

## Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

# Implementierungsleitfaden Primärsysteme ePA für alle

Version:	3. <del>4</del> 5.0 <u>CC</u>
Revision:	<del>11808591181162</del>
Stand:	<del>28.02</del> 31.03.2025
Status:	<u>zur Abstimmung</u> freigegeben
Klassifizierung:	öffentlich
Referenzierung:	gemILF_PS_ePA

23

## Dokumenteninformationen

### Änderungen zur Vorversion

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

27

### Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
3.0.0	30.01.2024		ePA für alle	gematik
3.1.0	28.03.2024		ePA für alle - Release 3.0.1	gematik
3.2.0	12.07.2024		ePA für alle - Release 3.0.2 (Ergänzung Kapitel 1 und 2, Überarbeitung Kapitel 6)	gematik
3.2.1	07.08.2024		ePA für alle - Releasestand 3.0.2 (Anpassungen)	gematik
			...	
3.3.0	22.08.2024		ePA für alle - Releasestand 3.1.0	gematik
3.4.0	28.02.2025		ePA für alle - Release 3.0.5	gematik
<u>3.5.0 CC</u>	<u>31.03.2025</u>		<u>ePA für alle - Release 3.1.2</u>	<u>gematik</u>

## Inhaltsverzeichnis

30	<b>1 Einordnung des Dokumentes .....</b>	<b>10</b>
31	<b>1.1 Zielsetzung .....</b>	<b>10</b>
32	<b>1.2 Zielgruppe .....</b>	<b>10</b>
33	<b>1.3 Geltungsbereich .....</b>	<b>10</b>
34	<b>1.4 Abgrenzungen .....</b>	<b>11</b>
35	<b>1.5 Methodik .....</b>	<b>11</b>
36	<b>1.6 Referenzen für die technische Entwicklung .....</b>	<b>11</b>
37	<b>1.7 Namenskonvention und IHE .....</b>	<b>12</b>
38	<b>1.8 Formate beim Einstellen von Dokumenten .....</b>	<b>13</b>
39	<b>1.9 Medizinische Informationsobjekte .....</b>	<b>14</b>
40	<b>1.10 Die ePA nach § 341 SGB V .....</b>	<b>14</b>
41	<b>2 Systemüberblick .....</b>	<b>16</b>
42	<b>2.1 Einführung .....</b>	<b>16</b>
43	<b>2.2 Prozesssichten und Funktionsumfänge der Primärsysteme .....</b>	<b>17</b>
44	2.2.1 Behandlungskontext und Zugriffsbefugnisse .....	17
45	2.2.2 Niedergelassener Sektor .....	18
46	2.2.2.1 Prozesssicht .....	18
47	2.2.2.2 Anwendungsfälle .....	21
48	2.2.3 Apotheken .....	21
49	2.2.3.1 Prozesssicht .....	21
50	2.2.3.2 Anwendungsfälle .....	24
51	2.2.4 Stationärer Sektor .....	24
52	2.2.4.1 Prozesssicht .....	24
53	2.2.4.2 Aufnahmeprozess .....	26
54	2.2.4.3 Versorgungsprozess .....	27
55	2.2.4.4 Entlassprozess .....	28
56	2.2.4.5 Anwendungsfälle .....	29
57	2.2.5 Pflege .....	29
58	2.2.5.1 Prozessmodell .....	29
59	2.2.5.2 Anwendungsfälle .....	30
60	2.2.6 Heilmittelerbringer .....	31
61	2.2.6.1 Prozessmodell .....	31
62	2.2.6.2 Anwendungsfälle .....	31
63	<b>2.3 Akteure und Rollen .....</b>	<b>32</b>
64	<b>2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der Leistungserbringerinstitution .....</b>	<b>34</b>
65	<b>3 Übergreifende Festlegungen .....</b>	<b>36</b>
66	<b>3.1 TLS .....</b>	<b>36</b>
67	<b>3.2 Aktensystem und Service-Lokalisierung .....</b>	<b>37</b>
68	<b>3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem .....</b>	<b>38</b>
69	3.3.1 VAU .....	39

70	3.3.2 Nutzerauthentifizierung per IDP-Dienst mittels OIDC-Flow .....	39
71	3.3.2.1 Übergreifende Festlegungen zur Nutzung des IDP-Dienstes .....	45
72	<b>3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten .....</b>	<b>46</b>
73	3.4.1 Aktenkontokennung .....	47
74	3.4.2 Logout .....	48
75	3.4.3 Zertifikate .....	48
76	<b>3.5 SOAP .....</b>	<b>50</b>
77	<b>3.6 REST .....</b>	<b>51</b>
78	<b>3.7 Mandantenverwaltung .....</b>	<b>51</b>
79	<b>3.8 Funktionsmerkmale .....</b>	<b>52</b>
80	<b>3.9 Erstellen einer Befugnis .....</b>	<b>53</b>
81	3.9.1 Umsetzung .....	55
82	3.9.2 Nutzung .....	59
83	<b>3.10 Versorgungsspezifische Services .....</b>	<b>60</b>
84	3.10.1 Widersprüche zu Versorgungsprozessen abrufen .....	60
85	3.10.2 Medikationsprozess .....	60
86	<b>3.11 Dokumentenmanagement .....</b>	<b>61</b>
87	3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41] .....	62
88	3.11.1.1 Umsetzung .....	64
89	3.11.1.2 Nutzung .....	65
90	3.11.2 Dokumente suchen [ITI-18] .....	68
91	3.11.2.1 Umsetzung .....	69
92	3.11.2.2 Nutzung .....	69
93	3.11.3 Dokumente laden [ITI-43] .....	72
94	3.11.3.1 Umsetzung .....	72
95	3.11.3.2 Nutzung .....	72
96	3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62] .....	74
97	3.11.4.1 Umsetzung .....	74
98	3.11.4.2 Nutzung .....	75
99	3.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92] .....	75
100	3.11.5.1 Umsetzung .....	75
101	3.11.5.2 Nutzung .....	76
102	3.11.6 Artefakte .....	76
103	3.11.6.1 Namensräume .....	76
104	3.11.6.2 WSDLs und Schemata .....	77
105	3.11.7 Testunterstützung .....	77
106	<b>3.12 Informationsmodell .....</b>	<b>77</b>
107	3.12.1 Metadaten .....	78
108	3.12.2 Strukturierte Dokumente .....	82
109	3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte .....	82
110	3.12.2.2 NFD, DPE und eMP .....	83
111	3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format .....	83
112	3.12.3 Selbstauskunft .....	86
113	3.12.4 Signieren von Dokumenten .....	88
114	<b>4 Spezielle Nutzungsumgebungen .....</b>	<b>90</b>
115	<b>4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers .....</b>	<b>90</b>
116	4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger .....	90
117	4.1.2 Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs (informativ) .....	91
118	4.1.2.1 Erstellung des Exportpakets auf Seiten des alten Kostenträgers .....	92

119	4.1.2.2 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers .....	93
120	4.1.2.3 Verhalten bei Scheitern des Imports .....	94
121	4.1.3 Verwaltung von E-Mail-Adressen .....	94
122	<b>4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle .....</b>	<b>94</b>
123	4.2.1 Spezifische LEI für die Nutzung eines Aktenkontos sperren .....	95
124	4.2.2 Widersprüche .....	96
125	4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder widerrufen .....	97
126	4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen .....	101
127	<b>4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA .....</b>	<b>102</b>
128	4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten .....	102
129	<b>5 Ergänzende Funktionalitäten .....</b>	<b>103</b>
130	5.1 Betriebs- und Performancedaten .....	103
131	5.2 Übertragungsprotokolle speichern .....	104
132	5.3 Empfehlung zur Archivierung .....	104
133	<b>6 UX Best practice für Primärsysteme .....</b>	<b>106</b>
134	<b>6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems .....</b>	<b>106</b>
135	6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung .....	106
136	6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos .....	108
137	6.1.3 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto im Kontext der lokalen	
138	Dokumentenverwaltung .....	109
139	6.1.4 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für bestimmte	
140	Dokumententypen .....	110
141	6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für ausgewählte	
142	Dokumententypen in der Benutzung von KIM .....	110
143	6.1.6 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFDM und eMP (eGK) ...	111
144	6.1.7 Standardmäßige Vorbelegung von Werten beim Hochladen eines Dokuments in	
145	ein ePA-Aktenkonto .....	112
146	6.1.8 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto .....	112
147	6.1.9 Widerspruch gegen das Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto	112
148	<b>6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der elektronischen</b>	
149	<b>Patientenakte .....</b>	<b>112</b>
150	6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen .....	113
151	6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren .....	117
152	6.2.3 Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen .....	122
153	6.2.4 Dokument hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext	
154	.....	126
155	6.2.5 Dokument hochladen aus KIM-Workflow .....	129
156	<b>6.3 FHIR Medication Service: Digital gestützter Medikationsprozess in der</b>	
157	<b>elektronischen Patientenakte .....</b>	<b>132</b>
158	<b>7 Fehlerbehandlung .....</b>	<b>136</b>
159	<b>7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen .....</b>	<b>136</b>
160	7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service .....	137
161	7.1.2 IHE-Error .....	138
162	7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service .....	139
163	<b>7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution .....</b>	<b>142</b>

164	<b>8 Anhang A – Verzeichnisse.....</b>	<b>146</b>
165	<b>8.1 Abkürzungen.....</b>	<b>146</b>
166	<b>8.2 Glossar.....</b>	<b>147</b>
167	<b>8.3 Abbildungsverzeichnis.....</b>	<b>147</b>
168	<b>8.4 Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>149</b>
169	<b>8.5 Referenzierte Dokumente.....</b>	<b>152</b>
170	8.5.1 Dokumente der gematik.....	152
171	8.5.2 Weitere Dokumente.....	156
172	<b>9 Anhang B – Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von</b>	
173	<b>Werten aus Value Sets.....</b>	<b>159</b>
174	<b>1 Einordnung des Dokumentes.....</b>	<b>10</b>
175	<b>1.1 Zielsetzung.....</b>	<b>10</b>
176	<b>1.2 Zielgruppe.....</b>	<b>10</b>
177	<b>1.3 Geltungsbereich.....</b>	<b>10</b>
178	<b>1.4 Abgrenzungen.....</b>	<b>11</b>
179	<b>1.5 Methodik.....</b>	<b>11</b>
180	<b>1.6 Referenzen für die technische Entwicklung.....</b>	<b>11</b>
181	<b>1.7 Namenskonvention und IHE.....</b>	<b>12</b>
182	<b>1.8 Formate beim Einstellen von Dokumenten.....</b>	<b>13</b>
183	<b>1.9 Medizinische Informationsobjekte.....</b>	<b>14</b>
184	<b>1.10 Die ePA nach § 341 SGB V.....</b>	<b>14</b>
185	<b>2 Systemüberblick.....</b>	<b>16</b>
186	<b>2.1 Einführung.....</b>	<b>16</b>
187	<b>2.2 Prozesssichten und Funktionsumfänge der Primärsysteme.....</b>	<b>17</b>
188	2.2.1 Behandlungskontext und Zugriffsbefugnisse.....	17
189	2.2.2 Niedergelassener Sektor.....	18
190	2.2.2.1 Prozesssicht.....	18
191	2.2.2.2 Anwendungsfälle.....	21
192	2.2.3 Apotheken.....	21
193	2.2.3.1 Prozesssicht.....	21
194	2.2.3.2 Anwendungsfälle.....	24
195	2.2.4 Stationärer Sektor.....	24
196	2.2.4.1 Prozesssicht.....	24
197	2.2.4.2 Aufnahmeprozess.....	26
198	2.2.4.3 Versorgungsprozess.....	27
199	2.2.4.4 Entlassprozess.....	28
200	2.2.4.5 Anwendungsfälle.....	29
201	2.2.5 Pflege.....	29
202	2.2.5.1 Prozessmodell.....	29
203	2.2.5.2 Anwendungsfälle.....	30
204	2.2.6 Heilmittelerbringer.....	31
205	2.2.6.1 Prozessmodell.....	31

206	2.2.6.2 Anwendungsfälle.....	31
207	<b>2.3 Akteure und Rollen.....</b>	<b>32</b>
208	<b>2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der Leistungserbringerinstitution .....</b>	<b>34</b>
209	<b>3 Übergreifende Festlegungen.....</b>	<b>36</b>
210	<b>3.1 TLS.....</b>	<b>36</b>
211	<b>3.2 Aktensystem- und Service-Lokalisierung .....</b>	<b>37</b>
212	<b>3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem.....</b>	<b>38</b>
213	3.3.1 VAU .....	39
214	3.3.2 Nutzerauthentifizierung per IDP-Dienst mittels OIDC-Flow .....	39
215	3.3.2.1 Übergreifende Festlegungen zur Nutzung des IDP-Dienstes .....	45
216	<b>3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten .....</b>	<b>46</b>
217	3.4.1 Aktenkontokennung .....	47
218	3.4.2 Logout.....	48
219	3.4.3 Zertifikate.....	48
220	<b>3.5 SOAP .....</b>	<b>50</b>
221	<b>3.6 REST.....</b>	<b>51</b>
222	<b>3.7 Mandantenverwaltung .....</b>	<b>51</b>
223	<b>3.8 Funktionsmerkmale.....</b>	<b>52</b>
224	<b>3.9 Erstellen einer Befugnis .....</b>	<b>53</b>
225	3.9.1 Erstellen einer Befugnis mittels PoPP .....	55
226	3.9.1.1 Umsetzung.....	55
227	3.9.1.2 Nutzung.....	56
228	3.9.2 Erstellen einer Befugnis mittels VSDM .....	56
229	3.9.2.1 Umsetzung.....	58
230	3.9.2.2 Nutzung.....	59
231	<b>3.10 Versorgungsspezifische Services .....</b>	<b>60</b>
232	3.10.1 Widersprüche zu Versorgungsprozessen abrufen .....	60
233	3.10.2 Medikationsprozess .....	60
234	<b>3.11 Dokumentenmanagement .....</b>	<b>61</b>
235	3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41].....	62
236	3.11.1.1 Umsetzung.....	64
237	3.11.1.2 Nutzung.....	65
238	3.11.2 Dokumente suchen .....	68
239	3.11.2.1 Dokumente suchen [ITI-18].....	68
240	3.11.2.1.1 Umsetzung .....	69
241	3.11.2.1.2 Nutzung .....	69
242	3.11.2.2 Dokumente suchen [ITI-67].....	71
243	3.11.3 Dokumente laden.....	72
244	3.11.3.1 Dokumente laden [ITI-43].....	72
245	3.11.3.1.1 Umsetzung .....	72
246	3.11.3.1.2 Nutzung .....	72
247	3.11.3.2 Dokumente laden [ITI-68].....	74
248	3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62] .....	74
249	3.11.4.1 Umsetzung.....	74
250	3.11.4.2 Nutzung.....	75

251	3.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92] .....	75
252	3.11.5.1 Umsetzung .....	75
253	3.11.5.2 Nutzung .....	76
254	3.11.6 Artefakte .....	76
255	3.11.6.1 Namensräume .....	76
256	3.11.6.2 WSDLs und Schemata .....	77
257	3.11.7 Testunterstützung .....	77
258	<b>3.12 Informationsmodell.....</b>	<b>77</b>
259	3.12.1 Metadaten .....	78
260	3.12.2 Strukturierte Dokumente .....	82
261	3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte .....	82
262	3.12.2.2 NFD, DPE und eMP .....	83
263	3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format .....	83
264	3.12.3 Selbstauskunft .....	86
265	3.12.4 Signieren von Dokumenten .....	88
266	<b>4 Spezielle Nutzungsumgebungen .....</b>	<b>90</b>
267	<b>4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers .....</b>	<b>90</b>
268	4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger .....	90
269	4.1.2 Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs (informativ) .....	91
270	4.1.2.1 Erstellung des Exportpakets auf Seiten des alten Kostenträgers .....	92
271	4.1.2.2 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers .....	93
272	4.1.2.3 Verhalten bei Scheitern des Imports .....	94
273	4.1.3 Verwaltung von E-Mail-Adressen .....	94
274	<b>4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle .....</b>	<b>94</b>
275	4.2.1 Spezifische LEI für die Nutzung eines Aktenkontos sperren .....	95
276	4.2.2 Widersprüche .....	96
277	4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder widerrufen .....	97
278	4.2.2.2 Widersprüche zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ einstellen oder	
279	widerrufen .....	98
280	4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen .....	101
281	<b>4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA .....</b>	<b>102</b>
282	4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten .....	102
283	<b>5 Ergänzende Funktionalitäten .....</b>	<b>103</b>
284	<b>5.1 Betriebs- und Performancedaten .....</b>	<b>103</b>
285	<b>5.2 Übertragungsprotokolle speichern .....</b>	<b>104</b>
286	<b>5.3 Empfehlung zur Archivierung .....</b>	<b>104</b>
287	<b>6 UX Best practice für Primärsysteme .....</b>	<b>106</b>
288	<b>6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems .....</b>	<b>106</b>
289	6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung .....	106
290	6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos .....	108
291	6.1.3 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto im Kontext der lokalen	
292	Dokumentenverwaltung .....	109
293	6.1.4 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für bestimmte	
294	Dokumententypen .....	110
295	6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für ausgewählte	
296	Dokumententypen in der Benutzung von KIM .....	110
297	6.1.6 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFD und eMP (eGK) ...	111



298	6.1.7 Standardmäßige Vorbelegung von Werten beim Hochladen eines Dokuments in	
299	ein ePA-Aktenkonto .....	112
300	6.1.8 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto .....	112
301	6.1.9 Widerspruch gegen das Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto .....	112
302	<b>6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der elektronischen</b>	
303	<b>Patientenakte.....</b>	<b>112</b>
304	6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen .....	113
305	6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren .....	117
306	6.2.3 Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen .....	122
307	6.2.4 Dokument hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext	
308	.....	126
309	6.2.5 Dokument hochladen aus KIM-Workflow .....	129
310	<b>6.3 FHIR Medication Service: Digital gestützter Medikationsprozess in der</b>	
311	<b>elektronischen Patientenakte.....</b>	<b>132</b>
312	<b>7 Fehlerbehandlung.....</b>	<b>136</b>
313	<b>7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen .....</b>	<b>136</b>
314	7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service .....	137
315	7.1.2 IHE-Error .....	138
316	7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service .....	139
317	<b>7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution .....</b>	<b>142</b>
318	<b>8 Anhang A – Verzeichnisse.....</b>	<b>146</b>
319	<b>8.1 Abkürzungen .....</b>	<b>146</b>
320	<b>8.2 Glossar .....</b>	<b>147</b>
321	<b>8.3 Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>147</b>
322	<b>8.4 Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>149</b>
323	<b>8.5 Referenzierte Dokumente .....</b>	<b>152</b>
324	8.5.1 Dokumente der gematik .....	152
325	8.5.2 Weitere Dokumente .....	156
326	<b>9 Anhang B - Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von</b>	
327	<b>Werten aus Value Sets.....</b>	<b>159</b>

328

329

330

---

## **1 Einordnung des Dokumentes**

---

### **331 1.1 Zielsetzung**

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

335 Technische Standards werden in der ePA verwendet, um Interoperabilität zu steigern  
336 und die technischen Voraussetzungen zur Nutzung der Anwendung zu legen. Auf Seiten  
337 der Primärsystemhersteller eröffnet die Verwendung von Standards die Chance,  
338 wiederverwendbare Schnittstellen zu entwickeln bzw. zu nutzen und einzelne Module  
339 austauschbar zu gestalten.

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

### **344 1.2 Zielgruppe**

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

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

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

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

### **364 1.3 Geltungsbereich**

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

368 gematik GmbH in gesonderten Dokumenten (z. B. [gemPTV\_ATV\_Festlegungen], AFO-  
369 Steckbrief, Leistungsbeschreibung) fest-gelegt und bekannt gegeben.

## 370 **Schutzrechts-/Patentrechtshinweis**

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

## 379 **1.4 Abgrenzungen**

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

383 Nicht Bestandteil des vorliegenden Dokumentes sind:

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

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

## 393 **1.5 Methodik**

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

398 Anforderungen werden im Dokument wie folgt dargestellt:

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

400 Text / Beschreibung

401 [ $\leq$ ]

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

403 [ $\leq$ ] angeführten Inhalte.

## 404 **1.6 Referenzen für die technische Entwicklung**

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

- 407       • <https://gematik.github.io/universal/index.html>
- 408       • Dieses Projekt gibt einen Überblick über die Unterstützungsleistungen, die  
409       durch die gematik im Rahmen der Entwicklungen in der Telematikinfrastruktur  
410       bereitgestellt werden.
- 411       • <https://gematik.github.io/universal/specifications.html>
- 412       • In diesem Projekt befinden sich die Verlinkungen zu Inhalten, die unter  
413       GitHub verfügbar gemacht werden und größtenteils normativ sind. Sie werden  
414       auch aus der Spezifikation heraus dort, wo sie gebraucht werden, direkt über  
415       eine Literaturreferenz verlinkt.
- 416   Der ePA liegen mehrere Dokumente zugrunde, die verschiedene Aspekte beschreiben:
- 417       • Das Fachkonzept [gemKPT\_FK\_ePAfueralle] beschreibt die fachlichen  
418       Anforderungen an die ePA unter Berücksichtigung der geltenden Gesetzeslage.
- 419       • Die Konzeption und Spezifikationen beschreiben die normativen Festlegungen auf  
420       Produktebene, u.a.:
- 421       • [gem\_ePA\_Basic]: GitHub Repository "ePA-Basic"
- 422       • [gem\_KPT\_GK\_ePAfueralle]: Grobkonzept "ePA für Alle"
- 423       • [gem\_KPT\_GK\_XDS]: Grobkonzept "ePA für Alle": XDS Document Service
- 424       • [gem\_KPT\_GK\_Medication]: Grobkonzept der "ePA für alle": Medication  
425       Service
- 426       • [IG\_Medication\_Service]: Implementation Guide ePA Medication Service
- 427       • Für Primärsystemhersteller werden die Anforderungen an die Umsetzung der ePA  
428       für unterschiedliche Typen von Primärsystemen bzw. Clientsystemen in einem  
429       sogenannten Steckbrief zusammengefasst. Die Steckbriefe der PS- und CS-Typen  
430       enthalten Listen der jeweils relevanten Anforderungen:
- 431       • <https://gemspec.gematik.de/docs/gemSST/>
- 432   Das ePA-Aktensystem stellt die zentralen Schnittstellen der ePA bereit (passende Version  
433   auswählen):
- 434       • [https://gemspec.gematik.de/docs/gemSpec/gemSpec\\_Aktensystem\\_ePAfueralle/](https://gemspec.gematik.de/docs/gemSpec/gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle/latest/)  
435       [latest/](https://gemspec.gematik.de/docs/gemSpec/gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle/latest/)
- 436   Für die Softwareentwicklung kann auf das Repository der gematik zugegriffen werden:
- 437       • <https://github.com/gematik/epa-deployment>
- 438       • Das Projekt enthält einen Mock-Up des ePA Aktensystems (konkret VAU-  
439       Aufbau, IDP-Flow, Information-Service, Entitlement-Service und Medication-  
440       Service), welches zu Test- und Entwicklungszwecken genutzt werden.

## 441   1.7 Namenskonvention und IHE

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

446   Beim Einstellen eines Dokuments muss dieses gemäß IHE mit Metadaten (Autor,  
447   eindeutige Dokumentenkennung, Dateiformat etc.) versehen werden, die zusammen mit  
448   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 - Zu verwendende Zeichenkodierung für Dokumente im Format txt, xml und json**

Das Primärsystem MUSS Dokumente im Format text/plain (txt), application/xml (xml), application/json (json) beim Einstellen in das ePA-Aktensystem im Zeichensatz UTF-8 kodieren. Dabei gelten folgende Ausnahmen:

Falls es sich um einen Notfalldatensatz (NFD) oder einen Datensatz persönliche Erklärungen (DPE) gemäß [gemSpec\_Info\_AMTS] handelt, oder um einen elektronischen Medikationsplan (eMP) gemäß [gemSpec\_Info\_AMTS], MUSS das Primärsystem diese Dokumente stattdessen im Zeichensatz ISO 8859-15 (mit Einschränkungen) im ePA-Aktensystem speichern.

**[<=]**

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

## 493 **1.9 Medizinische Informationsobjekte**

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

## 501 **1.10 Die ePA nach § 341 SGB V**

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

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

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

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

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

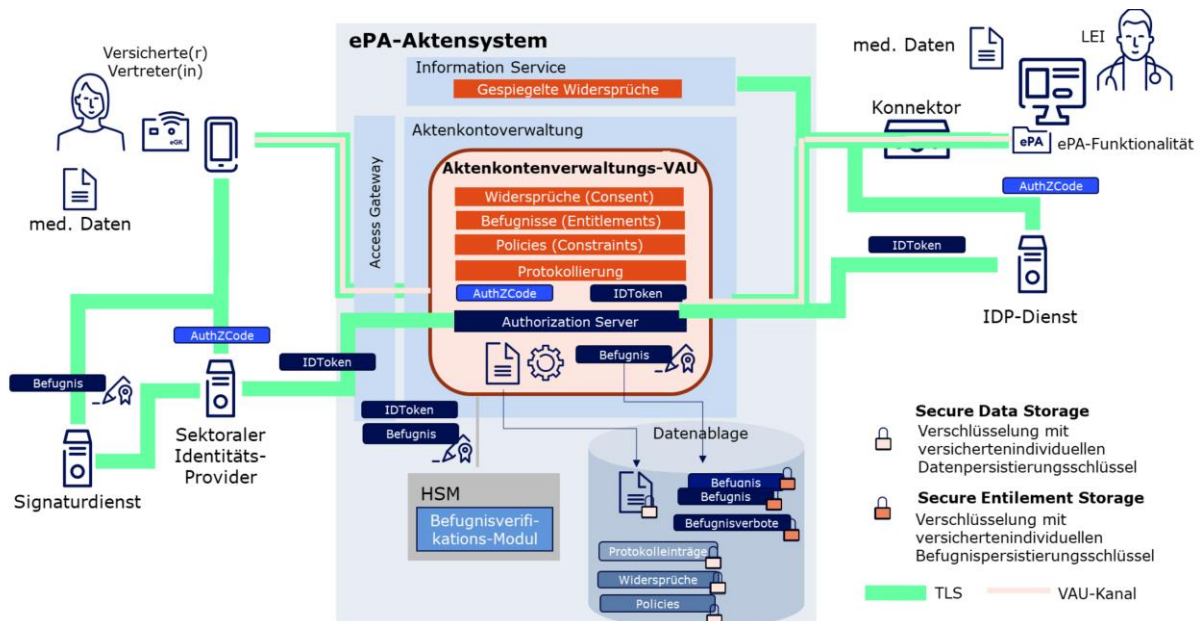
- 532 • Verordnungs- und Dispensierdaten (dies geschieht automatisch über den E-  
533 Rezept-Fachdienst, mit Implementierung des E-Rezepts muss aus Sicht des  
534 Primärsystems nichts weiter getan werden)
- 535 • Medikationsplan (mit Einführung der ePA 3.1)
- 536 • Krankenhaus-Entlassbrief (nach stationärer Behandlung, sowohl vorläufige als  
537 auch endgültige Version) (im PDF/A Format)

- 538 • Laborbefund (im PDF/A Format)
  - 539 • Bildbefund (im PDF/A Format)
  - 540 • Befundberichte aus invasiven oder chirurgischen sowie aus nicht-invasiven oder
  - 541 konservativen Maßnahmen (im PDF/A Format)
  - 542 • eArztbrief (nach ambulanter Behandlung) (im PDF/A Format) (Empfehlung: aus
  - 543 dem KIM-Workflow heraus)
- 544 Die Verpflichtung zum Hochladen eines Dokuments steht in Abhängigkeit von dessen  
545 Inhalt. Enthalten Dokumente sensible Informationen, dann muss der Leistungserbringer  
546 seinen Patienten darüber informieren und sicherstellen, dass einem Hochladen nicht  
547 widersprochen wird. Gemäß §§ 347 und 348 SGB V handelt es sich hierbei um  
548 Informationen, die stigmatisierende Auswirkungen haben können wie beispielsweise  
549 sexuell übertragbare Infektionen, psychische Erkrankungen und  
550 Schwangerschaftsabbrüche. Bei Ergebnissen genetischer Untersuchungen oder Analyse  
551 muss gemäß § 353 (3) SGB V eine ausdrückliche Einwilligung zum Hochladen in  
552 schriftlicher oder elektronischer Form vorliegen.
- 553 Falls der Versicherte dem Hochladen eines Dokuments widerspricht, muss diese  
554 Entscheidung im Primärsystem nachprüfbar in der Behandlungsdokumentation  
555 protokolliert werden. Zusätzlich soll das betroffene Dokument im Primärsystem  
556 gekennzeichnet werden. Eine solche Kennzeichnung soll einfach hinterlegt und ebenso  
557 wieder entfernt werden können. Bevor eine Kennzeichnung entfernt wird, soll dem  
558 Nutzer des Primärsystems eine Warnung angezeigt werden. Beim Versuch des  
559 Hochladens eines gekennzeichneten Dokuments in ein ePA-Aktenkonto soll eine  
560 Hinweismeldung angezeigt und das Hochladen unterbunden werden.
- 561 Für Leistungserbringer mit einem unmittelbaren Patientenkontakt sollen von ihnen  
562 erstellte Dokumente direkt in das ePA-Aktenkonto hochgeladen werden. Für  
563 Leistungserbringer mit einem mittelbaren Patientenkontakt liegt unter Umständen kein  
564 technisch nachgewiesener Behandlungskontext vor und damit keine Möglichkeit  
565 Dokumente in das ePA-Aktenkonto einzustellen. Daher wird empfohlen, dass erstellte  
566 Dokumente von dem Leistungserbringer in das ePA-Aktenkonto hochgeladen werden, der  
567 den Befundbericht mit der Patient:in bespricht. Eine gesetzliche Regelung gibt es nicht,  
568 ob der Versender oder Empfänger eines Dokuments dieses in das ePA-Aktenkonto hoch  
569 lädt.
- 570 Die Auflistung der Verpflichtungen wird mit den neueren Versionen dieses  
571 Implementierungsleitfadens stets aktualisiert.



## 2 Systemüberblick

## 2.1 Einführung



### Abbildung 1: Überblick ePA für alle

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

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

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

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

Die Nutzer der Primärsysteme der Leistungserbringer teilen sich die technische Infrastruktur der ePA in der Telematikinfrastruktur, folgen dabei den hier geschilderten



Regeln der TI und bilden in diesem Sinne eine IHE-Affinity Domain, um ePA-Daten gesteuert durch die Befugnisvergabe des Versicherten auszutauschen. Dieser Datenaustausch erfolgt in vielerlei Hinsicht gemäß Festlegungen von IHE.

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

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

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

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

Das Dokument [gemKPT\_FK\_ePAfueralle] bietet einen Überblick zur ePA für alle.

## **2.2 Prozesssichten und Funktionsumfänge der Primärsysteme**

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

### **2.2.1 Behandlungskontext und Zugriffsbefugnisse**

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

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

644 seinen Vertretern vorgenommen werden. Eine Änderung der Befugnis wird der LEI nicht  
645 aktiv mitgeteilt.

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

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

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

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

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

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

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

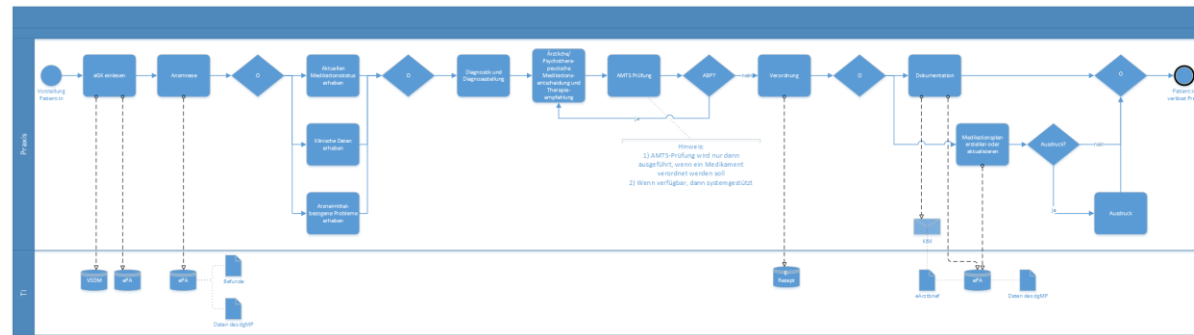
## 683 **2.2.2 Niedergelassener Sektor**

### 684 **2.2.2.1 Prozesssicht**

685 In einer Arztpraxis, Zahnarztpraxis und psychotherapeutischen Praxis beginnt der  
686 Behandlungskontext grundsätzlich mit dem Einlesen der eGK bei der Anmeldung. Danach  
687 kann bei einer vorliegenden Befugnis nach Dokumenten und nach Medikationsdaten in  
688 der ePA gesucht werden, um die Informationslage in der Anamnese zu verbessern. Nach  
689 der Formulierung einer Therapieempfehlung und der Erstellung der lokalen  
690 Dokumentation können oder müssen Dokumente in die ePA gestellt werden, je nach

- 691 Dokumentenart und -inhalt (siehe Abbildung 2). Ein Hochladen entfällt, wenn der  
692 Versicherte widersprochen hat.

695



696  
697

#### 698 **2.2.2.2 Anwendungsfälle**

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

- 702 • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
- 703 • Medikationsplan
- 704 • Notfalldaten
- 705 • eArztbrief
- 706 • Zahnbonusheft
- 707 • Kinderuntersuchungsheft
- 708 • Mutterpass
- 709 • Impfpass
- 710 • Pflegedokumentation
- 711 • elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
- 712 • Sonstige Daten, bspw. eDMP gemäß § 137 f SGB V
- 713 • Daten der Heilbehandlung und Rehabilitation

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

- 715 • Versichertendokumente
- 716 • Abrechnungsdaten
- 717 • DiGA-Daten

718 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar  
719 unter [gem\_ePA\_Basic\_Legal].

#### 720 **2.2.3 Apotheken**

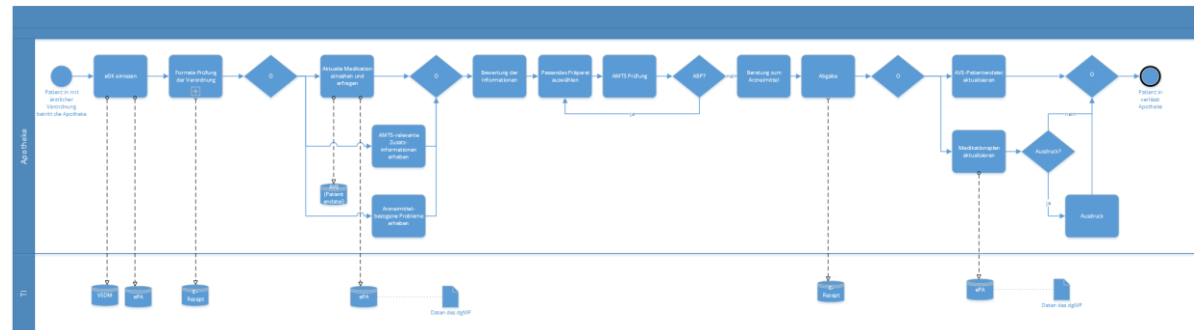
##### 721 **2.2.3.1 Prozesssicht**

722 Für eine Apotheke wird der Zugriff auf die ePA durch das Einlesen der eGK eröffnet oder  
723 durch das Aufrufen von einem Stammkunden, der vorhergehend eine Befugnis per ePA-  
724 App erteilt hat. Bei einer vorliegenden Befugnis erhält die Apotheke mit ePA 3.0 einen  
725 Überblick über die Medikationsliste und damit einen einrichtungsübergreifenden Blick  
726 über verordnete und dispensierte Medikamente ebenso wie über weitere Dokumente, die  
727 sich in der ePA befinden (siehe Abbildung 3).

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

731 In einer Apotheke kann es darüber hinaus zur Abgabe eines OTC-Präparats kommen,  
732 ohne dass der Abverkauf eines apothekenpflichtigen Arzneimittels auf Grundlage eines  
733 Rezepts geschieht. Mit ePA 3.1 wird es den Apotheken möglich sein die dazugehörigen  
734 Dispensierinformationen direkt in die ePA zu schreiben.

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



742

743 **2.2.3.2 Anwendungsfälle**

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

- 746     • Medikationsplan  
747     • Impfpass  
748     • Verordnungs- und Dispensierdaten

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

- 750     • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen  
751     • Notfalldaten  
752     • eArztbrief  
753     • Kinderuntersuchungsheft  
754     • Mutterpass  
755     • Versichertendokumente  
756     • Abrechnungsdaten  
757     • DiGA-Daten  
758     • Pflegedokumentation

759 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar  
760 unter [gem\_ePA\_Basic\_Legal].

