS Arztbriefe und Krankenhausentlassbriefe gemäß den folgenden Metadatenvorgaben in `DocumentEntry.classCode`, `DocumentEntry.typeCode` und `DocumentEntry.eventCodeList` kennzeichnen:

IHE-Metadaten	eventCodeList-Eintrag (KDL-Code)			
	Code	System	Display	Hinweis
classCode="BRI", typeCode="BERI"	ED110112	1.2.276.0.76.5.552	KH-Entlassbrief	Aktuell: PDF/A
	ED110104	1.2.276.0.76.5.552	eArztbrief	basierend auf entspr. KBV-Spezifikation
	"AD0101*" gemäß passendem KDL-Eintrag	1.2.276.0.76.5.552	gemäß passendem KDL-Eintrag	Andere Arztberichte eingestellt als PDF/A

3029

3030 Wenn das Dokument vorläufig und nicht final ist, MUSS das PS zusätzlich den folgenden
3031 Code in die eventCodeList aufnehmen:

Code	System	Display
H4	1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.15	vorläufiges Dokument

3032 [**<=**]

3033 AD0101 bezeichnet Codes die mit den Zeichen "AD0101" beginnen, z. B. "AD010112" für
3034 den "Kurzarztbrief". Der Code "AD0101" als Level 2-Code in KDL ist selbst nicht Teil des
3035 Value Sets für eventCodeList, das nur die konkreteren Level 3 Codes enthält.

3036 Weitere Codes wie formatCode und mimeType müssen gemäß ePA-Spezifikation gewählt
3037 werden.

A_27684-01 -Anhänge markieren für Arztbriefe und Krankenhausentlassbriefe

3039 Das PS MUSS Anhänge, die zu einem Arztbrief oder Krankenhausentlassbrief gehören, als
3040 solche über den dafür vorgesehenen Mechanismus

(urn:gematik:iti:xds:2025:parentDocument bzw.
urn:gematik:iti:xds:2025:childDocument) in der referenceIdList entsprechend
kennzeichnen ("anhängen"), sofern dies technisch möglich ist.
[<=]

Alle Anhänge des Arztbriefs/Krankenhausentlassbriefs müssen direkt an den Arztbrief
angehängt werden, d.h. es darf keine Anhangskette entstehen, die länger als zwei
Dokumente (Arztbrief + Anhang) ist; die Anzahl der Anhänge direkt am Arztbrief (bspw.)
ist jedoch nicht beschränkt. Ein Arztbrief/Krankenhausentlassbrief mit drei Anhängen
würde also wie folgt eingestellt:

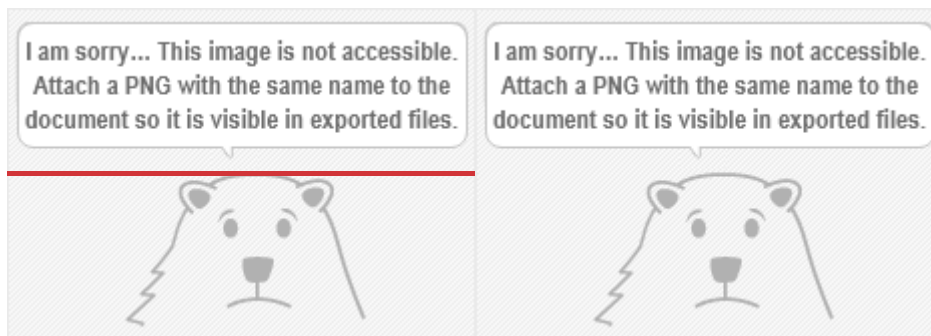


Abbildung 19: Arztbrief/Krankenhausentlassbrief mit drei Anhängen

Als Anhang können nahezu alle Dokumententypen dienen (es gibt wenige Ausnahmen
wie RPLC-fähige Dokumente oder Sammlungsdokumente). Zudem können ja derzeit nur
Arztbriefe und Krankenhausentlassbriefe über Anhänge verfügen. Das führt dazu, dass an
einem Arztbrief und Krankenhausentlassbrief in der Regel keine längeren Anhangsketten
entstehen können. Einzige Ausnahmen sind eben Arztbriefe und
Krankenhausentlassbriefe: Wenn diese Dokumententypen selbst wiederum an andere
Arztbriefe oder Krankenhausentlassbriefe angehängt werden, können Ketten entstehen,
die aus mehr als Eltern- und Kinddokument bestehen.

Es ist zudem denkbar aber vermutlich sehr selten, dass im Aktensystem bestehende,
Dokumente anderen Typs nachträglich an einen Arztbrief angehängt werden und das
anzuhängende Dokument selbst bereits über ein oder mehrere Anhänge (bei Altdaten
möglich) verfügt. Auch auf diese Art und Weise können auch unter Arzt- und
Entlassbriefen längere Anhangsketten entstehen.

In beiden beschriebenen Fällen ist die Gesamtlänge beim Anhängen immer auf maximal
fünf Dokumente (inklusive oberstem Elterndokument) beschränkt. Es lässt sich also im
Fall von Altdokumenten kein bestehendes Dokument mit vier Anhängen (in einer Kette)
an einen Arztbrief hängen, da dann die Länge sechs betragen würde. Das heißt, in
keinem Fall lassen sich nachträglich (bestehende migrierte Altdaten im Bestand
ausgenommen) keinerlei Anhangsketten mit Gesamtkettenlänge länger fünf erzeugen.

A_27685 -eAB im DischargeLetterContainer-Format mit Anhängen gemeinsam einstellen

DasPS MUSS den eArztbrief (gemäßig-eab.json in [gemSpec_IG_ePA]) gemeinsam mit
seinen Anhängen und nur mit diesen (und keinen weiteren Dokumenten) einstellen, d.h.
den Arztbrief und die Anhänge gemeinsam in einer einzelnen Nachricht hochladen und
die Anhänge als solche über den vorgesehenen Mechanismus
(urn:gematik:iti:xds:2025:parentDocument bzw.

3081 urn:gematik:iti:xds:2025:childDocument) in der referenceIdList kennzeichnen. Das
3082 PS MUSS zudem sicherstellen, dass außer eArztbrief und Anhängen keine weiteren
3083 Dokumente in der Anfrage enthalten sind.
3084 [`<=`]

3085 Insbesondere die Kennzeichnung der Anhänge bei einem gemeinsamen Einstellen stellt
3086 sicher, dass die richtige Struktur (Arztbrief+Anhänge) sofort im Aktenkonto verfügbar ist
3087 und kein "Zwischenzustand" veröffentlicht wird, in dem nur ein Teil der Dokumente
3088 verfügbar ist oder die Dokumente nicht über Anhangsbeziehungen miteinander
3089 verbunden sind.

3090 Wenn ein Anhang versehentlich nicht mit eingestellt wurde, muss der eAB gelöscht und
3091 neu eingestellt werden. Auf Wunsch können die Anhänge entweder mitgelöscht und neu
3092 mit eingestellt werden, oder der eAB alleine wird gelöscht und unter Wiederverwendung
3093 der alten Anhänge zusammen mit dem neuen Anhang hochgeladen.

3094 Die Forderung, dass keine weiteren Dokumente im entsprechenden SubmissionRequest
3095 enthalten sein dürfen, erlaubt es dem Aktensystem, zu prüfen, ob die Anhänge dem
3096 Arztbrief (technisch) korrekt zugeordnet werden.

3097 **A_27138-01 -Behandlung von nicht unterstützten Anhängen für eAB im** 3098 **DischargeLetterContainer-Format**

3099 Falls für den eArztbrief Anhänge in die ePA eingestellt werden sollen(z. B. wegen
3100 Übernahme aus Nicht-ePA-Anwendungen), deren Format beim Einstellen in die ePA
3101 gemäß A_24864-* nicht unterstützt werden, SOLL das PS den eArztbrief dennoch mit
3102 allen Anhängen einstellen, die von der ePA unterstützt werden, alle nicht unterstützten
3103 Anhänge auslassen und den Benutzer über nicht eingestellte Anhänge informieren.
3104 [`<=`]

3105 Bei der Verarbeitung im empfangenden PS können dann Anhänge fehlen. Diese können
3106 nur außerhalb der ePA übertragen werden.

3107 **A_16246-03 -Auslesen des eArztbriefes im DischargeLetterContainer-Format**

3108 Beim Auslesen eines eArztbriefes mit `formatCode="Code=urn:gematik:ig:Arztbrief:r3.1"`
3109 MUSS das PS die zwei Anteile (den CDA-Anteil und den PDF/A-Anteil) aus der XML-
3110 Container-Struktur `DischargeLetterContainer` nach `[PHR_Common.xsd]` aus dem XDS
3111 Document Service herauslesen und als eArztbrief im DischargeLetterContainer-Format
3112 gemäß [Richtlinie eArztbrief] weiterverarbeiten und den PDF/A-Anteil zur Anzeige bringen
3113 können.[`<=`]

3114 Hinweis: Ab ePA für Alle in der Version 3.0.5 wird für den elektronischen Arztbrief
3115 gefordert, den KDL-Code `ED110104` in `DocumentEntry.eventCodeList` aufzunehmen.
3116 Siehe auch entsprechende Metadatenvorgaben in `[gemSpec_IG_ePA]`.

3117 **3.12.2.5 Laborbefunde**

3118 **A_27756 -Metadatenbelegung für Laborbefunde**

3119 Das PS MUSS Laborbefunde mit einem passenden Laborbefund-KDL-Code (meist "LB*") in
3120 der `DocumentEntry.eventCodeList` markieren. Wenn kein konkreter Code gewählt
3121 werden kann, MUSS das PS den KDL-Code "LB120107" (für "Laborbefund") als "Fallback"
3122 wählen.

3123 `DocumentEntry.classCode` und `DocumentEntry.typeCode` gehen in aller Regel gemäß KDL-
3124 Mapping aus dem KDL-Code hervor.
3125

3126 Wenn das Dokument vorläufig und nicht final ist, MUSS das PS zusätzlich den folgenden
3127 Code in die eventCodeList aufnehmen:

Code	System	Display
H4	1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.15	vorläufiges Dokument

3128 [**<=**]

3129 Ein Beispiel für ein "LB*" -Code ist z. B. "LB020104" für "Serologischer Befund".

3130 Einige KDL-Codes besitzen kein festes Mapping für classCode und typeCode; in dem Fall
3131 wählt das PS selbst.

3132 **3.12.3 Selbstauskunft**

3133 **A_15086-08 -Selbstauskunft der LE-Institution mit Belegung von Default- 3134 Werten**

3135 Das PS MUSS dem LE die Möglichkeit zur Hinterlegung einer Default-Konfiguration von
3136 Metadaten geben. Die Selbstauskunft der LE-Institution MUSS zur Befüllung der
3137 Metadaten in Tab_ILF_ePA_Datenfelder_Selbstauskunft automatisiert herangezogen
3138 werden können.

3139 **Tabelle 15: 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

3140 [**<=**]

3141 Für einige Felder kann unter Umständen kein einzelner Wert hinterlegt werden oder nur
3142 eine sehr breite Vorauswahl getroffen werden, da sich in großen Organisationen (z. B.
3143 Krankenhäusern) der Wert je nach aktuellem Benutzer oder Dokument unterscheiden
3144 kann. So kann bspw. notwendig sein, die Fachrichtung im `practiceSettingCode` je nach
3145 Benutzer oder Dokument abweichend belegt werden müssen. Deshalb spricht die
3146 Anforderung auch nur davon, dass die Möglichkeit gegeben werden muss, eine Default-
3147 Konfiguration zu hinterlegen.

3148 Die Telematik-ID der Leistungserbringerinstitution muss in vielen Nachrichten angegeben
3149 werden. Sie sollte aus der SMC-B ausgelesen werden und im PS persistent gespeichert
3150 werden.

3151 Die Telematik-ID ist von den Kartenherausgebern der SM-B festgelegt und immer im
3152 Attribut `registrationNumber` im Admission-Element der Extension der SMC-B-Zertifikate
3153 (`C.HCI.AUT`, `C.HCI.ENC`, `C.HCI.OSIG`) eingetragen. Wenn nicht explizit vom
3154 Antragsteller eine neue Telematik-ID angefordert wird, wird bei Ausgabe von Folge- und
3155 Ersatzkarten die bisherige Telematik-ID wiederverwendet. Eine generelle Vorgehensweise
3156 kann die gematik hierfür nicht geben, da die Personalisierung der SMC-B sektoral
3157 unterschiedlich ist (siehe [gemSpec_PKI#Anhang A]). Zum Auslesen der Zertifikate kann
3158 die Operation `ReadCardCertificate` gemäß [gemSpec_Kon#4.1.9.5.2] verwendet
3159 werden (oder aber im Falle des CS des KTR `ReadCertificate`). Die Telematik-ID ist in
3160 allen Zertifikaten in der Admissionstruktur als `registrationNumber` im ASN.1-Format
3161 gespeichert.
3162 Wird das Attribut `authorInstitution` im `SubmissionSet` nicht gesetzt, so wird das Attribut
3163 zentral auf Basis der Authentisierungsinformationen gesetzt.

3164 **3.12.4 Signieren von Dokumenten**

3165 Ob eine Signatur und welche Art der Signatur (QES oder nonQES) erforderlich ist, wird
3166 durch den Anwendungsfall für das jeweilige Dokumentenformat festgelegt und außerhalb
3167 dieser Spezifikation veröffentlicht.

3168 Im Folgenden wird das Vorgehen für den Fall, dass ein Medizinisches
3169 Informationsobjekt signiert wird, beschrieben.

3170 Im Primärsystem liegt ein strukturiertes Dokumentenformat der ePA als FHIR-XML-
3171 Darstellung oder FHIR-JSON-Darstellung vor. Im Sinne der Signaturerstellung wird dies
3172 als Data to be Signed (DTBS) bezeichnet.

3173 Vor dem Einstellen des Dokuments wird dieses elektronisch signiert (QES oder nonQES).
3174 Das Primärsystem nutzt dafür die Schnittstelle des Konnektors und dieser den HBA für
3175 QES bzw. SM-B für nonQES des einstellenden LE.

3176 **Bei der Signaturerstellung ist folgender Ablauf im Primärsystem erforderlich:**

- 3177 1. Das Primärsystem stellt fachliche DTBS zusammen.
- 3178 2. Das Primärsystem serialisiert die Daten zu einer Data to be Signed
3179 Representation (DTBSR).
- 3180 3. Das Primärsystem übermittelt DTBSR an den Konnektor zur Signaturerstellung
3181 (Aufruf der Operation `SignDocument` gemäß [gemILF_PS]).
- 3182 4. Der Konnektor erzeugt eine `CADES Enveloping Signatur`.
- 3183 5. Das signierte Objekt enthält sowohl die Signatur als auch die ursprünglichen
3184 DTBSR bitgenau und in einem binären ASN.1 Format (PKCS#7).

3185 6. Der Konnektor übermittelt das signierte Objekt an das Primärsystem.

3186 7. Das Primärsystem stellt über das Funktionsmerkmal "Dokumente einstellen" das
3187 signierte Objekt als `DocumentEntry` im ePA-Aktensystem im PKCS#7-Format ein.

3188 **A_19742 -strukturiertes Dokument - QES signieren**

3189 Falls eine QES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS vor
3190 dem Einstellen eines strukturierten Dokumentes in die Akte des Versicherten eine QES-
3191 Signatur als `CADES Enveloping Signatur` für das strukturierte Dokument durch Aufruf
3192 der Operation `SignDocument` erstellen.[<=]

3193 **A_19957 -strukturiertes Dokument - nonQES signieren**

3194 Falls eine nonQES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS
3195 vor dem Einstellen eines strukturierten Dokumentes in die Akte des Versicherten eine
3196 nonQES Signatur als `CADES Enveloping Signatur` für das strukturierte Dokument durch
3197 Aufruf der Operation `SignDocument` erstellen.[<=]

3198 **Bei der Signaturprüfung ist folgender Ablauf im Primärsystem erforderlich:**

3199 1. Das Primärsystem lädt Dokument aus dem ePA-Aktensystem.

3200 2. Das Primärsystem erkennt, dass es sich dabei um ein medizinisches Objekt im
3201 Format im PKCS#7 handelt (`DocumentEntry.mimetype = application/pkcs7-`
3202 `mime`).

3203 3. Das Primärsystem übermittelt das signierte Objekt an den Konnektor zur
3204 Signaturprüfung (Aufruf der Operation `VerifyDocument` [`gemILF_PS`]).

3205 4. Der Konnektor prüft die Signatur.

3206 5. Der Konnektor übermittelt das Prüfergebnis an das Primärsystem.

3207 6. Bei erfolgreicher Signaturprüfung verarbeitet das Primärsystem die fachlichen
3208 Daten entsprechend dem `formatCode` weiter. Hierzu parst das Primärsystem die
3209 binäre ASN.1-Struktur der Daten im PKCS#7-Format und trennt die Fachdaten
3210 von den restlichen Daten ab.

3211 **A_19743 -strukturiertes Dokument - QES-Signatur prüfen**

3212 Falls eine QES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS
3213 nach dem Laden eines strukturierten Dokumentes aus der Akte des Versicherten die QES
3214 des Dokumentes durch Aufruf der Operation `VerifyDocument` prüfen und das
3215 Prüfergebnis zur Anzeige bringen.[<=]

3216 **A_19958 -strukturiertes Dokument - nonQES Signatur prüfen**

3217 Falls eine nonQES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS
3218 nach dem Laden eines strukturierten Dokumentes aus der Akte des Versicherten die
3219 nonQES des Dokumentes durch Aufruf der Operation `VerifyDocument` prüfen und das
3220 Prüfergebnis zur Anzeige bringen.[<=]

3221 4 Spezielle Nutzungsumgebungen

3222 Nutzerumgebungen werden grundlegend durch
3223 [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_19303-*] in ihren Zugriffsrechten auf
3224 Dokumente des Versicherten in der ePA für alle eingeschränkt.

3225 4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers

3226 Der Kostenträger stellt für Versicherte Dokumente in ihr Aktenkonto ein. Das können
3227 sein:

- 3228 • Abrechnungsdaten,
- 3229 • digitalisierte Papierdokumente von Versicherten ohne FdV.

3230 Somit muss das Clientsystem des Kostenträgers das Einstellen von Dokumente des XDS
3231 Document Service umsetzen.

3232 Des Weiteren übernimmt das Clientsystem des Kostenträgers Aufgaben im Rahmen eines
3233 betreiberübergreifenden Aktenumzugs. Damit unterscheidet sich der Funktionsumfang
3234 des Clientsystems des Kostenträgers wesentlich vom Funktionsumfang des
3235 Primärsystems einer Leistungserbringerinstitution. Der Kostenträger wird dabei durch die
3236 SMC-B des Kostenträgers repräsentiert. Der Kostenträger ist grundsätzlich befugt,
3237 schreibend auf die Akten der Versicherten zuzugreifen, das individuelle Befugnis durch
3238 Lesen der Versichertenkarte entfällt. Ein lesender Zugriff ist nicht möglich.