761

762 **2.2.4 Stationärer Sektor**

763 **2.2.4.1 Prozesssicht**

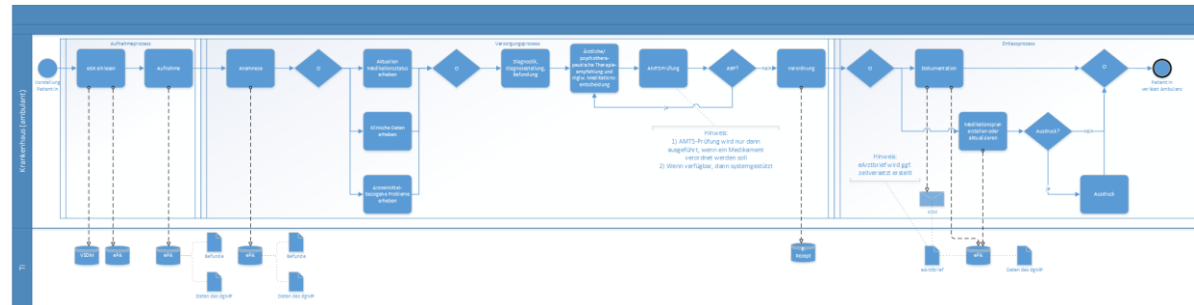
764 Für die Versorgung innerhalb eines Krankenhauses gibt es in drei bestimmten Prozessen  
765 einen Bezug zur ePA. Zu diesen Prozessen gehören der Aufnahmeprozess (siehe Kapitel  
766 2.2.4.2), der Versorgungsprozess (siehe Kapitel 2.2.4.3) und der Entlassprozess (siehe  
767 2.2.4.4). Die hier aufgeführten fachlichen Beschreibungen der ePA kommen  
768 dementsprechend mitunter mehrfach vor. Die Vorgaben zur Benutzung der ePA sollte an  
769 die Gegebenheiten vor Ort angepasst sein.

770 Die Versorgung innerhalb eines Krankenhauses kann in verschiedenen Konstellationen  
771 erfolgen:

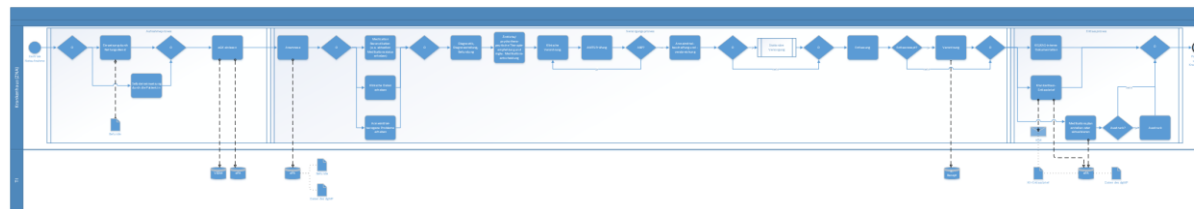
- 772     1. Für eine ambulante Versorgung, bspw. in einer Ambulanz bei einem für die  
773         ambulante Versorgung ermächtigten Arzt;  
774     2. In einer zentralen Notaufnahme oder Rettungsstelle für eine Akutversorgung,  
775         bspw. durch Einlieferung per Rettungswagen oder Selbsteinweisung durch den  
776         Versicherten;  
777     3. Für eine stationäre Versorgung für Elektivpatienten auf Grundlage eines  
778         Einweisungsscheins nach § 301 SGB V, bspw. für einen chirurgischen Eingriff oder  
779         eine wiederkehrende geriatrische Komplexbehandlung.



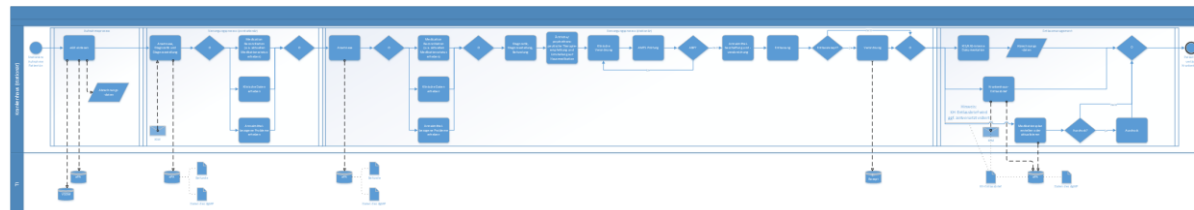
783



786



789



790

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

#### 796 **2.2.4.2 Aufnahmeprozess**

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

807 Der Behandlungskontext bezieht sich auf den Behandlungsfall. Im Sinne der  
808 Orientierungshilfe KIS ( [https://www.datenschutzkonferenz-  
809 online.de/media/oh/201403\\_oh\\_krankenhausinformationssysteme.pdf](https://www.datenschutzkonferenz-online.de/media/oh/201403_oh_krankenhausinformationssysteme.pdf) ) umfasst ein  
810 Behandlungsfall eine medizinische Behandlung inklusive der Anamnese-, Diagnose-,  
811 Therapie- und Nachbehandlungsmaßnahmen zu derselben Krankheit, Verdachtsdiagnose  
812 oder Symptomatik. Die ePA-Zugriffsbefugnis gilt für eine Telematik-ID und nicht für ein  
813 bestimmtes technisches System. Zur Versorgung des Versicherten innerhalb des  
814 Behandlungsfalls kann die Zugriffsbefugnis auf das ePA-Aktenkonto von allen  
815 berechtigten Mitarbeiter:innen und den dort zum Einsatz kommenden Subsystemen  
816 nachgenutzt werden.

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

823 Die Eröffnung des Behandlungskontexts und die Erstellung einer Zugriffsbefugnis soll mit  
824 der administrativen Aufnahme umgesetzt werden, damit die Daten und Dokumente aus  
825 dem ePA-Aktenkonto zum Zwecke der (vorstationären) Anamnese heruntergeladen  
826 werden können. Zusätzlich können für die Anamnese auch im Kontext des  
827 Behandlungsfalls stehende und per KIM empfangene Informationen für die Anamnese  
828 genutzt werden. Falls der Versicherte ausgewählte Dokumente in seiner ePA verborgen  
829 hat, sind diese für das Krankenhaus nicht einsehbar. Wenn ein verborgenes Dokument  
830 vom Versicherten zu einem späteren Zeitpunkt sichtbar gemacht wird, wird das  
831 Krankenhaus vom ePA-Aktensystem nicht aktiv benachrichtigt und darüber informiert.  
832 Darauf sollte der Versicherte im Rahmen des Aufnahmeprozesses hingewiesen werden  
833 und sich das Krankenhaus absichern, da vom Krankenhaus nicht einsehbare Dokumente  
834 der ePA u.U. für die Behandlung relevante Informationen enthalten können.

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

837 • vor dem Krankenhausaufenthalt, oder

- 838 • wenn eine administrative Aufnahme nicht in Präsenz durchgeführt wird, bspw.  
839 durch die Benutzung eines Patientenportals, oder
- 840 • der Versicherte ein Krankenhaus als "Vertrauensleistungserbringer" dauerhaft  
841 berechtigen möchte oder  
842 der Versicherte zum Zeitpunkt der Aufnahme seine eGK nicht mit sich führt, oder
- 843 • der Versicherte PKV versichert ist, über keine eGK verfügt und ein ePA-  
844 Aktenkonto hat.

#### 845 **2.2.4.3 Versorgungsprozess**

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

852 So lange eine Zugriffsbefugnis vorliegt, kann auf die ePA während des  
853 Krankenhausaufenthalts durchgehend zugegriffen werden, insbesondere bei der  
854 klinischen Aufnahme während der ärztlichen oder psychotherapeutischen Anamnese. In  
855 Anlehnung an die OH KIS sollten die Dokumente aus der ePA heruntergeladen werden,  
856 die auch einen inhaltlichen Fallbezug zum Krankenhausaufenthalt haben. Der  
857 gleichzeitige Download mehrerer Dokumente in das KIS innerhalb eines Arbeitsschritts  
858 soll eine effiziente Bedienung ermöglichen. Das KIS sollte eine Dokumentenvorschau  
859 umsetzen, damit Nutzer die Dokumente bewerten und bewusst in das KIS herunterladen  
860 oder nicht herunterladen. Aus Sicht des ePA-Aktenkontos sind Dokumente, die zur  
861 Vorschau im Primärsystem angezeigt werden, bereits heruntergeladen und als Zugriff  
862 protokolliert worden.

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

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

883 Die weiteren Festlegungen und Anforderungen an Rollen- und Befugnis Konzepte  
884 innerhalb der OH KIS bleiben hiervon unberührt.

#### **2.2.4.4 Entlassprozess**

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

Im Zuge der Entlassung ist das Krankenhaus verpflichtet einen Krankenhaus-Entlassbrief in das ePA-Aktenkonto einzustellen. Das fachliche Ziel ist, dass diese Informationen für weiterbehandelnde Institutionen im ambulanten Sektor oder in der Pflege einseh- und nutzbar sind. Aus Sicht des Versicherten ist die Bereitstellung einer patientenverständlichen Version eines Entlassbriefs wünschenswert [siehe [https://innovationsfonds.g-ba.de/downloads/beschluss-dokumente/130/2022-01-21\\_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 Kommunikationskanäle bereit, die einen direkten Austausch von Informationen zwischen Leistungserbringerinstitutionen ermöglichen.

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

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

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

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

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

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

#### 940 **2.2.4.5 Anwendungsfälle**

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

- 945 • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
- 946 • Medikationsplan
- 947 • Notfalldaten
- 948 • eArztbrief
- 949 • Zahnbonusheft
- 950 • Kinderuntersuchungsheft
- 951 • Mutterpass
- 952 • Impfpass
- 953 • Pflegedokumentation
- 954 • elektronische Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung
- 955 • Sonstige Daten, bspw. eDMP gemäß § 137 f SGB V
- 956 • Daten der Heilbehandlung und Rehabilitation

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

- 959 • Versichertendokumente
- 960 • Abrechnungsdaten
- 961 • DiGA-Daten

962 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar  
963 unter [gem\_ePA\_Basic\_Legal].

#### 964 **2.2.5 Pflege**

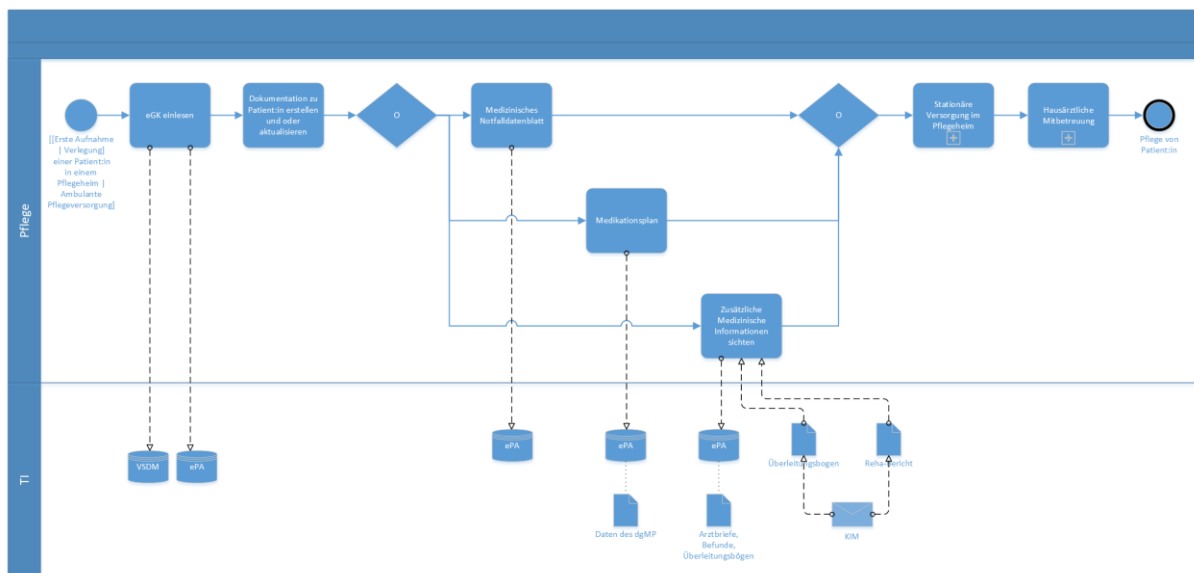
##### 965 **2.2.5.1 Prozessmodell**

966 In der ePA erfasste Behandlungsinformationen sollten gesichtet und auf Relevanz geprüft  
967 werden (siehe Abbildung 7). Aus Sicht der Pflege ist es wichtig, dass sie Kenntnis über  
968 den aktuellen Zustand zur Aufnahme der Patient:in und zur Versorgung erlangen kann.  
969 Insbesondere den Informationen zur aktuellen Medikation kommt eine hohe Relevanz zu.  
970 Der Medikationsplan spielt bei Aufnahme der Patient:in in der Pflegeeinrichtung eine  
971 zentrale Rolle. Er ist eine aktuelle Zusammenstellung der Medikation, die eine Patient:in  
972 über einen bestimmten Zeitraum einnehmen soll, umfasst Einnahmehinweise zum  
973 Medikament sowie Dispensierangaben der Apotheke. In der ePA ist darüber hinaus eine

Medikationsliste vorhanden, die Aufschluss darüber geben kann, ob in der Vergangenheit weitere Medikamente verordnet wurden, die bspw. aufgrund von Unverträglichkeiten mittlerweile abgesetzt worden sind. 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

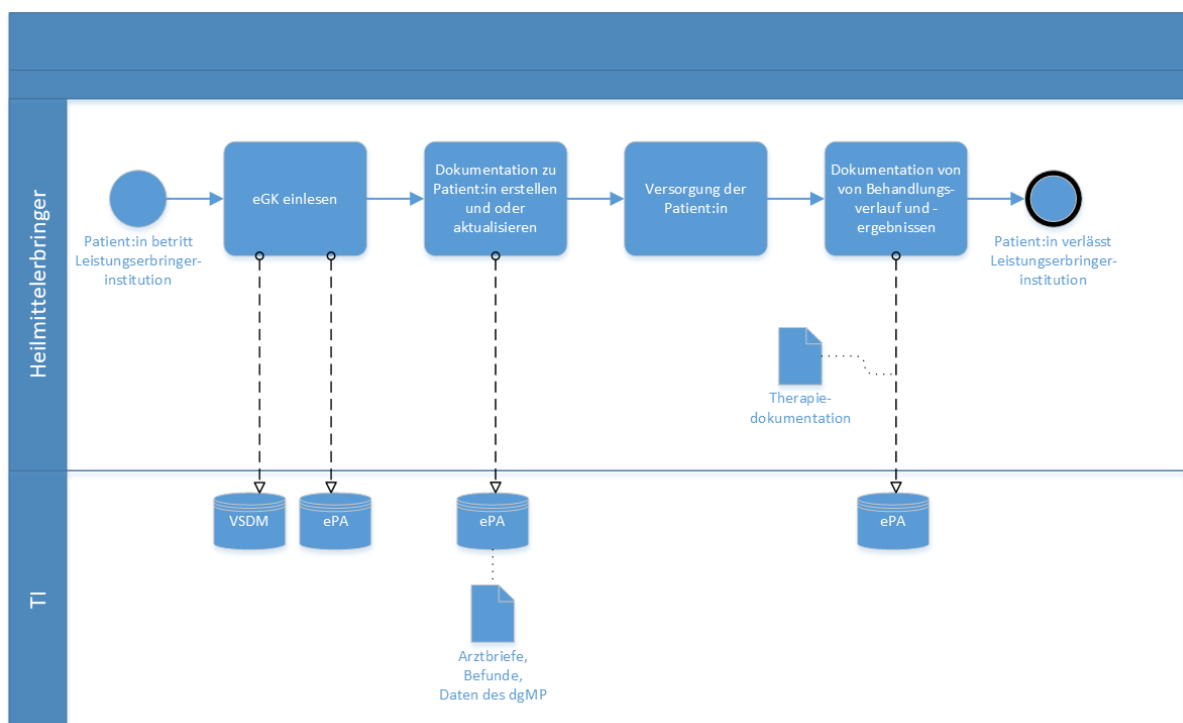
- 1003 • eArztbrief
- 1004 • Kinderuntersuchungsheft
- 1005 • Mutterpass
- 1006 • Impfpass
- 1007 • Versichertendokumente
- 1008 • DiGA-Daten
- 1009 Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar
- 1010 unter [gem\_ePA\_Basic\_Legal].

## 1011 2.2.6 Heilmittelerbringer

### 1012 2.2.6.1 Prozessmodell

1013 Die ePA kann auch in der Versorgung von Heilmittelerbringern genutzt werden.  
 1014 Ausgewählte Daten und Dokumente der ePA dürfen von Heilmittelerbringern gelesen und  
 1015 genutzt werden, wenn die eGK eingelesen wird und eine Zugriffsbefugnis erzeugt wird.  
 1016 Zu den Heilmittelerbringern zählen Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden,  
 1017 Podologen und Ernährungstherapeuten, die sich nach heutigem Stand an die TI anbinden  
 1018 können.

1019



1020

1021 **Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern**

### 1022 2.2.6.2 Anwendungsfälle

1023 Für Heilmittelerbringer besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu  
 1024 lesen und zu schreiben:



- 1025       • Diagnosen, Befunde, Therapiemaßnahmen
- 1026   Darüber hinaus besteht die Möglichkeit Dokumente mit folgenden Inhalten zu lesen:
- 1027       • Medikationsplan
- 1028       • Notfalldaten
- 1029       • eArztbrief
- 1030       • Kinderuntersuchungsheft
- 1031       • Mutterpass
- 1032       • Versichertendokumente
- 1033       • Abrechnungsdaten
- 1034       • DiGA-Daten
- 1035       • Pflegedokumentation
- 1036   Eine detaillierte Auflistung der CRUD-Zugriffsrechte ist abrufbar
- 1037   unter [gem\_ePA\_Basic\_Legal].

## 1038   **2.3 Akteure und Rollen**

- 1039   Das vorliegende Dokument richtet sich vorrangig an Hersteller von Systemen, die von
- 1040   Leistungserbringern genutzt werden und formuliert Anforderung, die für die Nutzung der
- 1041   ePA implementiert werden müssen. Darüber hinaus werden in Kapitel 4 weitere Arten
- 1042   ePA-nutzender Systeme aufgeführt, deren Nutzer keine Leistungserbringer sind. Die
- 1043   großen Überschneidungen in den Anforderungshaushalten dieser Systeme mit den
- 1044   Systemen der Leistungserbringer sind in den AFO-Steckbriefen dieser Nutzer abgebildet,
- 1045   s. TabILF\_Kurzübersicht\_PS-CS-Typen.
- 1046   Leistungserbringer agieren in zwei ePA-Szenarien:
- 1047       • als Einsteller und Konsument im bilateralen Dokumentenaustausch zwischen LE
- 1048       und Versichertem
- 1049       • als Einsteller und Konsument in der Interaktion zwischen Leistungserbringern über
- 1050       die ePA
- 1051
- 1052   Die Versicherten agieren in der Rolle des Akteninhabers und in der Rolle des Vertreters
- 1053   des Akteninhabers.
- 1054   Auch innerhalb größerer Leistungserbringer-Institutionen ist ein Akteur gegenüber der
- 1055   ePA mittels seiner Telematik-ID als eigenständiger Nutzer identifiziert, nicht als Mandant
- 1056   einer übergreifenden Institution. Die Mandantenverwaltung innerhalb einer größeren
- 1057   Institution, etwa einem Krankenhaus, muss ggf. dafür genutzt werden, um den
- 1058   Prüfungsnachweis des Mandanten nutzen zu können, der aktuell in der ePA aktiv ist.
- 1059   Unterschiedliche Arten von Primärsystemen (PS) und Clientsystemen (CS) haben je nach
- 1060   ihren fachlichen Nutzungsprofilen unterschiedliche Anforderungshaushalte.
- 1061       • PS = In einer LEI installierter Client gegenüber dem Aktensystem (mit
- 1062       Userinteraktion)
- 1063       • CS = Außerhalb einer LEI installierter Client gegenüber dem Aktensystem
- 1064       (potentiell ohne Userinteraktion)



1065 Normative Anforderungshaushalte unterschiedlicher Systeme sind jeweils in speziellen  
1066 AFO-Steckbriefen aufgeführt. Der AFO-Steckbrief hat im Zweifelsfall Priorität gegenüber  
1067 der Unterscheidung zwischen Primärsystem und Clientsystem im Fließ- und  
1068 Anforderungstext.

1069 **Tabelle 1: TabILF\_Kurzübersicht\_PS-CS-Typen**

Nutzer	Kurzbeschreibung der Nutzungsszenarien	Typ	AFO-Steckbrief
Leistungserbringer	Leistungserbringer benutzen das Aktensystem, um Daten für Behandlungsprozesse bereitzustellen und zu nutzen.	<b>PS</b> (alle PS-AFOs, keine CS-AFOs)	gemSST_PS_ePA
Kostenträger	Einstellen von Abrechnungsdaten und eingescannten Papierdokumenten. Im Rahmen eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herstellung des Exportpakets</li> <li>• Import des Exportpakets</li> </ul>	<b>CS</b> (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"> <li>• Sperren und Entsperren von spezifischen LEI für die Nutzung eines Aktenkontos</li> <li>• Widerspruch gegen den Medikationsprozess aussprechen und diesen zu widerrufen</li> <li>• <u>Widerspruch gegen Übermittlung von pseudonymisierten medizinischen Daten an das Forschungsdatenzentrum Gesundheit (Sekundärdaten)</u></li> <li>• <u>Widersprüche zu Sekundärnutzungszwecken von Sekundärdaten</u></li> <li>• Protokolldaten aus dem Aktenkonto herunterladen.</li> </ul>	<b>CS</b> (Untermenge PS-AFOs, Untermenge CS-AFOs)	gemSST_CS_ePA_Ombudsstelle
DiGA	Einstellen von DiGA-Daten	<b>CS</b> (Untermenge PS-AFOs, Untermenge CS-AFOs)	gemSST_CS_ePA_DiGA

## 2.4 IT-Sicherheit in den Systemen der Leistungserbringereinstitution

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

- 1079 Insbesondere einschlägige Vorgaben sollten für die IT-Sicherheit von der  
1080 Leistungserbringereinstitution berücksichtigt werden, bspw.:
- 1081 • Leitfaden zur Basis-Absicherung nach IT-Grundschutz des BSI (  
1082 [https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Broschue  
ren/Leitfaden\\_zur\\_Basis-Absicherung.html?nn=128634](https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/DE/BSI/Publikationen/Broschue<br/>1083 ren/Leitfaden_zur_Basis-Absicherung.html?nn=128634) )
  - 1084 • Abschlussbericht Projekt CyberPraxMed – Sicherheit in Arztpraxen des BSI (  
1085 [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<br/>1086 berPraxMed_Abschlussbericht.html) )
  - 1087 • IT-Sicherheitsrichtlinie der KBV und KZBV (  
1088 [https://www.kbv.de/media/sp/RiLi\\_75b\\_SGB\\_V\\_Anforderungen\\_Gewahrleistu  
ng\\_IT-Sicherheit.pdf](https://www.kbv.de/media/sp/RiLi_75b_SGB_V_Anforderungen_Gewahrleistu<br/>1089 ng_IT-Sicherheit.pdf) )
- 1090 Insbesondere sollte eine verwaltete Virenschutzlösung implementiert werden, die vor ggf.  
1091 in Daten bzw. Dokumenten der ePA enthaltenen Schadcode schützt. Die gematik mitigiert  
1092 das Risiko von Schadcode in ePA-Daten bzw. Dokumenten durch die Einschränkung der  
1093 zulässigen Datenformate, bei denen das Risiko von enthaltenem Schadcode stark  
1094 reduziert ist (z.B. keine Office-Dokumente). Beim Einstellen in die ePA werden die Daten  
1095 bzw. Dokumente auf die zulässigen Formate geprüft und unzulässige Formate abgelehnt.
- 1096 Es gibt keinen zentralen Virens Scanner in der ePA oder in der TI.

1097

## 3 Übergreifende Festlegungen

1098 In diesem Kapitel werden die übergreifenden Festlegungen zum erfolgreichen  
1099 Kommunikationsaufbau zwischen Primärsystem und einem Aktenkonto beschrieben.

### 1100 **A\_24680-01 - Useragent im Nachrichtenheader**

1101 Das PS MUSS den eigenen Useragent im x-header-Element "x-useragent" bei jedem  
1102 Request (auch beim VAU-Handshake) sowohl im HTTP-Header der VAU-Nachricht, als  
1103 auch im HTTP-Header der Nachricht an den Service einfügen [vgl.  
1104 gemSpec\_Aktensystem\_ePAfueralle#2.7].[<=]

1105 *Hinweis zum x-useragent: gemäß gemSpec\_Aktensystem\_ePAfueralle#2.7 besteht der*  
1106 *Useragent (welcher im x-useragent einzutragen ist) aus Client-ID und*  
1107 *Versionsnummer des Primärsystems (durch "/" voneinander getrennt). Die Client-ID wird*  
1108 *durch die gematik vergeben und übermittelt, sobald sich ein (Client-)Produkthersteller*  
1109 *unter idp-registrierung@gematik.de registriert hat. Dazu ist im Rahmen dieser*  
1110 *Registrierung der Name des Herstellers und der Name des zu registrierenden Produktes*  
1111 *zu übermitteln. Sollte für eine andere TI-Anwendung bereits eine Registrierung*  
1112 *vorgenommen worden sein, kann die Client-ID auch im ePA-Kontext genutzt werden*  
1113 *(sofern es sich um das gleiche Softwareprodukt handelt). Die Versionsnummer kann im*  
1114 *Rahmen der erlaubten Zeichen vom Hersteller frei gewählt werden und sollte bei ePA-*  
1115 *relevanten Änderungen des Produkts aktualisiert werden.*

### 1116 **A\_27447 - Nutzung Terminologiepaket**

1117 Das PS MUSS die relevanten Terminologien des Terminologiepakets gemäß  
1118 [\[gemTerminology \[IG TI Terminology\]\]](#) verarbeiten und in allen Services des ePA-  
1119 Aktensystems berücksichtigen.[<=]

1120 Hinweis zu A\_27447:

1121 Das Terminologiepaket wird als FHIR-Package bereitgestellt und enthält z.B. Vocabulary  
1122 ePA und Value Set für Berechtigungskategorien.

1123

## 1124 **3.1 TLS**

1125 Das Primärsystem benutzt für die Kommunikation im Rahmen der Anwendungsfälle der  
1126 ePA für alle ausschließlich TLS.

1127 Es gelten die Vorgaben aus [gemSpec\_Krypt] für TLS.

### 1128 **A\_24500 - Kommunikation über TLS-Verbindung**

1129 Das PS MUSS für die Anwendungsfälle der ePA für alle mit den Diensten der TI  
1130 ausschließlich über TLS mit serverseitiger Authentisierung kommunizieren.[<=]

### 1131 **A\_24502 - Vorgaben für TLS-Verbindungen**

1132 Das PS MUSS als ePA-Client für die TLS-Kommunikation die Vorgaben aus  
1133 [gemSpec\_Krypt#3.15.3] umsetzen.[<=]

## 1134 **3.2 Aktensystem- und Service-Lokalisierung**

1135 Die Lokalisierung der Services der ePA für das Primärsystem erfolgt über die  
1136 übergreifende Domäne epa4all.de. Diese Domäne kann sowohl im Internet als auch im  
1137 DNS der TI aufgelöst werden und verweist immer auf IP-Adressen der TI. Für die  
1138 verschiedenen Umgebungen der TI werden third-level Domänen eingerichtet: .ref (RU1),  
1139 .dev (RU2), .test (TU) und .prod (PU).

1140 Das Primärsystem muss die FQDNs der ePA-Aktensysteme wissen (diese werden fest  
1141 definiert, vgl. A\_24592-\*).

1142 Diese sind Host und IP-Adressen für den Endpunkt I\_Information\_Service und der  
1143 Services in der VAU:  
1144 epa-as- <ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de.

1145 Das Vorgehen der festvorgegebenen FQDNs ist analog zum E-Rezept-Vorgehen.

### 1146 **A\_24447 - FQDN der Aktensysteme als konfigurierbarer Wert**

1147 Das PS MUSS die FQDN der Aktensysteme als einen konfigurierbaren Wert umsetzen,  
1148 damit ein Wechsel der Umgebungen und ein Hinzufügen weiterer Aktensysteme  
1149 administrativ möglich ist. [ <= ]

### 1150 **A\_24380-01 - Endpunkt Schnittstelle ePA-Aktensysteme**

1151 Das Primärsystem MUSS die URL für die Kommunikation mit den ePA-Aktensystemen je  
1152 nach Service, ePA-Aktensystem und Umgebung gemäß  
1153 [gemSpec\_Aktensystem\_ePAfueralle#2.1] bilden. [ <= ]

1154 Falls die Services innerhalb einer ePA-VAU liegen, werden die Dienste an den HTTPS-  
1155 Schnittstellen unter den in den OpenAPI-Spezifikationen aufgeführten Pfadnamen  
1156 erreicht. Der Pfad wird im inneren HTTP-Request genutzt (innerhalb des VAU-Kanals).  
1157 Das Primärsystem benutzt den Pfadnamen /VAU für die Initiierung des VAU-Kanals.

1158 Das Dokumentenmanagement in der ePA für alle rund um das IHE-Kernprofil XDS.b  
1159 (Cross-Enterprise Document Sharing) findet innerhalb des VAU-Kanals statt.

1160

1161 Für Schnittstellen, die außerhalb einer VAU liegen, gelten ebenfalls die jeweilige ePA-  
1162 OpenAPI-Spezifikation mit den dort aufgeführten Pfadnamen.

### 1163 **Pfadbeispiele:**

1164 Abfrage eines Kontostatus beim Information-Service (außerhalb der VAU):

1165 https://epa-as- <ePA-Anbieter-  
1166 Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443/information/api/v1/ehr

1167

1168 Aufbau der VAU, z.B.: getriggert durch GetNonce:

1169 https://epa-as- <ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443/VAU

1170

1171 Einstellen eines Entitlements innerhalb der VAU:

1172 URL, die der Client aufruft für die Übermittlung des äußeren HTTP-Request:

1173 https://epa-as- <ePA-Anbieter-Zahl>.<Umgebung>.epa4all.de:443 / <VAU-CID>

1174 Pfad des inneren HTTP-Request:

1175 /epa/basic/api/v1/ps/entitlements

1176

1177 Die Informationen zu den Endpunkten des Identity Providers ermittelt das Primärsystem  
1178 aus dem Discovery Document, siehe auch [gemSpec\_IDP\_Dienst#Registrierung von  
1179 Endgerät und Anwendungsfrontend]. Das Discovery Document ist vom IDP-Dienst unter  
1180 der URL /.well-known/openid-configuration abrufbar.

1181 Das Primärsystem erreicht die ePA-Aktensysteme und den IDP über den Konnektor  
1182 geroutet. Es ist sinnvoll den Konnektor als Default-Gateway zu nutzen.

1183 Die Home Community ID, die in ePA 2.x zur Identifikation eines Aktensystems zum  
1184 Einsatz kam, wird nicht mehr benötigt und wird entsprechend nicht mehr in den  
1185 Operationen der Aktensystem-API gefordert.

### 1186 **3.3 Aufbau der User Session zum Aktensystem**

1187 Das Primärsystem kommuniziert als ePA-Client mit dem ePA-Aktensystem in einer  
1188 Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung (VAU). Diese stellt sicher, dass sensible  
1189 Klartext-Daten wie z. B. die medizinischen Daten des Versicherten sicher vor Angriffen  
1190 verarbeitet werden können. Die Daten werden ausschließlich über sichere VAU-Kanäle  
1191 vom PS in die VAU transportiert bzw. aus der VAU abgerufen.

1192 Das Primärsystem initiiert den Aufbau eines VAU-Kanals in die VAU des Aktensystems.  
1193 Dabei authentisiert sich die VAU mit ihrem Zertifikat als authentische VAU des  
1194 Aktensystems. Anschließend wird für den Nutzer, repräsentiert durch die SMC-B, mit  
1195 Hilfe des IDP-Dienstes eine User Session angelegt. Diese User Session ermöglicht den  
1196 Zugriff auf alle Aktenkonten des Aktensystems, in denen eine Befugnis für die LEI  
1197 hinterlegt ist. Die User Session zu den Aktensystemen kann aufgebaut werden ohne den  
1198 direkten Zugriff auf eine Akte z.B. beim morgendlichen Start des PS.

1199 Durch eine Anfrage an eine bestimmte Akte wird diese Akte in der User Session als  
1200 Health Record Context geladen und man kann darauf arbeiten.

1201

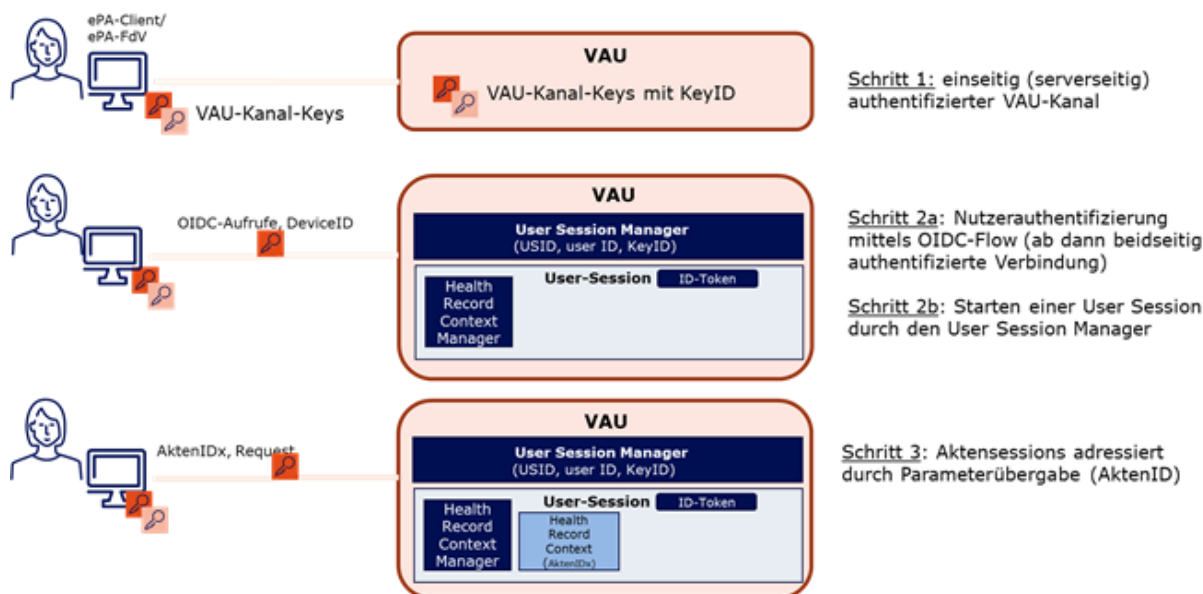


Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession

### 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. [ $\leq$ ]

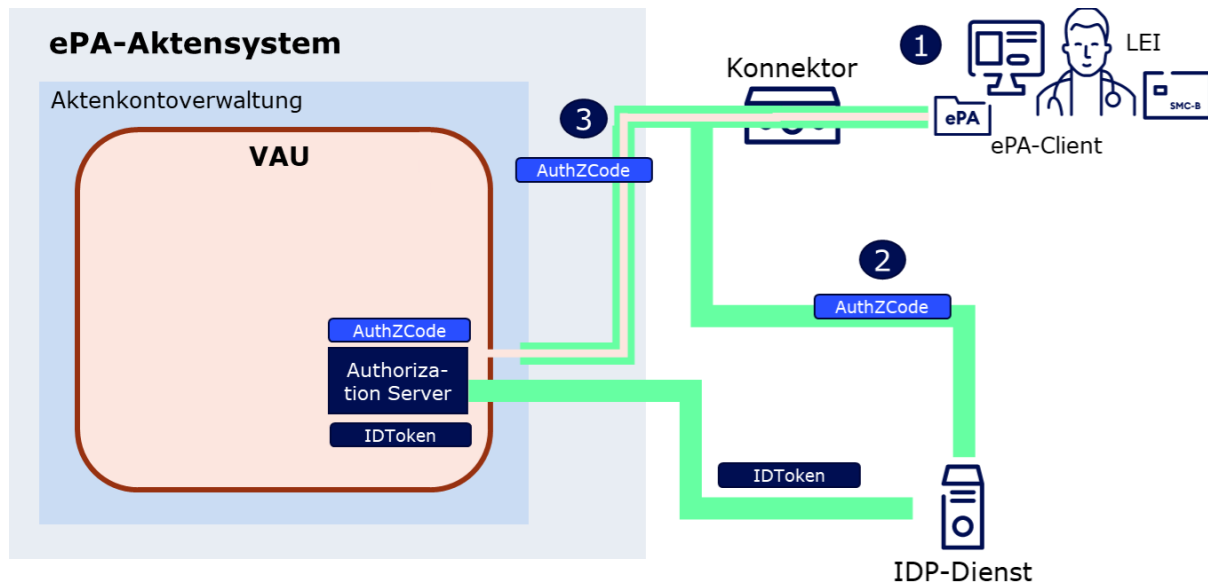
#### A\_24926 - Umsetzung sicherer Kanal zur Aktenkontoverwaltung

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.