3239 Im Folgenden wird der spezifische Funktionsumfang beschrieben und die Anforderungen
3240 genannt, die sich nur auf das Primärsystem des Kostenträgers beziehen.

3241 4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger

3242 **A_19394-07 -Kennzeichnung eines Dokumentes als Kostenträgerinformation**

3243 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS zur Kennzeichnung der Dokumente, die für die
3244 ePA des Versicherten eingestellt werden, die in
3245 Tab_ILF_ePA_KTR_Metadatenkennzeichnungen für den Dokumententyp aufgeführten
3246 Metadaten für DocumentEntry setzen.

3247 **Tabelle 16: Tab_ILF_ePA_KTR_Metadatenkennzeichnungen**

Dokumententyp	Metadaten
Dokumente der bei den Kostenträgern gespeicherten Daten über die in Anspruch genommenen Leistungen der Versicherten	DocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode=VER DocumentEntry.typeCode=ABRE DocumentEntry.authorRole=105 DocumentEntry.comment=Dokumente der bei den Kostenträgern gespeicherten Daten über die in Anspruch genommenen Leistungen der Versicherten gemäß § 305 SGB V 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 § 25b SGB V. Submissionset.authorRole = 105

[<=]

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

A_26275 -Nutzung der Schnittstelle des FHIR IG Patient Service

Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS die Schnittstellen des FHIR Implementation Guide für den Patient Service [IG_Basic] bedienen.[<=]

4.1.2 Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs (informativ)

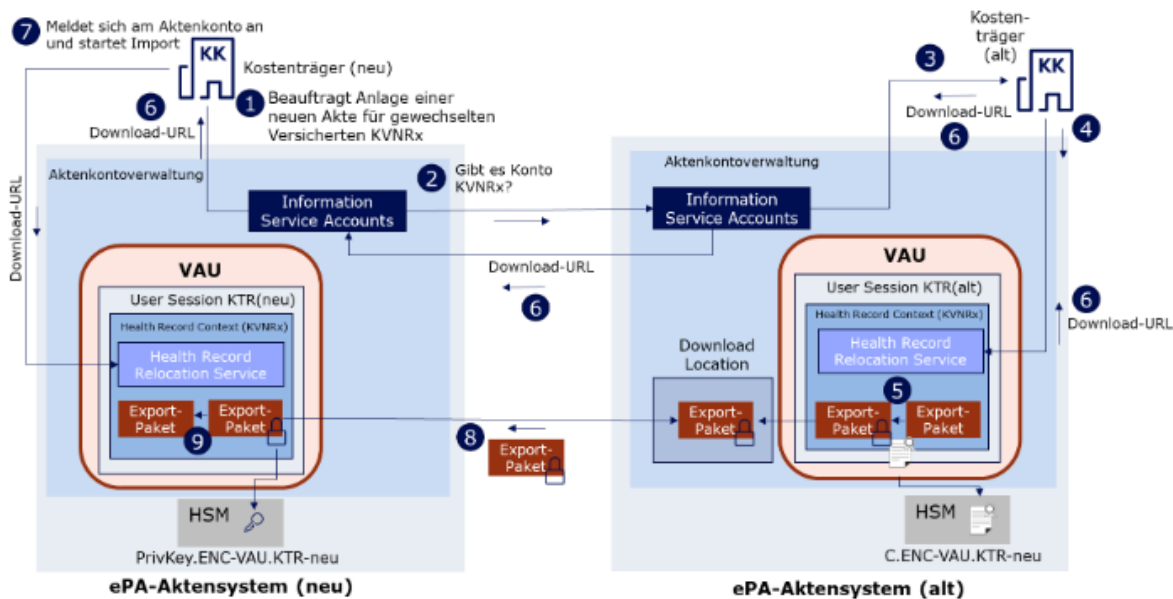


Abbildung 20: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs

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 KVNR 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 KVNR des umzuziehenden Aktenkontos und eine RequestID mit. Das Format dieser Information wird nicht von der gematik vorgegeben und ist betreiberspezifisch. Die RequestID wird durch das alte Aktensystem bei der Anlage eines Exportpakets erzeugt und identifiziert die Abfolge der Aufrufe und Antworten im Rahmen eines Aktenumzugs als zusammengehörig.

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

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

Tabelle 17: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageCreation

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

A_24683 -Anlage eines Exportpakets

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

3301 Die startPackageCreation-Response enthält die Download-URL des Export-Pakets. Diese
3302 Download-URL muss das Clientsystem an den Information Service Account des
3303 Aktensystems senden. Das Format dieser Nachricht wird nicht von der gematik
3304 vorgegeben und ist betreiberspezifisch.

3305 **4.1.2.2 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers**

3306 Der **Information Service Account** des neuen Aktensystems informiert das
3307 Clientsystem des neuen Kostenträgers, dass der Import des Exportpakets beginnen kann
3308 und gibt dabei die Download-URL mit. Das Format dieser Information wird nicht von der
3309 gematik vorgegeben und ist betreiberspezifisch.

3310 Getriggert durch diese Information loggt sich das Clientsystem des Kostenträgers in das
3311 Aktenkonto ein und startet den Import des Exportpakets.

3312 Dazu nutzt es diese Operation des **Health Record Relocation Service** des
3313 Aktensystems:

3314 **Tabelle 18: 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.

3315 **A_24692 -Import des Exportpakets**

3316 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS den Import eines Exportpakets starten unter
3317 Verwendung der Operation *startPackageImport* gemäß
3318 [I_Health_Record_Relocation_Service].[<=]

3319 **4.1.2.3 Verhalten bei Scheitern des Imports**

3320 Falls der Import des Exportpakets im neuen Aktensystem scheitert, erhält das
3321 Clientsystem des alten Kostenträgers diese Information vom **Information**
3322 **ServiceAccount** des alten Aktensystems.

3323 Das Clientsystem muss daraufhin den **Health Record Relocation Service** auffordern,
3324 den Status des Aktenkontos von SUSPENDED zurück auf ACTIVATED zu setzen.

3325 Das Format dieser Aktionen wird nicht von der gematik vorgegeben und ist
3326 betreiberspezifisch.

3327 **4.1.3 Verwaltung von E-Mail-Adressen**

3328 Ein Kostenträger kann die E-Mail-Adressen der Versicherten, die bei diesem Kostenträger
3329 versichert sind, bei Bedarf anpassen. Im ePA-Aktensystem wird die Verwaltung der E-
3330 Mail-Adressen im Email Management Service realisiert.

3331 Folgende Anwendungsfälle werden ermöglicht:

- 3332 • alle für den beim Kostenträger Versicherten hinterlegten E-Mail-Adressen abrufen
- 3333 • neue E-Mail-Adresse für den beim Kostenträger Versicherten hinterlegen
- 3334 • E-Mail-Adresse für den beim Kostenträger Versicherten löschen

3335 **A_25446 -Verwaltung von email-Adressen**

3336 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS für die Verwaltung der E-Mail-Adressen der
3337 Versicherten, die bei diesem Kostenträger versichert sind, die Operationen getEmails,
3338 setEmail, deleteEmail der Schnittstelle `I_Email_Management` gemäß
3339 `[I_Email_Management]` verwenden. [`<=`]

3340 **4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle**

3341 Die vom Kostenträger eingerichtete Ombudsstelle ermöglicht es Versicherten, die über
3342 kein FdV verfügen, sonst nur über das FdV nutzbare Funktionalitäten ihres Aktenkontos
3343 zu nutzen. Das sind:

- 3344 • für spezifische LEI das Erstellen einer Befugnis ausschließen und dieses wieder
3345 rückgängig machen,
- 3346 • im Rahmen des Medikationsprozesses:
 - 3347 • Widerspruch einlegen gegen a) die Teilnahme am digitalen Medikationsprozess
3348 (medication) oder b) Einstellen von Verordnungsdaten und
3349 Dispensierinformation durch den E-Rezept-Fachdienst, und die Rücknahme
3350 dieser Widersprüche,
 - 3351 • Widerspruch einlegen gegen die Übermittlung von pseudonymisierten
3352 medizinischen Daten an das Forschungsdatenzentrum Gesundheit
3353 (Sekundärdaten) und die Rücknahme dieses Widerspruchs,
 - 3354 • Widersprüche zur Nutzung von Sekundärdaten
- 3355 • Protokolldaten aus dem Aktenkonto herunterladen.

3356 Diese Funktionen werden aus dem Clientsystem der Ombudsstelle heraus getriggert,
3357 dessen Funktionsumfang sich damit wesentlich vom Funktionsumfang des Primärsystems
3358 einer Leistungserbringerinstitution unterscheidet. Die Ombudsstelle wird dabei durch die
3359 SMC-B der Ombudsstelle repräsentiert. Die Ombudsstelle ist grundsätzlich befugt, auf die
3360 Akten der Versicherten zuzugreifen, das individuelle Befugnis durch Lesen der
3361 Versichertenkarte entfällt.

3362 Im Folgenden wird der spezifische Funktionsumfang beschrieben und die Anforderungen
3363 genannt, die sich nur auf das Clientsystem der Ombudsstelle beziehen.

3364 Die Verarbeitung von Dokumenten gehört nicht zum Funktionsumfang des Clientsystems
3365 der Ombudsstelle, das somit die Schnittstellen des XDS Document Service nicht nutzt.

3366 **4.2.1 Spezifische LEI für die Nutzung eines Aktenkontos sperren**

3367 Um für einen Versicherten eine bestimmte LEI für den Zugriff auf das Aktenkonto zu
3368 sperren, muss das Clientsystem der Ombudsstelle zunächst die Telematik-ID, den
3369 Displaynamen und die ProfessionID der zu sperrenden LEI ermitteln. Dazu sind die
3370 Suchmöglichkeiten des VZD-FHIR-Directory der TI zu nutzen.

3371 Zur Authentisierung am VZD-FHIR-Directory nutzt ein Clientsystem der Ombudsstelle ein
3372 search-access_token, welches das Clientsystem der Ombudsstelle am ePA-Aktensystem
3373 anfragt. Dies erfolgt durch Aufruf der Operation `getFHIRVZDtoken` gemäß
3374 `[I_Authorization_Service.yaml]`.

3375 Informationen zu Leistungserbringerinstitutionen sind im Verzeichnisdienst FHIR-
3376 Directory (VZD-FHIR-Directory) der TI-Plattform hinterlegt. Der Nutzer kann mit

3377 verschiedenen Kriterien nach Leistungserbringerinstitutionen im VZD-FHIR-Directory
3378 suchen und Informationen abrufen. Das Informationsmodell des Verzeichnisdienstes ist in
3379 [gemSpec_VZD_FHIR_Directory#4.1.1 Datenmodell] beschrieben.

3380 Die Suche nach LEI erfolgt primär über den Namen oder Institutionsnamen, aber auch
3381 über zusätzliche Informationen wie Adressen, Fachgebiet oder Institutionstyp.

3382 Für die Umsetzung der Suche siehe [gemSpec_ePA_FdV#6.2.3.2].

3383 **A_24668 -Suche nach LEI im Verzeichnisdienst durch Ombudsstelle**

3384 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine oder
3385 mehrere LEI im VZD-FHIR-Directory zu suchen und für die weitere Verarbeitung
3386 auszuwählen. [\leq]

3387 Für die Sperrung nutzt das Clientsystem der Ombudsstelle folgende Operation:

3388 **Tabelle 19: 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).

3389 **A_24657 -Sperrern einer spezifischen LEI durch Ombudsstelle**

3390 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen
3391 Widerspruch gegen die Nutzung der ePA durch eine spezifische LEI zu erteilen unter
3392 Verwendung der Operation *setBlockedUserPolicyAssignment* gemäß
3393 [I_Entitlement_Management]. [\leq]

3394 Um eine Sperrung aufzuheben, benutzt das Clientsystem der Ombudsstelle folgende
3395 Operation:

3396 **Tabelle 20: 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.

3397 **A_24666 -Löschen einer Sperrung einer spezifische LEI durch Ombudsstelle**

3398 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen
3399 Widerspruch gegen die Nutzung der ePA durch eine spezifische LEI zurückzunehmen
3400 unter Verwendung der Operation *deleteBlockedUserPolicyAssignment* gemäß
3401 [I_Entitlement_Management]. [\leq]

3402 Um alle gesperrten LEI zu ermitteln, nutzt das Clientsystem folgende Operation:

3403 **Tabelle 21: 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.

3404 **A_24931 -Einsehbarkeit von Befugnisausschlüssen**

3405 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, alle aktuell
3406 vorhandenen Befugnisausschlüsse abzurufen unter Verwendung der Operation
3407 *getBlockedUserPolicyAssignments* gemäß [I_Entitlement_Management].[<=]

3408 **4.2.2 Widersprüche**

3409 Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des
3410 Aktensystems, um für einen Versicherten Widersprüche zu widerspruchsfähigen
3411 Funktionen der ePA einzustellen oder diese zu widerrufen.

3412 Um den Zustand eines Widerspruchs festzustellen, benutzt das Clientsystem folgende
3413 Operation:

3414 **Tabelle 22: 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 eines Widerspruchs gegen eine einzelne widerspruchsfähige Funktion aus.
getContentDecisions	Dieser Operation erlaubt es, den aktuellen Zustand aller Widersprüche über einen einzelnen Aufruf zu ermitteln.
getDateUsagePurposes	Diese Operation liest den aktuellen Zustand der Widersprüche gegen die verschiedenen Zwecke der Sekundärdatennutzung aus.

3415 **A_24927 -Entscheidungen zu widerspruchsfähigen Funktionen abfragen**

3416 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, den aktuellen
3417 Zustand des Widerspruchs gegen die Nutzung von widerspruchsfähigen Funktionen
3418 abzufragen unter Verwendung der Operation *getConsentDecision* gemäß
3419 [I_Consent_Decision_Management].[<=]

3420 **4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder**
3421 **widerrufen**

3422 Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des
3423 Aktensystems, um Widersprüche gegen widerspruchsfähige Funktionen des Aktensystem
3424 einzulegen bzw. zurückzunehmen.

3425 Es gibt zwei verschiedene Widersprüche:

3426 **Tabelle 23: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses**

Art des Widerspruchs	Folgen des Widerspruchs	Rücknahme des Widerspruchs
Medication	Die Zugriff auf die Daten der Datenkategorie "emp" im XDS Document Service und die Daten des "Medication Service" (FHIR) wird für alle LEI unterbunden. Bestehende Medikationsdaten werden nicht gelöscht.	Die Rücknahme des Widerspruchs gegen Medication führt implizit zur Rücknahme des Widerspruchs gegen Erp-submission.
Erp-submission	Die Daten der Datenkategorie "emp" im XDS Document Service und die Daten des "Medication Service" (FHIR) werden gelöscht. Das Einstellen von Verordnungen und Dispensierdaten durch den Fachdienst wird abgelehnt. Ein Widerspruch gegen Erp-submission führt implizit auch zu einem Widerspruch gegen Medication.	Die Rücknahme des Widerspruchs gegen Erp-submission hat implizit keinerlei Auswirkung auf den Widerspruch zu Medication.

3427 Es wird folgende Operation genutzt:

3428 **Tabelle 24: 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") jeweils eine Zustimmung ("permit") oder eine Ablehnung ("deny").

3429 **A_24659 -Entscheidung zum Medikationsprozess setzen durch Ombudsstelle**

3430 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Widersprüche im
3431 Rahmen des Medikationsprozesses zu erteilen bzw. zurückzunehmen unter Verwendung
3432 der Operation `updateConsentDecision` gemäß [I_Consent_Decision_Management].[<=]

3433 **4.2.2.2 Widersprüche zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ**
3434 **einstellen oder widerrufen**

3435 Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des
3436 Aktensystems, um für einen Versicherten einen Widerspruch gegen die
3437 Sekundärdatennutzung durch das Forschungsdatenzentrum Gesundheit (FDZ) und
3438 Widersprüche gegen die Verwendung dieser Daten für bestimmte
3439 Sekundärnutzungszwecke einzustellen oder diese zu widerrufen.

3440 Es gibt den grundsätzlichen Widerspruch gegen die Sekundärdatennutzung durch das
3441 FDZ:

3442 **Tabelle 25: 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.

3443 **Tabelle 26: 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").

3444 **A_26455 -Entscheidung zur Sekundärdatennutzung setzen durch Ombudsstelle**

3445 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, den Widerspruch
3446 zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ zu erteilen bzw. zurückzunehmen unter
3447 Verwendung der Operation `updateConsentDecision` gemäß

3448 `[I_Consent_Decision_Management].[<=]`

3449 Ein Versicherter kann über die Ombudsstelle die einzelnen Sekundärnutzungszwecke
3450 zur Sekundärdatennutzung erteilen bzw. widerrufen. Das Management der
3451 Sekundärnutzungszwecke kann nur erfolgen, wenn kein Widerspruch gegen
3452 die Sekundärdatennutzung erteilt wurde.

3453 Widersprüche zu folgenden Sekundärnutzungszweckengemäß § 303e SGB V Absatz 2
3454 können erteilt oder widerrufen werden:

3455 **Tabelle 27: Sekundärnutzungszwecke**

Sekundärnutzungszweckegemäß § 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

Sekundärnutzungszweckegemäß § 303e SGB V Absatz 2

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

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

3456 **Tabelle 28: 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").
-------------------------	---

3457 **A_26456 -Entscheidung zur Sekundärdatennutzung setzen durch Ombudsstelle**

3458 Falls kein Widerspruch gegen die Sekundärdatennutzung erteilt wurde MUSS das
3459 Clientsystem der Ombudsstelle dem Nutzer ermöglichen, Widersprüche zu
3460 Sekundärnutzungszwecken zu erteilen bzw. zurückzunehmen unter Verwendung der
3461 Operation `updateDataUsagePurposes` gemäß `[I_Consent_Decision_Management].[<=]`

3462 Um den Zustand der Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken festzustellen, benutzt
3463 das Clientsystem folgende Operation:

3464 **Tabelle 29: 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

3465 **A_26458 -Entscheidungen zu widerspruchsfähigen Funktionen abfragen**

3466 Falls kein Widerspruch gegen die Sekundärdatennutzung erteilt wurde MUSS das
3467 Clientsystem der Ombudsstelle dem Nutzer ermöglichen, den aktuellen Zustand der
3468 Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken abzufragen unter Verwendung der Operation
3469 getDataUsagePurposes gemäß [I_Consent_Decision_Management].[<=]

3470 **4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen**

3471 Versicherte ohne ePA-FdV können bei ihrer zuständigen Ombudsstelle beantragen, die
3472 Protokolldaten zur Verfügung gestellt zu bekommen. Für den Abruf der Protokolldaten
3473 aus dem Aktenkonto des Versicherten nutzt das Clientsystem der Ombudsstelle die
3474 Schnittstellen des FHIR Implementation Guide für den Audit Event Service [IG_Basic].

3475 Die Anfrage des Client-Systems enthält eine FHIR-Suche, bei der über verschiedene
3476 Suchparameter das Suchergebnis eingeschränkt wird. Die Response enthält ein Bundle
3477 mit den Suchergebnissen der passenden Audit Events. Alternativ können die
3478 Protokolldaten in gerenderter Form als PDF/A Dokument abgerufen werden.

3479 Es werden folgende Operationen genutzt:

3480 **Tabelle 30: 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.

3481

3482 **A_24660-01 -Abruf der Protokolldaten durch Ombudsstelle**

3483 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Protokolldaten
3484 aus einem Aktenkonto herunterzuladen gemäß der "Query API: AuditEvent" des FHIR
3485 Implementation Guide für den Audit Event Service [IG_Audit_Event_Service].[<=]

3486 **A_25350-01 -Abruf der Protokolldaten im Format PDF/A durch Ombudsstelle**

3487 Das Clientsystem der Ombudsstelle KANN es dem Nutzer alternativ auch ermöglichen,
3488 gerenderte Protokolldaten aus einem Aktenkonto herunterzuladen gemäß der "Render
3489 API: PDF Audit" des FHIR Implementation Guide für den Audit Event Service
3490 [IG_Audit_Event_Service].[<=]

3491 **A_24711-01 -Aufbereitung der Protokolldaten für den Versicherten**

3492 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS die Protokolldaten in für den Versicherten
3493 lesbarer Form bereitstellen.[<=]

3494 **4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA**

3495 Das Clientsystem eines DiGA-Herstellers kann DiGA-Daten in die ePA einstellen und
3496 aktualisieren. Für jede mit einer individuellen Telematik-ID ausgestatteten DiGA legt
3497 dazu das Aktensystem einen DiGA-individuellen dynamischen Ordner an. Die Telematik-
3498 ID im Folder-Title identifiziert die DiGA, deren Daten in einem MIO im Folder des
3499 Versicherten abgelegt sind.

3500 **4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten**

3501 **A_23131-01 -DiGA-CS: Persistierung der DocumentEntry.entryUUID**

3502 Das DiGA-CS MUSS die DocumentEntry.entryUUID des von ihm in die ePA eingestellten
3503 Dokumentes persistieren, falls er die Möglichkeit nutzen möchte, für dieses Dokument
3504 Updates durchzuführen. Hierzu ist es gemäß [IHE-ITI-TF-2b#3.42.4.1.3.7] erforderlich,
3505 dass ein DiGA-Client beim Einstellen des Dokumentes die DocumentEntry.entryUUID als
3506 valide UUID setzt und keine symbolische ID verwendet. Beim nachfolgenden Einstellen
3507 von Dokumenten mit der Option RPLC (replace) MUSS die persistierte
3508 DocumentEntry.entryUUID verwendet werden.[<=]

3509

5 Ergänzende Funktionalitäten

3510

5.1 Betriebs- und Performancedaten

3511

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.

3512

3513

Tabelle 31: I_Information_Service::setUserExperienceResult

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

3515

3516

A_24685-01 -Messung von Verarbeitungszeiten

3517

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.

3518

3519

Tabelle 32: 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.

UX-Anwendungsfälle	Beschreibung
UX_MHD_Search_PS	Es wird der Zeitraum zwischen "Absenden der MHD Find Document References - Nachricht" bis zur "Anzeige der Ergebnisse" gemessen.
UX_MHD_Download_PS	Es wird der Zeitraum zwischen "Absenden der MHD Retrieve Document - Nachricht" bis zur "Information des Nutzers über den erfolgreichen Download" / "Anzeige des Dokumentes" gemessen

3521 [\leq]

3522 **A_24686-01 -Übertragung von Verarbeitungszeiten**

3523 Das PS MUSS unmittelbar nach erfolgreicher Durchführung der Messung von
3524 Verarbeitungszeiten der Anwendungsfälle aus
3525 [gemILF_PS_ePA::Tab_UX_KPI_Messung_ePA_PS] das Messergebnis ohne
3526 Nutzerinteraktion im Hintergrund an das gleiche Aktensystem (unter Verwendung der
3527 Schnittstelle `InformationService.setUserExperienceResult`) übermitteln, bei dem der
3528 Aktenzugriff erfolgte. [\leq]

3529 Hinweis: "Im Hintergrund" bedeutet, dass die Übermittlung einerseits automatisch (ohne
3530 Nutzerinteraktion) geschieht und andererseits für den Nutzer auch keine "Wartezeit"
3531 entsteht.

3532 **5.2 Übertragungsprotokolle speichern**

3533 Das PS benutzt "Übertragungsprotokolle", um insbesondere die vorgeschriebenen
3534 Nachweispflichten von Leistungserbringern bei der Übertragung von Dokumenten
3535 zwischen PS und Aktensystem zu erfüllen, bei denen Patientendaten betroffen sind. Das
3536 Erstellen, Speichern, durchsuchbar Machen und Anzeigen der Übertragungsprotokolle
3537 zwischen PS und Aktensystem ist eine Aufgabe des PS, die nicht durch Komponenten der
3538 TI abgedeckt wird. Die Übertragungsprotokolle geben Auskunft über die Aktivität des PS
3539 bei der Nutzung der Akte, nicht aber über die Datenverarbeitung im Aktensystem des
3540 Versicherten.

3541 **A_16434 -Übertragungsprotokolle durchsuchbar und einsehbar speichern**

3542 Das PS MUSS Übertragungsprotokolle der Kommunikation mit dem ePA-Aktensystem
3543 speichern, durchsuchbar und einsehbar machen. [\leq]

3544 Das Format der Speicherung und die Schnittstellen zu den Übertragungsprotokollen
3545 können herstellersistenspezifisch sein. Das PS kann zum Speichern Record Audit Event [ITI-20]
3546 verwenden, und darauf aufbauende Filtermechanismen zur Anzeige der
3547 Übertragungsprotokolle verwenden.

3548 Details zur Nutzung der Übertragungsprotokolle obliegen dem PS.

3549 **5.3 Empfehlung zur Archivierung**

3550 Auf der Grundlage gesetzlicher Regelungen besteht eine Archivierungspflicht für
3551 die medizinischen Dokumente und für die Übertragungsprotokolle des Versicherten. Die
3552 Archivierung ist korrekt, verständlich, vollständig, nachvollziehbar und zeitnah

3553 durchzuführen. Je nach gesetzlicher Regelung sind damit dokumentierte Inhalte mit
3554 Aufbewahrungszeiträumen verbunden.

3555 Zur Aufbewahrungsfrist wird auf die jeweils aktuelle Fassung der „Empfehlungen
3556 zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der Arztpraxis“
3557 der BÄK und KBV, siehe [BÄK_KBV], und auf die einschlägigen gesetzlichen Normen
3558 verwiesen.

3559 Im Umfang der Archivierung sollen zusätzlich zu den aus der ePA heruntergeladenen und
3560 persistent im PS gespeicherten ePA-Dokumenten des Versicherten auch die zu diesen
3561 Dokumenten gehörigen Metadaten enthalten sein, die in
3562 [gemSpec_Aktensystem_ePAfuerAlle#Tabelle Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute
3563 XDS.b] aufgelistet sind, soweit sie für den Verarbeitungskontext relevant sind.

6 UX Best practice für Primärsysteme

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.

6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems

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.

6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung

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 *Voraussetzung für eine Befugniserzeugung*).

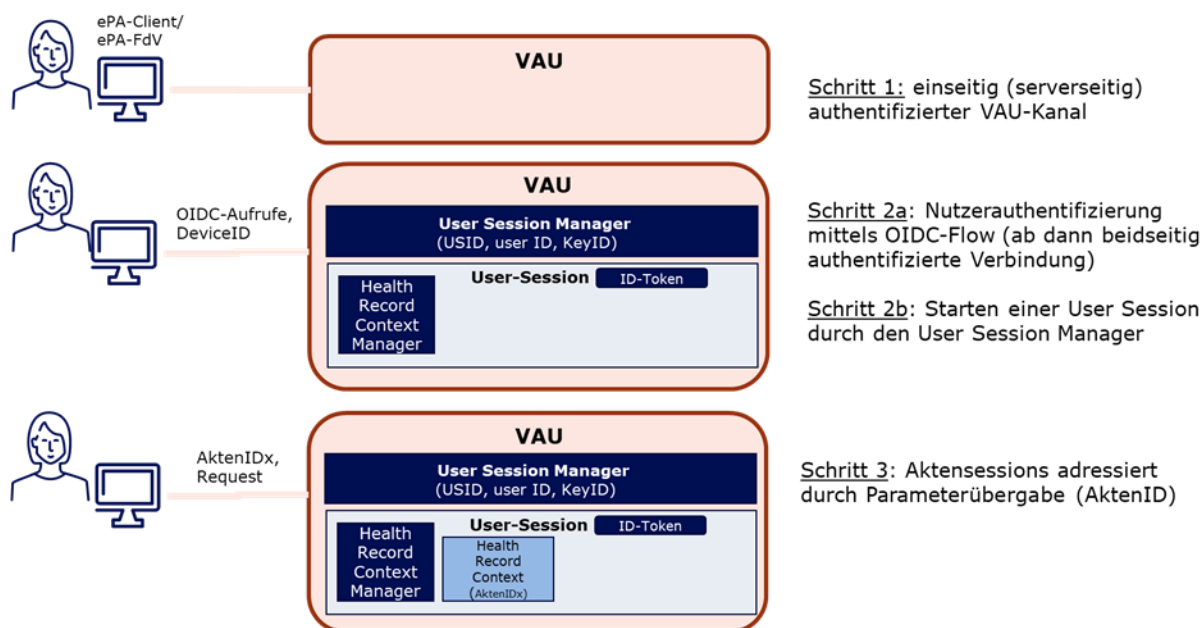


Abbildung 21: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung

3588 In allen Sektoren setzt die Benutzung der ePA voraus, dass ein technisch nachgewiesener
3589 Behandlungskontext vorliegt und eine Befugnis erzeugt wird. Dies geschieht, indem die
3590 eGK eingelesen, eine Prüfziffer vom VSDM erzeugt und dieser HMAC signiert in das ePA-
3591 Aktensystem eingestellt wird. Alternativ kann beim Einlesen der eGK oder durch Nutzung
3592 der GesundheitsID auch ein PoPP-Token vom PoPP Service bezogen werden und dieses in
3593 das ePA-Aktensystem eingestellt werden. Das Einstellen des VSDM-Prüfnachweises oder
3594 PoPP-Tokens muss innerhalb von 20 Minuten nach Erzeugung geschehen. Die Erstellung
3595 einer Befugnis kann automatisch im Hintergrund als implizite Operation durchgeführt
3596 werden. Um eine sofortige Benutzung der ePA in der Leistungserbringerinstitution zu
3597 gewährleisten, wird empfohlen, dass die Befugniserzeugung ohne Zeitverzug
3598 durchgeführt wird.

3599 Zusätzlich soll die Befugniserzeugung als eine aktive, explizit ansteuerbare Operation für
3600 den Nutzer des Primärsystems angeboten werden, bspw.:

- 3601 • wenn das Einlesen der eGK zu einem nachträglichen Zeitpunkt geschieht.,
- 3602 • wenn eine Befugnis in einer Einrichtung eines öffentlichen Gesundheitsdienstes
- 3603 bezogen wird (Opt-in) oder
- 3604 • wenn eine Befugnis in einer Einrichtung der Arbeits- oder Betriebsmedizin
- 3605 bezogen wird (Opt-in).

3606 Das ePA-Aktensystem liefert eine Antwortnachricht validTo zurück, womit das zeitliche
3607 Ende der Befugnis bekannt gemacht wird. Das Primärsysteme kann diese Information
3608 lokal vorhalten, um dem Nutzer zu einem späteren Zeitpunkt eine Auskunft darüber zu
3609 geben, für wie lang eine errechnete Zugriffsbefugnis noch Gültigkeit haben sollte.

3610 Dem Nutzer soll das Weiterarbeiten im Primärsystem ermöglicht werden.
3611 Erfolgsmeldungen können so in die Benutzeroberfläche integriert werden, dass sie keine
3612 Interaktion des Nutzers verlangen und den Nutzer nicht im weiteren Arbeitsprozess
3613 stören. Dem Nutzer werden nur bei Fehlermeldungen verständliche Hinweise angezeigt.
3614 Das Primärsystem soll dem Nutzer Konfigurationsmöglichkeiten zur Anzeige und zum
3615 Umgang mit Fehlermeldungen anbieten.

3616 Zu den möglichen Fehlerkonstellationen gehören:

- 3617 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil das ePA-Aktenkonto nicht
- 3618 (mehr) existiert.
 - 3619 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung Health record does not exist
 - 3620 – 404 – noHealthRecord.
- 3621 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil sich das ePA-Aktenkonto
- 3622 im Umzug befindet. Bitte versuchen Sie es in 24h erneut.
 - 3623 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung Health record is not in state
 - 3624 ACTIVATED – 409 – statusMismatch.
- 3625 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil keine Befugnis vorliegt
- 3626 (die Einrichtung wurde vom Versicherten für den Zugriff ausgeschlossen).

- 3627 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung request claims actorId and
3628 actorId is referenced by a Blocked User Policy assignment – 409 –
3629 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/>.

3630 **6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos**

3631 Für den Nutzer des Primärsystems soll es möglich sein, das ePA-Aktenkonto eines
3632 Versicherten zur Anzeige zu bringen. Das bedeutet, dass mit einer Art ePA-Browser-
3633 Ansicht die Ergebnisse einer Such-Operation auf das ePA-Aktenkonto angezeigt werden.
3634 Diese Ansicht soll bspw. aus der Patientenkartei heraus aufgerufen werden können.

3635 Beim Aufruf sollte ein Standard-Suchfilter angewendet werden. Das Suchen nach
3636 Dokumenten erfolgt auf den Metadaten des Dokumentes und erfolgt im ePA-Aktenkonto
3637 ausschließlich auf Dokumente, die für den Leistungserbringer sichtbar sind. Der Filter soll
3638 nach Dokumenten suchen, die ein Einstelldatum größer Datum des letzten Kontakts der
3639 Leistungserbringerinstitution mit dem Patienten tragen (laut Karteikarte oder lokaler
3640 Dokumentation im Primärsystem).

3641 Um neu eingestellte Inhalte zu ermitteln, kann die RegistryStoredQuery
3642 FindSubmissionSets mit den Parametern \$XDSSubmissionSetSubmissionTimeFrom und
3643 \$XDSSubmissionSetSubmissionTimeTo verwendet werden, gefolgt
3644 von GetSubmissionSetAndContents zu jedem gefunden SubmissionSet, um die
3645 dazugehörigen Dokumenteinträge zu erhalten. Es sollte möglich sein, die Suchkriterien
3646 des Filters entsprechend den Bedürfnissen der Leistungserbringerinstitution anzupassen.
3647 Die Filterauswahl sollte vom Nutzer gespeichert und als Standard gesetzt werden
3648 können.

3649 Für den Nutzer des Primärsystems soll konfigurierbar sein, dass bestimmte MIOs einer
3650 Patient:in in einer separaten Ansicht aufgerufen werden. Zu diesen MIOs zählen der
3651 Impfpass, das Kinderuntersuchungsheft, der Mutterpass und das Zahnbonusheft. Der
3652 Nutzer soll konfigurieren können, für welche MIOs eine separate Ansicht im Primärsystem
3653 benutzt werden soll. Diese MIOs sind pass- oder eintragsbasiert und unterscheiden sich
3654 vom herkömmlichen Dokumenten-Handling.

3655 Dafür können mittels einer RegistryStoredQuery per GetFolders sowie der bekannten
3656 Folder.entryUUID für das MIO die Folder-Metadaten abgerufen werden. Das Attribut
3657 \$XDSFolder.lastUpdateTime zeigt, ob es ein Update gab.

3658 Künftige MIOs werden sich technisch wie ein herkömmliches Dokument verhalten, sind
3659 inhaltlich vollstrukturiert.

3660 Eine Übersicht über (noch) nicht in die ePA gestellte MIOs oder fehlende Dokumente in
3661 der ePA, die bspw. aufgrund einer ausstehenden Laboruntersuchung noch nicht verfügbar
3662 sind, werden vom ePA-Aktensystem nicht unterstützt. Eine logische Auswertungs- und
3663 Darstellungsmöglichkeit für den Nutzer kann vom Primärsystem implementiert werden.

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

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

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

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

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

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

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

Zu diesen Dokumenten gehören:

- eArztbrief (PDF/A)
- Krankenhaus-Entlassbrief (PDF/A)
- Laborbefund (PDF/A)
- Bildbefund (PDF/A)
- Befundberichte aus invasiven oder chirurgischen sowie aus nicht-invasiven oder konservativen Maßnahmen (PDF/A)

Die Option zum Hochladen des in Erstellung befindlichen Dokuments in die ePA ist dann in diesen Fällen voreingestellt. Das Hochladen des Dokuments wird vom Primärsystem durchgeführt und kann nach der Erstellung, Freigabe, Finalisierung oder Archivierung durchgeführt werden. Die Festlegung zur Standardeinstellung trifft die Leistungserbringerinstitution für sich selber.

Das ePA-Aktensystem unterscheidet nicht auf Metadatenebene, ob ein Dokument vorläufig oder endgültig ist. Für den Fall, dass ein vorläufiges Dokument in die ePA

3707 hochgeladen wird, sollte diese Dokumenteneigenschaft innerhalb des Dokuments für den
3708 Leser ersichtlich sein.

3709 Beim Hochladen eines Dokuments in das ePA-Aktensystem wird eine unique ID vergeben.
3710 Das ePA-Aktensystem erzeugt dabei einen Hashwert und nimmt bei jedem Hochladen eine
3711 Dublettenprüfung vor. Um ein Dokument zu überschreiben und dessen Status von
3712 „approved“ auf „deprecated“ zu verändern, muss es mit der replace-Operation
3713 hochgeladen werden.

3714 Für den Fall, dass dem Hochladen eines eines Laborbefundes oder eines Bildbefundes
3715 widersprochen wurde, erzeugt das Primärsystem standardmäßig einen Protokolleintrag in
3716 der Patientenübersicht oder eine Hinweisnotiz in der Karteikarte der Patient:in.

3717 Im stationären Sektor bezieht sich ein Widerspruch gegen das Hochladen von Daten im
3718 aktuellen Behandlungskontext einheitlich auf sämtliche Daten dieses
3719 Behandlungskontexts. Es besteht kein Anspruch auf einen differenzierten Widerspruch.
3720 Ein vom Primärsystem erzeugter Protokolleintrag/Hinweisnotiz sollte sich entsprechend
3721 auf alle Daten im aktuellen Behandlungskontext beziehen. Eine Widerspruchsmöglichkeit
3722 auf Basis einzelner Dokumente kann ein Primärsystem im stationären Sektor darüber
3723 hinaus umsetzen.