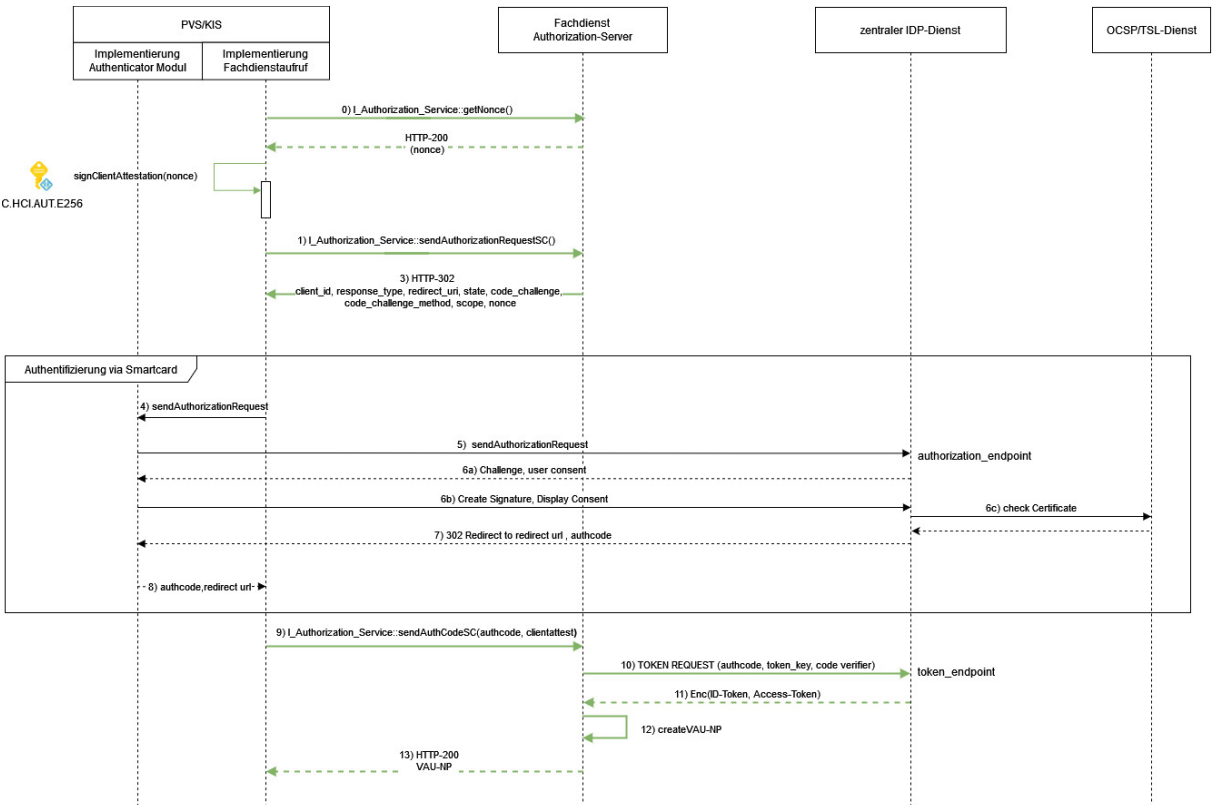
2. Da der Nutzer noch nicht angemeldet ist, leitet der Authorization Server des ePA-Aktensystem an den IDP-Dienst weiter. Am IDP-Dienst authentisiert sich der Nutzer mittels SMC-B und PIN. Bei erfolgreicher Authentisierung erhält das Primärsystem einen Authorization Code.

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](https://bitbucket.org/andreas_hallof/vsdm2/src/main/sig-conv.py)

#### **A\_24886-02 - clientAttest als ClientAttest**

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

#### **A\_20666-02 - Auslesen des Authentisierungszertifikates**

Das Primärsystem MUSS das Zertifikat `C.HCI.AUT` der SM-B über die Operation *ReadCardCertificate* des Konnektors gemäß [gemSpec\_Kon#4.1.9.5.2] bzw. [gemILF\_PS#4.4.4.2] auslesen. [ $\leq$ ]

## A\_25720-01 - Auslesen des Authentisierungszertifikates aus einem HSM

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

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

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

**Tabelle 3: I\_Authorization\_Service::send\_Authorization\_Request\_SC**

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

## A\_24760 - Start der Nutzerauthentifizierung

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

Die Response enthält "client-ID" (des Aktensystems), "response\_type", "redirect\_uri", "state", "code\_challenge", "code\_challenge\_method", "scope" und "nonce" (3 und 4).

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

## A\_24944-01 - Anfrage des "AUTHORIZATION\_CODE" für ein "ID\_TOKEN"

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

- "response\_type"
- "scope"
- "nonce"
- "client\_id"
- "redirect\_uri"
- "code\_challenge" (Hashwert des "code\_verifier") [RFC7636 # section-4.2]
- "code\_challenge\_method" HASH-Algorithmus (S256) [RFC7636 # section-4.3]
- "state"

[`<=`]

Der Authorization-Endpunkt legt nun eine "session\_id" an, stellt alle nötigen Informationen zusammen und erzeugt das "CHALLENGE\_TOKEN". Darüber hinaus stellt der Authorization-Endpunkt den im Claim des entsprechenden

- 1346 Fachdienstes vereinbarten "Consent" zusammen, welcher die für dessen Funktion  
1347 notwendigen Attribute beinhaltet.
- 1348 Der IDP-Dienst antwortet dem PS dann mit dem Challenge-Token und dem User Consent  
1349 (6a).
- 1350 **A\_20662 - Annahme des "user\_consent" und des "CHALLENGE\_TOKEN"**  
1351 Das Primärsystem MUSS den "user\_consent" und den "CHALLENGE\_TOKEN" vom  
1352 Authorization-Endpunkt des IDP-Dienstes annehmen. Der Authorization-Endpunkt liefert  
1353 diese als Antwort auf den Authorization-Request des Primärsystems.[<=]
- 1354 **A\_20663-01 - Prüfung der Signatur des CHALLENGE\_TOKEN**  
1355 Das Primärsystem MUSS die Signatur des "CHALLENGE\_TOKEN" gegen den aktuellen  
1356 öffentlichen Schlüssel des Authorization-Endpunktes "PUK\_IDP\_SIG" prüfen. Liegt dem  
1357 Primärsystem der öffentliche Schlüssel des Authorization-Endpunktes noch nicht vor,  
1358 MUSS es diesen gemäß dem "kid"-Parameter "puk\_idp\_sig" aus dem Discovery  
1359 Document abrufen.[<=]
- 1360 Das Primärsystem verwendet nun die AUT-Identität der SM-B der LEI und deren  
1361 Konnektor, um das gehashte "CHALLENGE\_TOKEN" des IDP-Dienstes zu signieren. Wenn  
1362 es sich um eine erstmalige Anmeldung des Benutzers bei diesem Fachdienst handelt,  
1363 werden diesem darüber hinaus die für den Zugriff übermittelten Daten der LEI angezeigt.
- 1364 **A\_20665-01 - Signatur der Challenge des IdP-Dienstes**  
1365 Das Primärsystem MUSS für das Signieren des CHALLENGE\_TOKEN des IdP-Dienstes mit  
1366 der Identität ID.HCI.AUT der SM-B die Operation *ExternalAuthenticate* des Konnektors  
1367 gemäß [gemSpec\_Kon#4.1.13.4] bzw. [gemILF\_PS#4.4.6.1] verwenden und als zu  
1368 signierende Daten `BinaryString` den SHA-256-Hashwert des CHALLENGE\_TOKEN in  
1369 Base64-Codierung übergeben.  
1370 [<=]
- 1371 **A\_24751 - Challenge signieren als ECDSA-Signatur**  
1372 Das PS MUSS beim Signieren der Challenge mit Operation *ExternalAuthenticate* den  
1373 Signatur-Typ ECDSA-Signatur verwenden. Dazu MUSS im Element `dss:SignatureType`  
1374 die URI `urn:bsi:tr:03111:ecdsa` übergeben werden. Nur wenn der Signaturversuch  
1375 scheitert, weil noch eine SMC-B G2 vorliegt, darf das PS auf eine PKCS#1-Signatur  
1376 ausweichen.[<=]
- 1377 **A\_24752 - Challenge signieren als PKCS#1-Signatur**  
1378 Das PS muss beim Signieren der Challenge nach einem gescheiterten Versuch eine  
1379 ECDSA-Signatur zu erzeugen, eine PKCS#1-Signatur erzeugen. Dazu MUSS im Element  
1380 `dss:SignatureType` die URI `urn:ietf:rfc:3447` übergeben werden. Als Signatur-Schema  
1381 MUSS der Default-Wert für `SIG:SignatureSchemes` RSASSA-PSS genutzt werden.[<=]
- 1382 Anschließend werden die signierte "challenge" und das verwendete  
1383 Authentisierungszertifikat der Smartcard an den IDP-Dienst übermittelt (6b).
- 1384 **A\_20667-01 - Response auf die Challenge des Authorization-Endpunktes**  
1385 Das Primärsystem MUSS das eingereichte "CHALLENGE\_TOKEN" zusammen mit der von  
1386 der Smartcard signierten Challenge-Signatur "signed\_challenge" (siehe A\_20665-\*) und  
1387 dem Authentifizierungszertifikat der Smartcard (siehe A\_20666-\*), mit dem öffentlichen  
1388 Schlüssel des Authorization-Endpunktes "PUK\_IDP\_ENC" verschlüsselt, in Form eines  
1389 HTTP-POST-Requests senden.[<=]
- 1390 Hinweis: Der Aufbau der Anfrage und der einzureichenden Objekte entspricht  
1391 [gemSpec\_IDP\_Dienst#7.3].
- 1392 Hinweis: Das Signieren und Verschlüsseln des "CHALLENGE\_TOKEN" ist durch die  
1393 Verwendung eines Nested JWT [angelehnt an den folgenden Draft:

1394 <https://tools.ietf.org/html/draft-yusef-oauth-nested-jwt-03>, zu realisieren. Im ctty-  
1395 Header ist "NJWT" zu setzen, um anzuzeigen, dass es sich um einen Nested JWT handelt.  
1396 Das Signieren wird dabei durch die Verwendung einer JSON Web Signature (JWS)  
1397 [RFC7515 # section-3 - Compact Serialization] gewährleistet. Die Verschlüsselung des  
1398 signierten Token wird durch die Nutzung der JSON Web Encryption (JWE) [RFC7516 #  
1399 section-3] sichergestellt. Als Verschlüsselungsalgorithmus ist ECDH-ES (Elliptic Curve  
1400 Diffie-Hellman Ephemeral Static key agreement) vorgesehen.

1401 Der Authorization-Endpunkt validiert nun die "session" sowie die "signed\_challenge" und  
1402 prüft das Zertifikat der LEI. Anschließend verknüpft er die "session" mit der Identität aus  
1403 dem Authentisierungszertifikat und erstellt einen "AUTHORIZATION\_CODE", welchen er  
1404 als Antwort zurücksendet.

1405 Das Primärsystem empfängt nun diesen "AUTHORIZATION\_CODE" vom IDP-Dienst (7).

#### 1406 **A\_20668 - Annahme des "AUTHORIZATION\_CODE"**

1407 Das Primärsystem MUSS den vom Authorization-Endpunkt als Antwort auf die signierte  
1408 Challenge gesendeten "AUTHORIZATION\_CODE" verarbeiten. Das Primärsystem MUSS  
1409 das "AUTHORIZATION\_CODE" ablehnen, wenn dieser außerhalb der mit dem  
1410 Authorization-Endpunkt etablierten TLS-Verbindung übertragen wird. [ <= ]

1411 Das PS sendet diesen Authorization Code an den Authorization Service des Aktensystems  
1412 (9). Dazu nutzt es die Operation sendAuthCodeSC:

#### 1413 **Tabelle 4: I\_Authorization\_Service::sendAuthCode**

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

#### 1414 **A\_24766 - Abschluss der Nutzerauthentifizierung**

1415 Das PS MUSS, um die Nutzerauthentifizierung abzuschließen, die Operation  
1416 sendAuthCode nutzen gemäß [I\_Authorization\_Service].  
1417 [ <= ]

1418 Mit der sendAuthCode-Response erhält das Primärsystem die Zugriffserlaubnis auf das  
1419 Aktensystem. Die User-Session ist dann etabliert und fachliche Operationen sind möglich.

### 1420 **3.3.2.1 Übergreifende Festlegungen zur Nutzung des IDP-Dienstes**

1421 Zur Nutzung des IDP-Dienstes gelten einige grundlegende Voraussetzungen, welche das  
1422 PS erfüllen muss:

#### 1423 **A\_20655 - Regelmäßiges Einlesen des Discovery Document**

1424 Das Primärsystem MUSS das Discovery Document (DD) [RFC8414] regelmäßig alle 24  
1425 Stunden einlesen und auswerten, und danach die darin aufgeführten URI zu den  
1426 benötigten öffentlichen Schlüsseln (PUKs) und Diensten verwenden.  
1427 Der Downloadpunkt wird als Teil der organisatorischen Registrierung des Primärsystems  
1428 beim IDP-Dienst übergeben.  
1429 Das Primärsystem MUSS den Downloadpunkt des Discovery Document als  
1430 konfigurierbaren Parameter speichern. [ <= ]

#### 1431 **A\_20656-01 - Prüfung der Signatur des Discovery Document**

1432 Das Primärsystem MUSS die JWS (JSON Web Signature) [RFC7515 # section-3 -  
1433 Compact Serialization] Signatur des Discovery Document auf mathematische Korrektheit

- 1434 sowie über die Funktion "VerifyCertificate" des Konnektors gemäß  
1435 [gemSpec\_Kon#4.1.9.5.3] bzw. [gemILF\_PS#4.4.4.3] auf Gültigkeit des ausstellenden  
1436 Zertifikates innerhalb der TI prüfen.  
1437 [ $\leq$ ]
- 1438 *Hinweis:* Der genaue Aufbau entspricht [gemSpec\_IDP\_Dienst#7.7].
- 1439 Bei Aufruf der Funktion "VerifyDocument" an der Außenschnittstelle des Konnektors ist es  
1440 nicht möglich, direkt auch eine Prüfung des Zertifikatstyps und der Rollen-OID  
1441 durchzuführen.
- 1442 **A\_20657 - Prüfung der Signatur des Discovery Document**  
1443 Das Primärsystem MUSS die Signatur des Discovery Document auf ein zeitlich gültiges  
1444 C.FD.SIG-Zertifikat mit der Rollen-OID "oid\_idpd" zurückführen können. [ $\leq$ ]
- 1445 *Hinweis:* Zur Durchführung der Prüfungen gemäß A\_20657 und ähnlicher Anforderungen  
1446 ist zu verifizieren, ob im Feld certificatePolicies (2.5.29.32) des Zertifikates der richtige  
1447 Zertifikatstyp FD.SIG (1.2.276.0.76.4.203) gemäß [gemSpec\_OID#Tabelle  
1448 Tab\_PKI\_405] eingetragen ist und sich in der Admission (1.3.36.8.3.3) des Zertifikats die  
1449 richtige "oid\_idpd" (1.2.276.0.76.4.260) findet.

## 1450 3.4 Lokalisierung der Akte eines Versicherten

- 1451 Wenn dem Primärsystem nicht bekannt ist, bei welchem Aktensystembetreiber ein  
1452 Aktenkonto liegt, muss es den zuständigen Service-Endpunkt ermitteln. Dazu wendet  
1453 sich das PS an den **Information Service** außerhalb der VAU eines Aktensystems, um  
1454 dort nach der Akte zu fragen.
- 1455 Konnte das Aktenkonto ermittelt werden, wird der zuständige Service-Endpunkt  
1456 gespeichert. Gibt der Informationsdienst den Aktenkonto-Status "Unknown" zurück,  
1457 wiederholt das Primärsystem den Aufruf beim nächsten Aktensystem.
- 1458 Kennt kein Aktensystem die Akte, hat der Versicherte der ePA widersprochen und es  
1459 existiert keine Akte.
- 1460 Dazu wird folgende Operation genutzt:
- 1461 **Tabelle 5: I\_Information\_Service::getRecordStatus**

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

- 1462 **A\_24499 - Nutzung der Operation getRecordStatus der Schnittstelle**  
1463 **I\_Information\_Service**  
1464 Das PS MUSS die Operation getRecordStatus nutzen gemäß  
1465 [I\_Information\_Service]. [ $\leq$ ]
- 1466 **A\_24435-01 - Ermitteln des zuständigen Service-Endpunkts zu einem**  
1467 **Aktenkonto**  
1468 Das PS MUSS für die Lokalisierung eines freigeschalteten Aktenkontos eine Mappingliste  
1469 heranziehen, in der IK-Nummern den Service-Endpunkten der Aktensystembetreiber



1470 zugeordnet sind, um im Regelfall zuerst das Aktensystem aufzurufen, bei dem das  
1471 Aktenkonto mit hoher Wahrscheinlichkeit zu finden ist. Ergibt die Abfrage des  
1472 ersten Aktensystembetreibers ein negatives Ergebnis (http 404), sind die  
1473 weiteren Aktensystembetreiber in zufälliger Reihenfolge aufzurufen. [ $\leq$ ]

1474 Die Zuordnung zwischen KVNR und IK-Nummer des Versicherten erfolgt  
1475 primärsystemspezifisch und ist nicht weiter vorgegeben.  
1476 Sind auch die weiteren Abfragen negativ, liegt kein Aktenkonto vor (z.B. weil der ePA  
1477 widersprochen wurde).

#### 1478 **A\_26258 - Aktualisierung der Mapping-Liste**

1479 Das PS MUSS die Mappingliste aktualisieren, wenn ein Aktenkonto bei einem anderen, als  
1480 dem ursprünglich vermuteten, Service-Endpunkt lokalisiert werden konnte. [ $\leq$ ]

#### 1481 **A\_26259-01 - Lokalisierung eines Aktenkontos mit bekanntem Service- 1482 Endpunkt**

1483 Das PS MUSS sicherstellen, dass es den Service-Endpunkt eines Aktenkontos nur dann  
1484 erneut ermittelt, wenn der Zugriff auf den bekannten Endpunkt mit dem Status  
1485 "NoHealthRecord" (http-Fehler 404) beantwortet wurde. [ $\leq$ ]

#### 1486 **A\_26260 - Häufigkeit der Lokalisierung eines Aktenkontos**

1487 Das PS DARF die Lokalisierung eines Aktenkontos je KVNR NICHT häufiger als einmal  
1488 täglich automatisiert (ohne Nutzerinteraktion) durchführen. Konnte für eine KVNR kein  
1489 Aktenkonto lokalisiert werden, ist es zulässig diese Information zu persistieren und keine  
1490 automatisierte erneute Lokalisierung durchzuführen. [ $\leq$ ]

#### 1491 **A\_25146 - Aktenlokalisierung als Hintergrundprozess**

1492 Das PS MUSS die Lokalisierung der Akte ohne Nutzeraktion im Rahmen eines ePA-  
1493 Zugriffs durchführen, wenn noch kein Service-Endpunkt zur Akte vorliegt. Dieses soll im  
1494 Hintergrund ablaufen und darf nicht die Weiterarbeit behindern. [ $\leq$ ]

#### 1495 **A\_24439-02 - Speichern und Nutzen des zuständigen Service-Endpunkts zu 1496 einem Aktenkonto**

1497 Das PS MUSS den zuständigen Service-Endpunkt zu einem Aktenkonto speichern und  
1498 verwenden. [ $\leq$ ]

#### 1499 **A\_24445 - Fehlermeldung Akte existiert nicht**

1500 Das PS MUSS dem Nutzer eine verständliche Fehlermeldung oder eine eindeutige  
1501 Statusinformation anzeigen, wenn alle verfügbaren Aktensysteme angefragt wurden und  
1502 alle den Status "Unknown" zurückgeben. [ $\leq$ ]

### 1503 **3.4.1 Aktenkontokennung**

1504 Das PS adressiert das gewünschte Aktenkonto für eine Operation über die Angabe der  
1505 KVNR des Versicherten. Diese wird als HTTP Header Element mit dem Namen "x-  
1506 insurantId" gesendet.

1507 Die Verwendung ist für alle Operationen der Medical Services erforderlich (SOAP-  
1508 Operationen des XDS Document Service und FHIR-Operation der FHIR Data Services).  
1509 Für Services des Aktensystems mit OpenApi-Schnittstellen ist die Anforderung zur  
1510 Verwendung des Elements in der jeweiligen Definition der Operation vorgegeben.

#### 1511 **A\_24998-01 - InsurantID im Nachrichtenheader**

1512 Das PS MUSS bei Aufrufen, die ein adressiertes Aktenkonto erfordern, die KVNR des  
1513 Kontoinhabers (Versicherter) in einem HTTP Header Element mit dem Namen "x-  
1514 insurantId" senden. [ $\leq$ ]

### 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
TLS-Verbindungsaufbau zum Verzeichnisdienst der TI	nein	TLS Internet Zertifikat	n/a	aktiv



Aktivität	Zertifikat der TI	Zertifikatstyp	Rollen-OID	Nutzung
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

1549

1550 **A\_24900 - Prüfung TI-Zertifikate**

1551 Das Primärsystem MUSS X.509-Zertifikate der TI auf eine der beiden folgenden beiden  
1552 Arten prüfen:

1553 1. Verwenden des `CertificateService` des Konnektors mit der Operation  
1554 `VerifyCertificate` gemäß [gemSpec\_Kon#4.1.9.5.3], wobei das zu prüfende  
1555 Zertifikat als Parameter `X509Certificate` und die aktuelle Systemzeit als  
1556 Parameter `VerificationTime` verwendet werden. Das Primärsystem MUSS bei  
1557 Prüfung von TI-Zertifikaten der TAB\_ILF\_Zertifikate den Rückgabewert  
1558 in `RoleList` gegen die erwartete Rollen-OID prüfen.

1559 2. Das Primärsystem prüft die TI-Zertifikate selbst ohne Nutzung des Konnektors  
1560 nach [gemSpec\_PKI#TUC\_PKI\_018] mit folgenden Parametern:

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

1561 Ist die Zertifikatsprüfung nicht erfolgreich, ist der Verbindungsaufbau abzulehnen. [`<=`]

1562 **A\_24906 - lokales Caching von Sperrinformationen und Toleranzzeiten**

1563 Das Primärsystem, welches im Rahmen von Zertifikatsprüfungen Sperrinformation für  
1564 nonQES-Zertifikate einholt, MUSS folgende Vorgaben umsetzen:

- 1565 1. Die Sperrinformationen (bspw. OCSP-Responses) müssen lokal gespeichert  
1566 werden (caching), solange sie noch zeitlich gültig sind.
- 1567 2. Definition zeitliche Gültigkeit: Sei *p* die Zeit zu der die Sperrinformation vom TSP  
1568 erzeugt wurde. Im Fall von OCSP-Responses ist diese Zeit die `producedAt`-  
1569 Angabe [RFC-6960]. Sei *s* die lokale Systemzeit des prüfenden Systems. Eine

- 1570 Sperrinformation ist zeitlich gültig, wenn gilt  $s - D \leq p \leq s + 5$  Minuten, wobei  
1571 D im default-Fall eine Stunde beträgt.  
1572 (Es gibt anwendungsspezifische Verlängerungen der Gültigkeitsdauer D, die dann  
1573 explizit in den entsprechenden Spezifikationen definiert werden.  
1574 D. h. die Sperrinformation können im default-Fall maximal eine Stunde alt sein  
1575 und maximal für fünf Minuten "aus der Zukunft kommen". (Da nicht alle  
1576 Produkttypen ihre Systemzeit in der TI synchronisieren, erlauben wir hier eine  
1577 fünfminutige fehlerhafte Abweichung der lokalen Zeit.)
- 1578 3. Das prüfende System muss, bevor es Sperrinformationen (bspw. für ein Zertifikat)  
1579 einholt, prüfen, ob im Cache (vgl. Punkt 1) zeitlich gültige Sperrinformationen  
1580 schon vorliegen. Falls ja, muss es diese Informationen verwenden und darf diese  
1581 nicht neu beziehen.
- 1582 4. Bei einer evtl. Abarbeitung von TUC\_PKI\_006 muss der optionale  
1583 Eingabeparameter "OCSP-Graceperiod" ignoriert werden und für die zeitliche  
1584 Gültigkeit ist Punkt 2 maßgeblich. Bei OCSP-Antworten ist in diesem Kontext die  
1585 Konsistenzprüfung, wie in TUC\_PKI\_006 in Schritt 6 aufgeführt, fachlich unnötig  
1586 und deshalb nicht durchzuführen.
- 1587 5. Zeitlich ungültige Sperrinformation im Cache dürfen nicht für  
1588 Zertifikatsprüfvorgänge verwendet werden und müssen mindestens alle 24h aus  
1589 dem Cache aktiv entfernt werden.

1590 [ $\leq$ ]

1591 *Kontext OCSP: Die aufgrund der historischen Entwicklung von OCSP als*  
1592 *Abfragemechanismus einer CRL-Abfrage bei einem TSP stammenden Werte thisUpdate*  
1593 *und nextUpdate sind für A\_24906-\* irrelevant. Was zählt ist, dass der bestmögliche*  
1594 *Informationsstand eines TSP zum Zeitpunkt producedAt in der Antwort dokumentiert ist.*  
1595 *Dieser Informationsstand wird im Cache für die in A\_24906-\* aufgeführte Zeit als*  
1596 *maßgeblich betrachtet und im prüfenden System verwendet.*

1597 *Falls Sperrinformationen grundsätzlich vom zu authentifizierenden System mit gesendet*  
1598 *werden (bspw. TLS-OCSP-stapling, OCSP-Antwort der VAU innerhalb des VAU-*  
1599 *Protokolls), so holt der Client diese nicht aktiv ein, d. h., A\_24906-\* greift in Bezug auf*  
1600 *das Caching nicht als MUSS-Bestimmung.*

## 1601 **3.5 SOAP**

1602 In der ePA für alle nutzt das Primärsystem SOAP für den Zugriff auf die IHE-  
1603 Schnittstellen des XDS Document Service.

1604 Die SOAP-Schnittstellen werden nachrichtenbasiert über SOAP1.2 mit [BasicProfile2.0]  
1605 angesprochen.

1606 Die Bildung der SOAP-Nachrichten durch das Primärsystem wird in diesem Dokument  
1607 technologie-neutral geschildert. Dabei werden die Voraussetzungen für unterschiedliche  
1608 Strategien zur Nachrichtenerzeugung geliefert, darunter:

- 1609 • Nutzung von Template Engines
- 1610 • Codegenerierung mittels WSDL und XSD.

1611 Die ePA nutzt bei bestimmten Operationen den SOAP-Header, um Informationen über  
1612 den Aktenkontext und die Telematik-ID zu erhalten.

1613 **A\_14510 - Setzen erforderlicher Parameter im SOAP-Header**

1614 Das PS MUSS Parameter im SOAP-Header setzen, wenn diese in der jeweiligen Signatur  
1615 der Operation gefordert sind.[<=]

1616 **A\_15569 - Verwendung von Byte Order Mark in SOAP-Nachrichten**

1617 Das PS KANN einen UTF-8 Unicode Byte Order Mark (BOM) gemäß  
1618 [BasicProfile1.2#3.1.2] setzen.[<=]

1619 **A\_15570-02 - Content-Type und Charset im http-Header**

1620 Das PS MUSS abweichend von R1012 in [BasicProfile1.2] und [BasicProfile2.0]  
1621 ausschließlich das Character Encoding UTF-8 in der Nachricht benutzen und das charset  
1622 im http-Header auf UTF-8 setzen.[<=]

1623 **3.6 REST**

1624 In der ePA für alle werden die vom Primärsystem angesprochenen Dienste wie der  
1625 Information Service, Entitlement Management und den Medication Service über OpenAPI-  
1626 sowie FHIR-Profildefinitionen festgelegt. Die Schnittstellen und Operationen sind  
1627 funktional in den Beschreibungen der jeweiligen Schnittstelle vermerkt.

1628 **3.7 Mandantenverwaltung**

1629 Sowohl Befugnisse, VAU als auch ID-Token verwenden dedizierte  
1630 anwendungsfallübergreifend identische Telematik-IDs. In größeren Einrichtungen muss  
1631 dabei unter Datenschutz-Gesichtspunkten die Einrichtung einer Mandantenverwaltung für  
1632 die Nutzung der ePA sowie ein ausreichendes Logging von Aktenzugriffen beachtet  
1633 werden. In diesem Kontext würden unterschiedliche Mandanten einer Einrichtung  
1634 unterschiedliche Telematik-IDs verwenden. Wenn eine LEI mehrere Telematik-IDs  
1635 besitzt, ist es womöglich erforderlich, innerhalb dieser LEI Befugnisse für mehrere  
1636 Telematik-ID-Domänen (für mehrere Mandanten) separat zu generieren.

1637 Die Nutzung ePA-fähiger Aufrufkontexte ist in kleineren Einrichtungen mit nur einer  
1638 einzigen verwendeten SMC-B und Telematik-ID einfacher umzusetzen als in großen  
1639 Einrichtungen, in denen es viele verwendete SMC-Bs zu konfigurieren gilt. Eine  
1640 Voraussetzung für eine funktionierende ePA besteht darin, dass die  
1641 Leistungserbringerinstitution so konfiguriert ist, dass die Telematik-ID der signierten  
1642 Befugnis, die Telematik-ID aus der VAU-Instanz, sowie die Telematik-ID aus dem IDP-  
1643 Token gleich sind. Dadurch wird für einen Client mit dieser Telematik-ID Zugriff auf die  
1644 Patientenakte gewährt, sofern eine Befugnis für diese Telematik-ID besteht.

1645 **A\_24401-01 - Mandantenweite Verwendung der korrekten SMC-B**

1646 Das PS MUSS sicherstellen, dass bei Vorhandensein mehrerer Mandanten bzw.  
1647 Telematik-IDs in einer LEI für jede Telematik-ID nur die zugehörige SM-B für den Aufbau  
1648 der VAU, die Erstellung der Befugnis-Signatur und das IDP-Token verwendet wird.[<=]

1649 Die Verwendung der korrekten SMC-B wird über den Aufrufkontext gesteuert.

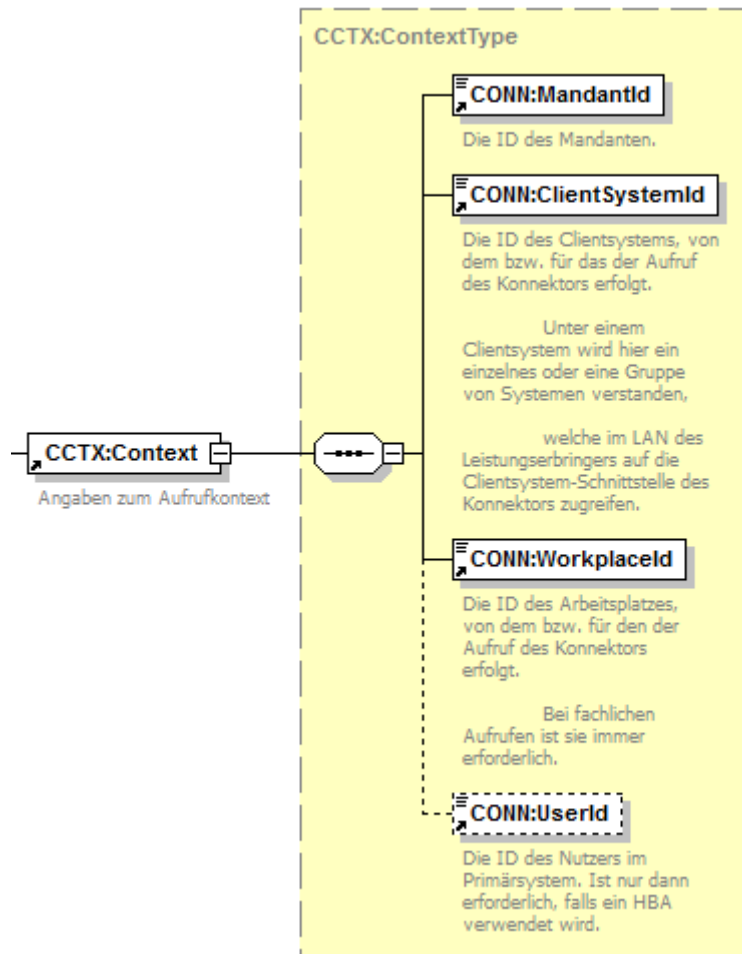


Abbildung 12: ILF\_ePA\_Element\_Context

#### 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.

2. Im Behandlungskontext wird vom PS, im Zusammenhang mit dem Einlesen der eGK, eine Befugnis eingestellt.

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

### A\_15090 - Protokollierung Dokumententransfer im Übertragungsprotokoll

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

## 3.9 Erstellen einer Befugnis

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

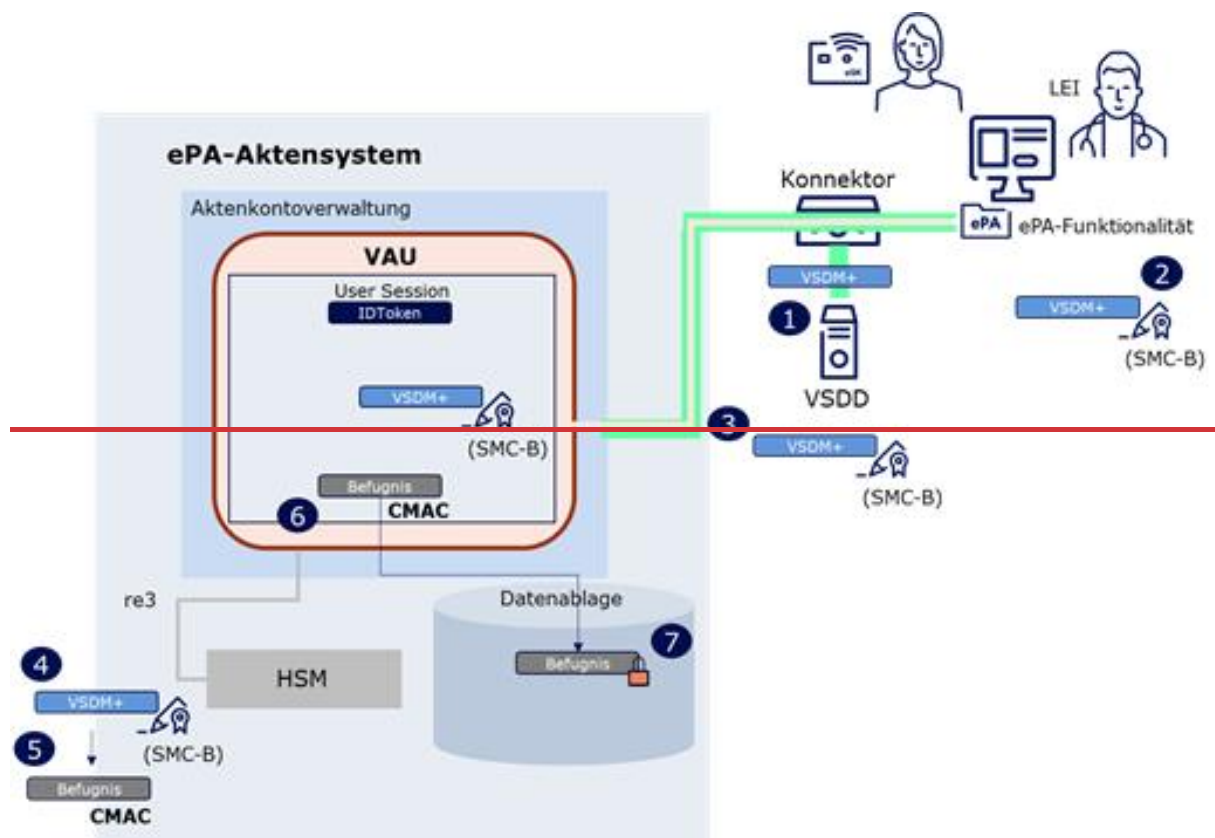


Abbildung 13: AblaufDer Auslöser zur Erstellung einer Befugnis ist der erste Praxisbesuch im Quartal, die Aufnahme im Krankenhaus oder die Einlösung eines E-Rezeptes mit eGK in der Apotheke.