3724 **6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für** 3725 **ausgewählte Dokumententypen in der Benutzung von KIM**

3726 In den Einstellungen des Primärsystems soll festgelegt sein, dass beim Versenden eines
3727 eArztbriefs ~~oder einer elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU)~~ über KIM
3728 das Dokument standardmäßig in das dazugehörige ePA-Aktenkonto der Patient:in
3729 hochgeladen wird. Die Option zum Hochladen des ausgewählten Dokuments in die ePA ist
3730 dann in ~~diesen Fällen~~ diesem Fall voreingestellt und kann in der Form umgesetzt werden,
3731 wenn die gleiche Telematik-ID für beide Vorgänge verwendet wird.

3732 Der Nutzer klickt nur dann in der Eingabemaske oder bedient eine Tastenkombination,
3733 um das voreingestellte Hochladen in das ePA-Aktenkonto abzuwählen, wenn der
3734 Versicherte dem widerspricht.

3735 Da Leistungserbringer nach §§ 347 und 348 SGB V zum Hochladen eines eArztbriefs in
3736 die ePA gesetzlich verpflichtet sind, muss der Widerspruch protokolliert werden. Für den
3737 Fall, dass das Hochladen im Kontext eArztbrief abgewählt wurde, erzeugt das
3738 Primärsystem demnach standardmäßig einen Protokolleintrag in der Patientenübersicht
3739 oder eine Notiz in der Karteikarte der Patient:in, dass diese:r dem Hochladen des
3740 eArztbriefs widersprochen hat. Im stationären Sektor bezieht sich ein Widerspruch im
3741 Behandlungskontext immer auf alle Daten des aktuellen Behandlungskontexts und sollte
3742 dementsprechend protokolliert werden. Der eArztbrief wird per KIM verschickt, jedoch
3743 nicht gleichzeitig in das ePA-Aktenkonto hochgeladen. ~~Da Leistungserbringer nach §§ 347~~
3744 ~~und 348 SGB V zum Hochladen eines eArztbriefs in die ePA gesetzlich verpflichtet sind,~~
3745 ~~muss der Widerspruch protokolliert werden.~~

3746 Eine elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) ist nur auf Wunsch des
3747 Versicherten durch den Leistungserbringer in das ePA-Aktenkonto hochzuladen. Beim
3748 Versand einer eAU per KIM kann demnach analog verfahren werden, sofern der
3749 Versicherte dem Leistungserbringer gegenüber einen solchen Wunsch geäußert hat.

3750 **6.1.6 Vorgaben für eAU**

3751 Nachfolgend sind die Festlegungen von KBV und GKV-SV aufgeführt:

3752 **Einstellen einer eAU**

- 3753 1. Das Primärsystem bietet dem Anwender Möglichkeiten, die Einwilligung des
3754 Versicherten zur Einstellung von eAUs zu dokumentieren. Hierbei können einmal
3755 hinterlegte Angaben wieder angepasst werden. Eine Anpassung der Entscheidung
3756 des Versicherten zum Einstellen in die ePA gilt nicht rückwirkend für bereits an die
3757 Krankenkasse versandte eAUs. Es ist möglich, für einzelne eAUs das Einstellen in
3758 die ePA abzuwählen (z. B. bei Vorliegen stigmatisierender Diagnosen).
- 3759 2. Sofern die Einwilligung des Versicherten zur Einstellung der eAU vorliegt und der
3760 Arzt die notwendigen Berechtigungen besitzt, stellt die Software bei Versicherten,
3761 die über eine ePA verfügen, automatisch mit dem Versand der eAU an die
3762 Krankenkassen die an die Krankenkasse versandte eAU (als PKCS7-Datei gemäß
3763 den Anforderung P310-14 und P4-01 der Technischen Anlage eAU [KBV_eAU]) in
3764 die ePA des Versicherten..
- 3765 3. Die Software dokumentiert, ob grundsätzlich oder im Einzelfall der Wunsch auf
3766 Einstellen einer eAU in die ePA vorlag oder nicht und somit eine eAU in die ePA
3767 eingestellt wurde oder nicht.
- 3768 4. Die Metadaten sind nach den Vorgaben aus [gemSpec_IG_ePA] gemäßA_26443
3769 zu belegen.
- 3770 5. Die Software weist den Anwender im Bedarfsfall mit aussagekräftigen Hinweisen
3771 auf Fehler/Probleme im Rahmen der Einstellung der eAU in die ePA hin.

3772 **Stornieren einer eAU**

- 3773 1. Sofern im Primärsystem eine versendete eAU storniert wird, löscht das
3774 Primärsystem die eingestellte eAU aus der ePA (sofern alle Voraussetzungen
3775 vorliegen).
- 3776 2. Wenn vom Anwender eine neue eAU ausgestellt wird, so wird Punkt 2 von
3777 „Einstellen einer eAU“ durchgeführt.

3778 **Fehler im Rahmen des Versandes einer eAU**

- 3779 1. Sofern ein Anwender im Primärsystem zu einer versendeten eAU eine
3780 Fehlermeldung der Krankenkasse erhält, bietet das Primärsystem dem Anwender
3781 die Möglichkeit, die eingestellte eAU aus der ePA zu löschen (sofern alle
3782 Voraussetzungen vorliegen).
- 3783 2. Wenn vom Anwender eine neue eAU ausgestellt wird, so wird Punkt 2 von
3784 "Einstellen einer eAU" durchgeführt.

3785 **6.1.7 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFDM und**
3786 **eMP-(eGK)**

3787 Das Primärsystem sollte die Möglichkeit bieten, dass in den Einstellungen des
3788 Primärsystems festgelegt werden kann, dass beim Erstellen eines Notfalldatensatzes für
3789 die eGK (NFDM) ~~oder eines elektronischen Medikationsplans auf der eGK (eMP)~~
3790 ~~diesedieser~~ standardmäßig in das dazugehörige ePA-Aktenkonto der Patient:in
3791 hochgeladen ~~werdenwird~~. Das Nähere zum Anforderungskatalog regeln die
3792 Leistungserbringerinstitution und der Primärsystemhersteller miteinander, bspw. in Form
3793 von Richtlinien in einem Krankenhaus.

3794 Die Option zum Hochladen des ausgewählten Dokuments in die ePA ist dann in diesen
3795 Fällen voreingestellt. Der Nutzer klickt nur dann in der Eingabemaske oder bedient eine

3796 Tastenkombination, um das voreingestellte Hochladen in die ePA abzuwählen, wenn der
3797 Versicherte dem widerspricht.

3798 Für den Fall, dass dem Hochladen im Kontext NFDM widersprochen wurde, erzeugt das
3799 Primärsystem keinen Protokolleintrag in der Patientenübersicht bzw. keine Notiz in der
3800 Karteikarte der Patient:in.

~~3801 Für den Fall, dass dem Hochladen im Kontext eMP (eGK) widersprochen wurde, erzeugt
3802 das Primärsystem keinen Protokolleintrag in der Patientenübersicht bzw. keine Notiz in
3803 der Karteikarte der Patient:in und es wird der eMP als Ausdruck in Form des BMP
3804 angeboten.~~

~~3805 Der Master-Datenträger für NFDM und —bis zur Einführung des eMP (ePA)— für den eMP
3806 ist die eGK.~~

~~3807 Mit der Einführung des elektronischen Medikationsplans (eMP) im der ePA wird die eGK
3808 als Master-Datenträger abgelöst. Der elektronische Medikationsplan ist anschließend in
3809 der ePA zu speichern und zu aktualisieren. Daten des eMP (eGK) sind auf der eGK auch
3810 bei einem Widerspruch des Versicherten gegen die Speicherung in der ePA zu löschen.~~

3811 **6.1.8 Standardmäßige Vorbelegung von Werten beim Hochladen** 3812 **eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto**

3813 Um Dokumente aufwandsarm hochladen zu können, soll es möglich sein, in den
3814 Einstellungen des Primärsystems bestimmte Parameter zu setzen. Es sollen die
3815 Stammdaten des behandelnden Leistungserbringers und der Leistungserbringerinstitution
3816 in ein Dokument standardmäßig übernommen oder editiert werden können, um ohne
3817 eine nachträgliche Metadateneingabe hochladen zu können. Das Primärsystem kann dem
3818 Nutzer auch die Möglichkeit zur Anlage von Metadaten templates für gängige Dokumente
3819 aus dem Versorgungsalltag der Leistungserbringerinstitution bereitstellen, um beim
3820 Hochladen eine Auswahl treffen zu können ohne durch die unterschiedlichen
3821 Metadatenfelder gehen zu müssen.

3822 **6.1.9 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-** 3823 **Aktenkonto**

3824 Leistungserbringer sind nach §§ 347 und 348 SGB V dazu verpflichtet bestimmte
3825 Dokumente aus dem aktuellen Behandlungskontext in das ePA-Aktenkonto der Patient:in
3826 hochzuladen. In gewissen Konstellationen ist es möglich, dass ein Hochladen zum
3827 gewünschten Zeitpunkt nicht möglich ist, bspw. durch eine technische Störung oder weil
3828 die Zugriffsbefugnis noch nicht oder nicht mehr vorliegt.

3829 Das Primärsystem kann dem Nutzer die Möglichkeit geben Dokumente zu merken, auf
3830 eine Aufgabenliste zu setzen oder einen Bereich zur ePA-Dokumentenverwaltung einer
3831 Patient:in bereitstellen, um ein Hochladen an einem späteren Werktag ausführen zu
3832 können.

3833 **6.1.10 Widerspruch gegen das Hochladen eines Dokuments in ein** 3834 **ePA-Aktenkonto**

3835 Der Versicherte hat das Recht dem Hochladen eines Dokuments in sein ePA-Aktenkonto
3836 zu widersprechen. In der lokalen Behandlungsdokumentation im Primärsystem sollte eine

3837 Gesprächsnotiz zu dieser Entscheidung protokolliert und das betroffene Dokument
3838 entsprechend gekennzeichnet werden.

3839 Die Kennzeichnung soll im Primärsystem einfach und unmittelbar „mit einem Klick“ zu
3840 jedem Dokument zu hinterlegen sein. Das Entfernen der Kennzeichnung muss nach
3841 Anzeige einer Warnung ebenfalls ermöglicht werden. Der Versuch des Einstellens eines
3842 gekennzeichneten Dokumentes in das ePA-Aktenkonto der Patient:in soll durch das
3843 Primärsystem unterbunden werden. Hierbei ist eine verständliche Rückmeldung
3844 auszugeben.

3845 **6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der** 3846 **elektronischen Patientenakte**

3847 Das Primärsystem soll zum XDS Document Service in der elektronischen Patientenakte
3848 folgende funktionale Anwendungsfälle und die dazugehörigen Klickpfade umsetzen:

3849 1.Dokumentenübersicht anzeigen

3850 2.Dokumente suchen, filtern und sortieren

3851 3.Dokumente herunterladen, aktualisieren und löschen

3852 4.Dokumente hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext

3853 5.Dokumente hochladen aus KIM-Workflow

3854 a.eArztbrief

3855 b.eAU

3856 **6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen**

3857 Für den Nutzer des Primärsystem muss es möglich sein, eine Übersicht über die im ePA-
3858 Aktenkonto sichtbaren Dokumente abzurufen.

3859 Eine Möglichkeit ist, dass die Dokumente des ePA-Aktenkontos über eine separate
3860 Ansicht angezeigt werden (siehe Abbildung 20). Eine weitere Möglichkeit ist, dass die
3861 Dokumente des ePA-Aktenkontos in der Dokumentenverwaltung integriert und dort zur
3862 Anzeige gebracht werden (siehe Abbildung 21).

3863 Die Ärzt:in oder Psychotherapeut:in soll anhand der Dokumentenübersicht erkennen
3864 können, ob die in der ePA sichtbaren Dokumente bereits in seiner lokalen
3865 Behandlungsdokumentation im Primärsystem enthalten sind, also schon heruntergeladen
3866 wurden. Die Dokumentenübersicht soll standardmäßig nach dem Erstellungsdatum der
3867 Dokumente sortiert sein.

3868 Eine Dokumentenübersicht ist das Ergebnis einer Dokumentensuche in der ePA. Die
3869 Suche bezieht sich auf die aktuellen Metadaten der Dokumente im XDS Document
3870 Service. Im Primärsystem können für den Nutzer die Suchparameter dokumentiert
3871 werden, mit der nach Dokumenten in der ePA gesucht wurde. Damit kann ein Nutzer zu
3872 einem späteren Zeitpunkt nachvollziehen, wonach zum vorherigen Zeitpunkt gesucht
3873 wurde.

3874 **Tabelle 33: 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

3875

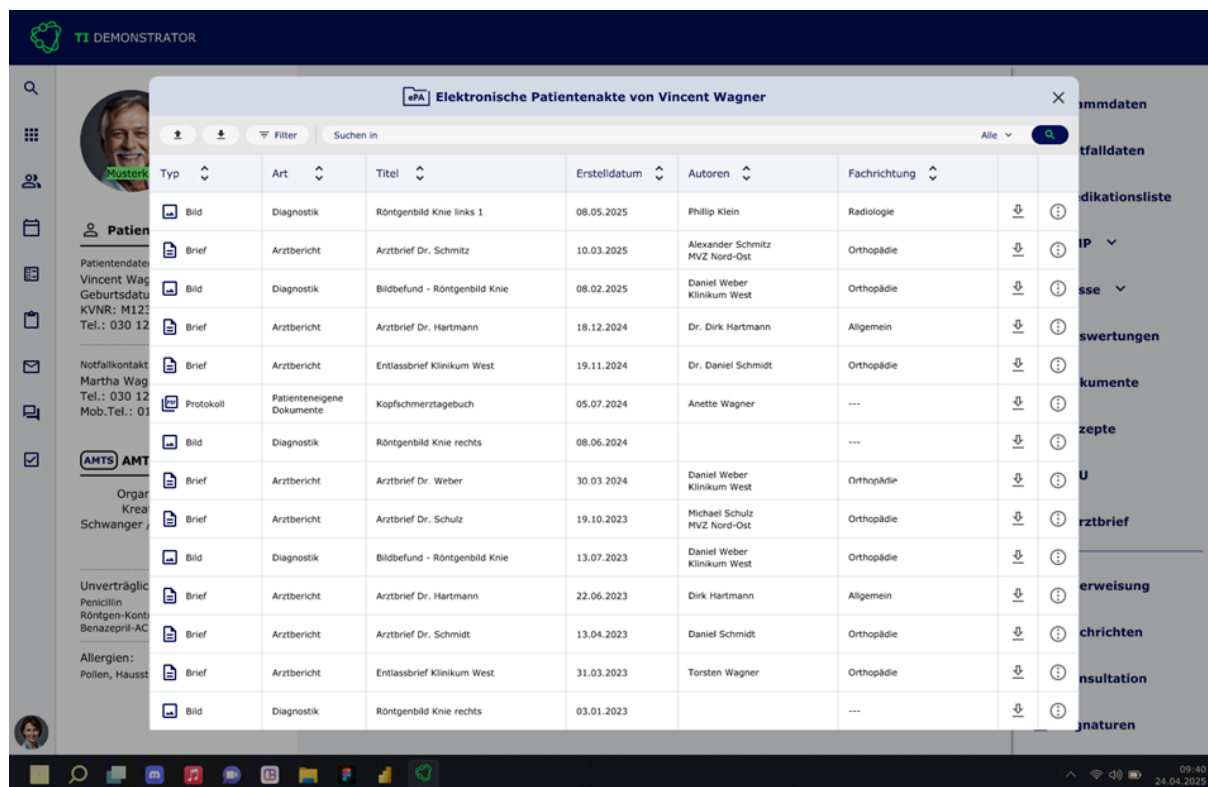


Abbildung 22: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer Karteikarte heraus

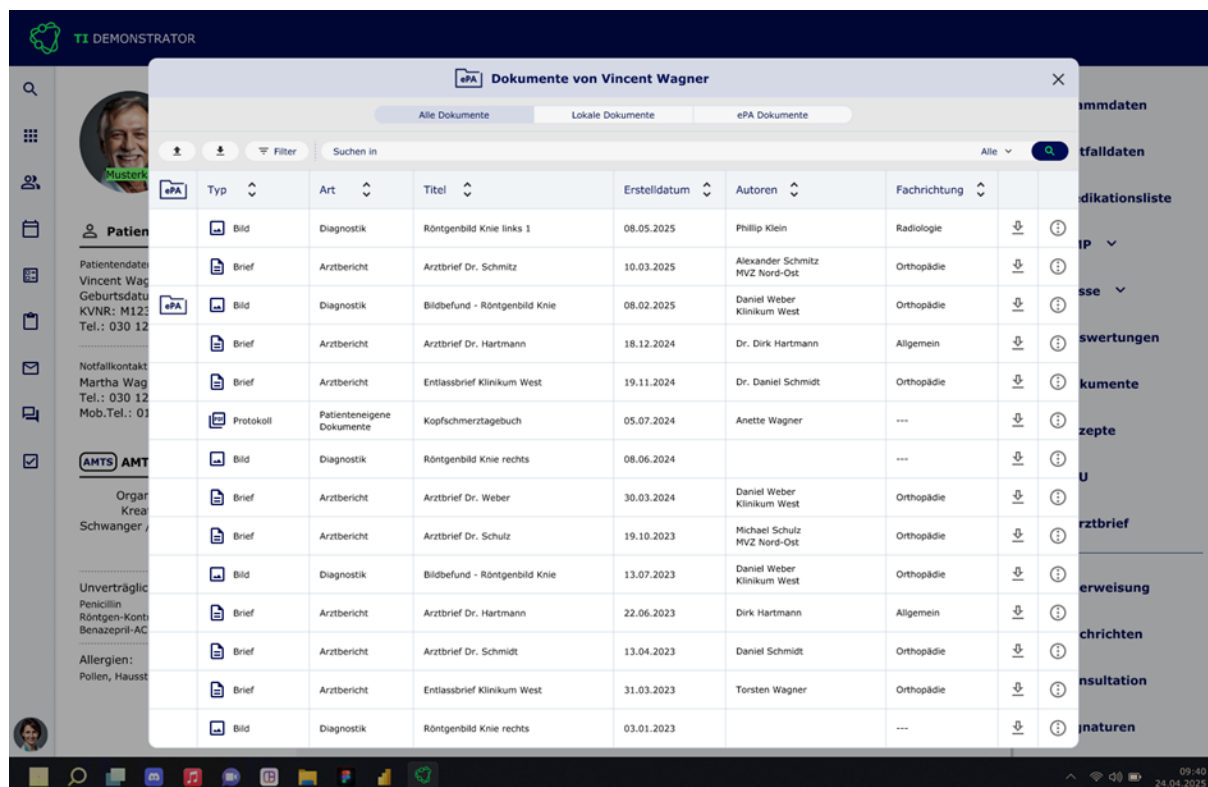


Abbildung 23: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung

3882

3883 6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren

3884 Um Dokumente im ePA-Aktenkonto der Patient:in finden zu können, soll das
3885 Primärsystem die Möglichkeit nutzen, auf Metadatenebene in der ePA zu suchen, filtern
3886 und sortieren. Die Suchoperation bezieht sich standardmäßig auf die aktuellen Metadaten
3887 und auf "approved"-Dokumente im ePA-Aktenkonto. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit,
3888 auch Dokumenteninhalte (aktuell PDF/A und Textdokumente) zu durchsuchen. Siehe
3889 auch [entsprechender Abschnitt im Kapitel Dokumentenmanagement](#), der die
3890 Hauptcharakteristika und Unterschiede beider Suchen beschreibt. Auch die Volltextsuche
3891 soll vom Primärsystem unterstützt werden, da sie ein nützliches Hilfsmittel bei der
3892 Sichtung größerer Dokumentensammlungen bietet.