~~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 Online-Prüfung (Ergebnis 1 oder 2) im Element Receipt die Prüfziffer des Fachdienstes als eine Base64Binary-kodierte Folge von bis zu 65 Bytes.~~

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

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

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

Die Befugnisdauer beträgt

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

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

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

**Tabelle 7: I\_Entitlement\_Management::setEntitlementPs**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
I_Entitlement_Management	
setEntitlementPs	Diese Operation registriert eine Befugnis im <u>EntitlementManagementEntitlement Management</u> .

#### **A\_24388 - Einstellen der LEI-Befugnis in die ePA für alle**

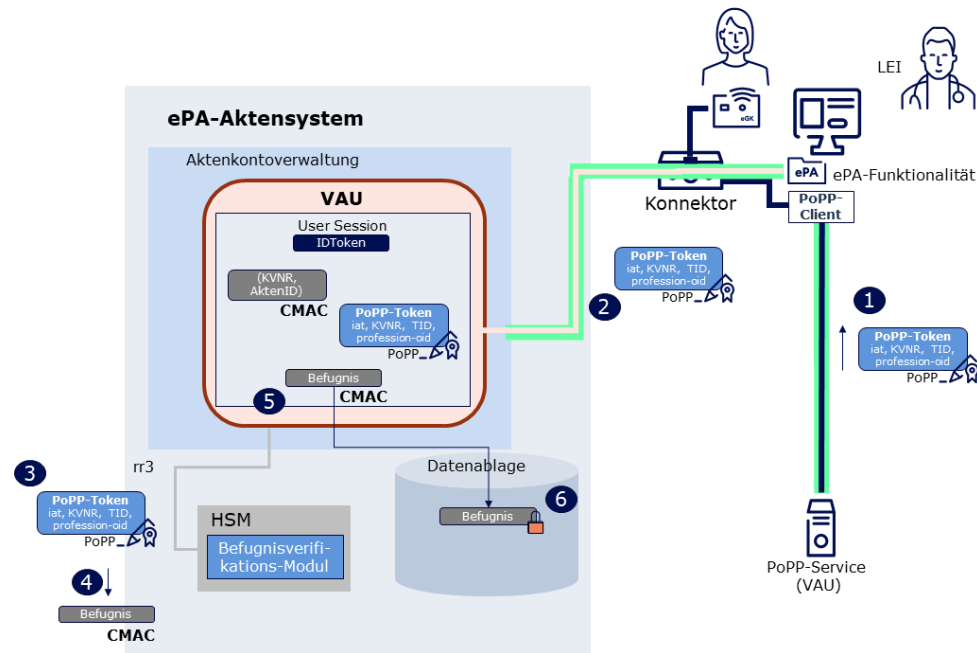
Das PS MUSS für das Einstellen einer Befugnis die Operation `setEntitlementPs` nutzen gemäß [I\_Entitlement\_Management].[<=]

#### **A\_24528 - Einstellen einer Befugnis ohne Nutzeraktion**

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

### 3.9.1 Erstellen einer Befugnis mittels PoPP

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



Das PoPP-Token wird über den lokalen PoPP-Client in Verbindung mit dem PoPP-Service abgerufen und bestätigt den Behandlungskontext zwischen dem Versicherten und der Institution. Das PoPP-Token kann direkt im Entitlement Management des Aktensystems als Befugnis registriert werden.

#### 3.9.1.1 Umsetzung

##### 3.9.1.1.1 Umsetzung

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

##### Vorbedingung:

- Ermittelter Service-Endpunkt zum Aktenkonto
- erfolgreicher Abruf eines PoPP-Tokens vom PoPP-Service

##### Auslöser:

- Erhalt des PoPP-Tokens z.B. im Zusammenhang mit dem Abruf der VSDM-Stammdaten
- manuelle Auslösung
- Nachfrage bei uploadpflichtigen PVS-Aktionen und fehlender Befugnis

##### Aktivitäten:

- Auswahl KVN



- Auswahl des Service-Endpunkts zum Aktenkonto

- Auswahl des PoPP-Tokens

- PoPP-Token als Entitlement einstellen

- Auswertung des Ergebnisses

#### **Resultat:**

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

### **3.9.1.2 Nutzung**

#### **A 27631 - Das Entitlement in zeitnahe Kontext des PoPP-Tokens in die ePA hochladen**

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

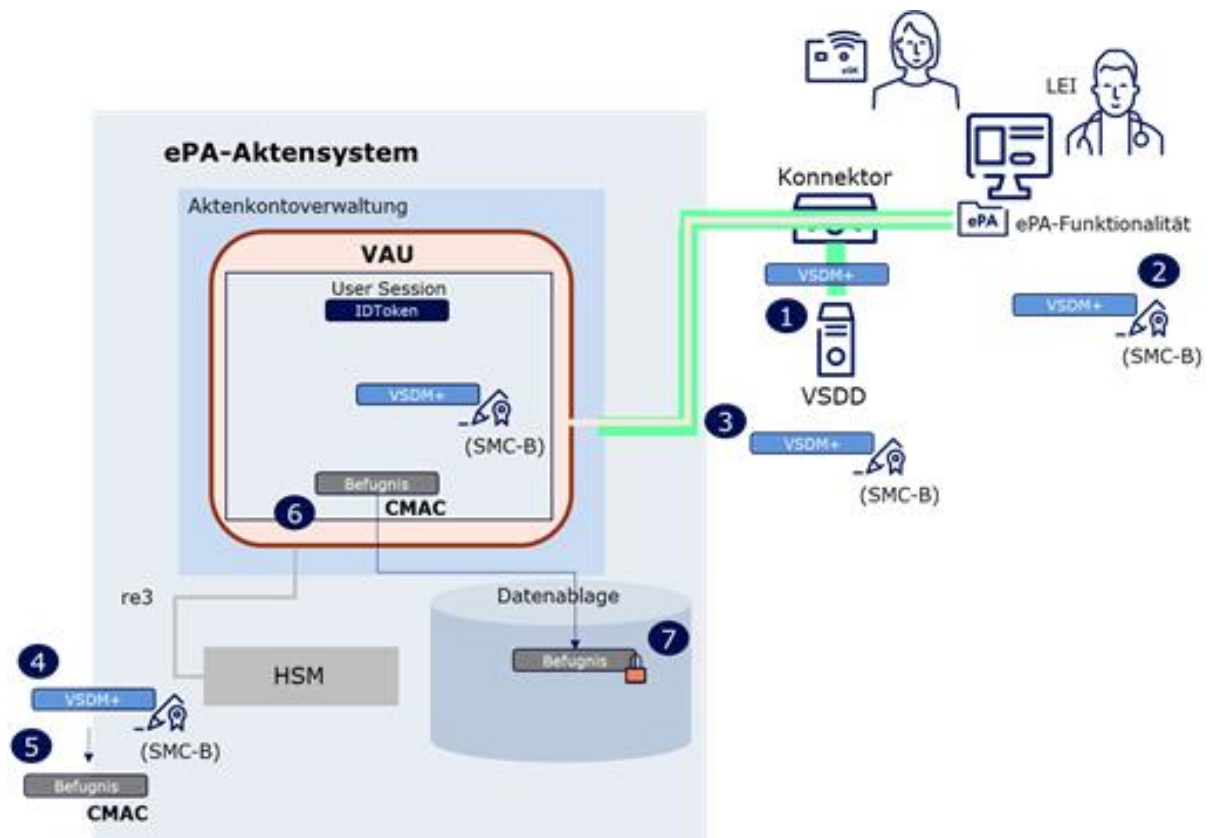
#### **A 27632 - Nutzung des PoPP Clients zum Abruf eines PoPP-Tokens**

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

### **3.9.2 Erstellen einer Befugnis mittels VSDM**

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





**Abbildung 13: 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:

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

### 3.9.2.1 Umsetzung

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

#### Vorbedingung:

- Ermittelter Service-Endpunkt zum Aktenkonto

#### ~~Vorbedingung:~~

- ~~Ermittelter Service-Endpunkt zum Aktenkonto~~
- erfolgreiches ReadVSD mit ~~Online-Prüfung~~Onlineprüfung

#### Auslöser:

#### ~~Auslöser:~~

- Erhalt einer Prüfziffer durch Lesen der eGK mit erfolgreicher ~~Online-Prüfung~~Onlineprüfung (Prüfnachweis 1 oder 2)
- ~~manuelle Auslösung~~
- ~~Nachfrage bei uploadpflichtigen PVS-Aktionen und fehlender Befugnis~~

#### ~~Aktivitäten:~~

- ~~Auswahl KVNR~~
- ~~Auswahl des Service-Endpunkts zum Aktenkonto~~
- manuelle Auslösung
- Nachfrage bei uploadpflichtigen PVS-Aktionen und fehlender Befugnis

#### Aktivitäten:

- Auswahl KVNR
- Auswahl des Service-Endpunkts zum Aktenkonto
- Auswahl der Prüfziffer des Versicherten und
- Bildung des Hash Check Value (hcv) gemäß A\_27352~~\*,\*~~ [gemSpec Krypt]: Die Werte für die Berechnung des hcv-Wertes werden aus UC\_AllgemeineVersicherungsdatenXML.Versicherter.Versicherungsschutz.Beginn (VB) und UC\_PersoenlicheVersichertendatenXML.Versicherter.Person.StrassenAdresse.Strasse (SAS) der ReadVSDResponse entnommen. Die Daten sind dort in der Zeichenkodierung ISO-8859-15 (Latin 9) kodiert. Diese Kodierung ist auch bei der Berechnung des hcv-Wertes zu verwenden.
- Der berechnete hcv-Wert MUSS base64 kodiert werden.
- Die Prüfziffer des Versicherten MUSS base64 kodiert werden.
- Bildung eines JWS mit Prüfziffer und Zertifikat der SMC-B gemäß [gemSpec Aktensystem ePAfueralle#A\_24590-\*]
- JWS signieren mit SMC-B
- signiertes JWS als Entitlement einstellen
- Auswertung des Ergebnisses

#### **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.

### 1836 ~~3.9.1-23.9.2.2~~ Nutzung

#### 1837 **A\_24398 - Prüfung auf Durchführbarkeit der Befugnis-Erstellung**

1838 Das PS MUSS den Prüfungsnachweis daraufhin prüfen, ob ein Prüfergebnis 1 oder 2  
1839 vorliegt und anderenfalls den UseCase *Erstellen einer Befugnis* abbrechen. [ $\leq$ ]

#### 1840 **A\_24391 - Das Entitlement in zeitnahe Kontext der VSDM-Prüfung in die ePA** 1841 **hochladen**

1842 Nach Erzeugen eines VSDM-Prüfungsnachweises für einen bestimmten Versicherten  
1843 MUSS das PS die signierte Prüfziffer innerhalb von 20 Minuten als Entitlement für einen  
1844 Zugriff auf seine Akte über die Schnittstelle `I_Entitlement_Management` in die ePA  
1845 einstellen. [ $\leq$ ]

#### 1846 ~~A\_24528 – Einstellen einer Befugnis ohne Nutzeraktion~~

1847 ~~Das PS MUSS das Einstellen der Befugnis so implementieren, dass dazu keine eigene~~  
1848 ~~Nutzeraktion notwendig ist. [ $\leq$ ]~~

#### 1849 **A\_24400 - Prüfziffer als JWS signieren mit ExternalAuthenticate**

1850 Das PS MUSS zum Signieren der Prüfziffer mit der SMC-B des ePA-Mandanten die  
1851 Konnektorschnittstelle `AuthSignatureService::ExternalAuthenticate` nutzen gemäß  
1852 `[gemSpec_Kon]`. [ $\leq$ ]

#### 1853 **A\_24540 - Prüfziffer als JWS signieren als ECDSA-Signatur**

1854 Das PS MUSS beim Signieren des JWS mit Operation *ExternalAuthenticate* den Signatur-  
1855 Typ ECDSA-Signatur verwenden. Dazu MUSS im Element `dss:SignatureType` die URI  
1856 `urn:bsi:tr:03111:ecdsa` übergeben werden. Nur wenn der Signaturversuch scheitert, weil  
1857 noch eine SMC-B G2 vorliegt, darf das PS auf eine PKCS#1-Signatur ausweichen. [ $\leq$ ]

#### 1858 **A\_24542 - Prüfziffer als JWS signieren als PKCS#1-Signatur**

1859 Das PS MUSS beim Signieren des JWS nach einem gescheiterten Versuch eine ECDSA-  
1860 Signatur zu erzeugen, eine PKCS#1-Signatur erzeugen. Dazu MUSS im Element  
1861 `dss:SignatureType` die URI `urn:ietf:rfc:3447` übergeben werden. Als Signatur-Schema  
1862 MUSS der Default-Wert für `SIG:SignatureSchemes` RSASSA-PSS genutzt werden. [ $\leq$ ]

1863 Getrennte Mandanten im Primärsystem verfügen über SMC-Bs mit je verschiedenen  
1864 Telematik-IDs. Wenn es SMC-Bs mit mehr als einer Telematik-ID gibt, muss dies in der  
1865 Konfiguration von Konnektor und Primärsystem und im Aufrufkontextes der SMC-B  
1866 berücksichtigt werden.

#### 1867 **A\_27402 - Kodierung der Daten zur Berechnung von hcv**

1868 Das PS MUSS bei der Erstellung einer Befugnis den hcv gemäß A\_27352 ermitteln und  
1869 dabei sicherstellen, dass VB und SAS aus `ReadVSDResponse` ohne Änderung und  
1870 Umkodierung für die Erzeugung des hcv verwendet werden. [ $\leq$ ]

1871 Hinweis: Die Versichertendaten werden nach Spezifikation VSDM  
1872 `[gemSpec_eGK_Fach_VSDM]`, in ISO-8859-15 (Latin-9) vom eGK-Personalisierer und  
1873 vom VSDM-FD kodiert eingebracht. Der verwendete Zeichensatz für die fachlichen  
1874 Inhalte ist ISO8859-15.

## 1875 3.10 Versorgungsspezifische Services

1876 Die ePA für alle unterstützt verschiedene Versorgungsprozesse mittels dedizierter  
1877 Services. Initial unterstützt sie den digital gestützten **Medikationsprozess** (dgMP) durch  
1878 die Bereitstellung von Medikationsdaten über einem FHIR Data Service.

### 1879 3.10.1 Widersprüche zu Versorgungsprozessen abrufen

1880 Versicherte können der Teilnahme an durch die ePA unterstützen Versorgungsprozessen  
1881 widersprechen. Das PS kann die Entscheidung zu Teilnahme (ConsentDecision) zur  
1882 Behandlungsvorbereitung abfragen. Sie kann dabei den Zustand "kein Widerspruch  
1883 erklärt" ("permit") oder "Widerspruch erklärt" ("deny") haben. Die Versorgungsprozesse  
1884 werden über eine ID referenziert (z. B. die Teilnahme am Medikationsprozess  
1885 "id":"medication").

1886 Über diese Operation des **Information Service** kann das PS die Entscheidung zu den  
1887 Versorgungsprozessen abfragen:

1888 **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.

#### 1889 **A\_24493 - Nutzung der Operation getConsentDecisionInformation der** 1890 **Schnittstelle I\_Information\_Service**

1891 Das PS MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Entscheidung zur Teilnahme an  
1892 Versorgungsprozessen abzufragen unter der Verwendung der Operation  
1893 *getConsentDecisionInformation* gemäß [I\_Information\_Service].[<=]

#### 1894 **A\_24368 - Persistieren der Information zur Teilnahme an** 1895 **Versorgungsprozessen**

1896 Das PS MUSS die erhaltenen Informationen zur Teilnahme an Versorgungsprozessen  
1897 persistieren. [<=]

1898 Wenn es bei Aufrufen im Rahmen des Versorgungsprozesses zu einem Fehler kommt, ist  
1899 eine Wiederholung der Abfrage der Widersprüche sinnvoll.

## 1900 3.10.2 Medikationsprozess

1901 Der digital gestützte Medikationsprozess (dgMP) wird über eine elektronische  
1902 Medikationsliste (eML) als auch einen elektronischen Medikationsplan (eMP) durch den  
1903 Medication Service umgesetzt, welche vom Leistungserbringer über das Primärsystem  
1904 abgerufen und angezeigt werden können. Die eML bzw. die Medikationshistorie hält  
1905 sämtliche Medikationen des Versicherten vor. Durch optionale Eingabe eines  
1906 Datumsbereichs kann über die entsprechende Schnittstelle eine verlaufsorientierte Einsicht  
1907 auf diese Daten vorgenommen werden. Planungsmäßig erfasste Medikationen und  
1908 Arzneimitteltherapiesicherheitsrelevante Zusatzinformationen (AMTS-rZI) können

weiterhin durch die Erzeugung eines versionierten und optional verifizierten eMP mit aktuellen Medikationsinformationen eingesehen werden.

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

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

#### **A\_26276 - Nutzung der Schnittstellen des FHIR IG Medication Service**

Das PS MUSS die Schnittstellen des FHIR Implementation Guide für den Medication Service [IG\_Medication\_Service] bedienen. [ $\leq$ ]

### **3.11 Dokumentenmanagement**

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

**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]

#### **A\_24661-03 - Nutzung der Dokumentenmanagement-Schnittstelle I\_Document\_Management**

Das PS MUSS die Aktensystemschnittstelle `I_Document_Management` gemäß [gemSpec\_AktenSystem\_ePAfueralle] implementieren. [ $\leq$ ]

#### **A\_14418-01 - MTOM-Pflicht bei Verwendung von [ITI-41] und [ITI-43]**

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

1936 **A\_15084 - SOAP-Header nach [SOAP]**

1937 Das PS MUSS in der Kommunikation mit dem Aktensystem der ePA für alle die SOAP-  
1938 Nachricht konform zu [SOAP] bilden. [ $\leq$ ]

1939 Das Aktensystem setzt in `DocumentEntry.hash` eine Prüfsumme eines Dokumentes.  
1940 Mithilfe dieser Prüfsumme kann ein PS eine Dublettenprüfung durchführen, um nicht  
1941 unnötig Duplikate von Dokumenten in die ePA einzustellen oder Dokumente mehrfach  
1942 herunterzuladen.

1943 Das Aktensystem wirft einen Fehler mit dem Fehlercode `XDSDuplicateDocument`, wenn  
1944 versucht wird, ein Dokument in die Akte eines Versicherten hochzuladen, dass es dort  
1945 schon gibt. Das Aktensystem führt die Dublettenprüfung mithilfe der Prüfsumme durch.

1946 Ordner können durch die Option `Folder Management` (XDS.b Document Source)  
1947 verwendet werden. Durch die Assoziation eines Dokumentes zu einem dieser Ordner wird  
1948 das Dokument dem Ordner der entsprechenden Dokumentenkategorie bzw.  
1949 Dokumentensammlung zugeordnet. Nur für dynamische Dokumentensammlungen  
1950 (`pregnancy_childbirth` und `diga`) werden Ordner durch Primärsysteme erstellt,  
1951 ansonsten werden Dokumente und Daten den Ordnern vom Aktensystem zugewiesen.

1952 Die XDS-Option `Folder Management` ist nur für den geschilderten Verwendungszweck  
1953 zugelassen; ein selbständiges Anlegen oder Bearbeiten von Ordnern und ihrer Metadaten  
1954 ist nicht möglich. Das Entfernen von Dokumenten aus einem Ordner durch Löschen der  
1955 entsprechenden Assoziation ist nicht vorgesehen, da dies die direkte Zuordnung gemäß  
1956 einer Zugriffsunterbindungsregel verletzen könnte.

1957 Wenn Dokumente gelöscht werden, werden dadurch auch Dokumente gelöscht, die mit  
1958 ihnen über Assoziationen verbunden sind.

1959 Weitere ~~übergreifenden~~übergreifende Einschränkungen von IHE ITI-Transaktionen sowie  
1960 Festlegungen spezieller Umsetzungsvorgaben bzgl. einzelner Transaktionen sind in  
1961 [`gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle`] beschrieben.

1962 Wenn im Rahmen der IHE Interface-Beschreibung der Begriff "Patient" verwendet wird,  
1963 ist im Rahmen der vorliegenden Spezifikation darunter der Aktenkontoinhaber zu  
1964 verstehen.

1965 **3.11.1 Dokumente einstellen [ITI-41]**

1966 Ein eingestelltes Dokument kann auch ein existierendes Dokument ersetzen. Dies erfolgt  
1967 durch Verwendung der „Document Replacement“-Option (XDS.b Document  
1968 Source). Dazu wird das gleiche Dokument (mit geänderten Inhalt und nebst ggf.  
1969 geänderten `DocumentEntry`-Metadaten) erneut hochgeladen. Das neue Dokument erhält  
1970 den Status „Approved“. Das alte Dokument geht in den Status „Deprecated“. Beide  
1971 Dokumente werden über eine „Replace“-Association miteinander verbunden, sodass nach  
1972 dem Einstellen erkennbar ist, dass das neue Dokument das alte ersetzt. Lädt man erneut  
1973 eine neue Fassung hoch, erhält man zwei Dokumente im Status "Deprecated" und das  
1974 neueste im Status "Approved".

1975 Alle alten Dokumente (Status "Deprecated") können nach wie ~~vorgefunden~~vor gefunden  
1976 und heruntergeladen werden. Einige Suchen erlauben das Filtern nach Status bzw. zeigen  
1977 per Default auch nur Dokumente im Status „Approved“ an.  
1978 Eingestellt (im „SubmissionSet“) wird das neue Dokument inkl. `DocumentEntry`-  
1979 Metadaten, ein Verweis auf das alte Dokument und die verbindende „Replace“-  
1980 Association (`urn:ihe:iti:2007:AssociationType:RPLC`).



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

Neben dem "Replacement" gibt es auch die Möglichkeit, ein Dokument als "Addendum" eines bestehenden Dokuments zu kennzeichnen. Beide Dokumente werden über eine "Append" Association ("urn:ihe:iti:2007:AssociationType:APND") miteinander verbunden, die zusammen Anhangsbeziehung mit dem "Addendum" einem anderen Dokument hochgeladen wird. Dieses Addendum kann z. B. zu verknüpfen. Dies geschieht, indem in beiden Dokumenten (bzw. deren DocumentEntries) in der "referenceIdList" ein vorläufiges Befunddokument sein, Verweis auf das sich auf ein bestehendes Bilddokument bezieht. Es können sogar weitere jeweils andere Dokument hinterlegt wird. Jeder Verweis ist zusätzlich (wechselseitig) gekennzeichnet, ob es sich um die Referenz auf ein Eltern- oder Kinddokument handelt. Ein Dokument kann mehrere Anhänge besitzen und auch gleichzeitig an mehrere Dokumente angehängt werden (entweder an das Bild oder an den ersten Befund), z. B. n:m-Beziehung). Die folgende Abbildung zeigt ein Dokument mit dem endgültigen Befundbericht. IHE erlaubt es allerdings nur, aus einem Addendum-Dokument heraus auf ein einziges "Elterndokument" zu verweisen. Um im Beispiel zu bleiben, könnte ein Befunddokument nicht per Addendum mit mit 5 Dokumenten. Beispielsweise ist Dokument 2 an zwei Bilddokumenten verknüpft werden. Dokumente angehängt und Dokument 1 verfügt über zwei Anhänge:



**Im Gegensatz Abbildung 14: Beispiel für Anhangsbeziehungen**

[gemSpec Aktensystem ePAfueralle#Anhang 6] enthält weitere Beispiele und Illustrationen zum "Document Replacement" wird keines der beteiligten Anhangsregelwerk.

Zudem gilt:

- Die Länge von Anhangsketten ist auf 5 Dokumente durchbegrenzt.
- Bei Überschreiten gibt das Aktensystem den Fehler `XDSMaxAttachmentsExceeded` zurück.
- Anhangsketten werden immer ganz oder gar nicht gelöscht (oder vom Versicherten im Zuge eines Verbergens vor der LEI versteckt); das betrifft jedoch nicht "Nebenketten". Beispiel: Das Löschen von Dokument 2 würde das Dokument 3 mitlöschen, jedoch nicht Dokument 1, da letzteres noch Elterndokument in einer anderen Anhangskette (nämlich zu Dokument 4) ist.
- Anhänge können beim Einstellen (über die Verknüpfung `referenceIdList`) als Eltern- oder Kinddokument markiert werden.

- Entweder zu bestehenden Dokumenten (Kennzeichnung des bestehenden Dokuments wird im Aktensystem ergänzt)
- Oder zu gleichzeitig eingestellten Dokumenten (Kennzeichnung eines der beiden Dokumente wird optional, sofern nicht mit angegeben, ergänzt.).
- Existiert ein referenziertes Dokument nicht, gibt das Aktensystem XDSNoSuchParent (bzw. XDSNoSuchChild) zurück.
- Ein bestehendes Dokumente im Aktenkonto kann über das Aktualisieren von Metadaten als Addendum auf Eltern- oder Kinddokument markiert werden.
- Das Aktensystem nimmt die passende gegensätzliche Kennzeichnung im referenzierten Dokument vor.
- Anhänge dürfen keine "Anhangskreise" bilden. Bspw. dürfte in der Abbildung oben Dokument 1 nicht als Anhang von Dokument 3 eingetragen werden.
- Bei Verstoß gibt das Aktensystem den Status "Deprecated" gesetzt Fehler XDSAttachmentCycle zurück.
- Dokumente in Kindketten dürfen nicht auf mehr als ein Dokument in der Elternkette verweisen. Bspw. dürfte Dokument 3 nicht als Kinddokument (Anhang) von Dokument 1 eingetragen werden, da es sonst "doppelt" in der Elternkette sowohl auf Dokument 2 als auch auf Dokument 1 verweisen würde.
- Bei Verstoß gibt das Aktensystem den Fehler XDSInvalidAttachmentHierarchy zurück.

### 3.11.1.1 Umsetzung

Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Dokumente einstellen* sind:

#### Vorbedingungen:

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

#### Auslöser:

- Nutzerinteraktion
- Automatische Trigger

#### Aktivitäten:

- Auswahl der Dokumente
- Ermittlung der Metadaten zu den Dokumenten
- Generierung inklusive Metadaten
- Validierung der Nachricht
- Versand der Nachricht
- Auswertung des Ergebnisses

#### Resultat:

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



### **3.11.1.2 Nutzung**

#### **A\_14253-01 - Metadaten-Pflicht für Dokumente**

Das PS MUSS Metadaten ausschließlich aus der in [gemSpec\_Aktensystem\_ePAfueralle] aufgeführten Menge von Metadaten entnehmen. Das Primärsystem MUSS Dokumente, denen es keine passenden Metadaten zuweisen kann, von der Auswahl der einzustellenden Dokumente ausschließen. Das PS MUSS das Metadatenobjekt `XDSDocumentEntry` entsprechend den Vorgaben aus dem Datenmodell [gemSpec\_Aktensystem\_ePAfueralle#Tabelle Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute XDS.b] befüllen. [ $\leq$ ]

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

#### **A\_26443 - Pflicht zur Verwendung des Implementation Guides für strukturierte Dokumente**

Bei der Metadatenbelegung von strukturierten Dokumenten MUSS das PS den Vorgaben aus [gemSpec\_IG\_ePA] folgen.  
[ $\leq$ ]

#### **A\_26444 - Empfehlung zur Verwendung des Implementation Guides für medizinische Bilder**

Bei der Metadatenbelegung von medizinischen Bildern SOLL das PS den Vorgaben aus [gemSpec\_IG\_ePA] folgen. [ $\leq$ ]

Die Auswahl der Metadaten soll möglichst weitgehend automatisiert werden.

#### **A\_16194 - Änderbarkeit der Metadaten - Auswahllisten**

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

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

[ $\leq$ ]

#### **A\_20517-02 - Exklusivität der Dokumentenkategorien**

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

- Statische Folder. Die Zuordnung zu den Kategorien/Foldern erfolgt am Aktensystem aufgrund der vom PS gesetzten Metadaten. Die Angabe einer FolderUUID beim Hochladen von Dokumenten DARF NICHT erfolgen.
- Dynamische Folder. Dynamische Folder werden gemäß A\_21610-\* (`pregnancy_childbirth`) vom PS angelegt und die entsprechenden Dokumente dort eingestellt. Beim Hochladen von Dokumenten MUSS die FolderUUID angegeben werden.

[ $\leq$ ]

#### **A\_22515-02 - Pflicht zum Setzen von Dokumenten-Titeln**

Das PS MUSS beim Einstellen von Dokumenten `documentEntry.title` belegen. Der Titel des Dokumentes MUSS eine fachliche Beschreibung des Dokumentes enthalten. [ $\leq$ ]

2102 Dokumente werden statischen Ordnern automatisch am Aktensystem aufgrund der  
2103 vergebenen Metadaten zugeordnet. Dokumente werden dynamischer Ordnern  
2104 (`pregnancy_childbirth`) hingegen durch das PS zugeordnet.

2105 Das Kinderuntersuchungsheft wird in die ePA des Kindes eingestellt.

### 2106 **A\_22514-03 - Titel dynamischer Ordner für Schwangerschaften**

2107 Der Leistungserbringer legt bei Bedarf dynamische Ordner für `pregnancy_childbirth`  
2108 an. Bei der Anlage dynamischer Ordner MUSS das PS das Metadatum `Folder.title`  
2109 folgendermaßen setzen:

- 2110 • Der dynamische Ordner der Kategorie `pregnancy_childbirth` identifiziert eine  
2111 Schwangerschaft. `Folder.title` MUSS mit dem (ggf. prognostizierten)  
2112 Entbindungstermin belegt werden.
- 2113 • Bildungsregel: "Errechneter EBT: " + Datum im Format TT.MM.YYYY Beispiel:  
2114 "Errechneter EBT: 03.03.2017"

2115 [**<=**]

2116 Der errechnete Entbindungstermin im dynamischen Ordner `pregnancy_childbirth` wird  
2117 mit dem initial errechneten Wert befüllt. Eine spätere Änderung des Ordnersnamens ist  
2118 zur Identifizierung der Schwangerschaft nicht erforderlich, auch wenn zu einem späteren  
2119 Zeitpunkt ein anderer Entbindungstermin errechnet werden sollte.

### 2120 **A\_20180-04 - Für pregnancy\_childbirth dynamischen Ordner auswählen**

2121 Falls das hochzuladende Dokument zur Kategorie `pregnancy_childbirth` gehört, MUSS  
2122 das PS das hochzuladende Dokument genau einem der dynamischen Ordner  
2123 `pregnancy_childbirth` zuweisen, indem es das Dokument in den entsprechenden  
2124 Ordner hochlädt. Dazu MUSS das PS beim Einstellen im `SubmissionSet` mit dem  
2125 `DocumentEntry` eine zusätzliche Association (FD-DE-HasMember) hinterlegen, die den  
2126 `DocumentEntry` mit dem für die gewünschte Unterkategorie bereits existierenden Ordner  
2127 über ihre jeweilige `entryUUID` verbindet, vgl. u.a. [IHE-ITI-TF3#4.2.1.3]. [**<=**]

2128 Die `entryUUID` des Ordners kann z. B. über die Suche `FindFolders` mit  
2129 entsprechendem Filter auf `Folder.codeList` ermittelt werden.

### 2130 **A\_25127 - Keine Verdoppelung dynamischer Ordner**

2131 Dynamische Ordner zu einem Anwendungsfall (z.B. zu einer Schwangerschaft) DÜRFEN  
2132 NICHT doppelt angelegt werden. [**<=**]

### 2133 **A\_14932-01 - Bildung und Verwendung einer uniqueId für Dokumente**

2134 Das PS MUSS eine `DocumentEntry.uniqueID` gemäß [ITI-TF-3#4.2.3.2.26] erstellen. Für  
2135 den XDS Document Service im ePA-Aktensystem wird die `DocumentEntry.uniqueID` in  
2136 die Metadaten der IHE-Nachrichten eingestellt:

- 2137 • `DocumentEntry.@id`
- 2138 • `ExternalIdentifier.@id`

2139 [**<=**]

2140 Wenn für das Feld `SubmissionSet.AuthorPerson` keine Person als Einsteller angegeben  
2141 werden kann, ist das Feld mit Werten zu befüllen, mit denen die einstellende  
2142 Softwarekomponente beschrieben wird. Laut  
2143 [`gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_14762-*`] wird die Softwarekomponente eines  
2144 Geräts als Nachname und ggf. als Vorname(n) eingetragen.  
2145 Beispiel: `^PHR-Gerät-XY^PHR-Software-XY`

2146

- 2147 Es sollen keine Dokumenten-Dubletten in die ePA eingestellt werden. Identische  
2148 Dokumente sollen nicht mehrfach in die ePA hochgeladen werden. Mit der internen  
2149 Persistierung der `DocumentEntry.entryUUID` eines Dokumentes hinterlegt das PS eine  
2150 Information darüber, dass dieses Dokument bereits in die ePA eingestellt wurde und ein  
2151 erneutes Hochladen nicht stattfinden sollte.
- 2152 Falls es eine neuere Version des Dokumentes gibt, kann mithilfe  
2153 der `DocumentEntry.entryUUID` des veralteten Dokumentes ein Replace eines geänderten  
2154 Dokumentes durchgeführt werden. Wenn das neuere Dokument mittels RPLC in den  
2155 Versionsbaum eingefügt wird, werden veraltete Dokumente, unmittelbar als veraltet  
2156 erkennbar.
- 2157 Versicherte können am FdV einzelne Dokumente und Dokumentenkategorien verbergen.  
2158 Dieses kann dazu führen, dass Dokumente, die ein Leistungserbringer erstellt hat, für ihn  
2159 selbst nicht mehr sichtbar sind. Falls der Versicherte das Dokument selbst gelöscht hat,  
2160 soll der Leistungserbringer das Dokument nur auf explizite Aufforderung des Versicherten  
2161 erneut einstellen. Das kann erforderlich sein, wenn der Versicherte es aus Versehen  
2162 gelöscht hat.
- 2163 **A\_23329-02 - Einschränkung der Änderbarkeit von Metadaten beim Hochladen**  
2164 **eines Dokumentes unter Verwendung der RPLC-Option**  
2165 Das Primärsystem DARF beim Hochladen eines Dokumentes mittels  
2166 `DocumentRepository_ProvideAndRegisterDocumentSet-b` bei Nutzung der RPLC-Option  
2167 an Metadaten des Dokumentes KEINE Veränderung vornehmen, es sei denn, das Ändern  
2168 spezieller Metadaten ist gemäß `[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_24797-*)]`  
2169 erlaubt. [`<=`]
- 2170 Dokumente, die Leistungserbringer einstellen, werden unabhängig vom Inhalt des  
2171 Dokumentes als LE-Dokumente (Kennzeichnung über entsprechende Auswahl  
2172 aus `SubmissionSet.AuthorRole`, und dem konfigurierten  
2173 `XSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode`) kategorisiert, um sie von  
2174 Dokumenten zu unterscheiden, die vom Versicherten selbst (`SubmissionSet.  
2175 AuthorRole="102"`) oder von Kostenträgern (`SubmissionSet.AuthorRole="105"`)  
2176 eingestellt wurden. Das heißt u. a., dass die Codes für Versicherte und Kostenträger  
2177 ("102" und "105") dabei explizit nicht verwendet werden dürfen.
- 2178 **A\_15621-02 - Kategorisierung der vom LE eingestellten Dokumente**  
2179 Das PS MUSS die von der LEI eingestellten Dokumente kategorisieren:
- 2180 • `documentEntry.author` oder `submissionset.author` sind gemäß den Vorgaben  
2181 von `[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#Tabelle Nutzungsvorgaben für`  
2182 `Metadatenattribute XDS.b]` zu befüllen;
  - 2183 • `XSDDocumentEntry.author.authorSpecialty` wird mit einem die Fachrichtung  
2184 der LEI beschreibenden Wert der Selbstauskunft der LEI befüllt, es sei denn, der  
2185 Autor des Dokumentes entstammt nicht der das Dokument einstellenden  
2186 Institution;
  - 2187 • `XSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode` wird mit einem den Typ der  
2188 LEI beschreibenden Wert der Selbstauskunft der LEI (A\_15086-\*) befüllt, es sei  
2189 denn, der Autor des Dokumentes entstammt nicht der das Dokument  
2190 einstellenden Institution;
  - 2191 • Das PS MUSS sicherstellen, dass  
2192 der `XSDDocumentEntry.healthcareFacilityTypeCode` nicht mit den Werten  
2193 "KTR" oder "EGA" belegt wird.

2194 DocumentEntry und SubmissionSet enthalten übereinstimmende Werte, wenn der Autor  
2195 des Dokumentes aus der das Dokument einstellenden Institution stammt. Falls eine LEI  
2196 ein Dokument hochlädt, das einer Quelle außerhalb der hochladenden LEI entstammt,  
2197 können diese Wert voneinander abweichen. [ $\leq$ ]

#### 2198 **A\_24967-01 - Konvertieren von PDF in PDF/A**

2199 Das PS MUSS Dokumente im PDF-Format, die in das Aktenkonto eingestellt werden  
2200 sollen, automatisch in ein erlaubtes PDF/A-Format konvertieren und ausschließlich das  
2201 konvertierte Dokument im PDF/A-Format in das Aktenkonto übermitteln. [ $\leq$ ]

2202 Die im ePA-Aktensystem erlaubten Formate sind durch A\_25233 definiert.

2203 Die Unterstützung für RPLC (replace) durch das Aktensystem ermöglicht, dass  
2204 Dokumente durch eine neue Version des gleichen Dokuments ersetzt werden können.  
2205 Das alte Dokument wechselt in den Status (DocumentEntry.availabilityStatus)  
2206 "Deprecated" und wird mit dem neuen Dokument (Status "Approved") über eine "RPLC"-  
2207 Association verbunden. Der AvailabilityStatus des ersetzten Dokuments wird beim  
2208 Dokumente einstellen vom Aktensystem automatisiert aktualisiert.

#### 2209 **A\_16187 - Maximalgröße des Dokumentes**

2210 Das PS MUSS sicherstellen, dass jedes einzelne einzustellende Dokument nicht größer als  
2211 25 MB ist, und dass ein Satz der in einem einzelnen Request einzustellenden Dokumente  
2212 insgesamt nicht größer als 250 MB ist. [ $\leq$ ]

### 2213 **3.11.2 Dokumente suchen**

#### 2214 ~~3.11.1~~ **3.11.2.1 Dokumente suchen [ITI-18]**

2215 Das Suchen nach Dokumenten erfolgt auf den Metadaten des Dokumentes, nicht auf den  
2216 Inhalten des Dokumentes selbst. Die Suche kann zur Anzeige der Metadaten eines  
2217 Dokumentes verwendet werden.

2218 Die Suche erfolgt ausschließlich auf Dokumenten, die für den Leistungserbringer sichtbar  
2219 sind.

2220 Zur Suche nach Dokumenten sind u. a. folgende Filterfunktionen möglich:

- 2221 • kein Filter (d.h. alle Dokumente)
- 2222 • Zeitintervall
- 2223 • Dokumentenkategorie
- 2224 • Dokumentenquelle (z. B. eine bestimmte Facharztgruppe)
- 2225 • SubmissionSet-Identifizier
- 2226 • Submission-Zeit.

2227 Für die Suche über Parameter:

- 2228 • \$XDSDocumentEntryTitle und
- 2229 • \$XDSDocumentEntryAuthorInstitution
- 2230 • XDSDocumentEntry.comment

2231 ist eine Ähnlichkeitssuche möglich, wie auch beim Parameter  
2232 \$XDSDocumentEntryAuthorPerson. Diese Ähnlichkeitssuche beruht auf dem SQL-  
2233 Suchmuster LIKE, in dem mit einer Kombination aus dem SQL-Wildcard-Zeichen "%" und  
2234 dem SQL-Platzhalterzeichen "\_" Suchanfragen zusammengestellt werden, in denen nach  
2235 einer Kombination aus bestimmten und beliebigen Zeichen gesucht wird.

2236 Zudem können bei Verwendung der folgenden Suchparameter auch auf diese  
2237 Suchparameter bezogen unscharfe, d. h. leicht abweichende, Suchergebnisse  
2238 zurückgegeben werden:

- 2239 • \$XDSDocumentEntryTitle
- 2240 • \$XDSDocumentEntryAuthorInstitution
- 2241 • \$XDSDocumentEntryAuthorPerson
- 2242 • \$XDSSubmissionSetAuthorPerson
- 2243 • XDSDocumentEntry.comment.

2244 Die Umsetzung der Suche von Dokumenten über Metadaten ist in vielfältiger Form  
2245 möglich, insbesondere als Suchen mittels einer Suchmaske.

2246 Je nachdem, ob `returnType` auf `LeafClass` oder `ObjectRef` gesetzt wird, enthält die  
2247 Response der Suche eine Objektliste im Result (`LeafClass`) oder eine Liste von  
2248 Objektidentifiern (`ObjectRef`), s. [ITI-18#3.18.4.1.2.6].

#### 2249 [3.11.1.3.13.11.2.1.1](#) Umsetzung

2250 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles *Dokumente suchen* sind:

#### 2251 **Vorbedingungen:**

- 2252 • Ausgewählte KVNR
- 2253 • Gültige Befugnis

#### 2254 **Auslöser:**

- 2255 • Nutzerinteraktion
- 2256 • Anlassbezogene Suche

#### 2257 **Aktivitäten:**

- 2258 • Auswahl der Suchkriterien
- 2259 • Generierung und Versand der Nachricht
- 2260 • (optional) Filterung der Ergebnisse
- 2261 • (optional) Sortierung des Ergebnisses

#### 2262 **Resultat:**

- 2263 • Ergebnismeldung
- 2264 • Dokumenten-UUID-Liste (`XDSDocumentEntry_uniqueId`)

#### 2265 [3.11.1.3.23.11.2.1.2](#) Nutzung

#### 2266 **A\_16336-01 - Eingrenzung von Suchergebnissen**

2267 Das PS SOLL verschiedene Strategien nutzen können, um die Menge der ePA-Dokumente  
2268 einer Akte auf die für den LE relevanten Dokumente zu reduzieren:

- 2269 • Die Auswahl der Metadaten-Suchstrategie (Wahl eines geeigneten `StoredQuery`)
- 2270 • Je nach Wahl des Suchtyps und der Ergebnistypen `LeafClass` oder `ObjectRef`  
2271 werden die Dokumente direkt oder nach einem zusätzlichen Auswahlsschritt  
2272 angezeigt:

- 2273 • Leafclass: Auswahl anhand der Metadaten-Suchergebnisse
- 2274 • ObjectRef: Direkte Auswahl der anzuzeigenden Dokumente ohne zusätzlich
- 2275 verfügbare Metadaten
- 2276 • Die Suche kann in einigen `StoredQueries` bezüglich des Dokumentenstatus
- 2277 (`DocumentEntry.availabilityStatus`) eingeschränkt werden auf "Deprecated"
- 2278 oder "Approved".

2279 [`<=`]

2280 Das Ergebnis der Suche in der Dokumenten-Registry sind Mengen eindeutiger  
2281 Dokumenten-Identifizier als UUID.

## 2282 **A\_17198-02 - Nutzung des um `XSDDocumentEntryTitle` erweiterten Registry** 2283 **Stored Query `FindDocuments`**

2284 Das PS MUSS den in [ITI-18] nicht enthaltenen zusätzlichen  
2285 Anfragetyp `FindDocumentsByTitle` mit der Query-ID "urn:uuid:ab474085-82b5-402d-  
2286 8115-3f37cb1e2405" und denselben Parameternutzungsvorgaben der Registry `Stored`  
2287 `QueryFindDocuments` gemäß [IHE-ITI-TF-2b#3.38] in Verbindung mit dem zusätzlich zu  
2288 [ITI-38] eingeführten Suchparameter `$XSDDocumentEntryTitle` nutzen können. Der  
2289 zusätzliche Parameter `$XSDDocumentEntryTitle` ist verpflichtend und filtert  
2290 die Suchergebnismenge über das Attribut `XSDDocumentEntry.title` . [`<=`]

## 2291 **A\_25187 - Nutzung des um `XSDDocumentEntryComment` erweiterten Registry** 2292 **Stored Query `FindDocuments`**

2293 Das PS MUSS den in [ITI-18] nicht enthaltenen zusätzlichen  
2294 Anfragetyp `FindDocumentsByComment` mit der Query-ID "urn:uuid:2609dda5-2b97-  
2295 44d5-a795-3e999c24ca99" und denselben Parameternutzungsvorgaben der Registry  
2296 `Stored QueryFindDocuments` gemäß [IHE-ITI-TF-2b#3.38] in Verbindung mit dem  
2297 zusätzlich zu [ITI-38] eingeführten Suchparameter `$XSDDocumentEntryComment` nutzen  
2298 können. Der zusätzliche Parameter `$XSDDocumentEntryComment` ist verpflichtend und  
2299 filtert die Suchergebnismenge über das Attribut `XSDDocumentEntry.comment` [`<=`]

2300

## 2301 **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-.*.

2302 Durch die Einführung der Folder für jede Kategorie, also auch für solche der Kategorie  
2303 `patient`, kann eine Suche mittels `FindFolders` auf Dokumentenkategorie erfolgen, die in  
2304 `Folder.Codelist` angegeben sind.

## 2305 **A\_24457-01 - Unveränderbarkeit des eindeutigen DokumentenIdentifiers in der** 2306 **referenceIdList**

2307 Das Aktensystem hinterlegt beim initialen Einstellen eines Dokumentes in der  
2308 `referenceIdList` die `DocumentEntry.uniqueId` des initial eingestellten Dokumentes als  
2309 `rootDocumentUniqueId` im Format:

2310 `<DocumentEntry.uniqueId>^^^^urn:gematik:iti:xds:2023:rootDocumentUniqueId` .



2311 Über alle Versionen des Dokumentes bleibt diese `rootDocumentUniqueId` erhalten. Das  
2312 PS DARF die `rootDocumentUniqueId` NICHT durch ein  
2313 `RestrictedUpdateDocumentSetRequest` ändern, damit mittels einem `Find` auf der  
2314 `referenceIdList` ein Dokument in allen Versionen gefunden werden kann. [`<=`]

2315 Die Metadaten der `StoredQuery`-Response sind geeignet, dem Nutzer weitere  
2316 Filtermöglichkeiten zu geben, um die Ergebnismenge der Dokumenten-Anzeige  
2317 einzuschränken.

#### 2318 **A\_15030 - Filteroptionen für den Nutzer**

2319 Das PS MUSS mittels der Metadaten aus der `StoredQuery`-Response Filteroptionen  
2320 anbieten, mit denen Leistungserbringer die Ergebnismenge für die Anzeige von  
2321 Dokumenten einschränken können. [`<=`]

#### 2322 **A\_27578 - Kennzeichnung des Einstellers**

2323 Das PS SOLL Dokumente in Übersichten oder Listendarstellungen dahingehend  
2324 kennzeichnen, dass es für den Benutzer erkennbar ist, ob der Versicherte selbst oder  
2325 eine bestimmte Art von Organisation das Dokument eingestellt hat. Dazu SOLL das PS  
2326 insbesondere aus dem zum Dokument gehörenden `SubmissionSet` das Feld  
2327 `SubmissionSet.authorRole` (siehe `gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle#A_14760-*`)  
2328 auswerten.  
2329 [`<=`]

2330 Damit soll insbesondere das folgende Problem adressiert werden: Der Autor eines  
2331 Dokuments ist (z. B. am ePA-FdV) häufig frei wählbar. Das heißt, ein Versicherter kann  
2332 bspw. ein altes Dokument (aus der "Vor-ePA-Zeit") am ePA-FdV einscannen und als  
2333 `DocumentEntry.author` einen Arzt hinterlegen. Das ePA-FdV und auch das ePA-  
2334 Aktensystem können nicht prüfen, ob es sich um eine valide Angabe handelt. Eine  
2335 Dokumentenliste, die bspw. nach der Suche die einzelnen Treffer mit Dokumententitel  
2336 und weiteren Details wie eben auch `DocumentEntry.author` anzeigt, kann deshalb leicht  
2337 den Eindruck erwecken, dass es sich um "geprüfte" Angaben im `DocumentEntry.author`-  
2338 Feld handelt ("Prof. Dr. Dr. Augustus Futrelle"). Es sollte jedoch für den Benutzer  
2339 zweifelsfrei erkennbar sein, ob das Dokument aus einer vertrauenswürdigen Quelle  
2340 stammt. Das heißt, der Einsteller, nicht der Autor des Dokuments, spielt bei der  
2341 Beurteilung des Dokuments ebenfalls eine wichtige Rolle. Die obige Anforderung ist in  
2342 diesem Sinne zu interpretieren.

2343 Die Anforderung befindet sich im Kapitel zur Dokumentensuche, die einen wesentlichen  
2344 Anwendungsfall für sie darstellt, geht aber insgesamt darüber hinaus; bspw. wäre auch  
2345 die Anzeige eines ePA-Dokuments betroffen, dass in einer "lokalen"  
2346 Dokumentenübersicht angezeigt wird.

2347 Die Art der Kennzeichnung selbst ist der Implementierung des PS überlassen (Symbol,  
2348 "Mouse-Over", Farbkodierung, etc.).

2349 Es ist selbstverständlich dem PS freigestellt, auch in anderen Ansichten (ohne  
2350 `DocumentEntry.author`) den Einsteller bzw. die Einstellerkategorie sinnvoll  
2351 hervorzuheben.

### 2352 **3.11.2.2 Dokumente suchen [ITI-67]**

2353 Alternativ zu den Suchmöglichkeiten der IHE-Transaktion [ITI-18] muss ein  
2354 Primärsystem eine FHIR-basierte Suche nach [ITI-67], wie in [IG\_MHD\_Service]  
2355 spezifiziert, durchführen können. Darüber hinaus bietet diese Transaktion die Möglichkeit,  
2356 eine Volltextsuche durchzuführen.

**A 27690 - Nutzung der Schnittstelle des FHIR IG MHD Service zur Volltextsuche**  
Das Primärsystem MUSS die Schnittstelle "Find Document References" des FHIR  
Implementation Guide für den MHD Service [IG MHD Service] bedienen, um eine  
Volltextsuche zu ermöglichen. [ $\leq$ ]

### **3.11.3 Dokumente laden**

#### **3.11.1.4 3.11.3.1 Dokumente laden [ITI-43]**

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

#### **3.11.1.4.1 3.11.3.1.1 Umsetzung**

Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Dokumente laden sind:

##### **Vorbedingungen:**

- Auswahl KVR
- Gültige Befugnis
- `XSDocumentEntry_uniqueId (DocumentEntry.uniqueId)` bekannt

##### **Auslöser:**

- Fachliches Erfordernis
- Nutzerinteraktion

##### **Aktivitäten:**

- Auswahl `XSDocumentEntry_uniqueId`
- Generierung und Versand der Nachricht
- Dekodierung des empfangenen Dokumentes ~~(Base64 oder XOP)~~
- Anzeige des angefragten Dokumentes oder der Dokumentenmenge
- Auswertung des Ergebnisses

##### **Resultat:**

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

#### **3.11.1.4.2 3.11.3.1.2 Nutzung**

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

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

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

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



2393 Die RetrieveDocumentSet Request Message enthält je Dokument, welches geladen  
2394 werden soll, die DocumentUniqueID und die RepositoryUniqueID (Metadaten des  
2395 DocumentEntry). Zu beachten ist, dass sich die Semantik von RepositoryUniqueID im  
2396 Vergleich zu ePA 2.x geändert hat. In ePA 3.x wird das Repository, in welches das  
2397 Dokument ursprünglich eingestellt wurde und nicht mehr das Repository, aus dem das  
2398 Dokument abgerufen wird, adressiert. Das heißt, Dokumente einer Akte eines  
2399 Versicherten können in Folge von Aktenumzügen in den Metadaten unterschiedliche  
2400 RepositoryUniqueID haben. Der Wert kann deshalb nicht je Versicherten persistiert,  
2401 sondern muss vor dem Herunterladen ermittelt werden.

2402 **A\_17769 - Schutzmaßnahmen nach Plausibilitätsprüfungen an**  
2403 **heruntergeladenen Dokumenten**

2404 Das PS SOLL Maßnahmen zur Absicherung gegen mögliche Schadsoftware in  
2405 heruntergeladenen Dokumenten ergreifen, falls:

- 2406 • das Format oder der Inhalt des heruntergeladenen Dokumentes nicht mit dem  
2407 angegebenen Dokumententyp in den Metadaten übereinstimmen;
- 2408 • das Format oder der Inhalt des heruntergeladenen Dokumentes nicht den  
2409 zulässigen Dokumententypen im Metadatum `mimeType` gemäß  
2410 [gemSpec\_Aktensystem\_ePAfueralle#Tabelle Nutzungsvorgaben für  
2411 Metadatenattribute XDS.b] entspricht.

2412 [ $\leq$ ]

2413 **A\_17770 - Maßnahmen zum Schutz vor heruntergeladenen Dokumenten**

2414 Das PS MUSS bei Anzeige oder persistenter Speicherung eines heruntergeladenen  
2415 Dokumentes sicherstellen, dass geeignete Maßnahmen zum Schutz von PS und LE-  
2416 Umgebung durchgeführt werden. [ $\leq$ ]

2417 Geeignet wären insbesondere folgende Maßnahmen:

- 2418 • Anzeigesoftware in einer Sandbox oder einem Modus betreiben, das die  
2419 Umgebung der LEI vor einer potentiellen Gefährdung durch das Dokument  
2420 schützt;
- 2421 • vor der Anzeige eines Dokumentes Sonder- und Meta-Zeichen im Dokument für die  
2422 jeweilige Anzeigesoftware mit einer geeigneten Escape-Syntax entschärfen (als  
2423 Schutz z. B. gegen Injection-Angriffe aus [OWASP Top 10#A1]).
- 2424 • den Nutzer darüber informieren, dass Dokumente Schadsoftware enthalten  
2425 können und welche Maßnahmen der Nutzer zum Selbstschutz vornehmen kann.

2426

2427 **A\_23621-02 - Den LE informieren über fehlerhafte medizinische Dokumente**

2428 Das PS MUSS den Nutzer mit einer Fehlermeldung informieren, wenn nach dem  
2429 Download aus dem Aktensystem fehlerhafte medizinische Dokumente  
2430 bzw. Teildokumente einer Sammlung erkannt werden. Sofern es sich um eine  
2431 fehlerhaftes Teildokument einer Sammlung handelt, MÜSSEN die korrekten  
2432 Teildokumente der Sammlung trotzdem angezeigt werden, soweit dies möglich ist.

2433 [ $\leq$ ]

2434 **A\_15089 - Protokollierung einer Dokumentenanzeige im Übertragungsprotokoll**

2435 Das Anzeigen von Dokumenten MUSS als Übertragung eines Dokumentes aus der ePA in  
2436 das PS im Übertragungsprotokoll vermerkt werden. [ $\leq$ ]

**A\_16198 - Prüfung der Zuordnung von Dokument zu Akte**

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

**A\_16196 - Verarbeitung strukturierter Inhalte**

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

**A\_21503-03 - Daten digitaler Gesundheitsanwendungen auslesen**

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

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

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

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

**A\_27691 - Nutzung der Schnittstelle des FHIR IG MHD Service zum Laden eines Dokuments**

Das Primärsystem MUSS die Schnittstelle "Retrieve Document" des FHIR Implementation Guide für den MHD Service [IG MHD Service] bedienen, um ein Dokument zu laden. [ $\leq$ ]

**3.11.2.3.11.4 Dokumente löschen [ITI-62]**

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

**3.11.2.3.11.4.1 Umsetzung**

Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Dokumente löschen sind:

**Vorbedingung:**

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

**Auslöser:**

- Nutzerinteraktion

**Aktivitäten:**

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

- 2477
  - Sicherheitsabfrage
- 2478
  - Generierung und Versand der Nachricht
- 2479
  - Auswertung des Ergebnisses

2480 **Resultat:**

- 2481
  - Im Erfolgsfall sollte im PS die UUID jedes gelöschten Dokuments gelöscht werden,
- 2482
  - falls sie zuvor persistent gespeichert wurde.

2483 **3.11.2-23.11.4.2 Nutzung**

2484 Das Löschen von Ordnern ist nur in einem eingeschränkten Umfang möglich. Das  
2485 Aktensystem akzeptiert den Lösch-Request nur dann, wenn er auf einen dynamischen  
2486 Folder abzielt, und wenn dieser Request nicht die im Folder enthaltenen  
2487 Dokumente, SubmissionSets und Assoziationen enthält. Diese werden vielmehr vom  
2488 Aktensystem selbst zusammen mit dem Folder Object gelöscht. Falls im dynamischen  
2489 Ordner, der gelöscht werden soll, Dokumente vorliegen, muss daher zuvor eine  
2490 Absprache mit dem Versicherten stattgefunden haben, da eine Löschung von  
2491 Dokumenten immer in Absprache mit dem Versicherten stattfinden soll.

2492 **3.11.3-33.11.5 Aktualisieren von Metadaten [ITI-92]**

2493 Bei Dokumenten, bei denen Metadaten fehlen oder falsch sind, sollte das Primärsystem  
2494 die korrekten Metadaten ändern bzw. korrigieren können. Dazu dient die  
2495 Schnittstelle `updateDocumentSet`. In der Operation können sowohl eigene, als auch  
2496 durch Dritte eingestellte Dokument-Metadaten bearbeitet werden, soweit es die Befugnis  
2497 des Nutzers erlaubt. Ein Herunterladen des Dokumentes, auf die sich die Metadaten  
2498 beziehen, ist zum Editieren der Metadaten nicht erforderlich.

2499 **3.11.3-43.11.5.1 Umsetzung**

2500 Die Aktivitäten des Anwendungsfalles Aktualisieren von Metadaten sind:

2501 **Vorbedingungen:**

- 2502
  - Auswahl KVNR
- 2503
  - gültige Befugnis
- 2504
  - Notwendigkeit, die Metadaten zu aktualisieren, liegt vor
- 2505
  - Die zu aktualisierenden Dokumente innerhalb einer Document-Request-Liste
- 2506
  - liegen vor anhand ihrer `XDSDocumentEntry.entryUUID`

2507 **Auslöser:**

- 2508
  - Nutzerinteraktion

2509 **Aktivitäten:**

- 2510
  - Auswahl des Dokumentes bzw. der Dokumente unter Verwendung der
- 2511
  - `XDSDocumentEntry.entryUUID`
- 2512
  - Generierung und Versand der Nachricht

2513 **Resultat:**

- 2514
  - Im Erfolgsfall sollten auch im PS die Metadaten in der aktuellen Form gespeichert
- 2515
  - sein, falls sie zuvor persistent gespeichert wurden.

### ~~3.11.3.23.11.5.2~~ Nutzung

#### **A\_24386-02 - Aktualisierbare Metadaten**

Das PS MUSS sich beim Anwendungsfall Aktualisieren von Metadaten des DocumentEntry mittels RestrictedUpdateDocumentSet auf das Ändern der folgenden Dokumentmetadatenfelder beschränken:

- author
- classCode
- comments
- confidentialityCode
- creationTime
- eventCodeList
- formatCode
- healthcareFacilityTypeCode
- languageCode
- legalAuthenticator
- practiceSettingCode
- referenceIdList
- serviceStartTime
- serviceStopTime
- title
- typeCode
- URI

[<=]

#### **A\_25166 - Keine Änderung von Metadaten von Dokumenten einer mixed- oder uniform-Sammlung**

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

### ~~3.11.43.11.6~~ Artefakte

#### ~~3.11.4.13.11.6.1~~ Namensräume

**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

Präfix	Namensraum
wsu	<a href="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd</a>
xsi	<a href="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance</a>
fed	<a href="http://docs.oasis-open.org/wsfed/federation/200706">http://docs.oasis-open.org/wsfed/federation/200706</a>
wsp	<a href="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy">http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/09/policy</a>
wsa	<a href="http://www.w3.org/2005/08/addressing">http://www.w3.org/2005/08/addressing</a>
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	<a href="http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope</a>

#### 2547 **3.11.4.23.11.6.2 WSDLs und Schemata**

2548 Die normativen WSDLs und Schemata der ePA werden von der gematik zur Verfügung  
2549 gestellt.

2550 Für den Fall, dass es sich dabei um IHE-Artefakte handelt, gilt, dass diese Artefakte  
2551 denjenigen entsprechen, die von IHE im entsprechenden Zeitraum bereitstellt.

#### 2552 **3.11.53.11.7 Testunterstützung**

2553 Zur Unterstützung von Tests im Zusammenhang mit den oben geschilderten  
2554 Funktionsmerkmalen dürfen keine Echtdaten verwendet werden.

### 2555 **3.12 Informationsmodell**

#### 2556 **A\_21651-02 - Verarbeitung von Dokumenten der gesetzlich vorgegebenen** 2557 **Kategorien**

2558 Das Primärsystem MUSS Dokumente der in  
2559 [gemSpec\_Aktensystem\_ePAfueralle#A\_19303-\*] aufgeführten Kategorien im Rahmen  
2560 der dort aufgeführten berufsgruppenspezifischen Zugriffsregeln verarbeiten können. [ $\leq$ ]

#### 2561 **A\_14246 - Verarbeitbarkeit ausgelesener Dokumente und Formate**

2562 Das Primärsystem MUSS anhand der Metadaten eines durch *Dokumente Suchen*  
2563 aufgefundenen Dokumentes erkennen, ob es in der Lage ist, diese zu verarbeiten,  
2564 insbesondere anhand von `mimeType`, `formatCode`, `classCode` und `typeCode` des  
2565 `DocumentEntry` in [gemSpec\_IG\_ePA]. [ $\leq$ ]

### 3.12.1 Metadaten

#### A\_24505 - Automatisiertes Setzen von Metadaten

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

Das heißt auch, dass Werte, die für das jeweilige Metadatenfeld nicht ausdrücklich in [\[gemTerminologyIG TI Terminology\]](#) vorgesehen sind, nicht verwendet werden dürfen.

Für die Wertebereiche der Metadaten gelten die Vorgaben von A\_14760-\*

#### A\_23556-02 - Einheitliche Metadaten-Vorgaben für unstrukturierte Dokumente ohne ImplementationGuide

Das PS MUSS bei der Vergabe für Metadaten für ein Dokument die folgende Strategie umsetzen, sofern kein IG [\[gemSpec IG ePA\]](#) dafür vorliegt:

- Prüfung, ob für das Dokument ein KDL-Code (eventCodeList) vergeben werden kann; wenn ja, ist dieser zu übernehmen und classCode und TypeCode gemäß des aktuellsten KDL-IHE-Mapping [\[KDL-ILF\]](#) vorzuschlagen.
- Falls kein KDL-Code vergeben werden kann, MUSS das PS für die in Tabelle [Tab\\_ILF\\_ePA\\_KDL-Mapping](#) aufgeführten Dokumententypen die dort aufgeführten Metadatenbelegungen auf Basis von [\[IHE-ITI-VS\]](#) anwenden, falls es für die Dokumententypen keinen IG gibt. Für Dokumententypen aus der Klinische Dokumentenklassen-Liste (KDL), für die es kein IG gibt und die nicht in [Tab\\_ILF\\_ePA\\_KDL-Mapping](#) enthalten sind, wird für die Metadatenbelegung die Verwendung der aktuellsten Version von [\[KDL-ILF\]](#) empfohlen. Ältere Mapping-Tabellen wie [\[DKG\\_Übermittlung\\_MD\]](#) dürfen verwendet werden.
- Falls auch dies nicht möglich ist, dürfen auch ältere Mapping-Tabellen wie [\[DKG\\_Übermittlung\\_MD\]](#) verwendet werden.

**Tabelle 12: Tab\_ILF\_ePA\_KDL-Mapping**

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

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



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

[<=]

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

## Einstellen von Dokumenten

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

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

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

### A\_15748-03 - Metadaten-Vorbelegungen bei Dokumenten, die nicht aus der eigenen LEI stammen

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

### A\_16206-02 - Empfehlungen zur sektorspezifischen Reduktion von Auswahllisten

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

## **A 27635 - Metadatenbelegung für Vorlagen**

Wenn ein PS die Möglichkeit anbietet, für häufig erstellte Dokumente individuelle Vorlagen zu erstellen, dann SOLL das PS die Möglichkeit bieten, diese Vorlagen mit den passenden Metadaten (insbesondere classCode, typeCode und sowie sofern verfügbar/relevant KDL-Code in der eventCodeList) vorzubelegen.

[<=]

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 und 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 Code jeweils 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.

[<=]

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

## **ConfidentialityCode**

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

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

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

## **Auslesen von Dokumenten**

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

## **3.12.2 Strukturierte Dokumente**

In der ePA können strukturierte Dokumente verarbeitet werden. Strukturierte Dokumente und deren Zuordnung zu Sammlung und Sammlungstypen sind in [\[gemSpec\\_IG\\_ePA\]](#) und in [\[gemSpec\\_Aktensystem\\_ePAfueralle\]](#) beschrieben.

Es kann auch geschehen, dass einzelne strukturierte Dokumentenformate mit der Zeit abgekündigt werden. Wenn sie dann nur noch zum Lesen zur Verfügung stehen, aber nicht mehr neu eingestellt werden können, wird dies auch für den jeweiligen Dokumententyp in [\[gemSpec\\_IG\\_ePA\]](#) festgelegt. Die entsprechende JSON-Beschreibung enthält dann den Hinweis "clientReadOnlyFromDate": "<Datum>", das heißt, dass gemäß [gemSpec\\_Aktensystem\\_ePAfueralle#A\\_17546-\\*](#) das dort hinterlegte Dokumentenformat ab dem gegebenen Datum nicht mehr eingestellt sondern nur noch gelesen werden darf. Für die eAU gibt bspw. stattdessen eine neuere IG-Festlegung (weitere JSON-Datei) mit einer neuen Versionsnummer, die dann auch eingestellt werden kann.

### **3.12.2.1 Medizinische Informationsobjekte**

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

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

2719 XDSFolder.codeList="childsrecord" nicht durch die Aktenmigration alleine korrigiert,  
2720 sondern verlangt Aktivitäten des PS.

2721 • Falls das Kinderuntersuchungsheft in der Akte eines Elternteils vorliegt, ist es von  
2722 dort in die Kinderakte zu überführen;

2723 • Falls das Kinderuntersuchungsheft schon in der Akte des Kindes vorliegt, aber in  
2724 der falschen Kategorie (XDSFolder.codeList="childsrecord") ist es  
2725 herunterzuladen, in der Akte zu löschen und erneut hochzuladen. Dabei wird es  
2726 automatisch in die richtige Kategorie (XDSFolder.codeList="child") eingeordnet.

#### 2727 **A\_25008 - Nutzung des childrecord in der Akte des Kindes**

2728 Das PS MUSS für die Nutzung von Dokumenten der Kategorie `child` die Akte des Kindes  
2729 verwenden. Ebenso müssen Zugriffe auf andere Dokumente mit medizinischen Daten von  
2730 Kindern in deren ePAs durchgeführt werden. [≤]

#### 2731 **3.12.2.2 NFD, DPE und eMP**

2732 Ein Notfalldatensatz (NFD) oder ein Datensatz persönliche Erklärungen (DPE), der in die  
2733 ePA eingestellt werden soll, wird vom PS entweder zuvor gemäß [gemILF\_PS\_NFDM] von  
2734 der eGK gelesen, vgl. auch [gemSpec\_InfoNFDM], oder er liegt bereits im PS vor. Analog  
2735 wird der elektronischen Medikationsplan (eMP) gemäß [gemILF\_PS\_AMTS]  
2736 und [gemSpec\_Info\_AMTS] von der eGK gelesen, falls er nicht schon im PS vorliegt, in  
2737 der ePA verarbeitet. Die Einwilligung in die Nutzung des eMP wird nicht in der ePA  
2738 gespeichert.

~~2739 NFD, DPE und eMP werden im Base64-Format gespeichert. Die Datensätze werden so,  
2740 wie sie aus der eGK ausgelesen werden, in das Element <xds:Document> eingefügt,  
2741 welches ein Attribut @id enthält das mit dem rim:ExtrinsicObject/@id übereinstimmt.~~

2742 Hinweis: In Kapitel 1.8- Formate beim Einstellen von Dokumenten gibt es darüber hinaus  
2743 Zeichensatzvorgaben für NFD-, DPE- und eMP-Dokumente.

#### 2744 **3.12.2.3 Elektronischer Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format**

2745 Ein eArztbrief, der als reines PDF/A-Dokument in die ePA eingestellt werden soll, soll  
2746 direkt im Format `mimeType = application/pdf` in den XDS Document Service der ePA  
2747 verwaltet werden.

2748 Der eArztbrief DischargeLetterContainer-Format hat gemäß [Richtlinie eArztbrief] die  
2749 verpflichtenden Teile PDF/A-Dokument und CDA-XML (nur der CDA-Header ist  
2750 verpflichtend). Um diesen eArztbrief in die ePA einzustellen und wieder auszulesen, wird  
2751 auf das XML-Containerformat `DischargeLetterContainer` (s. Abb\_ILF\_ePA\_eAB-XML-  
2752 Containerformat) nach [PHR\_Common.xsd] zurückgegriffen.

2753

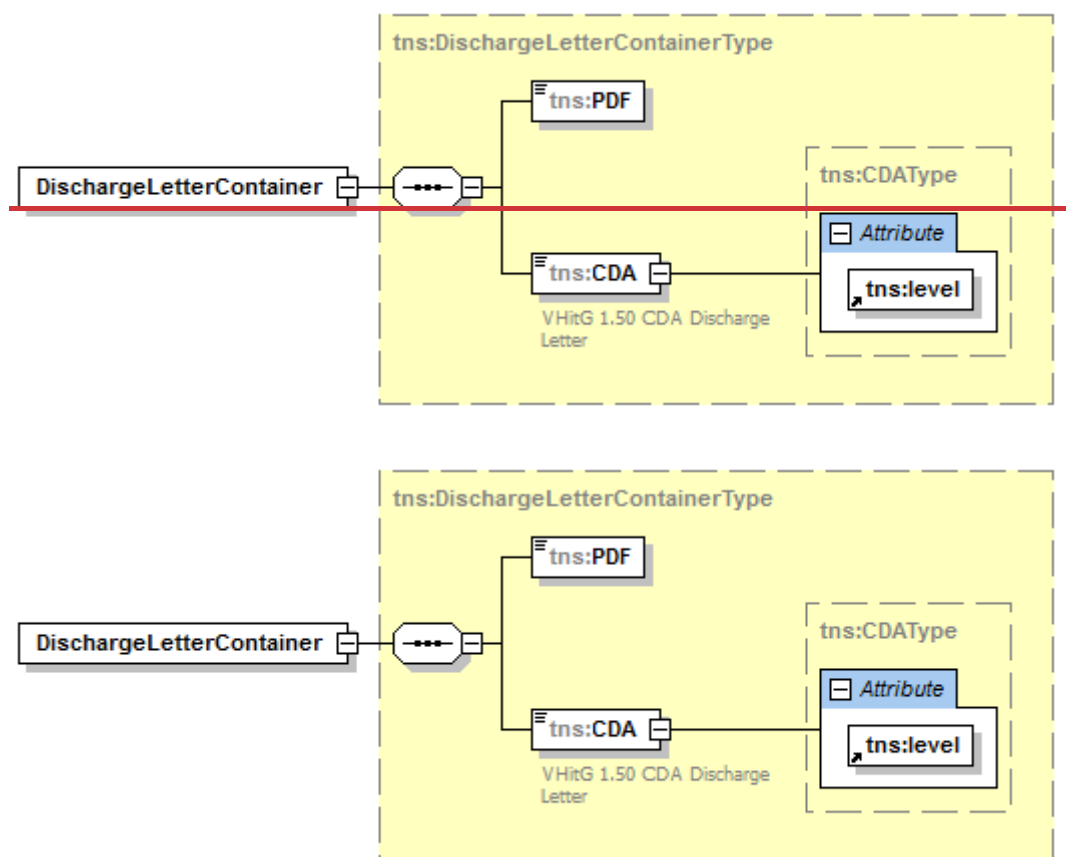


Abbildung 15: Abb\_ILF\_ePA\_eAB-XML-Containerformat

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

Element-, Attribut- oder Textknoten	Opt.	Nutzungsvorgabe
DischargeLetterContainer	R	

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

2769

#### **A 27684 - Anhänge markieren für eAB im DischargeLetterContainer-Format**

Das PS MUSS Anhänge, die zum eArztbrief gehören, als solche über den dafür vorgesehenen Mechanismus ([urn:gematik:iti:xds:2025:parentDocument](#) bzw. [urn:gematik:iti:xds:2025:childDocument](#)) in der `referenceIdList` entsprechend kennzeichnen, sofern dies technisch möglich ist.

2775 **[<=]**

Es ist z. B. denkbar, dass bestehende Dokumente nachträglich an einen Arztbrief angehängt werden und bspw. das anzuhängende Dokument selbst bereits über diverse Anhänge verfügt. Wenn die Anzahl der Anhänge in einer Kette dabei die zulässige Gesamtzahl übersteigt, würde das Aktensystem das "Anhängen" mit einem Fehler ablehnen. Derartige Fehler dürften selten vorkommen, sind aber möglich und der Grund für die Klausel "sofern dies technisch möglich ist".