3893 Die Dokumente in der Trefferliste sollen auf Ebene ihrer Metadaten sortiert und gefiltert
3894 werden können. Der Nutzer des Primärsystems kann damit je Metadatum die Reihenfolge
3895 der Dokumente in der Trefferliste ändern lassen (z.B. das neueste Einstelldatum zuerst)
3896 oder je Metadatum die Anzahl der Suchergebnisse in der Trefferliste reduzieren (z.B. nur
3897 Dokumente der Dokumentenart "Befundbericht" oder des Dokumententyps "Ergebnisse
3898 Funktionsdiagnostik"). Der Nutzer des Primärsystems soll auch anhand mehrerer
3899 Kriterien gleichzeitig suchen und filtern können (z.B. Dokumente des Dokumententyps
3900 "Arztberichte" mit dem Datum "letztes Jahr" (tt.mm.yyyy-tt.mm.yyyy)).

3901 Der Nutzer des Primärsystems soll nach den eindeutigen IHE Metadaten suchen,
3902 filtern und sortieren können. Das Primärsystem soll dem Nutzer auch eine Möglichkeit
3903 bieten über ähnliche Metadaten ein Dokument finden zu können. Dazu können im
3904 Primärsystem die alternativen Begriffe verwendet werden, die IHE in ihrer Beschreibung
3905 jeweils einem Wert eindeutig zuordnet. Ein Beispiel ist der IHE typeCode BERI mit der
3906 Bezeichnung „Arztberichte“. Eine Ähnlichkeitssuche entlang der Begriffe "Arztbrief",
3907 "Entlassungsbericht", "Rehabericht" etc., die in der Beschreibung zu finden sind, soll dem
3908 Nutzer des Primärsystems angeboten werden. Das Primärsystem leitet vom
3909 ausgewählten Begriff den eindeutigen und auffindbaren Wert nach IHE ab und sucht
3910 anhand dieses Werts im ePA-Aktenkonto nach den dazugehörigen Dokumenten. Eine
3911 Suche mit der Methode "FindDocuments" ist ebenfalls möglich, mit der nach der
3912 eventCodeList gefiltert werden kann.

3913 Für den Nutzer des Primärsystems sollen neue Dokumente im ePA-Aktenkonto kenntlich
3914 gemacht werden, die seit der letzten Suche im ePA-Aktenkonto dazugekommen sind.
3915 Dazu kann nach Dokumenten gesucht werden, für die das Einstelldatum nach dem
3916 Datum des letzten Kontakts mit der Patient:in liegt.

3917 Das Einstelldatum von Dokumenten wird über die sogenannten SubmissionSets
3918 festgelegt (nur über Suchschnittstelle ITI-18, nicht ITI-67 durchführbar), mit denen
3919 jeweils ein oder mehrere Dokumente in die Akte eingestellt werden. Die SubmissionSets
3920 werden in der ePA gespeichert und verfügen neben anderen Metadaten auch über das
3921 Einstelldatum (SubmissionSet.submissionTime), nach dem auch in der Suche gefiltert
3922 werden kann. Eine mögliche Suchstrategie, mit der sich die Suche "Neu eingestellte
3923 Dokumente ab einem bestimmten Datum" mithilfe der "Registry Stored Query"-Suchen
3924 des Aktensystems umgesetzt werden kann, wird im Folgenden gezeigt:

- 3925
- 3926 • FindSubmissionSets (Suche nach SubmissionSets mit Filter
auf SubmissionSet.submissionTime für Suche ab einem bestimmten Datum)
 - 3927 • GetAssociations (Einmal pro gefundener Association: Herunterladen aller
3928 Verlinkungen, die mit dem SubmissionSet eingestellt wurden; die Associations

3929 verlinken jeweils auf der einen Seite das SubmissionSet und auf der anderen Seite
3930 ein damit eingestelltes Dokument)

3931 • GetDocuments (Herunterladen der DocumentEntries, der eigentlichen
3932 Dokumentenmetadaten, anhand der verlinkten Dokumente aus dem
3933 vorhergehenden Schritt)

3934 Die DocumentEntries spiegeln am Ende alle seit einem bestimmten Termin neu
3935 eingestellte Dokumente wieder. Ein oder mehrere Dokumente können anschließend
3936 gezielt heruntergeladen werden.

3937 Eine andere Strategie, insbesondere dann, wenn viele neue Dokumente erwartet werden,
3938 ist es, beim Aufruf von FindSubmissionSets zunächst nur leichtgewichtige Referenzen
3939 (returnType="ObjectRef") zu suchen. Damit lassen sich dieselben Schritte wie oben
3940 durchführen, nur dass bei der ersten Suche keine SubmissionSet-Metadatenobjekte
3941 zurückkommen, sondern nur deren eindeutige Kennungen. Damit lässt sich ein Client-
3942 seitiges "Paging" (ein gestaffelter, "seitenweiser" Zugriff) durchführen, der vom Server
3943 nicht direkt unterstützt wird. Damit erhält das Primärsystem zunächst sehr schnell alle
3944 relevanten SubmissionSets und kann dann gestaffelt über GetAssociations() jeweils für
3945 eine gewünscht Anzahl von SubmissionSets (z. B. 20) die dazugehörigen Verlinkungen
3946 holen. Falls die Informationen (wie einstellende Einrichtung, exaktes Einstellungsdatum
3947 etc.) aus den SubmissionSet-Objekten ebenfalls benötigt werden, müssen sie allerdings
3948 früher oder später ebenfalls noch via GetSubmissionSets() heruntergeladen werden.

3949 Falls lokal noch keine oder fast keine Informationen zu Dokumenten in der Akte
3950 vorliegen, kann auch der Aufruf der "Stored Query" GetAll sinnvoll sein. Falls jedoch
3951 regelmäßig Dokumente abgeglichen werden, ist diese Variante für Clients unnötig
3952 langwierig und erzeugen auf den Aktensysteme auch unnötige Last.

3953 In einigen Fällen kann es gewünscht sein, neben den beschriebenen Filtermöglichkeiten
3954 in den Metadaten auch im Volltext der Dokumente zu suchen, um festzustellen, ob sie für
3955 eine bestimmte Fragestellung von Relevanz sind. Häufig ist vermutlich eine Kombination
3956 beider Suchansätze relevant ("Zeige alle Dokumente, die Arztbriefe sind und nach dem
3957 1.1.2020 eingestellt wurden und das Wort 'Blutdruck' enthalten"). Diese Suche sucht
3958 über Metadaten von DocumentEntries und SubmissionSets (benötigt also die ITI-18-
3959 Suche) als auch über Dokumenteninhalte ("Blutdruck"). Dem Primärsystem ist es
3960 überlassen, wie eine entsprechende Suchmaske dem Nutzer dargeboten wird. Es ist in
3961 vielen Fällen wahrscheinlich sinnvoll, beidetechnisch *getrennten* Suchen unter einer
3962 gemeinsame *logische* Eingabemaske abzubilden. Je nach Eingabe entscheidet das
3963 Primärsystem, welches Suchverfahren und welche Suche im Detail zum Einsatz kommen.

3964 Im Primärsystem können für den Nutzer die Suchparameter dokumentiert werden, mit
3965 der nach Dokumenten in der ePA gesucht wurde. Damit wird es für den Nutzer möglich,
3966 eine Folgesuche zu einem späteren Zeitpunkt gezielt anzupassen.

3967 Eine Darstellung, wie eine Such-, Filter- und Sortiermaske gestaltet sein kann, kann
3968 Abbildung 22 und Abbildung 23 entnommen werden.

3969 **Tabelle 34: 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.

Titel	ePA_DMS_2 - Dokumente 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-Aktensystem 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 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) zu suchen b) zu filtern c) zu sortieren.
Alternative	N/A

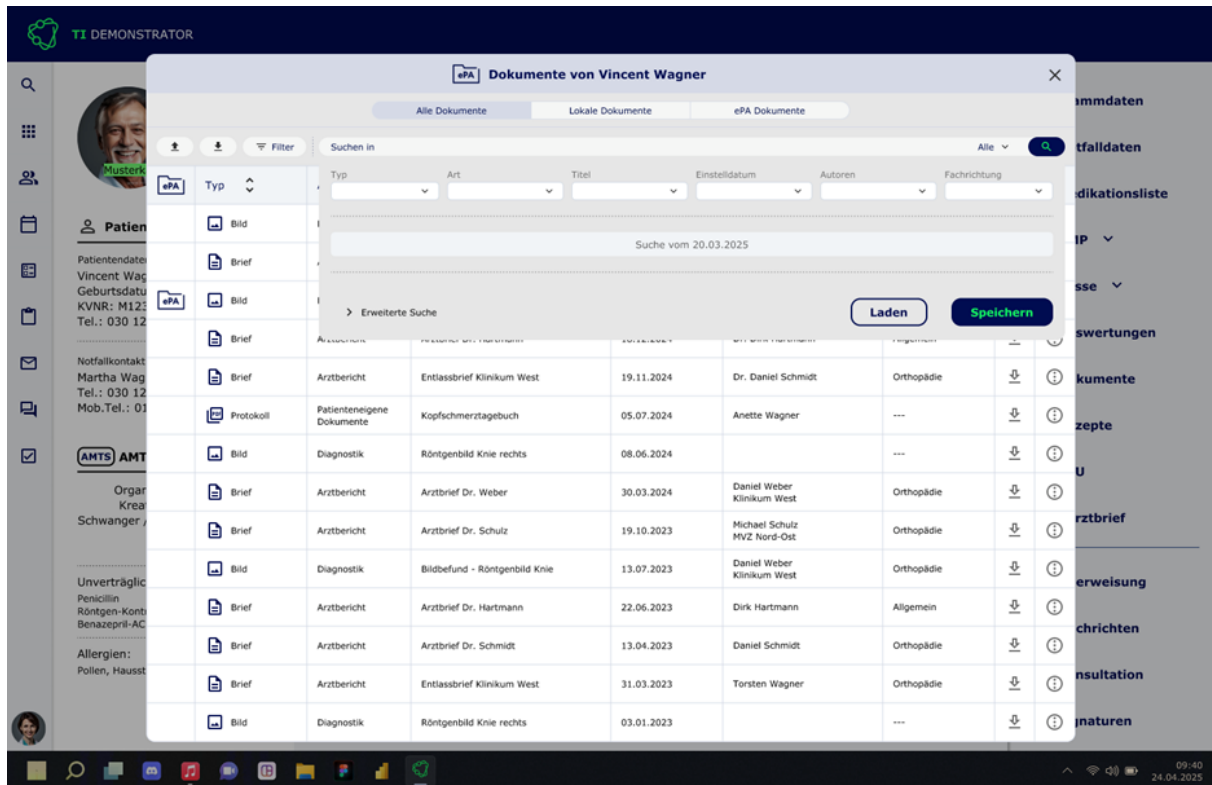


Abbildung 24: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto

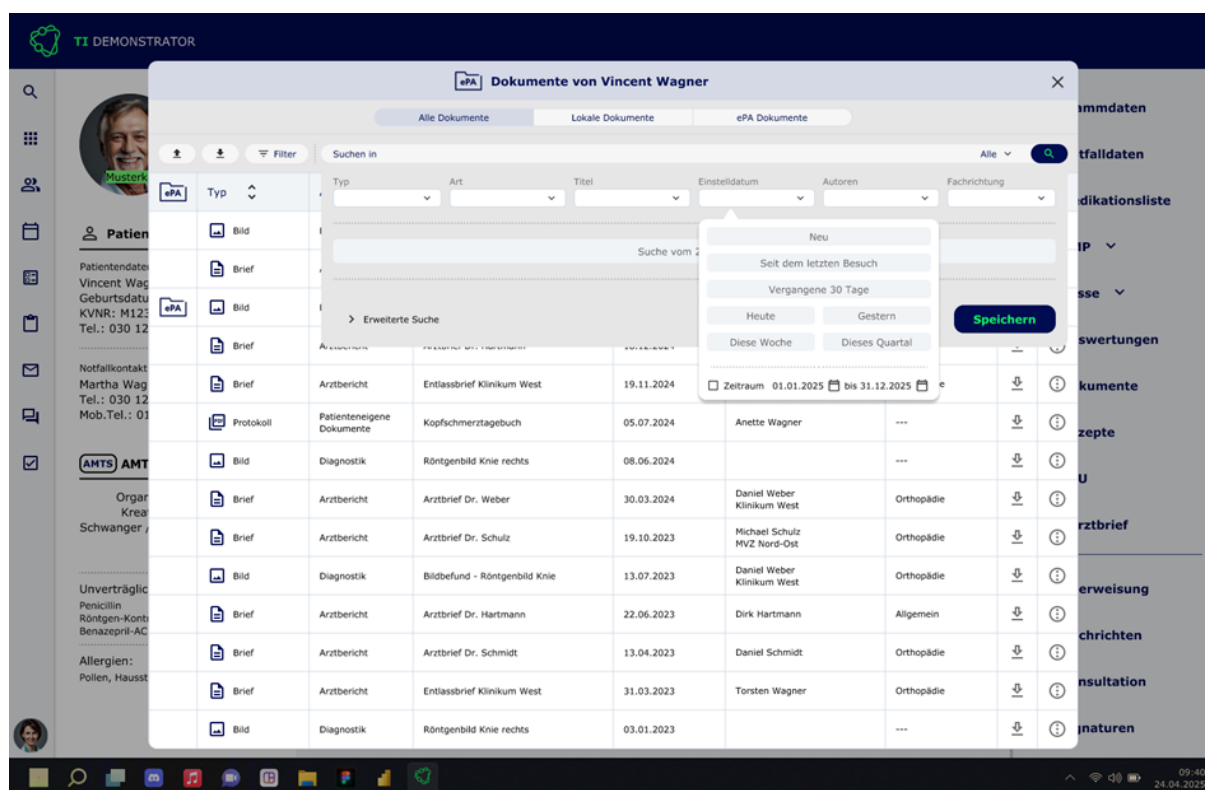


Abbildung 25: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto

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.

Beim Herunterladen von Dokumenten aus dem ePA-Aktenkonto soll das Primärsystem den Nutzer dabei unterstützen zu prüfen, ob das ausgewählte Dokument bereits in der

3999 lokalen Behandlungsdokumentation vorhanden ist. So kann eine Doppelablage von
4000 Dokumenten vermieden werden.

4001 Der Nutzer soll in den Einstellungen des Primärsystems einstellen können, ob immer mit
4002 Ansicht eines Dokuments eine standardmäßige Übernahme erfolgt oder erst nach Lesen
4003 eines Dokuments vom Nutzer eine aktive Übernahme in die lokale
4004 Behandlungsdokumentation erfolgt.

4005 In der Dokumentenübersicht bzw. der Trefferliste der Dokumentensuche soll eine
4006 Auswahl mehrerer Dokumente möglich sein, um diese direkt und ohne ein vorheriges
4007 Lesen in die lokale Behandlungsdokumentation zu übernehmen.

4008 Eine Aktualisierung von Dokumenten oder von deren Metadaten erfordert immer eine
4009 gültige Zugriffsbefugnis. Eine Änderung von Metadaten eines Dokuments im ePA-
4010 Aktenkonto kann durchgeführt werden, ohne dass das Dokument heruntergeladen
4011 werden muss. Eine Aktualisierung von Dokumenten im ePA-Aktensystem kann jederzeit
4012 durchgeführt werden. Das ePA-Aktensystem erzeugt für jedes Dokument eine unique ID
4013 und versioniert die verschiedenen Dokumentenversionen. Jedes Dokument hat
4014 dementsprechend einen Status. Ein neues Dokument wird mit einer replace Operation
4015 hochgeladen und ersetzt damit das vorliegende, nunmehr alte Dokument. Gültige
4016 Dokumente tragen den Status „approved“ und ungültige Dokumente den Status
4017 „deprecated“ Die Sichtbarkeit eines Dokuments kann sich aufgrund einer Aktualisierung
4018 der Metadaten nicht verändern.

4019 Eine Darstellung, wie die Dokumentenbearbeitung eines Dokuments aus der ePA der
4020 Patient:in angesteuert werden kann, kann Abbildung 21 entnommen werden.