#### **A 27685 - eAB im DischargeLetterContainer-Format mit Anhängen gemeinsam einstellen**

Das PS MUSS den eArztbrief 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. [urn:gematik:iti:xds:2025:childDocument](#)) in der `referenceIdList` kennzeichnen. Das PS MUSS dabei jeden Anhang direkt an den eArztbrief anhängen. Das PS MUSS zudem sicherstellen, dass außer eArztbrief und Anhängen keine weiteren Dokumente in der Anfrage enthalten sind.

2792 **[<=]**

Insbesondere die Kennzeichnung der Anhänge bei einem gemeinsamen Einstellen stellt sicher, dass die richtige Struktur (Arztbrief+Anhänge) sofort im Aktenkonto verfügbar ist und kein "Zwischenzustand" veröffentlicht wird, in dem nur ein Teil der Dokumente



verfügbar ist oder die Dokumente nicht über Anhangsbeziehungen miteinander verbunden sind. Nichtsdestotrotz können in der Praxis Situationen entstehen, in denen das nicht umsetzbar ist. Deshalb ist es auch möglich, einen Arztbrief hochzuladen und nachträglich Dokumente hochzuladen und bestehende nachträglich (per Metadata-Update) als Arztbriefanhang zu kennzeichnen.

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

Alle Anhänge des Arztbriefs müssen direkt an den Arztbrief angehängt werden, d.h. es darf keine Anhangskette entstehen, in der jeweils mehr als zwei Dokumente (Arztbrief + Anhang) enthalten sind. Ein Arztbrief mit drei Ahängen würde also wie folgt eingestellt:



#### **A\_27138-01 - Behandlung von nicht unterstützten Anhängen für eAB im DischargeLetterContainer-Format**

Falls für den eArztbrief Anhänge in die ePA eingestellt werden sollen (z. B. wegen Übernahme aus Nicht-ePA-Anwendungen), deren Format beim Einstellen in die ePA gemäß A\_24864-\* nicht unterstützt werden, SOLL das PS den eArztbrief dennoch mit allen Anhängen einstellen, die von der ePA unterstützt werden, alle nicht unterstützten Anhänge auslassen und den Benutzer über nicht eingestellte Anhänge informieren.  
[<=]

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

#### **A\_16246-03 - Auslesen des eArztbriefes im DischargeLetterContainer-Format**

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

### **3.12.3 Selbstauskunft**

#### **A\_15086-08 - Selbstauskunft der LE-Institution mit Belegung von Default-Werten**

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



2833 **Tabelle 14: Tab\_ILF\_ePA\_Datenfelder\_Selbstauskunft**

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

2834 **[<=]**

2835 Die Telematik-ID der Leistungserbringerinstitution muss in vielen Nachrichten angegeben  
2836 werden. Sie sollte aus der SMC-B ausgelesen werden und im PS persistent gespeichert  
2837 werden.

2838 Die Telematik-ID ist von den Kartenherausgebern der SM-B festgelegt und immer im  
2839 Attribut `registrationNumber` im Admission-Element der Extension der SMC-B-Zertifikate  
2840 (`C.HCI.AUT`, `C.HCI.ENC`, `C.HCI.OSIG`) eingetragen. Wenn nicht explizit vom  
2841 Antragsteller eine neue Telematik-ID angefordert wird, wird bei Ausgabe von Folge- und  
2842 Ersatzkarten die bisherige Telematik-ID wiederverwendet. Eine generelle Vorgehensweise  
2843 kann die gematik hierfür nicht geben, da die Personalisierung der SMC-B sektoral  
2844 unterschiedlich ist (siehe [gemSpec\_PKI#Anhang A]). Zum Auslesen der Zertifikate kann  
2845 die Operation `ReadCardCertificate` gemäß [gemSpec\_Kon#4.1.9.5.2] verwendet  
2846 werden (oder aber im Falle des CS des KTR `ReadCertificate`). Die Telematik-ID ist in  
2847 allen Zertifikaten in der Admissionstruktur als `registrationNumber` im ASN.1-Format  
2848 gespeichert.  
2849 Wird das Attribut `authorInstitution` im SubmissionSet nicht gesetzt, so wird das Attribut  
2850 zentral auf Basis der Authentisierungsinformationen gesetzt.

### 3.12.4 Signieren von Dokumenten

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

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

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

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

#### Bei der Signaturerstellung ist folgender Ablauf im Primärsystem erforderlich:

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

#### A\_19742 - strukturiertes Dokument - QES signieren

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

#### A\_19957 - strukturiertes Dokument - nonQES signieren

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

#### Bei der Signaturprüfung ist folgender Ablauf im Primärsystem erforderlich:

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

- 2893            5. Der Konnektor übermittelt das Prüfergebnis an das Primärsystem.
- 2894            6. Bei erfolgreicher Signaturprüfung verarbeitet das Primärsystem die fachlichen  
2895            Daten entsprechend dem `formatCode` weiter. Hierzu parst das Primärsystem die  
2896            binäre ASN.1-Struktur der Daten im PKCS#7-Format und trennt die Fachdaten  
2897            von den restlichen Daten ab.

2898            **A\_19743 - strukturiertes Dokument - QES-Signatur prüfen**

2899            Falls eine QES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS  
2900            nach dem Laden eines strukturierten Dokumentes aus der Akte des Versicherten die QES  
2901            des Dokumentes durch Aufruf der Operation `VerifyDocument` prüfen und das  
2902            Prüfergebnis zur Anzeige bringen.[<=]

2903            **A\_19958 - strukturiertes Dokument - nonQES Signatur prüfen**

2904            Falls eine nonQES-Signatur für ein strukturiertes Dokument gefordert wird, MUSS das PS  
2905            nach dem Laden eines strukturierten Dokumentes aus der Akte des Versicherten die  
2906            nonQES des Dokumentes durch Aufruf der Operation `VerifyDocument` prüfen und das  
2907            Prüfergebnis zur Anzeige bringen.[<=]

2908

## 4 Spezielle Nutzungsumgebungen

2909

Nutzerumgebungen werden grundlegend durch

2910

[gemSpec\_Aktensystem\_ePAfueralle#A\_19303-\*] in ihren Zugriffsrechten auf

2911

Dokumente des Versicherten in der ePA für alle eingeschränkt.

2912

### 4.1 Funktionsumfang Clientsystem des Kostenträgers

2913

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

2914

sein:

2915

- Abrechnungsdaten,

2916

- digitalisierte Papierdokumente von Versicherten ohne FdV.

2917

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

2918

Document Service umsetzen.

2919

Des Weiteren übernimmt das Clientsystem des Kostenträgers Aufgaben im Rahmen eines

2920

betreiberübergreifenden Aktenumzugs. Damit unterscheidet sich der Funktionsumfang

2921

des Clientsystems des Kostenträgers wesentlich vom Funktionsumfang des

2922

Primärsystems einer Leistungserbringerinstitution. Der Kostenträger wird dabei durch die

2923

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

2924

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

2925

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

2926

Im Folgenden wird der spezifische Funktionsumfang beschrieben und die Anforderungen

2927

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

2928

#### 4.1.1 Einstellen von Daten durch Kostenträger

2929

##### **A\_19394-06 - Kennzeichnung eines Dokumentes als Kostenträgerinformation**

2930

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

2931

ePA des Versicherten eingestellt werden, die in

2932

Tab\_ILF\_ePA\_KTR\_Metadatenkennzeichnungen für den Dokumententyp aufgeführten

2933

Metadaten für DocumentEntry setzen.

2934

##### **Tabelle 15: 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 SubmissionSet.authorRole = 105

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

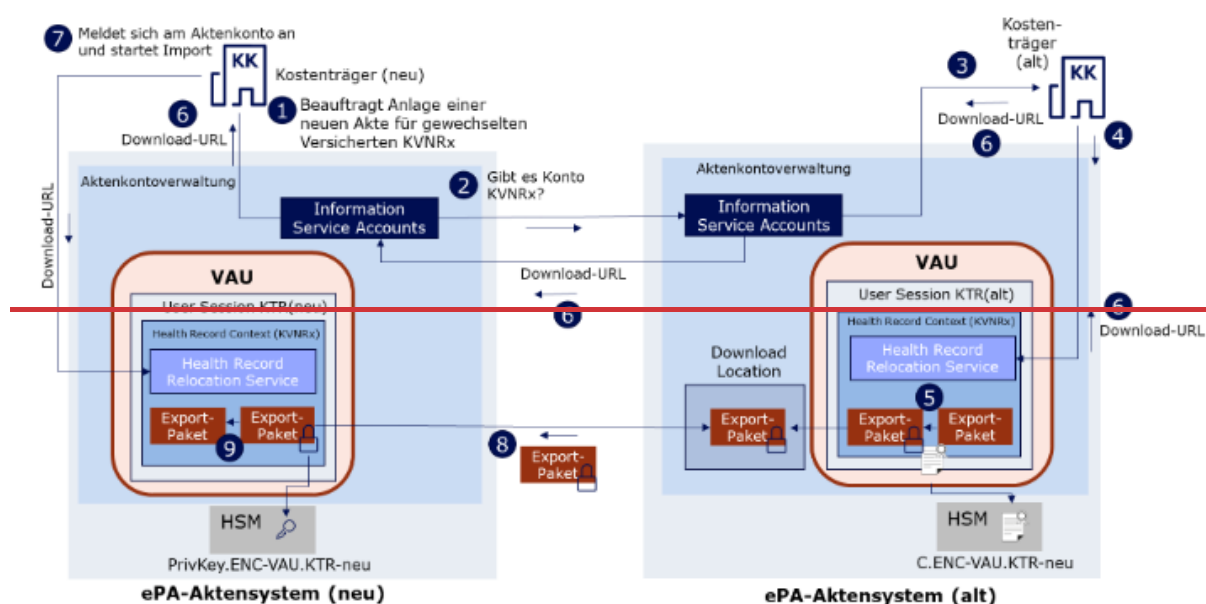
[<=]

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)**



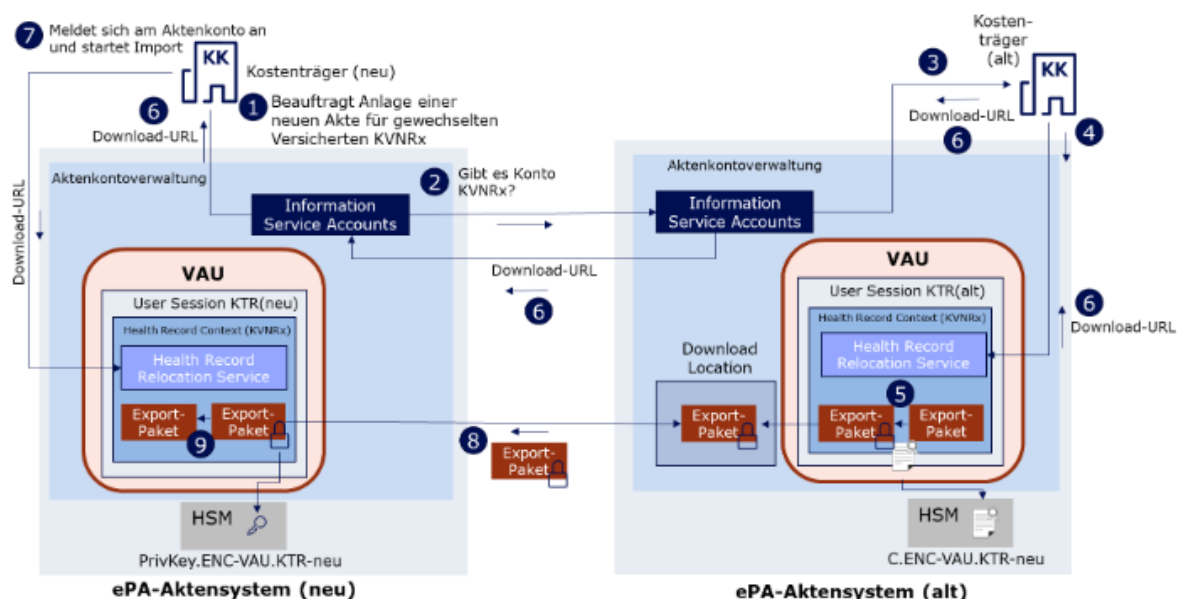


Abbildung 16: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs

#### Anstoßen eines Aktentransfers

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

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

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

#### Import einer Akte

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

#### 4.1.2.1 Erstellung des Exportpakets auf Seiten des alten Kostenträgers

Der **Information Service Account** des Aktensystems informiert das Clientsystem des Kostenträgers über den anstehenden Aktenumzug und gibt dabei die KVRx des umzuziehenden Aktenkontos und eine RequestID mit. Das Format dieser Information wird nicht von der gematik vorgegeben und ist betreiberspezifisch. Die RequestID wird durch das alte Aktensystem bei der Anlage eines Exportpakets erzeugt und identifiziert

2978 die Abfolge der Aufrufe und Antworten im Rahmen eines Aktenumzugs als  
2979 zusammengehörig.

2980 Getriggert durch diese Information loggt sich das Clientsystem des Kostenträgers in das  
2981 Aktenkonto ein und startet die Herstellung des Exportpakets unter Verwendung des  
2982 Verschlüsselungszertifikats.

2983 Dazu nutzt es diese Operation des **Health Record Relocation Service** des  
2984 Aktensystems:

2985 **Tabelle 16: I\_Health\_Record\_Relocation\_Service::startPackageCreation**

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

2986 **A\_24683 - Anlage eines Exportpakets**

2987 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS die Anlage eines Exportpakets der Inhalte  
2988 eines Aktenkontos zum Download starten unter Verwendung der Operation  
2989 *startPackageCreation* gemäß [I\_Health\_Record\_Relocation\_Service].[<=]

2990 Die startPackageCreation-Response enthält die Download-URL des Export-Pakets. Diese  
2991 Download-URL muss das Clientsystem an den Information Service Account des  
2992 Aktensystems senden. Das Format dieser Nachricht wird nicht von der gematik  
2993 vorgegeben und ist betreiberspezifisch.

2994 **4.1.2.2 Einspielen des Exportpakets auf Seiten des neuen Kostenträgers**

2995 Der **Information Service Account** des neuen Aktensystems informiert das  
2996 Clientsystem des neuen Kostenträgers, dass der Import des Exportpakets beginnen kann  
2997 und gibt dabei die Download-URL mit. Das Format dieser Information wird nicht von der  
2998 gematik vorgegeben und ist betreiberspezifisch.

2999 Getriggert durch diese Information loggt sich das Clientsystem des Kostenträgers in das  
3000 Aktenkonto ein und startet den Import des Exportpakets.

3001 Dazu nutzt es diese Operation des **Health Record Relocation Service** des  
3002 Aktensystems:

3003 **Tabelle 17: I\_Health\_Record\_Relocation\_Service::startPackageImport**

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

3004 **A\_24692 - Import des Exportpakets**

3005 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS den Import eines Exportpakets starten unter  
3006 Verwendung der Operation *startPackageImport* gemäß  
3007 [I\_Health\_Record\_Relocation\_Service].[<=]



3008 **4.1.2.3 Verhalten bei Scheitern des Imports**

3009 Falls der Import des Exportpakets im neuen Aktensystem scheitert, erhält das  
3010 Clientsystem des alten Kostenträgers diese Information vom **Information Service**  
3011 **Account** des alten Aktensystems.

3012 Das Clientsystem muss daraufhin den **Health Record Relocation Service** auffordern,  
3013 den Status des Aktenkontos von SUSPENDED zurück auf ACTIVATED zu setzen.

3014 Das Format dieser Aktionen wird nicht von der gematik vorgegeben und ist  
3015 betreiberspezifisch.

3016 **4.1.3 Verwaltung von E-Mail-Adressen**

3017

3018 Ein Kostenträger kann die E-Mail-Adressen der Versicherten, die bei diesem Kostenträger  
3019 versichert sind, bei Bedarf anpassen. Im ePA-Aktensystem wird die Verwaltung der E-  
3020 Mail-Adressen im Email Management Service realisiert.

3021 Folgende Anwendungsfälle werden ermöglicht:

- 3022
- alle für den beim Kostenträger Versicherten hinterlegten E-Mail-Adressen abrufen
  - 3023 • neue E-Mail-Adresse für den beim Kostenträger Versicherten hinterlegen
  - 3024 • E-Mail-Adresse für den beim Kostenträger Versicherten löschen

3025 **A\_25446 - Verwaltung von email-Adressen**

3026 Das Clientsystem des Kostenträgers MUSS für die Verwaltung der E-Mail-Adressen der  
3027 Versicherten, die bei diesem Kostenträger versichert sind, die Operationen getEmails,  
3028 setEmail, deleteEmail der Schnittstelle I\_Email\_Management gemäß  
3029 [I\_Email\_Management] verwenden. [≤]

3030 **4.2 Funktionsumfang Clientsystem der Ombudsstelle**

3031 Die vom Kostenträger eingerichtete Ombudsstelle ermöglicht es Versicherten, die über  
3032 kein FdV verfügen, sonst nur über das FdV nutzbare Funktionalitäten ihres Aktenkontos  
3033 zu nutzen. Das sind:

- 3034
- für spezifische LEI das Erstellen einer Befugnis ausschließen und dieses wieder  
3035 rückgängig machen,
  - 3036 • im Rahmen des Medikationsprozesses:
    - 3037 • Widerspruch einlegen gegen a) die Teilnahme am digitalen Medikationsprozess
    - 3038 (medication) oder b) Einstellen von Verordnungsdaten und
    - 3039 Dispensierinformation durch den E-Rezept-Fachdienst, und die Rücknahme
    - 3040 dieser Widersprüche,
    - 3041 • Widerspruch einlegen gegen die Übermittlung von pseudonymisierten
    - 3042 medizinischen Daten an das Forschungsdatenzentrum Gesundheit
    - 3043 (Sekundärdaten) und die Rücknahme dieses Widerspruchs,
    - 3044 • Widersprüche zur Nutzung von Sekundärdaten
    - 3045 • Protokolldaten aus dem Aktenkonto herunterladen.

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

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

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

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

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

Zur Authentisierung am VZD-FHIR-Directory nutzt ein Clientsystem der Ombudsstelle ein search-access\_token, welches das Clientsystem der Ombudsstelle am ePA-Aktensystem anfragt. Dies erfolgt durch Aufruf der Operation getFHIRVZDtoken gemäß [I\_Authorization\_Service.yaml].

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

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

Für die Umsetzung der Suche siehe [gemSpec\_ePA\_FdV#6.2.3.2].

#### **A\_24668 - Suche nach LEI im Verzeichnisdienst durch Ombudsstelle**

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

Für die Sperrung nutzt das Clientsystem der Ombudsstelle folgende Operation:

#### **Tabelle 18: I\_Entitlement\_Management::setBlockedUserPolicyAssignment**

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

#### **A\_24657 - Sperren einer spezifischen LEI durch Ombudsstelle**

Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen Widerspruch gegen die Nutzung der ePA durch eine spezifische LEI zu erteilen unter

3082 Verwendung der Operation *setBlockedUserPolicyAssignment* gemäß  
3083 [I\_Entitlement\_Management].[<=]

3084 Um eine Sperrung aufzuheben, benutzt das Clientsystem der Ombudsstelle folgende  
3085 Operation:

3086 **Tabelle 19: I\_Entitlement\_Management::deleteBlockedUserPolicyAssignment**

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

3087 **A\_24666 - Löschen einer Sperrung einer spezifische LEI durch Ombudsstelle**

3088 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen  
3089 Widerspruch gegen die Nutzung der ePA durch eine spezifische LEI zurückzunehmen  
3090 unter Verwendung der Operation *deleteBlockedUserPolicyAssignment* gemäß  
3091 [I\_Entitlement\_Management].[<=]

3092 Um alle gesperrten LEI zu ermitteln, nutzt das Clientsystem folgende Operation:

3093 **Tabelle 20: I\_Entitlement\_Management::getBlockedUserPolicyAssignment**

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

3094 **A\_24931 - Einsehbarkeit von Befugnisausschlüssen**

3095 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, alle aktuell  
3096 vorhandenen Befugnisausschlüsse abzurufen unter Verwendung der Operation  
3097 *getBlockedUserPolicyAssignments* gemäß [I\_Entitlement\_Management].[<=]

## 3098 4.2.2 Widersprüche

3099 Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des  
3100 Aktensystems, um für einen Versicherten Widersprüche zu widerspruchsfähigen  
3101 Funktionen der ePA einzustellen oder diese zu widerrufen.

3102 Um den Zustand eines Widerspruchs festzustellen, benutzt das Clientsystem folgende  
3103 Operation:

3104 **Tabelle 21: I\_Consent\_Decision\_Management::getConsentDecision**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
<b>I_Consent_Decision_Management</b>	
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.

3105 **A\_24927 - Entscheidungen zu widerspruchsfähigen Funktionen abfragen**

3106 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, den aktuellen  
3107 Zustand des Widerspruchs gegen die Nutzung von widerspruchsfähigen Funktionen  
3108 abzufragen unter Verwendung der Operation `getConsentDecision` gemäß  
3109 `[I_Consent_Decision_Management].[<=]`

3110 **4.2.2.1 Widersprüche zum Medikationsprozess einstellen oder**  
3111 **widerrufen**

3112 Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des  
3113 Aktensystems, um Widersprüche gegen widerspruchsfähige Funktionen des Aktensystem  
3114 einzulegen bzw. zurückzunehmen.

3115 Es gibt zwei verschiedene Widersprüche:

3116 **Tabelle 22: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses**

Art des Wider- spruchs	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.

3117 Es wird folgende Operation genutzt:

3118 **Tabelle 23: I\_Consent\_Decision\_Management::updateConsentDecision**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
<b>I_Consent_Decision_Management</b>	
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").

3119 **A\_24659 - Entscheidung zum Medikationsprozess setzen durch Ombudsstelle**  
 3120 Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Widersprüche im  
 3121 Rahmen des Medikationsprozesses zu erteilen bzw. zurückzunehmen unter Verwendung  
 3122 der Operation `updateConsentDecision` gemäß [I\_Consent\_Decision\_Management].[<=]

3123

3124 **4.2.2.2 Widersprüche zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ**  
 3125 **einstellen oder widerrufen**

3126 Das Clientsystem der Ombudsstelle nutzt das **Consent Decision Management** des  
 3127 Aktensystems, um für einen Versicherten einen Widerspruch gegen die  
 3128 Sekundärdatennutzung durch das Forschungsdatenzentrum Gesundheit (FDZ) und  
 3129 Widersprüche gegen die Verwendung dieser Daten für bestimmte  
 3130 Sekundärnutzungszwecke einzustellen oder diese zu widerrufen.

3131 Es gibt den grundsätzlichen Widerspruch gegen die Sekundärdatennutzung durch das  
 3132 FDZ:

3133 **Tabelle 24: Widerspruch Sekundärdatennutzung durch das FDZ**

<b><u>Art des Wider- spruchs</u></b>	<b><u>Folgen des Widerspruchs</u></b>	<b><u>Rücknahme des Widerspruchs</u></b>
<u>data- submission</u>	<u>Es werden keine Sekundärdaten des Aktenkontos an das FDZ weitergeleitet. Es erfolgt keine Sekundärnutzung von Daten des Aktenkontos durch das FDZ.</u>	<u>Es werden Sekundärdaten des Aktenkontos an das FDZ weitergeleitet. Eine Sekundärnutzung von Daten des Aktenkontos durch das FDZ ist möglich.</u>

**Tabelle 25: I Consent Decision Management::updateConsentDecision**

REST-Schnittstelle des Aktensystems (Nutzung nur bei etabliertem VAU-Kanal)	
<b>I Consent Decision Management</b>	
<u>updateConsentDecision</u>	Diese Operation setzt für die Sekundärdatennutzung durch das FDZ (functionid "data-submission") eine Zustimmung ("permit") oder eine Ablehnung ("deny").

**A 26455 - Entscheidung zur Sekundärdatennutzung setzen durch Ombudsstelle**  
Das Clientsystem der Ombudsstelle MUSS es dem Nutzer ermöglichen, den Widerspruch zur Sekundärdatennutzung durch das FDZ zu erteilen bzw. zurückzunehmen unter Verwendung der Operation updateConsentDecision gemäß [I Consent Decision Management].[<=]

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

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

**Tabelle 26: Sekundärnutzungszwecke**

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

## Sekundärnutzungszwecke gemäß §303e SGB V Absatz 2

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

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

### **Tabelle 27: I Consent Decision Management::updateDataUsagePurposes**

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

#### **I Consent Decision Management**

updateDataUsagePurposes

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

### **A 26456 - Entscheidung zur Sekundärdatennutzung setzen durch Ombudsstelle**

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

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

### **Tabelle 28: I Consent Decision Management::getDataUsagePurposes**

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

#### **I Consent Decision Management**

getDataUsagePurposes

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

### **A 26458 - Entscheidungen zu widerspruchsfähigen Funktionen abfragen**

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



### 4.2.3 Protokolldaten dem Versicherten zur Verfügung stellen

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

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

Es werden folgende Operationen genutzt:

**Tabelle 29: Schnittstellen IG\_Audit\_Event\_Service**

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

#### **A\_24660-01 - Abruf der Protokolldaten durch Ombudsstelle**

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

#### **A\_25350-01 - Abruf der Protokolldaten im Format PDF/A durch Ombudsstelle**

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

#### **A\_24711-01 - Aufbereitung der Protokolldaten für den Versicherten**

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

## 3187 **4.3 Funktionsumfang Clientsystem DiGA**

3188 Das Clientsystem eines DiGA-Herstellers kann DiGA-Daten in die ePA einstellen und  
3189 aktualisieren. Für jede mit einer individuellen Telematik-ID ausgestatteten DiGA legt  
3190 dazu das Aktensystem einen DiGA-individuellen dynamischen Ordner an. Die Telematik-  
3191 ID im Folder-Title identifiziert die DiGA, deren Daten in einem MIO im Folder des  
3192 Versicherten abgelegt sind.

### 3193 **4.3.1 Einstellen von DiGA-Daten**

#### 3194 **A\_23131-01 - DiGA-CS: Persistierung der DocumentEntry.entryUUID**

3195 Das DiGA-CS MUSS die DocumentEntry.entryUUID des von ihm in die ePA eingestellten  
3196 Dokumentes persistieren, falls er die Möglichkeit nutzen möchte, für dieses Dokument  
3197 Updates durchzuführen. Hierzu ist es gemäß [IHE-ITI-TF-2b#3.42.4.1.3.7] erforderlich,  
3198 dass ein DiGA-Client beim Einstellen des Dokumentes die DocumentEntry.entryUUID als  
3199 valide UUID setzt und keine symbolische ID verwendet. Beim nachfolgenden Einstellen  
3200 von Dokumenten mit der Option RPLC (replace) MUSS die persistierte  
3201 DocumentEntry.entryUUID verwendet werden. [**<=**]

3202

## 5 Ergänzende Funktionalitäten

3203

### 5.1 Betriebs- und Performancedaten

3204

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.

3205

3206

#### Tabelle 30: I\_Information\_Service::setUserExperienceResult

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

3208

3209

#### **A 24685-01A-24685 - Messung von Verarbeitungszeiten**

3210

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.

3211

3212

#### Tabelle 31: 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
<u>UX_MHD_Search_PS</u>	<u>Es wird der Zeitraum zwischen "Absenden der MHD Find Document References - Nachricht" bis zur "Anzeige der Ergebnisse" gemessen.</u>
<u>UX_MHD_Download_PS</u>	<u>Es wird der Zeitraum zwischen "Absenden der MHD Retrieve Document - Nachricht" bis zur "Information des Nutzers über den erfolgreichen Download" / "Anzeige des Documentes" gemessen</u>

[<=]

### A\_24686-01 - Übertragung von Verarbeitungszeiten

Das PS MUSS unmittelbar nach erfolgreicher Durchführung der Messung von Verarbeitungszeiten der Anwendungsfälle aus [gemILF\_PS\_ePA::Tab\_UX\_KPI\_Messung\_ePA\_PS] das Messergebnis ohne Nutzerinteraktion im Hintergrund an das gleiche Aktensystem (unter Verwendung der Schnittstelle `InformationService.setUserExperienceResult`) übermitteln, bei dem der Aktenzugriff erfolgte. [<=]

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

## 5.2 Übertragungsprotokolle speichern

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

### A\_16434 - Übertragungsprotokolle durchsuchbar und einsehbar speichern

Das PS MUSS Übertragungsprotokolle der Kommunikation mit dem ePA-Aktensystem speichern, durchsuchbar und einsehbar machen. [<=]

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

Details zur Nutzung der Übertragungsprotokolle obliegen dem PS.

## 5.3 Empfehlung zur Archivierung

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

3246 durchzuführen. Je nach gesetzlicher Regelung sind damit dokumentierte Inhalte mit  
3247 Aufbewahrungszeiträumen verbunden.

3248 Zur Aufbewahrungsfrist wird auf die jeweils aktuelle Fassung der „Empfehlungen  
3249 zur ärztlichen Schweigepflicht, Datenschutz und Datenverarbeitung in der Arztpraxis“  
3250 der BÄK und KBV, siehe [BÄK\_KBV], und auf die einschlägigen gesetzlichen Normen  
3251 verwiesen.

3252 Im Umfang der Archivierung sollen zusätzlich zu den aus der ePA heruntergeladenen und  
3253 persistent im PS gespeicherten ePA-Dokumenten des Versicherten auch die zu diesen  
3254 Dokumenten gehörigen Metadaten enthalten sein, die in  
3255 [gemSpec\_Aktensystem\_ePAfuerAlle#Tabelle Nutzungsvorgaben für Metadatenattribute  
3256 XDS.b] aufgelistet sind, soweit sie für den Verarbeitungskontext relevant sind.

3257

---

## 6 UX Best practice für Primärsysteme

---

3258  
3259  
3260  
3261

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.

3262  
3263

### 6.1 Standardeinstellungen und Konfigurationsmöglichkeiten des Systems

3264  
3265  
3266  
3267  
3268  
3269  
3270

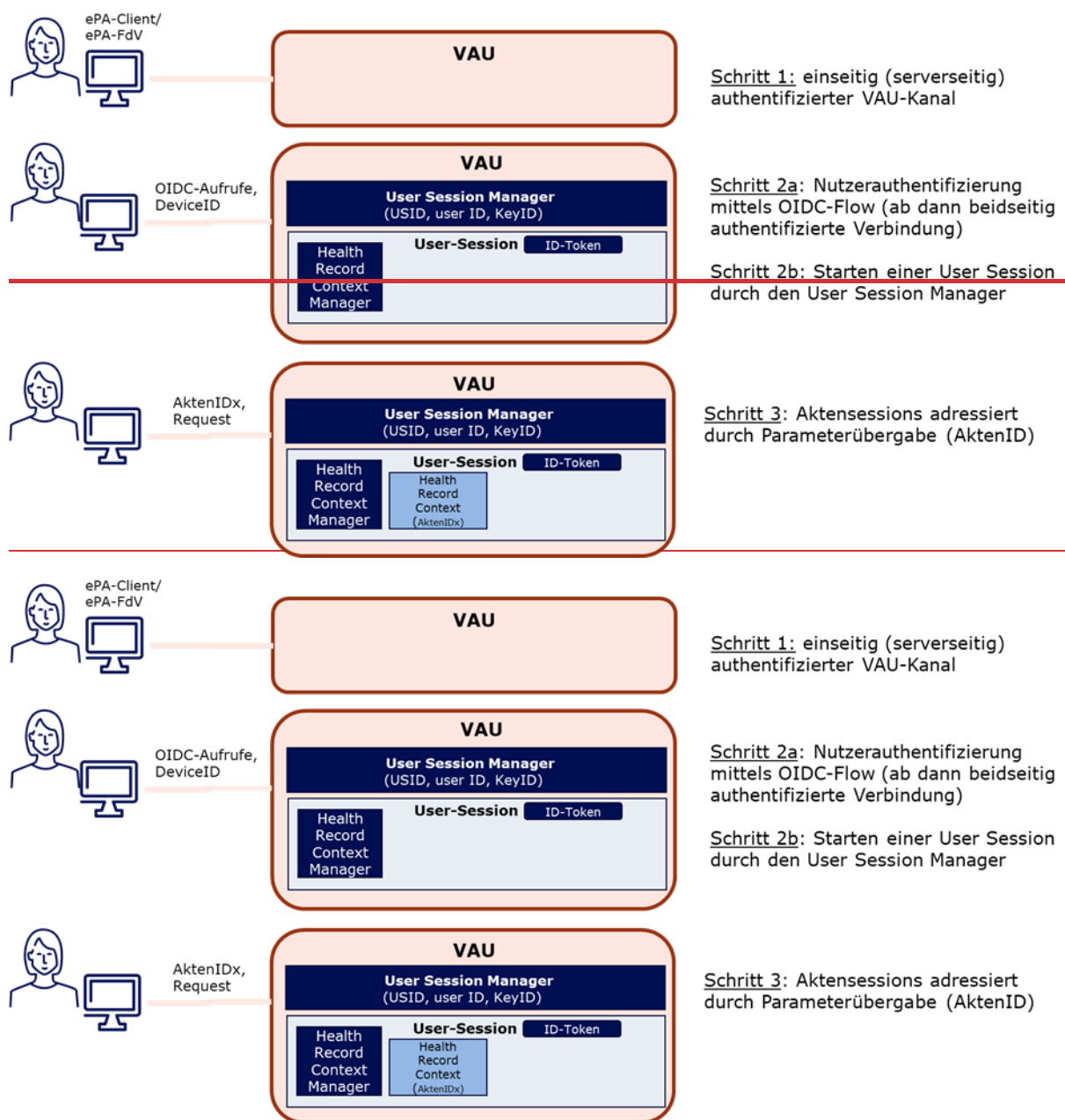
Die Abbildungen und Beschreibungen in diesem Kapitel beschreiben Standardeinstellungen und stellen Varianten dar, wie die Anforderungen zur Bedienung der ePA umgesetzt werden können. Die hier beschriebenen Inhalte sind als Interpretationshilfe zu verstehen. Der Lösungsraum geht hierüber hinaus. Das Nähere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

3271

#### 6.1.1 Befugniserzeugung aus der Leistungserbringerumgebung

3272  
3273  
3274  
3275  
3276  
3277  
3278

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 17: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung**

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

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

- wenn das Einlesen der eGK zu einem nachträglichen Zeitpunkt geschieht.,



- 3293 • wenn eine Befugnis in einer Einrichtung eines öffentlichen Gesundheitsdienstes  
3294 bezogen wird (Opt-in) oder
- 3295 • wenn eine Befugnis in einer Einrichtung der Arbeits- oder Betriebsmedizin  
3296 bezogen wird (Opt-in).
- 3297 Das ePA-Aktensystem liefert eine Antwortnachricht validTo zurück, womit das zeitliche  
3298 Ende der Befugnis bekannt gemacht wird. Das Primärsysteme kann diese Information  
3299 lokal vorhalten, um dem Nutzer zu einem späteren Zeitpunkt eine Auskunft darüber zu  
3300 geben, für wie lang eine errechnete Zugriffsbefugnis noch Gültigkeit haben sollte.
- 3301 Dem Nutzer soll das Weiterarbeiten im Primärsystem ermöglicht werden.  
3302 Erfolgsmeldungen können so in die Benutzeroberfläche integriert werden, dass sie keine  
3303 Interaktion des Nutzers verlangen und den Nutzer nicht im weiteren Arbeitsprozess  
3304 stören. Dem Nutzer werden nur bei Fehlermeldungen verständliche Hinweise angezeigt.  
3305 Das Primärsystem soll dem Nutzer Konfigurationsmöglichkeiten zur Anzeige und zum  
3306 Umgang mit Fehlermeldungen anbieten.
- 3307 Zu den möglichen Fehlerkonstellationen gehören:
- 3308 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil das ePA-Aktenkonto nicht  
3309 (mehr) existiert.
- 3310 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung Health record does not exist  
3311 – 404 – noHealthRecord.
- 3312 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil sich das ePA-Aktenkonto  
3313 im Umzug befindet. Bitte versuchen Sie es in 24h erneut.
- 3314 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung Health record is not in state  
3315 ACTIVATED – 409 – statusMismatch.
- 3316 • Es ist kein Zugriff auf das ePA-Aktenkonto möglich, weil keine Befugnis vorliegt  
3317 (die Einrichtung wurde vom Versicherten für den Zugriff ausgeschlossen).
- 3318 • *Hinweis:* Dies entspricht der REST-Fehlermeldung request claims actorId and  
3319 actorId is referenced by a Blocked User Policy assignment – 409 –  
3320 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/>.