4021 *Hinweis:*

- 4022 1. *Das Löschen von Dokumenten kann zu ungewollten Lücken in der medizinischen*
4023 *Dokumentation der Patientenakte führen. Bevor ein Dokument in einem ePA-*
4024 *Aktenkonto gelöscht wird, soll der Nutzer des Primärsystems darüber informiert*
4025 *werden, dass das Dokument im Anschluss unwiderruflich für den Versicherten in*
4026 *dessen ePA gelöscht sein wird.*
- 4027 2. *Eine Änderung von Metadaten kann von jedem Leistungserbringer durchgeführt*
4028 *werden, d.h. vom Ersteller, vom Einsteller und von Dritten. Die Annahme ist, dass*
4029 *eine Änderung fachlich motiviert ist und zur Korrektur der dann gültigen*
4030 *Metadaten führt. Eine Versionierung der vorher vergebenen Metadaten findet nicht*
4031 *statt im ePA-Aktensystem.*
- 4032 3. *Beim Ändern von Metadaten ist darauf zu achten, dass das Dokument nicht erneut*
4033 *abgelegt wird.*
- 4034 4. *Eine Dublettenablage in der ePA, d.h. die Ablage eines identischen Dokuments im*
4035 *ePA-Aktenkonto, wird durch den Vergleich eines Hash-Werts vom ePA-*
4036 *Aktensystem vermieden. Eine Dublettenablage im Primärsystem, d.h. die Ablage*
4037 *eines identischen Dokuments in der lokalen Patientendokumentation, soll durch*
4038 *den Vergleich der UUID des Dokuments vom Primärsystem vermieden werden.*

4039 **Tabelle 35: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen - UX Optimaler**
4040 **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

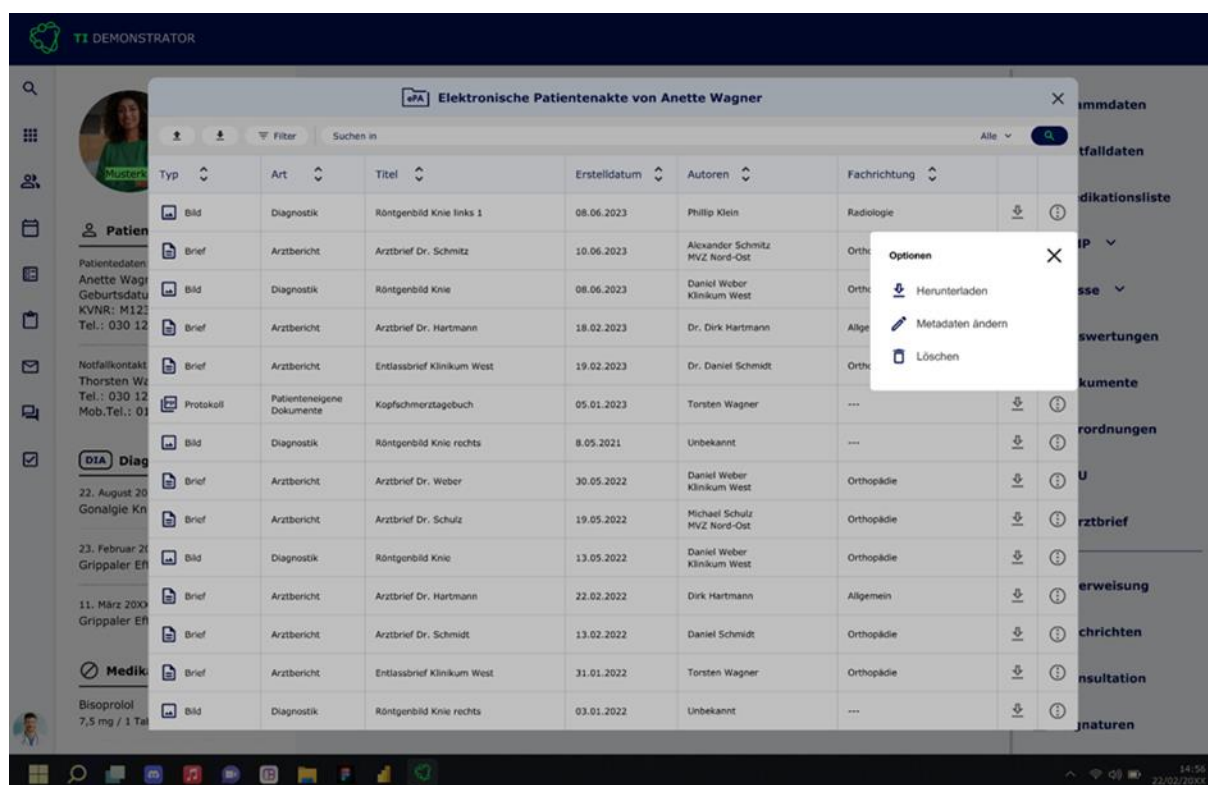


Abbildung 26: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)

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 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. Das Primärsystem kann dem Nutzer auch die Möglichkeit zur Anlage von Metadaten templates für gängige Dokumente aus dem Versorgungsalltag der Leistungserbringerinstitution bereitstellen, um beim

4067 Hochladen eine Auswahl treffen zu können ohne durch die unterschiedlichen
4068 Metadatenfelder gehen zu müssen.

4069 Eine Darstellung, wie die Option zum Hochladen eines Dokuments in das ePA-Aktenkonto
4070 standardmäßig als ausgewählt angezeigt werden kann, kann Abbildung 25 entnommen
4071 werden.

4072 *Hinweise:*

- 4073 1. *Das Hochladen mehrerer Dokumente kann in einem einzelnen SubmissionSet*
4074 *erfolgen.*
- 4075 2. *Es ist erlaubt, dass Dokumente von berufsmäßigen Gehilfen in ein ePA-Aktenkonto*
4076 *hochgeladen werden dürfen. Da die Zugriffsbefugnis für die*
4077 *Leistungserbringerinstitution gilt und sich diese mittels SMC-B dem ePA-*
4078 *Aktensystem gegenüber kenntlich macht, kann die Aufgabe zum Hochladen von*
4079 *Inhalten einrichtungsintern geregelt werden.*
- 4080 3. *Es ist vorgesehen, dass das ePA-Aktensystem und das Primärsystem Dokumente*
4081 *auf Dubletten prüfen. Hierzu werden Hash-Werte gebildet, die miteinander*
4082 *verglichen werden. Der Einstellversuch scheitert mit dem Fehlercode*
4083 *XDSDuplicateDocument. Das ePA-Aktensystem gibt im codeContext-Attribut des*
4084 *zurückgegebenen rs:RegistryError-Elements die Liste der UUIDs*
4085 *(DocumentEntry.entryUUID) der identifizierten Dokumente an. Das Primärsystem*
4086 *soll dem Nutzer eine verständliche Fehlermeldung anzeigen.*

4087

4088 **Tabelle 36: 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	<ol style="list-style-type: none">1. Die Ärzt:in oder MFA fügt ein Dokument in die Patientenakte der Patient:in innerhalb des Primärsystem ein.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.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).
Alternative	Die Nutzerführung zum Hochladen eines Dokuments in das ePA-Aktenkonto einer Patient:in kann zusätzlich auch aus einem anderen Kontextmenü heraus gestartet werden.

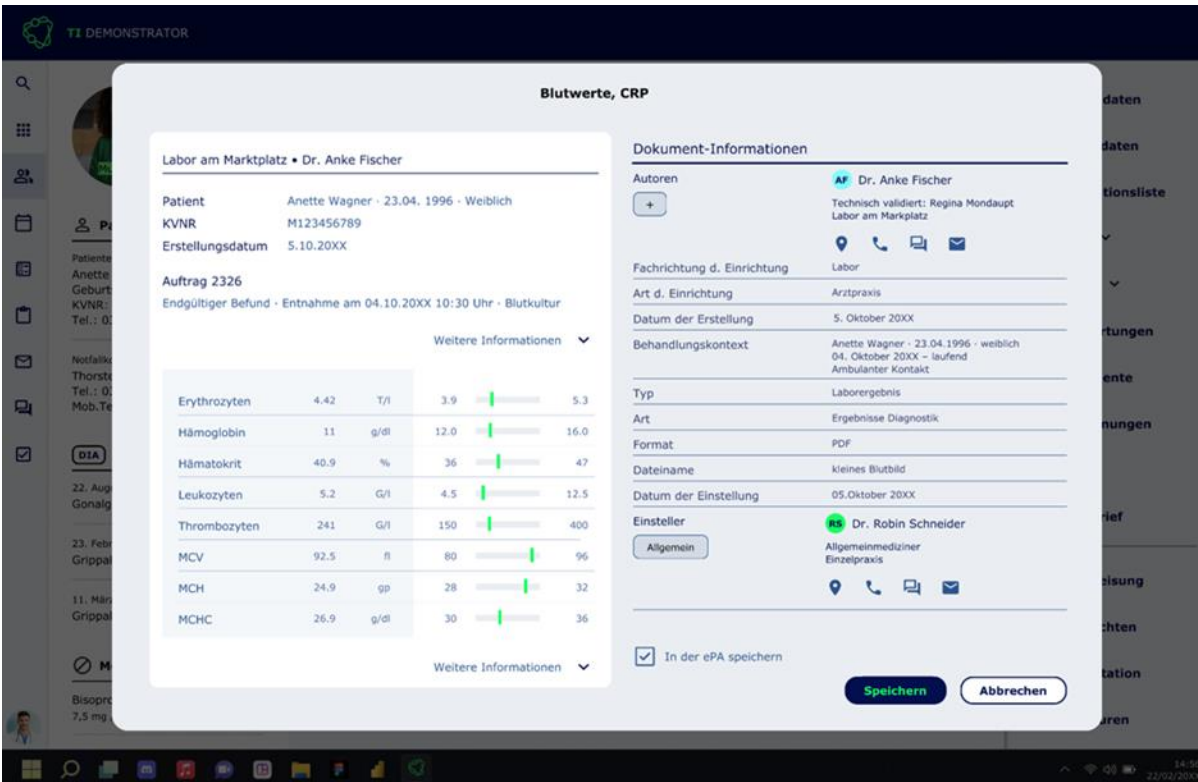


Abbildung 27: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument (am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)

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

- 4096 einer eAU mithilfe von KIM soll die Option für das Hochladen des Dokuments in die ePA
4097 standardmäßig ausgewählt sein. Der Leistungserbringer soll die Möglichkeit haben diese
4098 Voreinstellung anzupassen. Die Voreinstellung soll differenziert für eArztbriefe einerseits
4099 und für eAU andererseits gesetzt werden können.
- 4100 Die Metadaten des Dokuments sollen mit den im Primärsystem hinterlegten Stammdaten
4101 des Leistungserbringenden und der Leistungserbringereinstitution vorbefüllt sein. Die
4102 Datenfelder sollen vor dem Versand und Hochladen durch den Nutzer änderbar sein. Aus
4103 der Eingabemaske heraus oder mithilfe einer Dialogstrecke sollen fehlende
4104 Metadatenfelder manuell belegt werden können.
- 4105 Bei der Erstellung einer eAU soll dem Nutzer das Datum der zuletzt ausgestellten eAU
4106 angezeigt werden, um den aktuellen Krankschreibungszeitraum erkennen zu können. Der
4107 Nutzer des Primärsystems kann dann festlegen, ab wann die neue eAU gelten soll.
- 4108 Eine Darstellung, wie die Option zum Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto
4109 im KIM-Workflow standardmäßig als ausgewählt angezeigt werden kann, kann Abbildung
4110 26 entnommen werden.

4111

4112 **Tabelle 37: 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).
Alternative	Die Nutzerführung zum Hochladen eines Dokuments in die ePA einer Patient:in kann zusätzlich auch aus einem anderen Kontextmenü heraus gestartet werden.

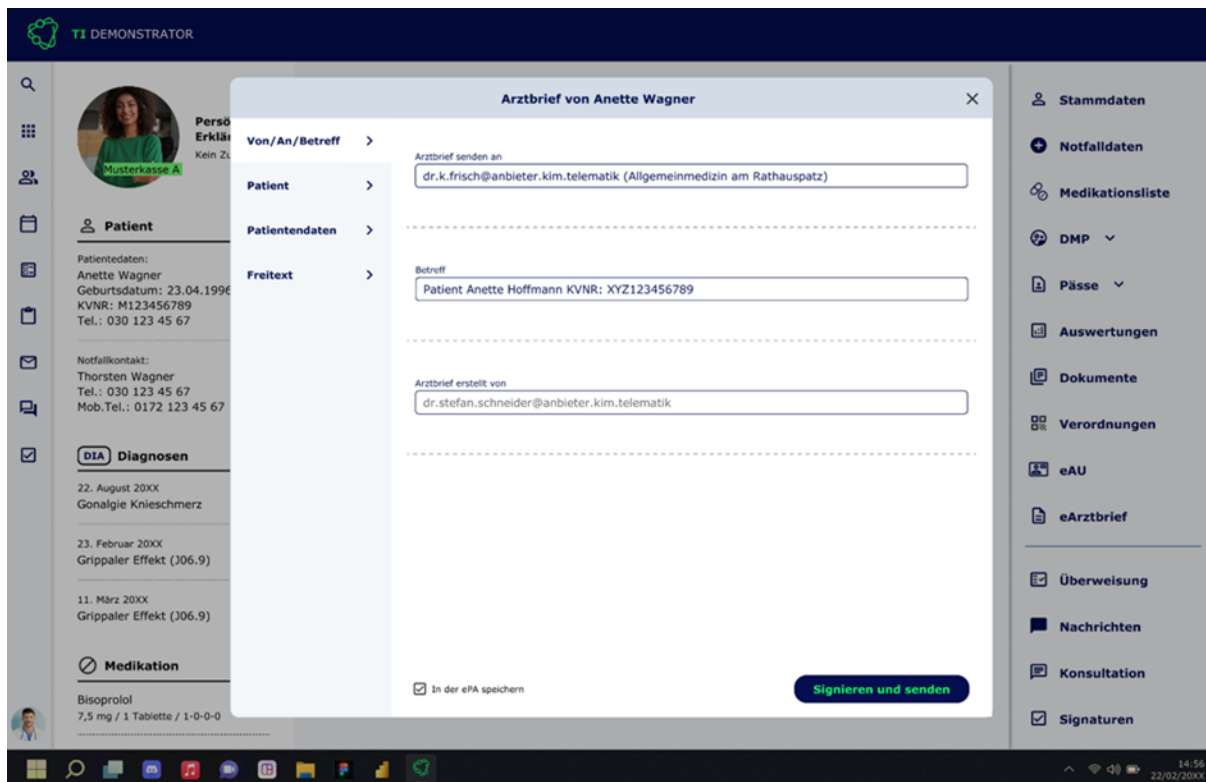
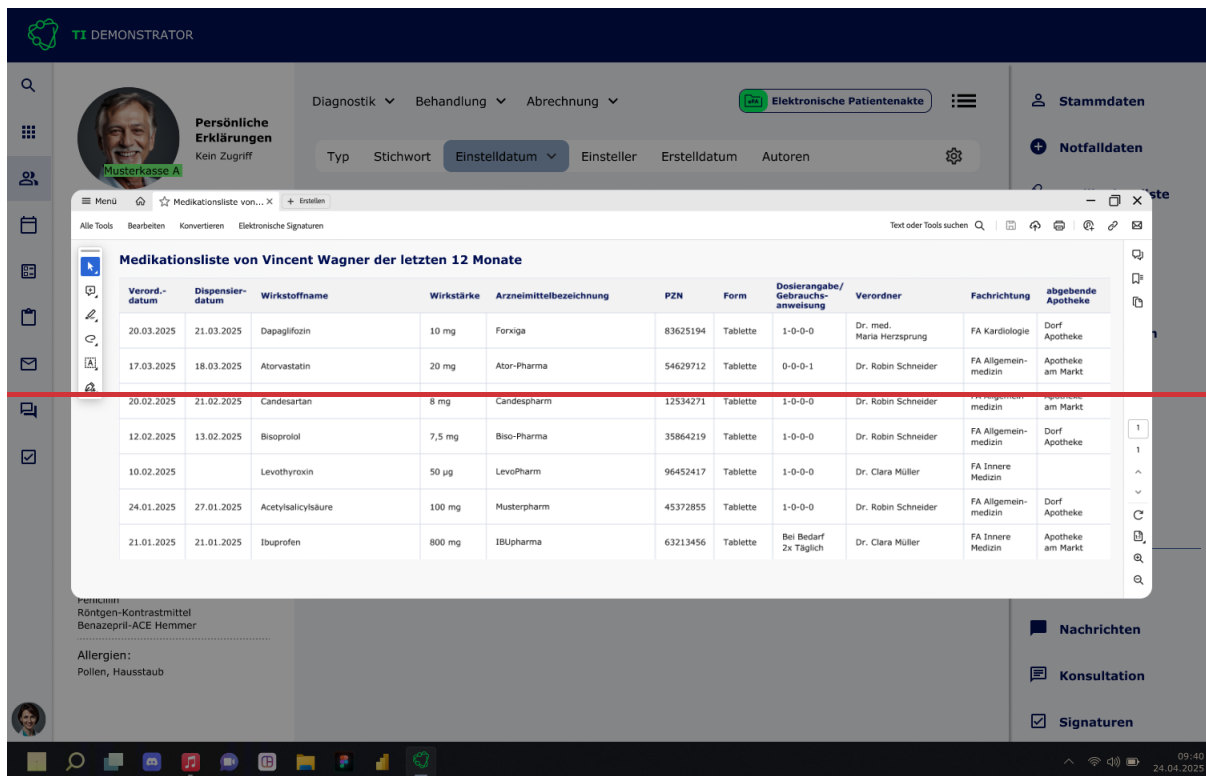


Abbildung 28: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig ausgewählt

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 27), 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.



Medikationsliste von Vincent Wagner der letzten 12 Monate

Verord.- datum	Dispensier- datum	Wirkstoffname	Wirkstärke	Arzneimittelbezeichnung	PZN	Form	Dosierungsangabe/ Gebrauchs- anweisung	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	FA Allgemein- medizin	Apotheke am Markt
20.02.2025	21.02.2025	Candesartan	8 mg	Candespharm	12534271	Tablette	1-0-0-0	Dr. Robin Schneider	FA Allgemein- medizin	Apotheke am Markt
12.02.2025	13.02.2025	Bisoprolol	7,5 mg	Biso-Pharma	35864219	Tablette	1-0-0-0	Dr. Robin Schneider	FA Allgemein- medizin	Dorf Apotheke
10.02.2025		Levothyroxin	50 µg	LevoPharm	96452417	Tablette	1-0-0-0	Dr. Clara Müller	FA Innere Medizin	
24.01.2025	27.01.2025	Acetylsalicylsäure	100 mg	Musterpharm	45372855	Tablette	1-0-0-0	Dr. Robin Schneider	FA Allgemein- medizin	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 27 – 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 28), dann übernimmt das Primärsystem die Erstellung der Liste.

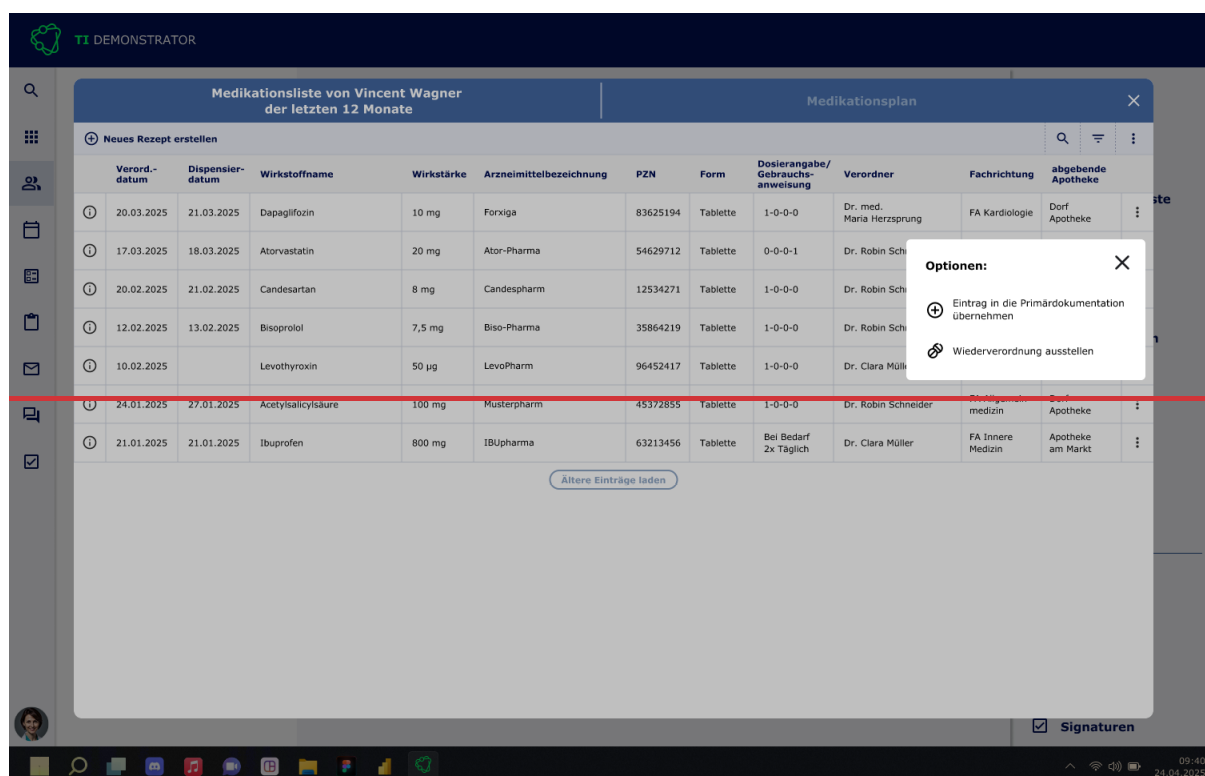


Abbildung 28 : Medikationsliste on FHIR

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 in [IG_Medication_Service].

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

4159

7 Fehlerbehandlung

4160

7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen

4161

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:

4162

4163

4164

Tabelle 38: 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	invalAuth	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

4165 Bei den FHIR-Schnittstellen werden die Fehlermeldungen mit einem Operation Outcome
4166 gemäß <https://hl7.org/fhir/R4/operationoutcome.html> gebildet.

4167 7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service

4168 Auftretende Fehlertypen unterscheiden sich je nach Architekturebene:

- 4169 • http-Fehler auf Transportebene
- 4170 • Fehler auf Ebene des Dokumentenmanagements und der Aktenermittlung.

4171 **Tabelle 39: 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

4172

4173 **A_14179 -Verständliche Fehlermeldung**

4174 Das PS MUSS im Falle von Fehlern Fehlermeldungen bereitstellen, die es den Mitarbeitern
4175 der Leistungserbringerinstitution ermöglichen, die Ursache des Fehlers zu identifizieren
4176 und mögliche Gegenmaßnahmen zu ergreifen. [<=]

4177 **7.1.2 IHE-Error**

4178 In der Response der IHE-Schnittstellen-Aufrufe können [ITI-TF-3#Table 4.2.4.1-2]: Error
4179 Codes auftreten, die drei ResponseStatusType aufweisen können.

4180 Das Vorhandensein einer Error-List ist prinzipiell vereinbar mit einer teilweise
4181 erfolgreichen Verarbeitung. Falls die ErrorList nur Warnings enthält
4182 (RegistryError elements mit warning severity, aber ohne error severity), kann die
4183 Verarbeitung als erfolgreich angesehen werden.

4184 Fehler aus Aufrufen des Dokumentenmanagements haben das in [ITI TF Vol 3#4.2.4]
4185 "Success and Error Reporting" beschriebene Format. Es wird im Fehlerfall ggf. eine
4186 Fehlerliste (RegistryErrorList) und darin Fehler (RegistryError) mit den Attributen
4187 errorCode, errorContext, codeContext und severity zurückgegeben.

4188 Für die Analyse der Fehlerquelle enthält insbesondere auch der codeContext hilfreiche
4189 Informationen, um den Nutzer über die Ursache des Fehlers hinzuweisen und daraus
4190 Handlungen abzuleiten, mit denen die Ursache des Fehlers behoben wird.

4191 **A_14691 -Meldung über partielle Erfolgsmeldungen**

4192 Das PS MUSS im Falle einer partiellen Erfolgsmeldung (oder eines vorliegenden Warning-
4193 Elementes) eine Warnung bereitstellen, die es den Mitarbeitern der
4194 Leistungserbringerinstitution ermöglichen, die Ursache des (partiellen) Fehlers zu
4195 identifizieren und mögliche Gegenmaßnahmen zu ergreifen und die partiellen Fehler vom
4196 partiellen Erfolg unterscheiden helfen. [<=]

4197 Bei IHE-Operationen stellt der in Im rs:RegistryResponse/@status Attribut den
4198 Verarbeitungsstatus der Anfrage dar:

4199 **Tabelle 40: 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.

4200

4201 A_14920 -Fehlertexte aus der RegistryErrorList zur Anzeige von Fehlertexten4202 Das PS SOLL für Fehler aus der `RegistryErrorList` eine deutschsprachige

4203 Fehlermeldung erstellen. [≤]

4204 A_15092 -Eigene Übersetzungen von Fehlertexten

4205 Das PS KANN die IHE-Error-Fehlertexte mit eigenen Übersetzungen zur Anzeige bringen.

4206 Andernfalls KANN der Fehlertext für Fehler, bei denen keine Handlungsanweisung

4207 besteht, mit dem generischen Fehlertext "Der ePA-Anwendungsfall konnte nicht

4208 erfolgreich beendet werden." zur Anzeige gebracht werden. [≤]

4209 7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service

4210 Das Aktensystem kann unter anderem die Fehler der Tabelle Tab_ILF_ePA_IHE-

4211 Fehlermeldungen_Aktensystem zurückliefern.

4212 **Tabelle 41: Tab_ILF_ePA_IHE-Fehlermeldungen_Aktensystem**

Code	Mögliche Gründe	Referenz
InvalidDocumentContent	Es wird versucht, ein Notfalldokument oder einen Medikationsplan mehrmals einzustellen.	[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_24456*] [gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_25137*] [IHE-ITI-TF3#4.2.4]
LegalPolicyViolation	Zugriffsunterbindung sregeln wurden verletzt	[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_24509*]
UnresolvedReferenceException	Versuch, ein Dokument in einen dynamischen Ordner zu schreiben, der entweder verborgen ist oder nicht existiert.	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSDocumentUniqueIdError	uniqueId kann nicht aufgelöst werden, weil Dokument verborgen	[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_24510*] [IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSDuplicateUniqueIdInRegistry	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	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]
XDSStoredQueryMissingParam	Parameterfehler Stored Query	[IHE-ITI-TF3#4.2.4]
XDSStoredQueryParamNumber	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.]
Dokumentenanhänge:		
XDSMaxAttachmentsExceeded	Mehr als 5 Anhänge insgesamt in einer Anhangskette (inklusive "Hauptdokument")	[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]
XDSNoSuchParent	Das angegebene Hauptdokument, an das angehängt werden soll, existiert nicht (oder ist nicht sichtbar).	[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]

Code	Mögliche Gründe	Referenz
XDSNoSuchChild	Das angegebene Anhangsdokument existiert nicht.	[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]
XDSAttachmentCycle	Die Anhangsverweise enthalten einen Zyklus, d.h. ein Dokument aus der Kindkette möchte ein Dokument aus der Elternkette als Anhang referenzieren.	[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]
XDSInvalidAttachmentHierarchy	Ein Dokument kann nicht angehängt werden, da es dann auf mehr als ein Dokument in seiner Elternkette verweisen würde. Der Fehler wird auch geliefert, wenn ein eArztbrief zusammen mit Dokumenten eingestellt wird, die nicht als dessen Anhänge markiert werden.	[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]

4213 7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution

4214 Da vom Nutzer des Primärsystems kein technisches Vorwissen erwartet werden darf, sind
4215 Fehlermeldungen so anzugeben, dass dieser nach Möglichkeit darauf reagieren kann.
4216 Eine Fehlermeldung muss nicht die von der Quelle erzeugte technische Fehlermeldung
4217 darstellen und dem Nutzer dennoch nach Möglichkeit mitteilen, welches System im
4218 Prozess den Fehler verursacht hat. Mit der Fehlermeldung sollen dem Nutzer
4219 Handlungsempfehlungen vorgeschlagen werden, um den Fehler zu beseitigen. Es ist
4220 darüber hinaus möglich, technische Details an den technischen Support zu übermitteln.

4221 Gemäß [gemKPT_Betr] kann ein Dienstleister vor Ort (DVO) den Nutzer des
4222 Primärsystems bei der Problembehebung in der Leistungserbringerinstitution
4223 unterstützen. Störungsmeldungen werden durch den DVO über den User Help Desk
4224 (UHD) des VPN-Zugangsdienstes qualifiziert weitergeleitet. Sofern dieser die Störung
4225 nicht beheben kann, erfolgen die Erstellung und die Weitergabe eines Tickets über das
4226 TI-ITSM-System an den Single Point of Contact (SPOC) des lösungsverantwortlichen
4227 Anbieters.

Von zentraler Seite wird das TI-ITSM (die ZIS) bereitgestellt um vor allem Störungen, Probleme und Änderungen zu managen und Service Requests abzusetzen. Zugang zum TI-ITSM haben in der Regel Anbieter bzw. deren Betreiber in der TI. Üblicherweise ist derjenige an das TI-ITSM angebunden, der die operative Betriebsleistung erbringt und dadurch schnell reaktions- und auskunftsfähig ist. Einige Hersteller (z.B. Konnektorhersteller oder PS-Hersteller) sind freiwillig im TI-ITSM um Probleme und Störungen schnell und direkt adressieren zu können.

Bei der Erfassung eines Tickets ist wichtig, dass beim Autor ein umfassendes Verständnis der Zusammenhänge vorhanden ist, damit bereits vom Client all die Informationen erhoben werden, die später für die Entstörung wichtig sein könnten. So ist z.B. wichtig zu erfassen, bei welcher Krankenkasse ein Versicherter (bei dem die Störung aufgetreten ist) versichert ist, da sonst nicht klar ist, welches Aktensystem angesprochen werden muss. Nur mit umfassendem Verständnis der Produktabhängigkeiten können von vornherein die richtigen potenziellen Ursachen identifiziert und vielversprechende Lösungsverantwortliche adressiert werden. Die Erfassung der relevanten Informationen ist umso wichtiger, wenn die Störsituation nicht oder nur schwer nachgestellt werden kann (z.B. weil der Versicherte die Praxis bereits verlassen hat).

Der Anwender erhält nach Lösung seiner Störung über seinen UHD eine Rückantwort (siehe Abbildung 29). Der UHD verantwortet demnach die Behebung von Störungen, die von Nutzern gemeldet werden.

Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA

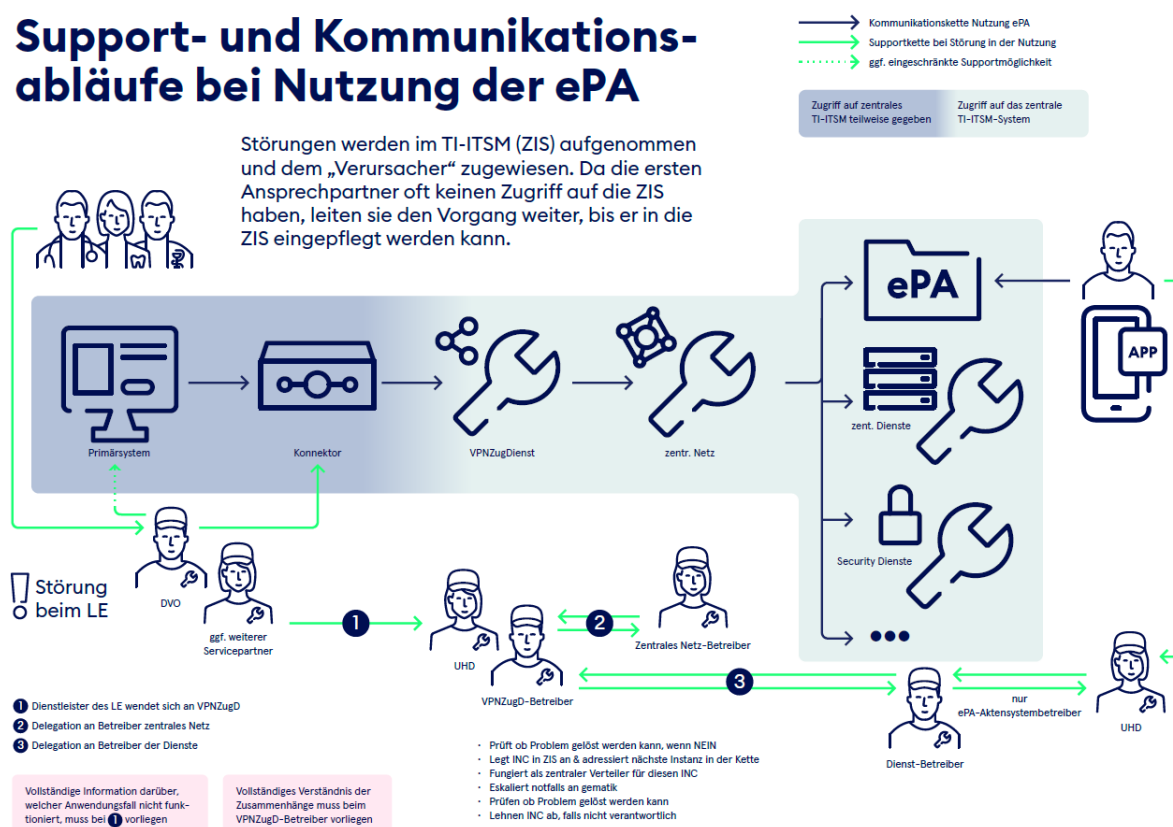


Abbildung 29: Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA

4251

8 Anhang A – Verzeichnisse

4252

8.1 Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
AS	Aktensystem
<u>AVS</u>	<u>Apothekenverwaltungssystem</u>
BAG	Berufsausübungsgemeinschaft
CS	Clientsystem
<u>DPE</u>	<u>Datensatz Persönliche Erklärungen</u>
<u>dgMP</u>	<u>Digital gestützter Medikationsprozess</u>
DTBS	Data To Be Signed – zu signierende Daten
DTBSR	Data to be Signed Representation – maschinenlesbare Repräsentation der zu signierenden Daten
<u>E-Rezept</u>	<u>elektronisches Rezept</u>
<u>eAB/eArztbrief</u>	<u>elektronischer Arztbrief</u>
<u>eGK</u>	<u>elektronische Gesundheitskarte</u>
eML	elektronische Medikationsliste
<u>eMP</u>	<u>elektronischer Medikationsplan</u>
<u>ePA</u>	<u>elektronische Patientenakte</u>
FdV	Frontend des Versicherten gemäß gemSpec_ePA_FdV
FDZ	Forschungsdatenzentrum Gesundheit
<u>FHIR</u>	<u>Fast Healthcare Interoperability Resources</u>
<u>HL7 CDA</u>	<u>HL7 Clinical Document Architecture – XML-basierter Datenstandard</u>
<u>IDP</u>	<u>Identity Provider</u>
<u>IHE</u>	<u>Integrating the Healthcare Enterprise</u>
<u>JSON</u>	<u>JavaScript Object Notation</u>
<u>KAS</u>	<u>Klinisches Arbeitsplatzsystem</u>

Kürzel	Erläuterung
<u>KBV</u>	<u>Kassenärztliche Bundesvereinigung</u>
<u>KIS</u>	<u>Krankenhausinformationssystem</u>
KT	Kartenterminal
<u>KVNR</u>	<u>Krankenversicherungsnummer</u>
<u>LEI</u>	<u>Leistungserbringerinstitution</u>
MHD	Mobile access to Health Documents (FHIR-Service im Aktensystem u.a. für Volltextsuche)
<u>MIO</u>	<u>Medizinisches Informationsobjekt</u>
<u>MTOM</u>	<u>Message Transmission Optimization Mechanism</u>
<u>NFD</u>	<u>Notfalldatensatz</u>
<u>OAuth2</u>	<u>Open Authorization 2.0</u>
<u>OIDC</u>	<u>OpenID Connect</u>
<u>OH KIS</u>	<u>Orientierungshilfe KIS (Datenschutzkonferenz)</u>
<u>OWASP</u>	<u>Open Web Application Security Project</u>
<u>PDMS</u>	<u>Patientendatenmanagementsystem</u>
<u>PKCE</u>	<u>Proof Key for Code Exchange</u>
<u>PKV</u>	<u>Private Krankenversicherung</u>
PS	Primärsystem
PTSB	Produkttypsteckbrief
<u>PZN</u>	<u>Pharmazentralnummer</u>
<u>REST</u>	<u>Representational State Transfer</u>
<u>SGB V</u>	<u>Sozialgesetzbuch – Fünftes Buch</u>
<u>SMC-B</u>	<u>Security Module Card– Typ B</u>
<u>SOAP</u>	<u>Simple Object Access Protocol</u>
<u>TI</u>	<u>Telematikinfrastruktur</u>
TLS	Transport Layer security

Kürzel	Erläuterung
Versicherten-ID	10-stelliger unveränderlicher Teil der 30-stelligen Krankenversicherungsnummer
VAU	Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung
WSDL	Web Services Description Language
XDS	Cross-Enterprise Document Sharing
XML	Extensible Markup Language
XOP	XML-binary Optimized Packaging

4253 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.