## 3321 **6.1.2 Anzeige und Suche von Dokumenten eines ePA-Aktenkontos**

- 3322 Für den Nutzer des Primärsystems soll es möglich sein, das ePA-Aktenkonto eines  
3323 Versicherten zur Anzeige zu bringen. Das bedeutet, dass mit einer Art ePA-Browser-  
3324 Ansicht die Ergebnisse einer Such-Operation auf das ePA-Aktenkonto angezeigt werden.  
3325 Diese Ansicht soll bspw. aus der Patientenkartei heraus aufgerufen werden können.
- 3326 Beim Aufruf sollte ein Standard-Suchfilter angewendet werden. Das Suchen nach  
3327 Dokumenten erfolgt auf den Metadaten des Dokumentes und erfolgt im ePA-Aktenkonto  
3328 ausschließlich auf Dokumente, die für den Leistungserbringer sichtbar sind. Der Filter soll  
3329 nach Dokumenten suchen, die ein Einstelldatum größer Datum des letzten Kontakts der

3330 Leistungserbringerinstitution mit dem Patienten tragen (laut Karteikarte oder lokaler  
3331 Dokumentation im Primärsystem).

3332 Um neu eingestellte Inhalte zu ermitteln, kann die RegistryStoredQuery  
3333 *FindSubmissionSets* mit den Parametern *\$XDSSubmissionSetSubmissionTimeFrom* und  
3334 *\$XDSSubmissionSetSubmissionTimeTo* verwendet werden, gefolgt  
3335 von *GetSubmissionSetAndContents* zu jedem gefunden SubmissionSet, um die  
3336 dazugehörigen Dokumenteinträge zu erhalten. Es sollte möglich sein, die Suchkriterien  
3337 des Filters entsprechend den Bedürfnissen der Leistungserbringerinstitution anzupassen.  
3338 Die Filterauswahl sollte vom Nutzer gespeichert und als Standard gesetzt werden  
3339 können.

3340 Für den Nutzer des Primärsystems soll konfigurierbar sein, dass bestimmte MIOs einer  
3341 Patient:in in einer separaten Ansicht aufgerufen werden. Zu diesen MIOs zählen der  
3342 Impfpass, das Kinderuntersuchungsheft, der Mutterpass und das Zahnbonusheft. Der  
3343 Nutzer soll konfigurieren können, für welche MIOs eine separate Ansicht im Primärsystem  
3344 benutzt werden soll. Diese MIOs sind pass- oder eintragsbasiert und unterscheiden sich  
3345 vom herkömmlichen Dokumenten-Handling.

3346 Dafür können mittels einer RegistryStoredQuery per GetFolders sowie der bekannten  
3347 Folder.entryUUID für das MIO die Folder-Metadaten abgerufen werden. Das Attribut  
3348 *\$XDSFolder.lastUpdateTime* zeigt, ob es ein Update gab.

3349 Künftige MIOs werden sich technisch wie ein herkömmliches Dokument verhalten, sind  
3350 inhaltlich vollstrukturiert.

3351 Eine Übersicht über (noch) nicht in die ePA gestellte MIOs oder fehlende Dokumente in  
3352 der ePA, die bspw. aufgrund einer ausstehenden Laboruntersuchung noch nicht verfügbar  
3353 sind, werden vom ePA-Aktenystem nicht unterstützt. Eine logische Auswertungs- und  
3354 Darstellungsmöglichkeit für den Nutzer kann vom Primärsystem implementiert werden.

### 3355 **6.1.3 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto im Kontext der lokalen** 3356 **Dokumentenverwaltung**

3357 Für Nutzer eines Primärsystems soll es einfach sein, Dokumente in die ePA einzustellen.  
3358 Damit soll erreicht werden, dass behandlungsrelevante Dokumente Einzug in die ePA  
3359 erhalten und somit für den Versicherten und andere Leistungserbringerinstitutionen  
3360 einsehbar sind. Der Upload von Dokumenten über den XDS Document Service setzt  
3361 voraus, dass das ePA-Aktenkonto des Versicherten lokalisiert wurde und damit der  
3362 Service-Endpunkt des ePA-Aktenkontos bekannt ist.

3363 Der Nutzer des Primärsystems soll auf Basis einer bestehenden User Session, des  
3364 lokalisierten Service-Endpunkts und des lokalisierten ePA-Aktenkontos daher die ePA  
3365 immer nutzen können, wenn er sich in einem Dokumentenmanagementkontext befindet.  
3366 Das kann der Fall sein, wenn bspw.:

- 3367 • ein Dokument vor Ort eingescannt und in die Primärdokumentation übernommen  
3368 wird (und in die ePA hochgeladen werden soll),
- 3369 • ein Dokument im Zug einer Dokumentenbearbeitung verändert und aktualisiert  
3370 wird (und in die ePA hochgeladen werden soll),
- 3371 • ein Dokument im Zuge einer Dokumentenbearbeitung an einem bestimmten  
3372 Zeitpunkt vidiert oder archiviert wird (und in die ePA hochgeladen werden soll).

3373 Das Hochladen in die ePA soll aus diesen Sichten und Prozessen heraus angestoßen  
3374 werden können. Ob das Dokument durch das Primärsystem- oder ein Archivsystem in die

3375 ePA hochgeladen wird, legt die Leistungserbringerinstitution fest. Die technische  
3376 Integrationsebene der ePA im Primärsystem legt jeder Hersteller für sich selber fest.

#### 3377 **6.1.4 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für bestimmte** 3378 **Dokumententypen**

3379 In den Einstellungen des Primärsystems soll festgelegt sein, dass bestimmte Dokumente  
3380 standardmäßig in das dazugehörige ePA-Aktenkonto der Patient:in hochgeladen werden.  
3381 Das Nähere zum Anforderungskatalog regeln die Leistungserbringerinstitution und der  
3382 Primärsystemhersteller miteinander, bspw. in Form von Richtlinien in einem  
3383 Krankenhaus.

3384 Zu diesen Dokumenten gehören:

- 3385 • eArztbrief (PDF/A)
- 3386 • Krankenhaus-Entlassbrief (PDF/A)
- 3387 • Laborbefund (PDF/A)
- 3388 • Bildbefund (PDF/A)
- 3389 • Befundberichte aus invasiven oder chirurgischen sowie aus nicht-invasiven oder  
3390 konservativen Maßnahmen (PDF/A)

3391 Die Option zum Hochladen des in Erstellung befindlichen Dokuments in die ePA ist dann  
3392 in diesen Fällen voreingestellt. Das Hochladen des Dokuments wird vom Primärsystem  
3393 durchgeführt und kann nach der Erstellung, Freigabe, Finalisierung oder Archivierung  
3394 durchgeführt werden. Die Festlegung zur Standardeinstellung trifft die  
3395 Leistungserbringerinstitution für sich selber.

3396 Das ePA-Aktensystem unterscheidet nicht auf Metadatenebene, ob ein Dokument  
3397 vorläufig oder endgültig ist. Für den Fall, dass ein vorläufiges Dokument in die ePA  
3398 hochgeladen wird, sollte diese Dokumenteneigenschaft innerhalb des Dokuments für den  
3399 Leser ersichtlich sein.

3400 Beim Hochladen eines Dokuments in das ePA-Aktensystem wird eine unique ID vergeben.  
3401 Das ePA-Aktensystem erzeugt dabei einen Hashwert und nimmt bei jedem Hochladen eine  
3402 Dublettenprüfung vor. Um ein Dokument zu überschreiben und dessen Status von  
3403 „approved“ auf „deprecated“ zu verändern, muss es mit der replace-Operation  
3404 hochgeladen werden.

3405 Für den Fall, dass dem Hochladen eines Krankenhaus-Entlassbriefs, eines Laborbefundes  
3406 oder eines Bildbefundes widersprochen wurde, erzeugt das Primärsystem standardmäßig  
3407 einen Protokolleintrag in der Patientenübersicht oder eine Hinweisnotiz in der Karteikarte  
3408 der Patient:in.

#### 3409 **6.1.5 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für** 3410 **ausgewählte Dokumententypen in der Benutzung von KIM**

3411 In den Einstellungen des Primärsystems soll festgelegt sein, dass beim Versenden eines  
3412 eArztbriefs oder einer elektronischen Arbeitsunfähigkeitsbescheinigung (eAU) über KIM  
3413 das Dokument standardmäßig in das dazugehörige ePA-Aktenkonto der Patient:in  
3414 hochgeladen wird. Die Option zum Hochladen des ausgewählten Dokuments in die ePA ist  
3415 dann in diesen Fällen voreingestellt und kann in der Form umgesetzt werden, wenn die  
3416 gleiche Telematik-ID für beide Vorgänge verwendet wird.

- 3417 Der Nutzer klickt nur dann in der Eingabemaske oder bedient eine Tastenkombination,  
3418 um das voreingestellte Hochladen in das ePA-Aktenkonto abzuwählen, wenn der  
3419 Versicherte dem widerspricht.
- 3420 Für den Fall, dass das Hochladen im Kontext eArztbrief abgewählt wurde, erzeugt das  
3421 Primärsystem standardmäßig einen Protokolleintrag in der Patientenübersicht oder eine  
3422 Notiz in der Karteikarte der Patient:in, dass diese:r dem Hochladen des eArztbriefs  
3423 widersprochen hat. Der eArztbrief wird per KIM verschickt, jedoch nicht gleichzeitig in  
3424 das ePA-Aktenkonto hochgeladen. Da Leistungserbringer nach §§ 347 und 348 SGB V  
3425 zum Hochladen eines eArztbriefs in die ePA gesetzlich verpflichtet sind, muss der  
3426 Widerspruch protokolliert werden.
- 3427 Für den Fall, dass das Hochladen im Kontext eAU abgewählt wurde, erzeugt das  
3428 Primärsystem keinen Protokolleintrag in der Patientenübersicht bzw. keine Notiz in der  
3429 Karteikarte der Patient:in. Die eAU wird per KIM verschickt, jedoch nicht gleichzeitig in  
3430 das ePA-Aktenkonto hochgeladen. Da Leistungserbringer zum Hochladen einer eAU in die  
3431 ePA gesetzlich nicht verpflichtet sind, muss der Widerspruch nicht protokolliert werden.
- 3432 Der Leistungserbringer soll die Möglichkeit haben die Voreinstellung zum  
3433 standardmäßigen Hochladen anzupassen. Die Voreinstellung soll differenziert für  
3434 eArztbriefe einerseits und für eAU andererseits gesetzt werden können. Der LE muss die  
3435 Einwilligung der Bereitstellung der eAU in die ePA sowie die Erfüllung seiner  
3436 Informationspflicht über die Möglichkeit der Bereitstellung der eAU in die ePA  
3437 protokollieren. Das PS unterstützt den LE bei der Protokollierung für Einwilligungseinhol-  
3438 und Informationspflichten für eAU und eAB, in dem Standardtexte für die Protokollierung  
3439 in die Primärdokumentation übernommen werden. Die Standardtexte sind durch den LE  
3440 konfigurierbar.
- 3441 **6.1.6 Hochladen in ein ePA-Aktenkonto als Standard für NFDM und**  
3442 **eMP (eGK)**
- 3443 Das Primärsystem sollte die Möglichkeit bieten, dass in den Einstellungen des  
3444 Primärsystems festgelegt werden kann, dass beim Erstellen eines Notfalldatensatzes für  
3445 die eGK (NFDM) oder eines elektronischen Medikationsplans auf der eGK (eMP) diese  
3446 standardmäßig in das dazugehörige ePA-Aktenkonto der Patient:in hochgeladen werden.  
3447 Das Nähere zum Anforderungskatalog regeln die Leistungserbringerinstitution und der  
3448 Primärsystemhersteller miteinander, bspw. in Form von Richtlinien in einem  
3449 Krankenhaus.
- 3450 Die Option zum Hochladen des ausgewählten Dokuments in die ePA ist dann in diesen  
3451 Fällen voreingestellt. Der Nutzer klickt nur dann in der Eingabemaske oder bedient eine  
3452 Tastenkombination, um das voreingestellte Hochladen in die ePA abzuwählen, wenn der  
3453 Versicherte dem widerspricht.
- 3454 Für den Fall, dass dem Hochladen im Kontext NFDM widersprochen wurde, erzeugt das  
3455 Primärsystem keinen Protokolleintrag in der Patientenübersicht bzw. keine Notiz in der  
3456 Karteikarte der Patient:in.
- 3457 Für den Fall, dass dem Hochladen im Kontext eMP (eGK) widersprochen wurde, erzeugt  
3458 das Primärsystem keinen Protokolleintrag in der Patientenübersicht bzw. keine Notiz in  
3459 der Karteikarte der Patient:in und es wird der eMP als Ausdruck in Form des BMP  
3460 angeboten.
- 3461 Der Master-Datenträger für NFDM und eMP (eGK) ist die eGK.

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

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

### **6.1.8 Nachträgliches Hochladen eines Dokuments in ein ePA-Aktenkonto**

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

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

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

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

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

## **6.2 XDS Document Service: Dokumentenverwaltung in der elektronischen Patientenakte**

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

1. Dokumentenübersicht anzeigen
2. Dokumente suchen, filtern und sortieren

- 3502 3. Dokumente herunterladen, aktualisieren und löschen
- 3503 4. Dokumente hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext
- 3504 5. Dokumente hochladen aus KIM-Workflow
- 3505 a. eArztbrief
- 3506 b. eAU

### 3507 **6.2.1 Dokumentenübersicht anzeigen**

- 3508 Für den Nutzer des Primärsystem muss es möglich sein, eine Übersicht über die im ePA-  
3509 Aktenkonto sichtbaren Dokumente abzurufen.
- 3510 Eine Möglichkeit ist, dass die Dokumente des ePA-Aktenkontos über eine separate  
3511 Ansicht angezeigt werden (siehe Abbildung 17). Eine weitere Möglichkeit ist, dass die  
3512 Dokumente des ePA-Aktenkontos in der Dokumentenverwaltung integriert und dort zur  
3513 Anzeige gebracht werden (siehe Abbildung 18).
- 3514 Die Ärzt:in oder Psychotherapeut:in soll anhand der Dokumentenübersicht erkennen  
3515 können, ob die in der ePA sichtbaren Dokumente bereits in seiner lokalen  
3516 Behandlungsdokumentation im Primärsystem enthalten sind, also schon heruntergeladen  
3517 wurden. Die Dokumentenübersicht soll standardmäßig nach dem Erstellungsdatum der  
3518 Dokumente sortiert sein.
- 3519 Eine Dokumentenübersicht ist das Ergebnis einer Dokumentensuche in der ePA. Die  
3520 Suche bezieht sich auf die aktuellen Metadaten der Dokumente im XDS Document  
3521 Service. Im Primärsystem können für den Nutzer die Suchparameter dokumentiert  
3522 werden, mit der nach Dokumenten in der ePA gesucht wurde. Damit kann ein Nutzer zu  
3523 einem späteren Zeitpunkt nachvollziehen, wonach zum vorherigen Zeitpunkt gesucht  
3524 wurde.

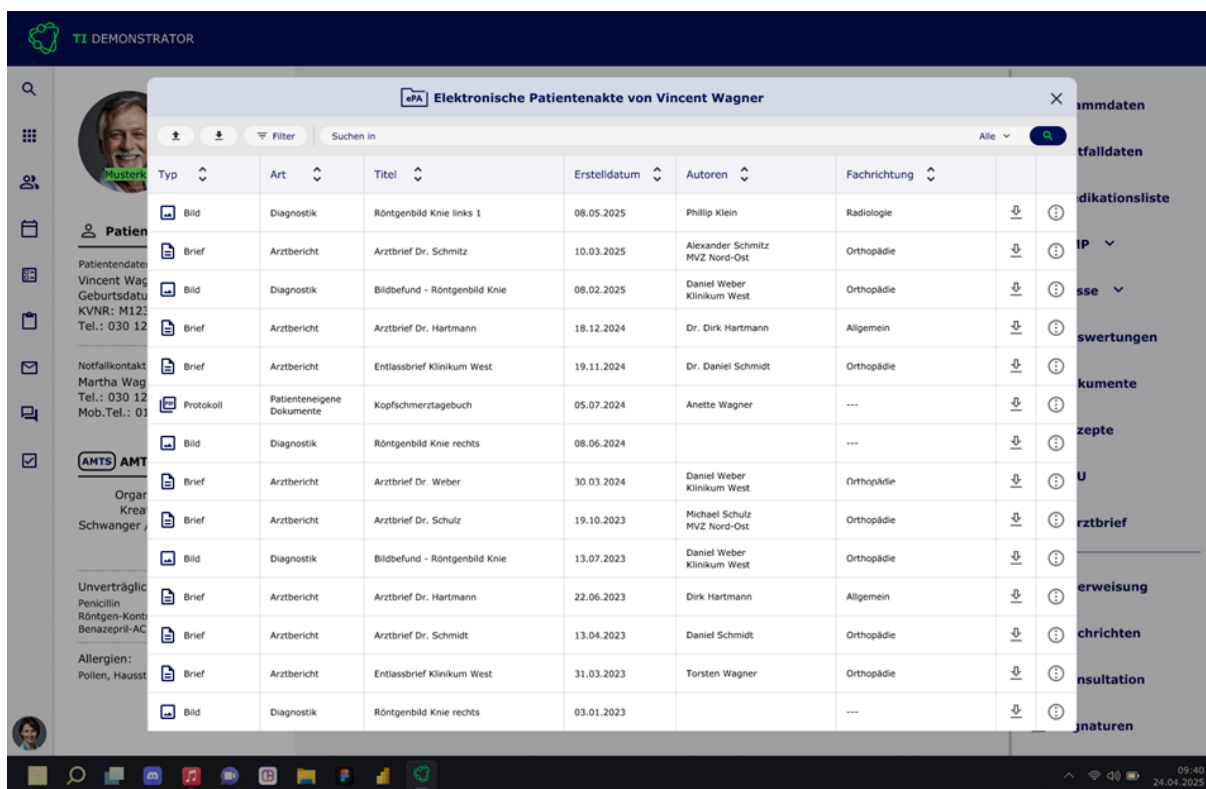
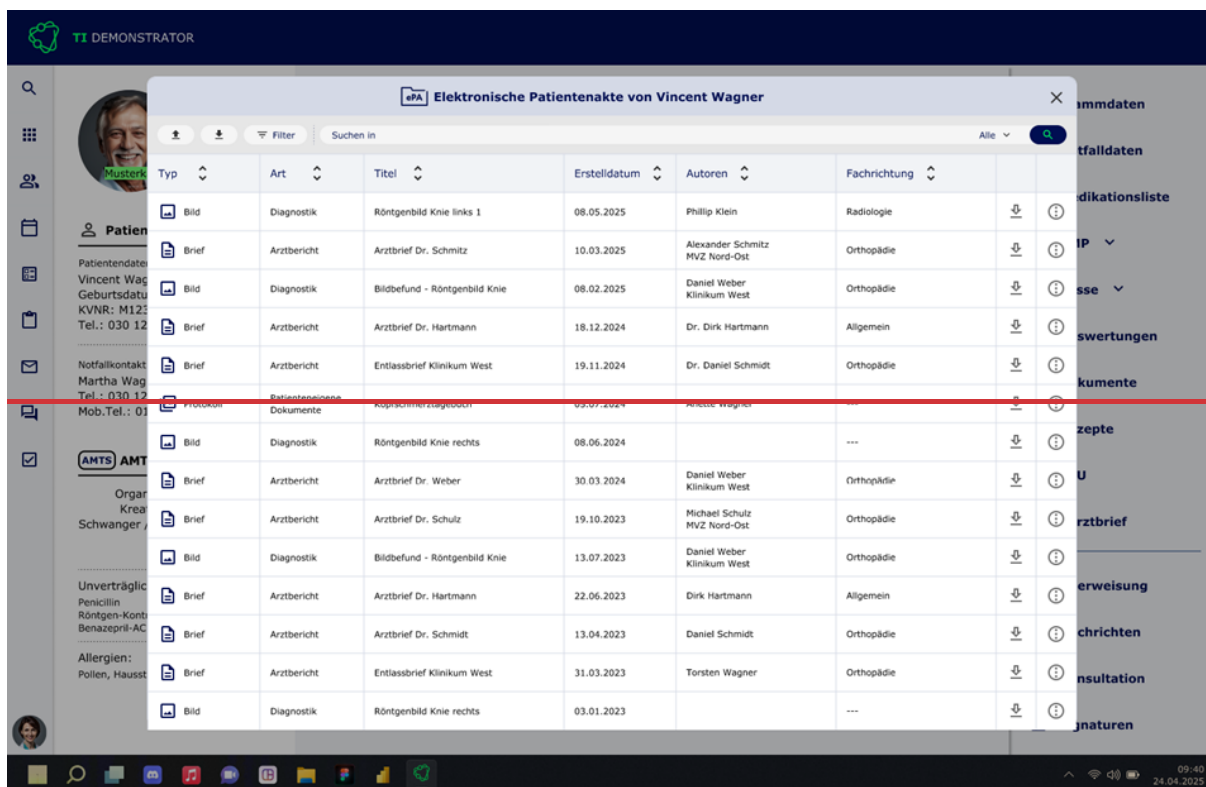
3525 **Tabelle 32: Dokumentenübersicht anzeigen - UX Optimaler Klickpfad**

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"> <li>• Der Nutzer befindet sich im Primärsystem in der Karteikarte einer konkreten Patient:in.</li> <li>• Das Primärsystem muss einen VAU-Kanal zum ePA-Aktensystem und eine User Session aufgebaut haben.</li> <li>• Zum Suchen muss ein gültiges Entitlement für die Leistungserbringerinstitution im ePA-Aktensystem für das angefragte ePA-Aktenkonto vorliegen.</li> </ul>
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Nutzer sieht die ihm sichtbaren Dokumente in der ePA der Patient:in.</li> </ul>

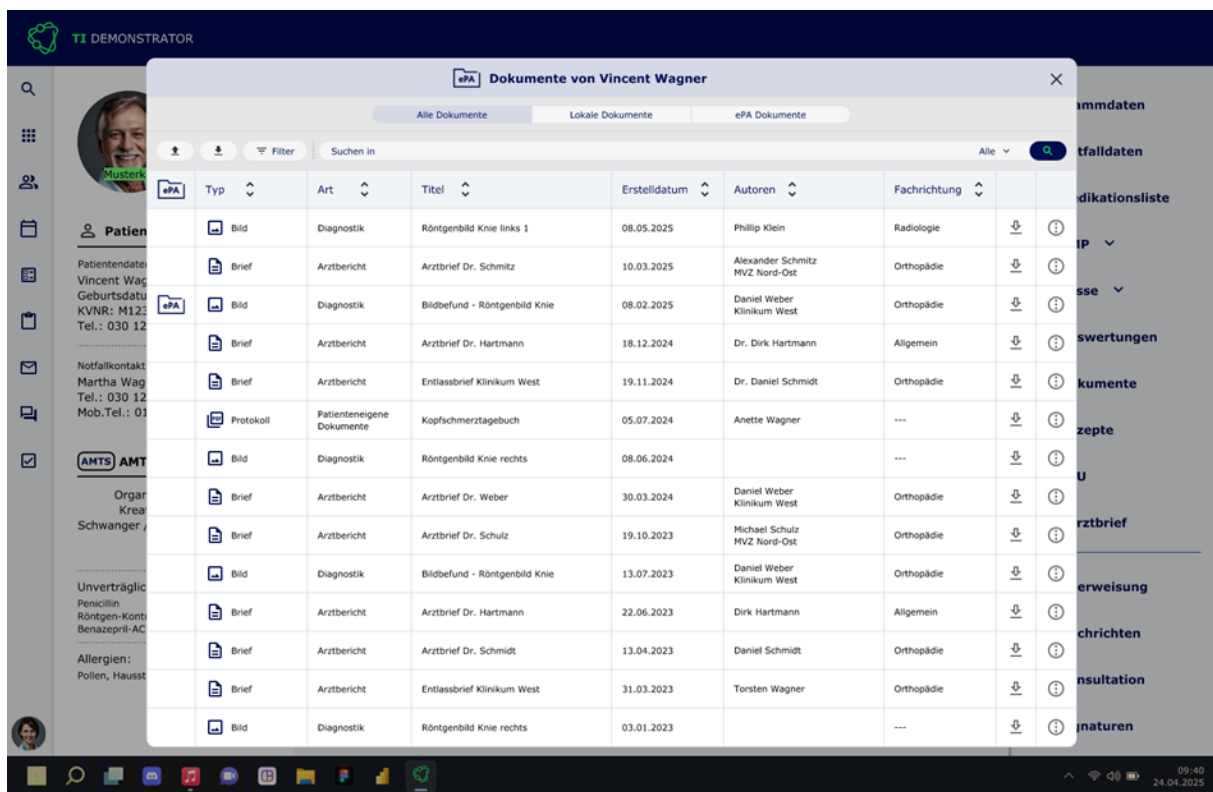
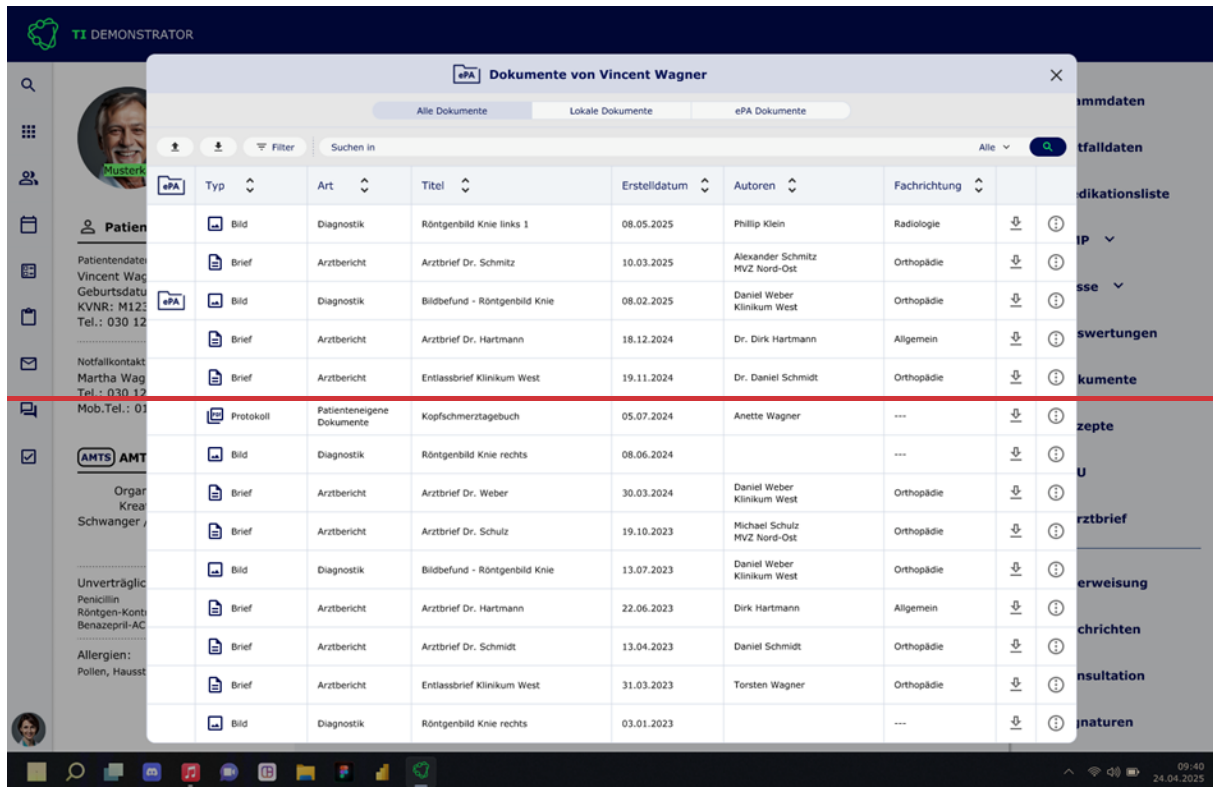
Titel	ePA_DMS_1 – Dokumentenübersicht anzeigen
Klickpfad	1a. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur ePA an oder bedient eine Tastenkombination. 1b. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur Dokumentenverwaltung an oder bedient eine Tastenkombination 2. Eine Übersicht von sichtbaren Dokumente in einem ePA-Aktenkonto wird angezeigt, für welche die Einrichtung eine Zugriffsbefugnis hat.
Alternative	N/A

3526





**Abbildung 18: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer Karteikarte heraus**



**Abbildung 19: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung**

## 3536 **6.2.2 Dokumente suchen, filtern und sortieren**

3537 Um Dokumente im ePA-Aktenkonto der Patient:in finden zu können, soll das  
3538 Primärsystem die Möglichkeit nutzen, auf Metadatenebene in der ePA zu suchen, filtern  
3539 und sortieren. Die Suchoperation bezieht sich standardmäßig auf die aktuellen Metadaten  
3540 und auf "approved"-Dokumente im ePA-Aktenkonto.

3541 Die Dokumente in der Trefferliste sollen auf Ebene ihrer Metadaten sortiert und gefiltert  
3542 werden können. Der Nutzer des Primärsystems kann damit je Metadatum die Reihenfolge  
3543 der Dokumente in der Trefferliste ändern lassen (z.B. das neueste Einstelldatum zuerst)  
3544 oder je Metadatum die Anzahl der Suchergebnisse in der Trefferliste reduzieren (z.B. nur  
3545 Dokumente der Dokumentenart "Befundbericht" oder des Dokumententyps "Ergebnisse  
3546 Funktionsdiagnostik"). Der Nutzer des Primärsystems soll auch anhand mehrerer  
3547 Kriterien gleichzeitig suchen und filtern können (z.B. Dokumente des Dokumententyps  
3548 "Arztberichte" mit dem Datum "letztes Jahr" (tt.mm.yyyy-tt.mm.yyyy)).

3549 Der Nutzer des Primärsystems soll nach den eindeutigen IHE Metadaten suchen,  
3550 filtern und sortieren können. Das Primärsystem soll dem Nutzer auch eine Möglichkeit  
3551 bieten über ähnliche Metadaten ein Dokument finden zu können. Dazu können im  
3552 Primärsystem die alternativen Begriffe verwendet werden, die IHE in ihrer Beschreibung  
3553 jeweils einem Wert eindeutig zuordnet. Ein Beispiel ist der IHE typeCode BERI mit der  
3554 Bezeichnung „Arztberichte“. Eine Ähnlichkeitssuche entlang der Begriffe "Arztbrief",  
3555 "Entlassungsbericht", "Rehabericht" etc., die in der Beschreibung zu finden sind, soll dem  
3556 Nutzer des Primärsystems angeboten werden. Das Primärsystem leitet vom  
3557 ausgewählten Begriff den eindeutigen und auffindbaren Wert nach IHE ab und sucht  
3558 anhand dieses Werts im ePA-Aktenkonto nach den dazugehörigen Dokumenten. Eine  
3559 Suche mit der Methode "FindDocuments" ist ebenfalls möglich, mit der nach der  
3560 eventCodeList gefiltert werden kann.

3561 Für den Nutzer des Primärsystems sollen neue Dokumente im ePA-Aktenkonto kenntlich  
3562 gemacht werden, die seit der letzten Suche im ePA-Aktenkonto dazugekommen sind.  
3563 Dazu kann nach Dokumenten gesucht werden, für die das Einstelldatum nach dem  
3564 Datum des letzten Kontakts mit der Patient:in liegt.