4254 Das Glossar wird als eigenständiges Dokument, vgl. [gemGlossar] zur Verfügung gestellt.

8.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Überblick ePA für alle	17
Abbildung 2: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Arztpraxen, Zahnarztpraxen und psychotherapeutische Praxen	21
Abbildung 3: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Apotheken	23
Abbildung 4: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – ambulant	25
Abbildung 5: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – zentrale Notaufnahme	25
Abbildung 6: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – stationär	26
Abbildung 7: Schematisches Prozessmodell zur ePA für die Pflege	31
Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern	32
Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession	40
Abbildung 10: Überblick über Nutzerauthentifizierung	41
Abbildung 11: Detaillierter Nachrichten-Flow für die Nutzerauthentifizierung mit dem IDP- Dienst	42
Abbildung 12: ILF_ePA_Element_Context	53
Abbildung 13: Ablauf Erstellung einer Befugnis mittels PoPP	55
Abbildung 14: Ablauf Erstellung einer Befugnis mittels VSDM	57
Abbildung 15: Beispiel für Anhangsbeziehungen	65
Abbildung 16: Abb_ILF_ePA_eAB-XML-Containerformat	94
Abbildung 17: Arztbrief/Krankenhausentlassbrief mit drei Anhängen	96
Abbildung 18: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs	102
Abbildung 19: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung	116
Abbildung 20: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer Karteikarte heraus	125
Abbildung 21: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung	125
Abbildung 22: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto	129
Abbildung 23: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto	130
Abbildung 24: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)	134
Abbildung 25: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument (am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)	136
Abbildung 26: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig ausgewählt	138
Abbildung 27 : Medikationsliste als PDF	139

4294	<u>Abbildung 28 : Medikationsliste on FHIR.....</u>	140
4295	<u>Abbildung 29: Support und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA.....</u>	148
4296	<u>Abbildung 1: Überblick ePA für alle</u>	17
4297	<u>Abbildung 2: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Arztpraxen, Zahnarztpraxen und</u>	
4298	<u>psychotherapeutische Praxen</u>	21
4299	<u>Abbildung 3: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Apotheken</u>	23
4300	<u>Abbildung 4: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - ambulant.....</u>	25
4301	<u>Abbildung 5: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - zentrale</u>	
4302	<u>Notaufnahme</u>	25
4303	<u>Abbildung 6: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - stationär</u>	26
4304	<u>Abbildung 7: Schematisches Prozessmodell zur ePA für die Pflege</u>	31
4305	<u>Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern</u>	32
4306	<u>Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession</u>	40
4307	<u>Abbildung 10: Überblick über Nutzerauthentifizierung</u>	41
4308	<u>Abbildung 11: Detaillierter Nachrichten-Flow für die Nutzerauthentifizierung mit dem IDP-</u>	
4309	<u>Dienst.....</u>	42
4310	<u>Abbildung 12: ILF ePA Element Context</u>	53
4311	<u>Abbildung 13: Ablauf Erstellung einer Befugnis mittels PoPP</u>	55
4312	<u>Abbildung 14: Ablauf Erstellung einer Befugnis mittels VSDM</u>	57
4313	<u>Abbildung 15: Beispiel für Anhangsbeziehungen</u>	65
4314	<u>Abbildung 16: Beispiel für die Auswahl einer Dokumentenklasse aus einer reduzierten</u>	
4315	<u>Auswahlliste</u>	88
4316	<u>Abbildung 17: Beispiel für die Auswahl eines Dokumententyps aus einer reduzierten</u>	
4317	<u>Auswahlliste (auf Basis der ausgewählten Dokumentenklasse)</u>	88
4318	<u>Abbildung 18: Abb ILF ePA eAB-XML-Containerformat</u>	94
4319	<u>Abbildung 19: Arztbrief/Krankenhausentlassbrief mit drei Anhängen</u>	96
4320	<u>Abbildung 20: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs</u>	102
4321	<u>Abbildung 21: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung</u>	116
4322	<u>Abbildung 22: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer</u>	
4323	<u>Karteikarte heraus.....</u>	125
4324	<u>Abbildung 23: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten</u>	
4325	<u>Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung.....</u>	125
4326	<u>Abbildung 24: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</u>	
4327	<u>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto</u>	129
4328	<u>Abbildung 25: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</u>	
4329	<u>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto</u>	130
4330	<u>Abbildung 26: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses</u>	
4331	<u>zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden).....</u>	134
4332	<u>Abbildung 27: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument</u>	
4333	<u>(am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)</u>	136

Abbildung 28: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig ausgewählt.....	138
---	-----

Abbildung 29: Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA.....	148
---	-----

8.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: TabILF_Kurzübersicht_PS-CS-Typen	34
Tabelle 2: I_Authorization_Service::getNonce	42
Tabelle 3: I_Authorization_Service::send_Authorization_Request_SC	44
Tabelle 4: I_Authorization_Service::sendAuthCode	46
Tabelle 5: I_Information_Service::getRecordStatus	47
Tabelle 6: TAB_ILF_Zertifikate	49
Tabelle 7: I_Entitlement_Management::setEntitlementPs	55
Tabelle 8: I_Information_Service::getConsentDecisionInformation	60
Tabelle 9: Tab_ILF_ePA_Profilierung	61
Tabelle 10: Tab_ILF_ePA_Fehlerbehandlung_Dokumente_Suchen	75
Tabelle 11: Tab_ILF_ePA_Namensräume	82
Tabelle 12: Tab_ILF_ePA_KDL-Mapping.....	84
Tabelle 13: XML-Struktur für Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format	94
Tabelle 14: Tab_ILF_ePA_Datenfelder_Selbstauskunft	98
Tabelle 15: Tab_ILF_ePA_KTR-Metadatenkennzeichnungen.....	101
Tabelle 16: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageCreation	103
Tabelle 17: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageImport	104
Tabelle 18: I_Entitlement_Management::setBlockedUserPolicyAssignment	106
Tabelle 19: I_Entitlement_Management::deleteBlockedUserPolicyAssignment	106
Tabelle 20: I_Entitlement_Management::getBlockedUserPolicyAssignment	107
Tabelle 21: I_Consent_Decision_Management::getConsentDecision	107
Tabelle 22: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses	108
Tabelle 23: I_Consent_Decision_Management::updateConsentDecision	108
Tabelle 24: Widerspruch Sekundärdatennutzung durch das FDZ	109
Tabelle 25: I_Consent_Decision_Management::updateConsentDecision	109
Tabelle 26: Sekundärnutzungszwecke	109
Tabelle 27: I_Consent_Decision_Management::updateDataUsagePurposes	110
Tabelle 28: I_Consent_Decision_Management::getDataUsagePurposes	111
Tabelle 29: Schnittstellen IG_Audit_Event_Service	111

4369	Tabelle 30: I_Information_Service::setUserExperienceResult.....	113
4370	Tabelle 31: Tab_UX_KPI_Messung_ePA_PS.....	113
4371	Tabelle 32: Dokumentenübersicht anzeigen – UX Optimaler Klickpfad	124
4372	Tabelle 33: Dokumente suchen, filtern und sortieren – UX Optimaler Klickpfad	127
4373	Tabelle 34: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen – UX Optimaler	
4374	Klickpfad	132
4375	Tabelle 35: Dokument hochladen aus Karteikarte – UX Optimaler Klickpfad	135
4376	Tabelle 36: Dokument hochladen aus KIM-Workflow – UX Optimaler Klickpfad	137
4377	Tabelle 37: Tab_ILF_ePA-Beispiele für REST-Fehlermeldungen	141
4378	Tabelle 38: Tab_ILF_ePA-DifferenzFehlerhandling	142
4379	Tabelle 39: Tab_ILF_ePA_IHE_Success_and_Error_Reporting	144
4380	Tabelle 40: Tab_ILF_ePA_IHE-Fehlermeldungen_Aktensystem	145
4381	Tabelle 41: Value-Set EPAXDSAutorRoleVS für authorRole	162
4382	Tabelle 42: Value-Set EPAXDSAutorSpecialtyVS für authorSpecialty	164
4383	Tabelle 43: Value-Set EPAXDSClassCodeVS für classCode	190
4384	Tabelle 44: Value-Set EPAXDSEventCodeVS für eventCodeList	192
4385	Tabelle 45: Value-Set EPAXDSHealthcareFacilityTypeCodeVS für	
4386	healthcareFacilityTypeCode.....	195
4387	Tabelle 46: Value-Set EPAXDSPracticeSettingCodeVS für practiceSettingCode	197
4388	Tabelle 47: Value-Set EPAXDSTypeCodeVS für typeCode	205
4389	Tabelle 1: TabILF Kurzübersicht PS-CS-Typen	34
4390	Tabelle 2: I Authorization_Service::getNonce	42
4391	Tabelle 3: I Authorization_Service::send Authorization Request SC	44
4392	Tabelle 4: I Authorization_Service::sendAuthCode.....	46
4393	Tabelle 5: I Information_Service::getRecordStatus	47
4394	Tabelle 6: TAB ILF Zertifikate	49
4395	Tabelle 7: I Entitlement_Management::setEntitlementPs	55
4396	Tabelle 8: I Information_Service::getConsentDecisionInformation	60
4397	Tabelle 9: Tab ILF ePA Profilierung	61
4398	Tabelle 10: Tab ILF ePA Fehlerbehandlung Dokumente Suchen	75
4399	Tabelle 11: Tab ILF ePA Namensräume	82
4400	Tabelle 12: Tab ILF ePA Metadaten-Zuweisung	84
4401	Tabelle 13: Tab ILF ePA Metadaten-Vorbelegung.....	89
4402	Tabelle 14: XML-Struktur für Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format	94
4403	Tabelle 15: Tab ILF ePA Datenfelder Selbstauskunft	98
4404	Tabelle 16: Tab ILF ePA KTR Metadatenkennzeichnungen	101
4405	Tabelle 17: I Health Record Relocation_Service::startPackageCreation	103

4406	Tabelle 18: I Health Record Relocation Service::startPackageImport	104
4407	Tabelle 19: I Entitlement Management::setBlockedUserPolicyAssignment	106
4408	Tabelle 20: I Entitlement Management::deleteBlockedUserPolicyAssignment	106
4409	Tabelle 21: I Entitlement Management::getBlockedUserPolicyAssignment	107
4410	Tabelle 22: I Consent Decision Management::getConsentDecision	107
4411	Tabelle 23: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses	108
4412	Tabelle 24: I Consent Decision Management::updateConsentDecision	108
4413	Tabelle 25: Widerspruch Sekundärdatennutzung durch das FDZ	109
4414	Tabelle 26: I Consent Decision Management::updateConsentDecision	109
4415	Tabelle 27: Sekundärnutzungszwecke	109
4416	Tabelle 28: I Consent Decision Management::updateDataUsagePurposes	110
4417	Tabelle 29: I Consent Decision Management::getDataUsagePurposes	111
4418	Tabelle 30: Schnittstellen IG Audit Event Service	111
4419	Tabelle 31: I Information Service::setUserExperienceResult	113
4420	Tabelle 32: Tab UX KPI Messung ePA PS	113
4421	Tabelle 33: Dokumentenübersicht anzeigen - UX Optimaler Klickpfad	124
4422	Tabelle 34: Dokumente suchen, filtern und sortieren - UX Optimaler Klickpfad	127
4423	Tabelle 35: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen - UX Optimaler	
4424	Klickpfad	132
4425	Tabelle 36: Dokument hochladen aus Karteikarte - UX Optimaler Klickpfad	135
4426	Tabelle 37: Dokument hochladen aus KIM-Workflow - UX Optimaler Klickpfad	137
4427	Tabelle 38: Tab ILF ePA- Beispiele für REST-Fehlermeldungen	141
4428	Tabelle 39: Tab ILF ePA DifferenzFehlerhandling	142
4429	Tabelle 40: Tab ILF ePA IHE Success and Error Reporting	144
4430	Tabelle 41: Tab ILF ePA IHE-Fehlermeldungen Aktensystem	145
4431	Tabelle 42: Value Set EPAXDSAutorRoleVS für authorRole	162
4432	Tabelle 43: Value Set EPAXDSAutorSpecialtyVS für authorSpecialty	164
4433	Tabelle 44: Value Set EPAXDSClassCodeVS für classCode	190
4434	Tabelle 45: Value Set EPAXDSEventCodeVS für eventCodeList	192
4435	Tabelle 46: Value Set EPAXDSHealthcareFacilityTypeCodeVS für	
4436	healthcareFacilityTypeCode	195
4437	Tabelle 47: Value Set EPAXDSPracticeSettingCodeVS für practiceSettingCode	197
4438	Tabelle 48: Value Set EPAXDSTypeCodeVS für typeCode	205
4439		

4440 8.5 Referenzierte Dokumente

4441 8.5.1 Dokumente der gematik

4442 Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument
4443 referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur.

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemGlossar]	gematik: Glossar der Telematikinfrastruktur
[gemKPT_FK_ePAfueralle]	gematik: Fachkonzept elektronische Patientenakte für alle
[gem_KPT_GK_ePAfueralle]	gematik: Grobkonzept "ePA für Alle" https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.2/concept/concept.adoc https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.1.3/concept/concept.adoc
[gem_KPT_GK_Medication]	gematik: Grobkonzept der "ePA für alle": Medication Service https://github.com/gematik/ePA-Medication/blob/ePA-3.1.2/concept/concept.adoc
[gem_KPT_GK_XDS]	Grobkonzept "ePA für Alle": XDS Document Service https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/blob/ePA-3.1.2/concept/concept.adoc https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/blob/ePA-3.1.3/concept/concept.adoc
[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
[gemSpec_OM]	gematik: Übergreifende Spezifikation Operations und Maintenance
[gemSpec_PKI]	gematik: Spezifikation PKI

[ePA_XDS_Document]	gematik: GitHub Repository "ePA-xds-document" https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/tree/ePA-3.1.2 https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/tree/ePA-3.1.3
[gemSpec_IG_ePA]	gematik: Implementation Guides für strukturierte Dokumente siehe [ePA_XDS_Document] Path: src/implementation_guides
[ePA_Basic]	gematik: GitHub Repository "ePA-Basic" https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.1.2 https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.1.3
[I_Information_Service]	gematik: I_Information_Service REST-Schnittstelle zum Abruf Informationen zu einem Aktenkonto siehe [ePA_Basic] Path: src/openapi/I_Information_Service.yaml
[I_Authorization_Service]	gematik: I_Authorization_Service REST-Schnittstelle zur Nutzerauthentifizierung siehe [ePA_Basic] Path: src/openapi/I_Authorization_Service.yaml
[I_Entitlement_Management]	gematik: I_Entitlement_Management REST-Schnittstelle zur Verwaltung von Befugnissen und Befugnisausschlüssen siehe [ePA_Basic] Path: src/openapi/I_Entitlement_Management.yaml
[I_Health_Record_Relocation_Service]	gematik: I_Health_Record_Relocation_Service REST-Schnittstelle zum Aktenumzug siehe [ePA_Basic] Path: src/openapi/I_Health_Record_Relocation_Service.yaml
[I_Consent_Decision_Management]	gematik: I_Consent_Decision_Management REST-Schnittstelle zum Management der Widersprüche zu Versorgungsprozessen siehe [ePA_Basic] Path: src/openapi/I_Consent_Decision_Management.yaml
[I_Email_Management]	gematik: I_Email_Management REST-Schnittstelle zum Management von email-Adressen eines Versicherten siehe [ePA_Basic] Path: src/openapi/I_Email_Management.yaml

[IG_Basic]	gematik: FHIR Implementation Guide "ePA Basisfunktionalitäten" https://gematik.de/fhir/epa/1.1.5 https://gematik.de/fhir/epa/1.2.0
[IG_Medication_Service]	gematik: FHIR Implementation Guide "ePA Medication Service" https://gematik.de/fhir/epa-medication/1.1.5 https://gematik.de/fhir/epa-medication/1.2.0
[IG_MHD_Service]	gematik: FHIR Implementation Guide "ePA MHD Service" https://gematik.de/fhir/epa-mhd/1.0.0 https://gematik.de/fhir/epa-mhd/1.0.1
[IG_TI_Terminology]	gematik: Implementation Guide "TITerminology" https://gematik.de/fhir/terminology/1.0.6
[KBV_eAU]	KBV: TECHNISCHE ANLAGE ZUR EAU https://update.kbv.de/ita-update/DigitaleMuster/eAU/KBV_ITA_VGEX_Technische_Anlage_eAU.pdf
[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

4444

4445 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-2025?version=2025 und https://simplifier.net/guide/kdl-implementierungsleitfaden-2025/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHETypeCode-2024?version=2025 und https://simplifier.net/guide/kdl-implementierungsleitfaden-2025/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHEClassCode-2024?version=2025
[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 [IG_TI_Terminology] 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 42: Value Set EPAXDSAuthorRoleVS für authorRole

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
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		x	x	x	
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					

4456

4457

Tabelle 43: Value Set EPAXDSAutorSpecialtyVS 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					
181	Apothekenassistent					
1	Arzt in Facharztausbildung	Ärztliche Berufsvarianten (OID: 1.2.276.0.76.5.493)				
2	Hausarzt					
3	Praktischer Arzt					

4458 **Tabelle 44: Value Set EPAXDSCClassCodeVS 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		x		x	
BEF	Befundbericht		x	x	x	x
BIL	Bilddaten		x	x	x	x
BRI	Brief		x	x	x	x

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
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	✗
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	✗

4459

4460 **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	

4461

4462

4463

Tabelle 46: 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	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
PAT	Patient außerhalb der Betreuung					
SPE	Spendedienste					
VER	Versicherungsträger					

4464

4465

Tabelle 47: Value Set EPAXDSPracticeSettingCodeVS für practiceSettingCode

Code	Anzeigenname	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					
GFC	Gefäßchirurgie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Roll e Med	Zahnar zt	Kranke n- haus	Apothek e
HZC H	Herzchirurgie					
KDC H	Kinderchirurgie					
ORT H	Orthopädie					
PLCH	Plastische und Ästhetische Chirurgie					
THC H	Thoraxchirurgie					
UNF C	Unfallchirurgie					
VICH	Viszeralchirurgie					
FRAU	Frauenheilkunde und Geburtshilfe		x		x	
GEN D	Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin					
GON K	Gynäkologische Onkologie					
PERI	Perinatalmedizin					
GERI	Geriatric		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Roll e Med	Zahnar zt	Kranke n- haus	Apothek e
HNO H	Hals-Nasen- Ohrenheilkunde		x		x	
HRS T	Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen					
HAU T	Haut- und Geschlechtskrankheit en		x		x	
HUM A	Humangenetik		x		x	
HYGI	Hygiene und Umweltmedizin		x		x	
INNE	Innere Medizin		x		x	
ANGI	Angiologie					
END O	Endokrinologie und Diabetologie					
GAS T	Gastroenterologie					
HAE M	Hämatologie und internistische Onkologie					
KAR D	Kardiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Roll e Med	Zahnar zt	Kranke n- haus	Apothek e
NEP H	Nephrologie					
PNE U	Pneumologie					
RHE U	Rheumatologie					
INTM	Intensivmedizin		x		x	
INTO	Interdisziplinäre Onkologie		x		x	
INTS	Interdisziplinäre Schmerzmedizin		x		x	
KIJU	Kinder- und Jugendmedizin		x		x	
KON K	Kinder-Hämatologie und -Onkologie					
KKA R	Kinder-Kardiologie					
NNA T	Neonatologie					
NPAE	Neuropädiatrie					
KPSY	Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Roll e Med	Zahnar zt	Kranke n- haus	Apothek e
LAB O	Laboratoriumsmedizin		x	x	x	
MIKR	Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiolog ie		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	
PATH	Pathologie		x		x	
NPAT	Neuropathologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Roll e Med	Zahnar zt	Kranke n- haus	Apothek e
PHAR	Pharmakologie		x	x	x	x
TOXI	Toxikologie					
REHA	Physikalische und Rehabilitative Medizin		x		x	
PSYC	Psychiatrie und Psychotherapie		x		x	
FPSY	Forensische Psychiatrie					
PSYM	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie		x		x	
RADI	Radiologie		x		x	
KRAD	Kinderradiologie					
NRAD	Neuroradiologie					
RECH	Rechtsmedizin		x	x	x	
SCHL	Schlafmedizin		x		x	
SPO R	Sport- und Bewegungsmedizin		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Roll e Med	Zahnar zt	Kranke n- haus	Apothek e
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		
PARO	Parodontologie	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.4)		x		
ZGES	Öffentliches Gesundheitswesen (Zahnheilkunde)	Zahnärztliche Fachrichtungen (OID: 1.2.276.0.76.5.494)		x		
TRPL	Transplantationsmedizin	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.4)			x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Roll e Med	Zahnar zt	Kranke n- haus	Apothek e
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	
PRV	Prävention					
SOZ	Sozialwesen					
SPR	Sprachtherapie					
VKO	Versorgungskoordina- tion					
VER	Verwaltung					
PST	Psychotherapie		x		x	

4466

4467 **Tabelle 48: Value Set EPAXDSTypeCodeVS für typeCode**

Code	Anzeigenname	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	
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	x	
BILD	Ergebnisse bildgebender Diagnostik		x	x	x	x

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
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	
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		x	x	x	x
PATI	Patienteninformationen		x	x	x	x

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PFLG	Pflegedokumentation		x		x	
5701 6-8	Patienteneinverständniserklärung	Logical Observation Identifier Names and Codes (OID: 2.16.840.1.11388.3.6.1)				
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
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	

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
VIRO	Ergebnisse Virologie		x	x	x	
WUND	Wunddokumentation		x	x	<u>x</u>	

4468