3565 Das Einstelldatum von Dokumenten wird über die sogenannten SubmissionSets  
3566 festgelegt, mit denen jeweils ein oder mehrere Dokumente in die Akte eingestellt  
3567 werden. Die SubmissionSets werden in der ePA gespeichert und verfügen neben anderen  
3568 Metadaten auch über das Einstelldatum (SubmissionSet.submissionTime), nach dem  
3569 auch in der Suche gefiltert werden kann. Eine mögliche Suchstrategie, mit der sich die  
3570 Suche "Neu eingestellte Dokumente ab einem bestimmten Datum" mithilfe der "Registry  
3571 Stored Query"-Suchen des Aktensystems umgesetzt werden kann, wird im Folgenden  
3572 gezeigt:

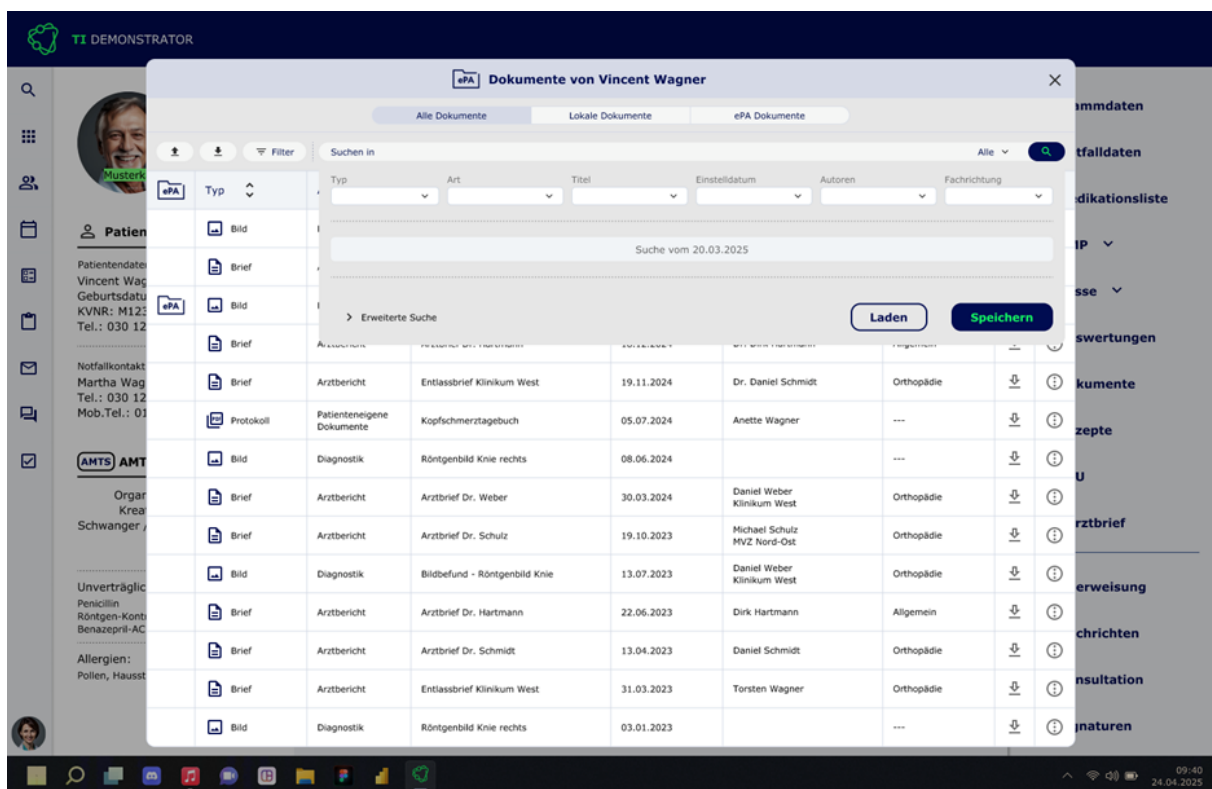
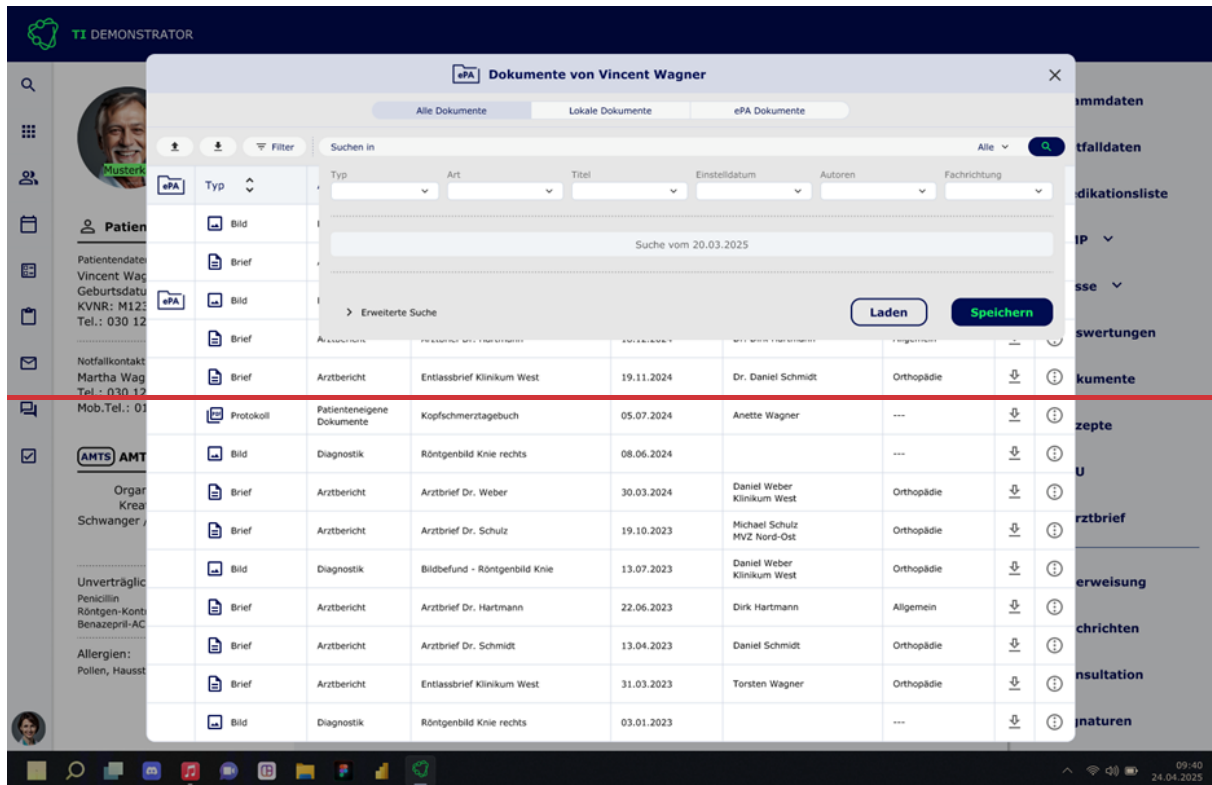
- 3573 • FindSubmissionSets (Suche nach SubmissionSets mit Filter  
3574 auf SubmissionSet.submissionTime für Suche ab einem bestimmten Datum)
- 3575 • GetAssociations (Einmal pro gefundener Association: Herunterladen aller  
3576 Verlinkungen, die mit dem SubmissionSet eingestellt wurden; die Associations  
3577 verlinken jeweils auf der einen Seite das SubmissionSet und auf der anderen Seite  
3578 ein damit eingestelltes Dokument)
- 3579 • GetDocuments (Herunterladen der DocumentEntries, der eigentlichen  
3580 Dokumentenmetadaten, anhand der verlinkten Dokumente aus dem  
3581 vorhergehenden Schritt)

- 3582 Die DocumentEntries spiegeln am Ende alle seit einem bestimmten Termin neu  
3583 eingestellte Dokumente wieder. Ein oder mehrere Dokumente können anschließend  
3584 gezielt heruntergeladen werden.
- 3585 Eine andere Strategie, insbesondere dann, wenn viele neue Dokumente erwartet werden,  
3586 ist es, beim Aufruf von FindSubmissionSets zunächst nur leichtgewichtige Referenzen  
3587 (returnType="ObjectRef") zu suchen. Damit lassen sich dieselben Schritte wie oben  
3588 durchführen, nur dass bei der ersten Suche keine SubmissionSet-Metadatenobjekte  
3589 zurückkommen, sondern nur deren eindeutige Kennungen. Damit lässt sich ein Client-  
3590 seitiges "Paging" (ein gestaffelter, "seitenweiser" Zugriff) durchführen, der vom Server  
3591 nicht direkt unterstützt wird. Damit erhält das Primärsystem zunächst sehr schnell alle  
3592 relevanten SubmissionSets und kann dann gestaffelt über GetAssociations() jeweils für  
3593 eine gewünscht Anzahl von SubmissionSets (z. B. 20) die dazugehörigen Verlinkungen  
3594 holen. Falls die Informationen (wie einstellende Einrichtung, exaktes Einstellungsdatum  
3595 etc.) aus den SubmissionSet-Objekten ebenfalls benötigt werden, müssen sie allerdings  
3596 früher oder später ebenfalls noch via GetSubmissionSets() heruntergeladen werden.
- 3597 Falls lokal noch keine oder fast keine Informationen zu Dokumenten in der Akte  
3598 vorliegen, kann auch der Aufruf der "Stored Query" GetAllI sinnvoll sein. Falls jedoch  
3599 regelmäßig Dokumente abgeglichen werden, ist diese Variante für Clients unnötig  
3600 langwierig und erzeugen auf den Aktensysteme auch unnötige Last.
- 3601 Im Primärsystem können für den Nutzer die Suchparameter dokumentiert werden, mit  
3602 der nach Dokumenten in der ePA gesucht wurde. Damit wird es für den Nutzer möglich,  
3603 eine Folgesuche zu einem späteren Zeitpunkt gezielt anzupassen.
- 3604 Eine Darstellung, wie eine Such-, Filter- und Sortiermaske gestaltet sein kann, kann  
3605 Abbildung 19 und Abbildung 20 entnommen werden.
- 3606 **Tabelle 33: Dokumente suchen, filtern und sortieren - UX Optimaler Klickpfad**

Titel	ePA_DMS_2 - Dokumente suchen, filtern und sortieren
Zielstellung	Der Nutzer kann mithilfe der Metadaten der Dokumente im ePA-Aktenkonto nach einem oder mehreren Dokumenten suchen, filtern und sortieren.
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Nutzer befindet sich im Primärsystem in der Karteikarte einer konkreten Patient:in.</li> <li>• Das Primärsystem muss einen VAU-Kanal zum ePA-Aktensystem und eine User Session aufgebaut haben.</li> <li>• Zum Suchen muss ein gültiges Entitlement für die Leistungserbringerinstitution im ePA-Aktenkonto vorliegen.</li> </ul>
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Nutzer sieht die ihm sichtbaren Dokumente in der ePA der Patient:in.</li> <li>• Die angezeigte Trefferliste der Dokumente im ePA-Aktenkonto entspricht den ausgewählten Kriterien.</li> </ul>

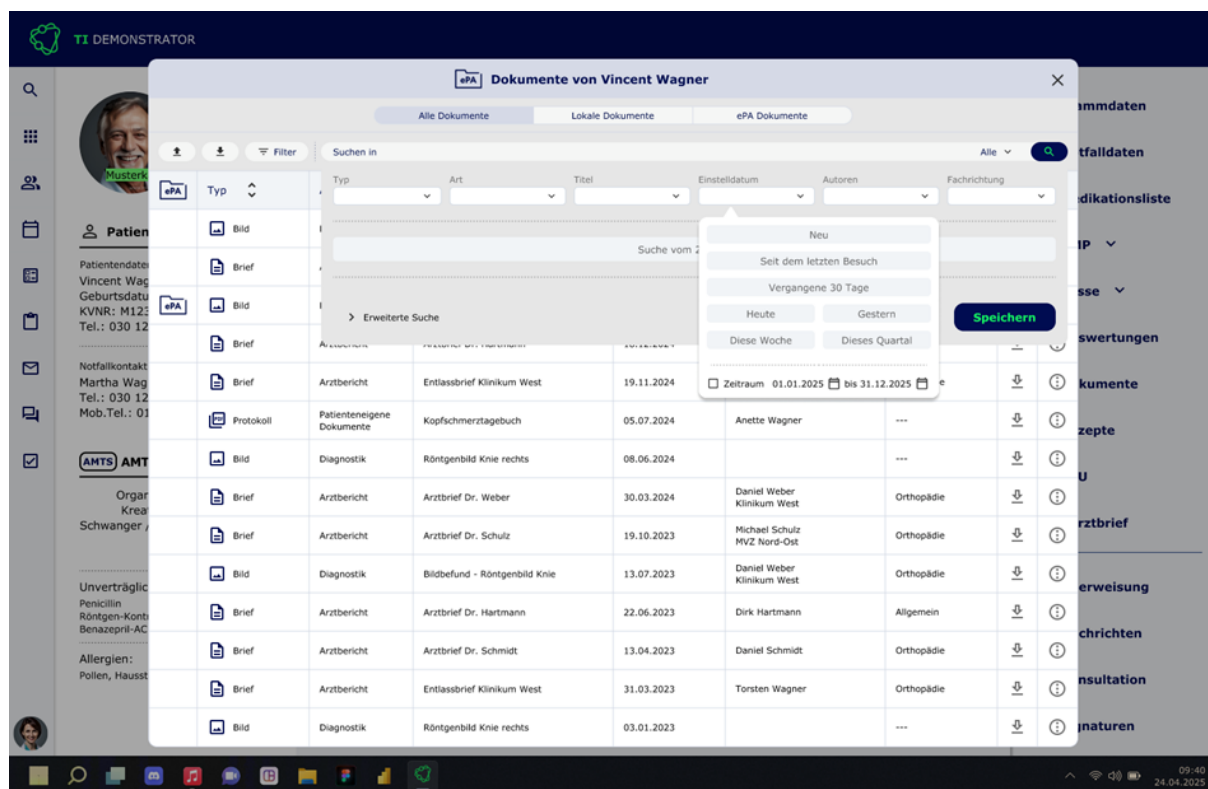
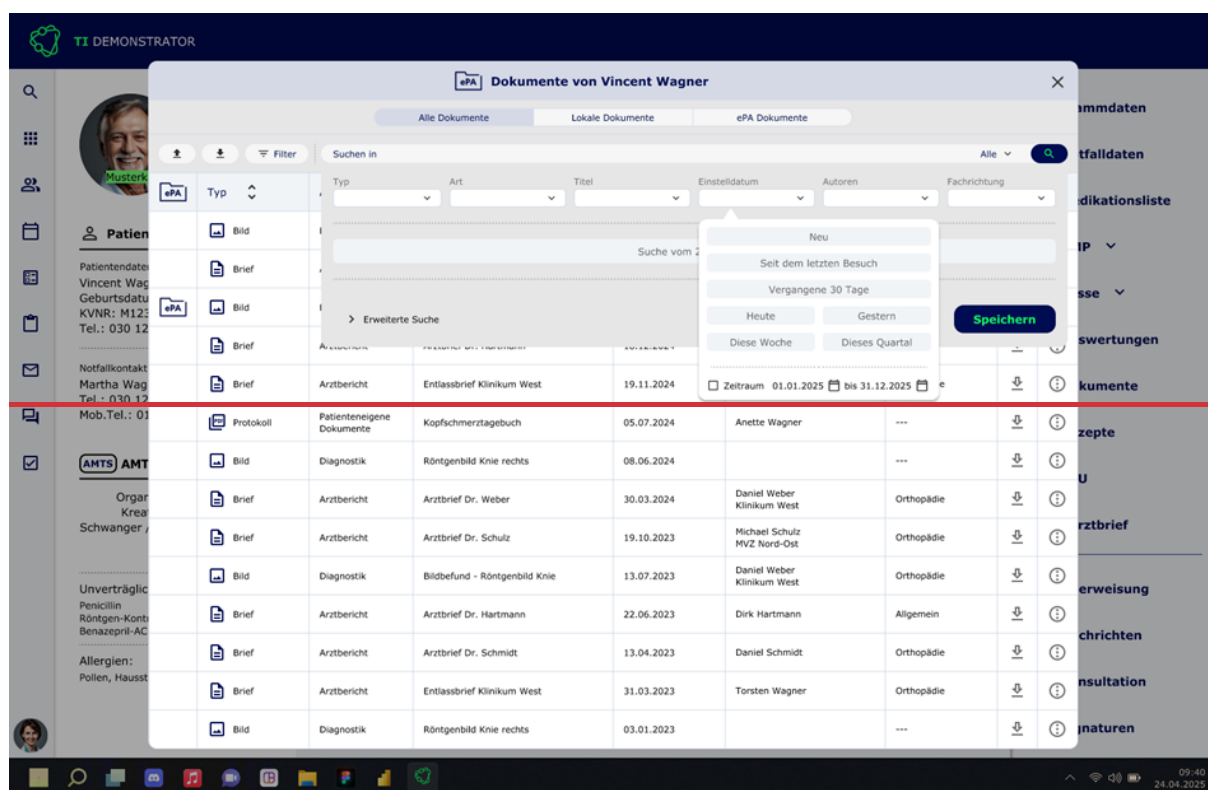
Titel	ePA_DMS_2 - Dokumente suchen, filtern und sortieren
Klickpfad	<p>1a. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur ePA an oder bedient eine Tastenkombination.</p> <p>1b. Die Ärzt:in oder MFA klickt einen Menüpunkt zur Dokumentenverwaltung an oder bedient eine Tastenkombination</p> <p>2. Eine 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"> <li>a) zu suchen</li> <li>b) zu filtern</li> <li>c) zu sortieren.</li> </ul>
Alternative	N/A

3607



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





**Abbildung 21: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto**



### 3617 **6.2.3 Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen**

3618 Um ein oder mehrere Dokumente aus dem ePA-Aktenkonto der Patient:in anzuzeigen  
3619 und in die Primärdokumentation zu übernehmen, dessen Metadaten zu bearbeiten oder  
3620 diese im ePA-Aktenkonto löschen zu können, kann das Primärsystem dem Nutzer für die  
3621 diese Operationen ein Kontextmenü anbieten.

3622 Damit ein Dokument aus einer Dokumentenübersicht oder aus der Trefferliste einer  
3623 Dokumentensuche vom Nutzer des Primärsystems angezeigt und gelesen werden kann,  
3624 muss es heruntergeladen werden. Das Herunterladen eines Dokuments soll für den  
3625 Nutzer maximal wenige Sekunden Zeit in Anspruch nehmen. Das Primärsystem soll das  
3626 Herunterladen eines einzelnen Dokuments und von mehreren Dokumenten im Stapel  
3627 ermöglichen.

3628 Das Primärsystem soll dem Nutzer eine "Vorschau" eines Dokuments aus dem ePA-  
3629 Aktenkonto ermöglichen. In diesem Fall wird ein Dokument technisch bereits  
3630 heruntergeladen, ein Protokolleintrag im ePA-Aktenkonto hinterlegt und das Dokument  
3631 nach dem Beenden der Vorschau wieder verworfen. Der Nutzer soll die Möglichkeit haben  
3632 aus einer Vorschau in eine (Voll-)Ansicht des Dokuments wechseln zu können. In den  
3633 Einstellungen des Primärsystems soll der Nutzer einstellen können, ob immer mit Ansicht  
3634 eines Dokuments eine standardmäßige Übernahme erfolgt oder erst nach Lesen eines  
3635 Dokuments vom Nutzer eine aktive Übernahme in die lokale Behandlungsdokumentation  
3636 erfolgen soll.

3637 Beim Herunterladen von Dokumenten aus dem ePA-Aktenkonto soll das Primärsystem  
3638 den Nutzer dabei unterstützen zu prüfen, ob das ausgewählte Dokument bereits in der  
3639 lokalen Behandlungsdokumentation vorhanden ist. So kann eine Doppelablage von  
3640 Dokumenten vermieden werden.

3641 Der Nutzer soll in den Einstellungen des Primärsystems einstellen können, ob immer mit  
3642 Ansicht eines Dokuments eine standardmäßige Übernahme erfolgt oder erst nach Lesen  
3643 eines Dokuments vom Nutzer eine aktive Übernahme in die lokale  
3644 Behandlungsdokumentation erfolgt.

3645 In der Dokumentenübersicht bzw. der Trefferliste der Dokumentensuche soll eine  
3646 Auswahl mehrerer Dokumente möglich sein, um diese direkt und ohne ein vorheriges  
3647 Lesen in die lokale Behandlungsdokumentation zu übernehmen.

3648 Eine Aktualisierung von Dokumenten oder von deren Metadaten erfordert immer eine  
3649 gültige Zugriffsbefugnis. Eine Änderung von Metadaten eines Dokuments im ePA-  
3650 Aktenkonto kann durchgeführt werden, ohne dass das Dokument heruntergeladen  
3651 werden muss. Eine Aktualisierung von Dokumenten im ePA-Aktensystem kann jederzeit  
3652 durchgeführt werden. Das ePA-Aktensystem erzeugt für jedes Dokument eine unique ID  
3653 und versioniert die verschiedenen Dokumentenversionen. Jedes Dokument hat  
3654 dementsprechend einen Status. Ein neues Dokument wird mit einer replace Operation  
3655 hochgeladen und ersetzt damit das vorliegende, nunmehr alte Dokument. Gültige  
3656 Dokumente tragen den Status „approved“ und ungültige Dokumente den Status  
3657 „deprecated“ Die Sichtbarkeit eines Dokuments kann sich aufgrund einer Aktualisierung  
3658 der Metadaten nicht verändern.

3659 Eine Darstellung, wie die Dokumentenbearbeitung eines Dokuments aus der ePA der  
3660 Patient:in angesteuert werden kann, kann Abbildung 21 entnommen werden.

3661 *Hinweis:*

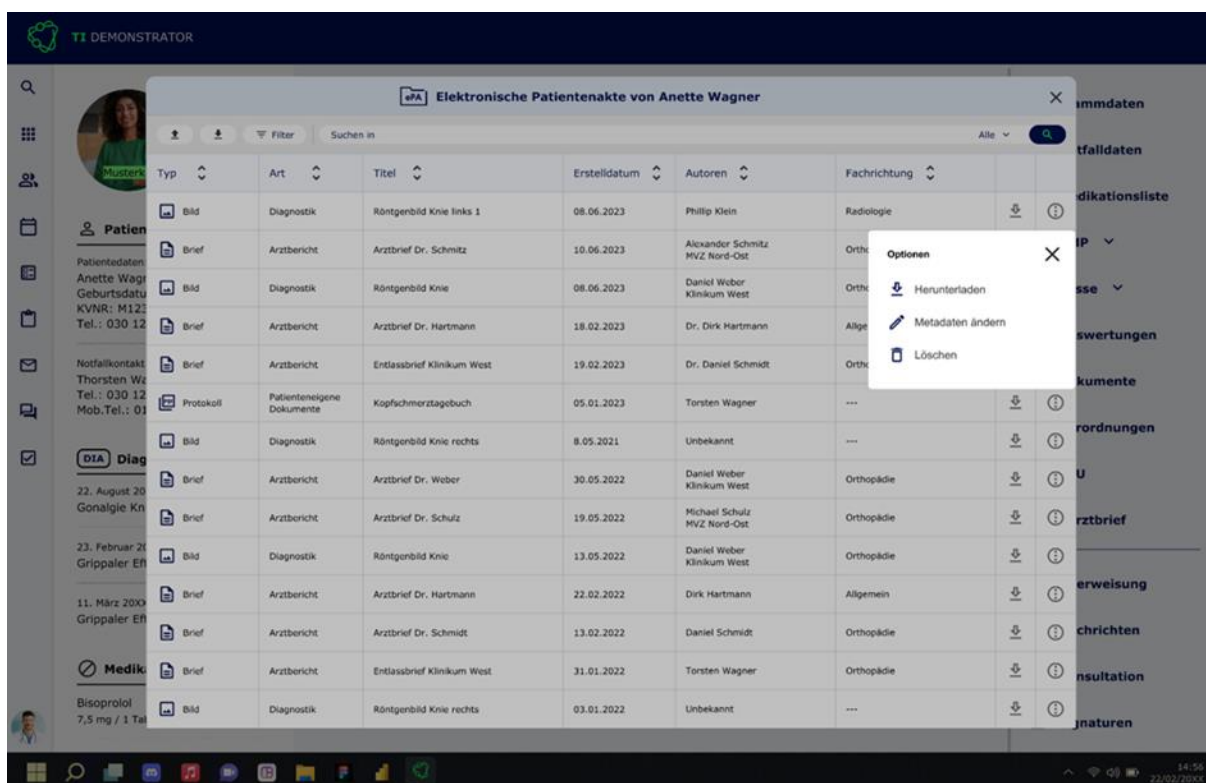
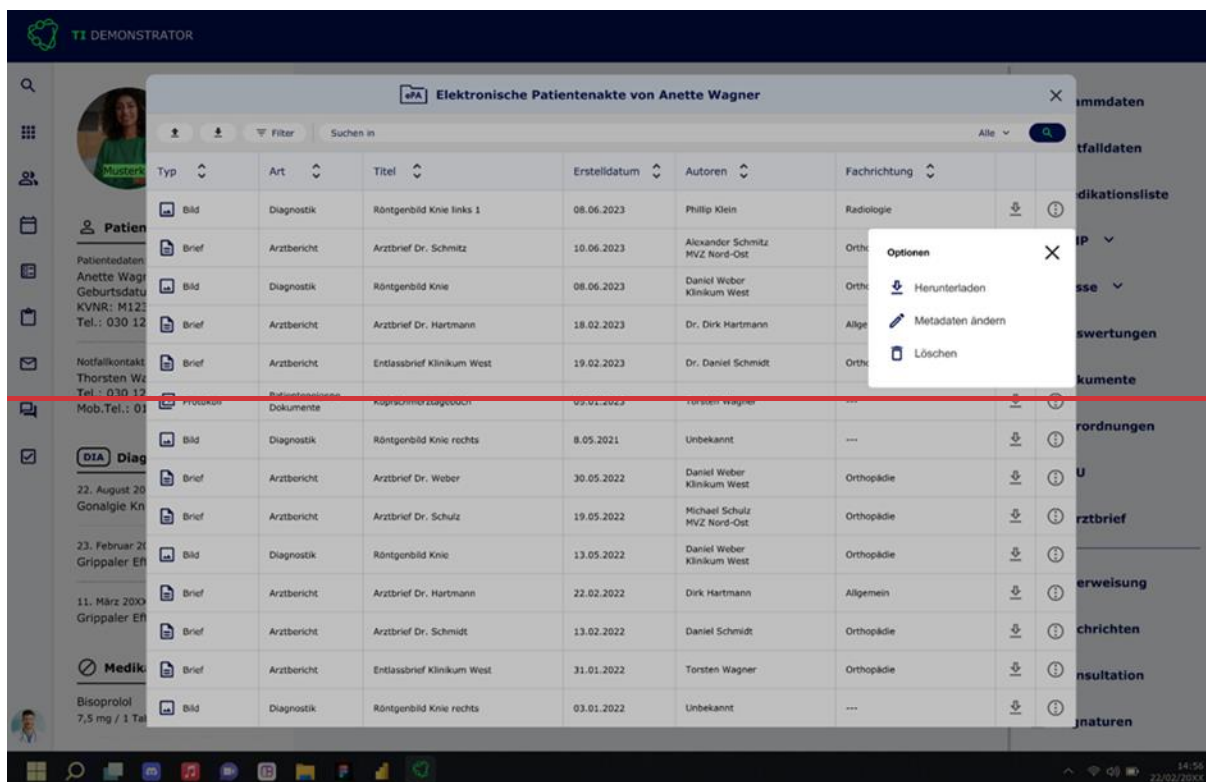
- 3662 1. *Das Löschen von Dokumenten kann zu ungewollten Lücken in der medizinischen*  
3663 *Dokumentation der Patientenakte führen. Bevor ein Dokument in einem ePA-*  
3664 *Aktenkonto gelöscht wird, soll der Nutzer des Primärsystems darüber informiert*

- 3665 werden, dass das Dokument im Anschluss unwiderruflich für den Versicherten in  
3666 dessen ePA gelöscht sein wird.
- 3667 2. Eine Änderung von Metadaten kann von jedem Leistungserbringer durchgeführt  
3668 werden, d.h. vom Ersteller, vom Einsteller und von Dritten. Die Annahme ist, dass  
3669 eine Änderung fachlich motiviert ist und zur Korrektur der dann gültigen  
3670 Metadaten führt. Eine Versionierung der vorher vergebenen Metadaten findet nicht  
3671 statt im ePA-Aktensystem.
- 3672 3. Beim Ändern von Metadaten ist darauf zu achten, dass das Dokument nicht erneut  
3673 abgelegt wird.
- 3674 4. Eine Dublettenablage in der ePA, d.h. die Ablage eines identischen Dokuments im  
3675 ePA-Aktenkonto, wird durch den Vergleich eines Hash-Werts vom ePA-  
3676 Aktensystem vermieden. Eine Dublettenablage im Primärsystem, d.h. die Ablage  
3677 eines identischen Dokuments in der lokalen Patientendokumentation, soll durch  
3678 den Vergleich der UUID des Dokuments vom Primärsystem vermieden werden.

**Tabelle 34: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen - UX Optimaler Klickpfad**

Titel	ePA_DMS_3 – Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen
Zielstellung	Der Nutzer kann Dokumente aus einem ePA-Aktenkonto a) herunterladen, um sich diese anzeigen zu lassen, sie zu lesen und sie in der lokalen Behandlungsdokumentation zu speichern, oder b) aktualisieren, indem die Metadaten eines vorhandenen Dokuments korrigiert werden oder ein Dokument komplett ersetzt wird, oder c) löschen.
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der Nutzer befindet sich im Primärsystem in der Karteikarte des Primärsystems einer konkreten Patient:in.</li> <li>• Das Primärsystem muss einen VAU-Kanal zum ePA-Aktensystem und eine User Session aufgebaut haben.</li> <li>• Zum Herunterladen, Aktualisieren und Löschen muss ein gültiges Entitlement für die Leistungserbringerinstitution im ePA-Aktenkonto vorliegen.</li> <li>• Der Nutzer hat ein oder mehrere für die Leistungserbringerinstitution sichtbare Dokumente ausgewählt, die verwaltet werden sollen.</li> </ul>
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	<b>ePA_DMS_3 – Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen</b>
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"> <li>a) Zum Herunterladen: <ul style="list-style-type: none"> <li>i) ein Herunterladen und damit eine direkte Übernahme des Dokuments in die lokale Behandlungsdokumentation;</li> <li>ii) ein Herunterladen und damit Anzeigen des Dokuments <ul style="list-style-type: none"> <li>ii-1) mit der anschließenden Option das Dokument in die lokalen Behandlungsdokumentation zu übernehmen;</li> <li>ii-2) mit der anschließenden Option das Dokument zu verwerfen und nicht in die lokale Behandlungsdokumentation zu übernehmen;</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>b) Zum Aktualisieren <ul style="list-style-type: none"> <li>i) der Metadaten eines bestehenden Dokuments;</li> <li>ii) eines bestehenden Dokuments, indem dieses ersetzt wird;</li> </ul> </li> <li>c) Zum Löschen eines Dokuments im ePA-Aktenkonto.</li> </ul>
Alternative	N/A



**Abbildung 22: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)**

## **6.2.4 Dokument hochladen aus Karteikarte oder Dokumentenmanagementkontext**

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

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

Die Metadaten des Dokuments sollen mit den im Primärsystem hinterlegten Stammdaten des Leistungserbringenden und der Leistungserbringereinstitution vorbefüllt sein. Die Datenfelder sollen vor dem Versand und Hochladen durch den Nutzer änderbar sein. Aus der Eingabemaske heraus oder mithilfe einer Dialogstrecke sollen fehlende Metadatenfelder manuell belegt werden können. Das Primärsystem kann dem Nutzer auch die Möglichkeit zur Anlage von Metadatentemplates für gängige Dokumente aus dem Versorgungsalltag der Leistungserbringereinstitution bereitstellen, um beim Hochladen eine Auswahl treffen zu können ohne durch die unterschiedlichen Metadatenfelder gehen zu müssen.

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

*Hinweise:*

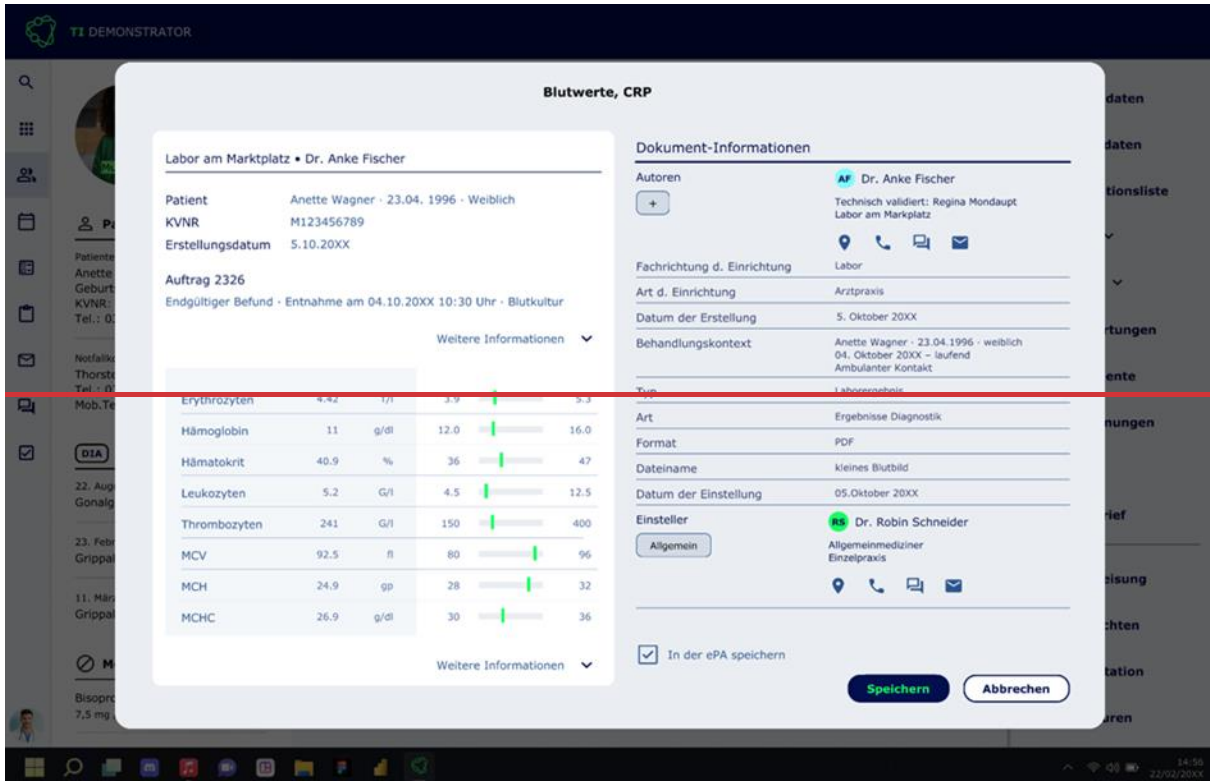
1. *Das Hochladen mehrerer Dokumente kann in einem einzelnen SubmissionSet erfolgen.*
2. *Es ist erlaubt, dass Dokumente von berufsmäßigen Gehilfen in ein ePA-Aktenkonto hochgeladen werden dürfen. Da die Zugriffsbefugnis für die Leistungserbringereinstitution gilt und sich diese mittels SMC-B dem ePA-Aktensystem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

3729 **Tabelle 35: 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"> <li>• Der Nutzer befindet sich in der Karteikarte oder im Dokumentenmanagementkontext zu einer bestimmten Patient:in innerhalb des Primärsystems.</li> <li>• Alle (Pflicht-)Metadatenfelder für ein Hochladen des Dokuments in ein ePA-Aktenkonto sind belegt.</li> </ul>
Nachbedingung	Für den Nutzer ist erkenntlich, dass das Dokument erfolgreich in das ePA-Aktenkonto hochgeladen wurde.
Klickpfad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Ärzt:in oder MFA fügt ein Dokument in die Patientenakte der Patient:in innerhalb des Primärsystem ein.</li> <li>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.</li> <li>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).</li> </ol>
Alternative	Die Nutzerführung zum Hochladen eines Dokuments in das ePA-Aktenkonto einer Patient:in kann zusätzlich auch aus einem anderen Kontextmenü heraus gestartet werden.

3730





**Blutwerte, CRP**

Labor am Marktplatz • Dr. Anke Fischer

Patient: Anette Wagner · 23.04.1996 · Weiblich  
KVN: M123456789  
Erstellungsdatum: 5.10.20XX

Auftrag 2326  
Endgültiger Befund · Entnahme am 04.10.20XX 10:30 Uhr · Blutkultur

Weitere Informationen

Erythrozyten	4.42	T/l	3.9	5.3
Hämoglobin	11	g/dl	12.0	16.0
Hämatokrit	40.9	%	36	47
Leukozyten	5.2	G/l	4.5	12.5
Thrombozyten	241	G/l	150	400
MCV	92.5	fl	80	96
MCH	24.9	gp	28	32
MCHC	26.9	g/dl	30	36

Weitere Informationen

Dokument-Informationen

Autoren: Dr. Anke Fischer  
Technisch validiert: Regina Mondaupt  
Labor am Marktplatz

Fachrichtung d. Einrichtung: Labor

Art d. Einrichtung: Arztpraxis

Datum der Erstellung: 5. Oktober 20XX

Behandlungskontext: Anette Wagner · 23.04.1996 · weiblich  
04. Oktober 20XX – laufend  
Ambulanter Kontakt

Typ: Labordiagnostik

Art: Ergebnisse Diagnostik

Format: PDF

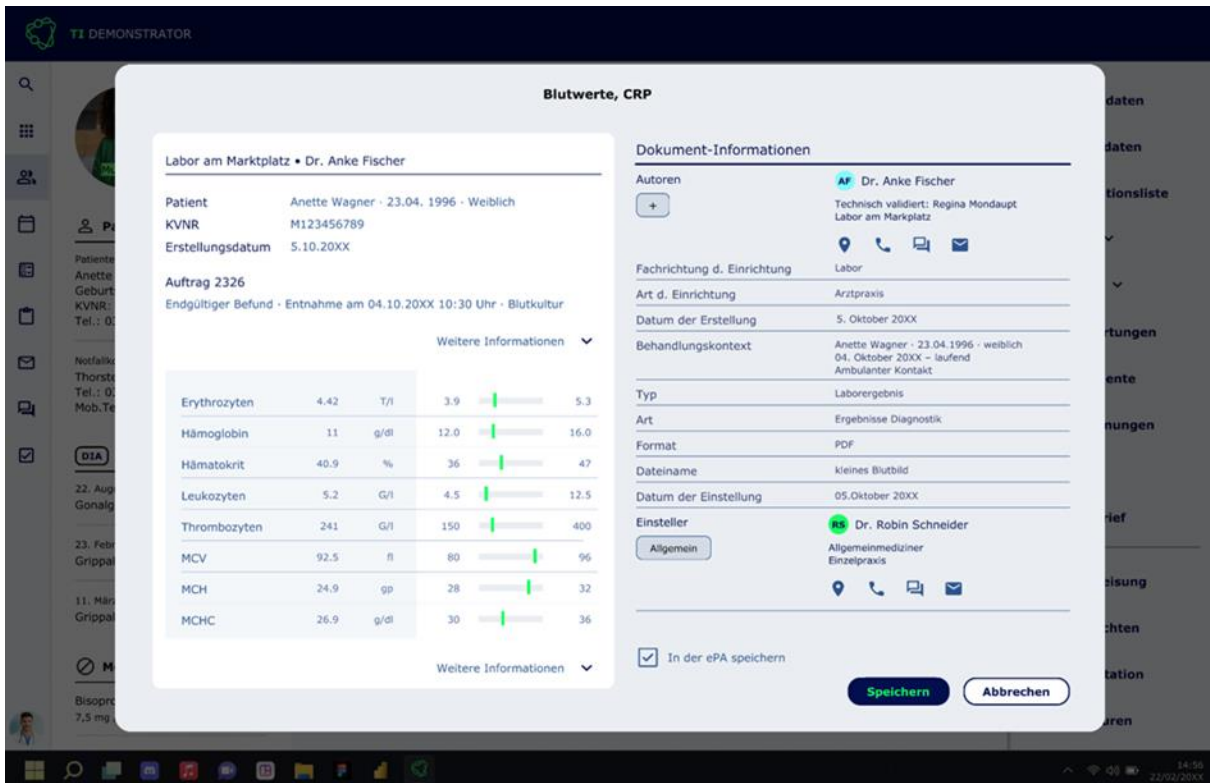
Dateiname: kleines Blutbild

Datum der Einstellung: 05. Oktober 20XX

Einsteller: Dr. Robin Schneider  
Allgemeinmediziner  
Einzelpraxis

☒ In der ePA speichern

**Speichern** **Abbrechen**



**Blutwerte, CRP**

Labor am Marktplatz • Dr. Anke Fischer

Patient: Anette Wagner · 23.04.1996 · Weiblich  
KVN: M123456789  
Erstellungsdatum: 5.10.20XX

Auftrag 2326  
Endgültiger Befund · Entnahme am 04.10.20XX 10:30 Uhr · Blutkultur

Weitere Informationen

Erythrozyten	4.42	T/l	3.9	5.3
Hämoglobin	11	g/dl	12.0	16.0
Hämatokrit	40.9	%	36	47
Leukozyten	5.2	G/l	4.5	12.5
Thrombozyten	241	G/l	150	400
MCV	92.5	fl	80	96
MCH	24.9	gp	28	32
MCHC	26.9	g/dl	30	36

Weitere Informationen

Dokument-Informationen

Autoren: Dr. Anke Fischer  
Technisch validiert: Regina Mondaupt  
Labor am Marktplatz

Fachrichtung d. Einrichtung: Labor

Art d. Einrichtung: Arztpraxis

Datum der Erstellung: 5. Oktober 20XX

Behandlungskontext: Anette Wagner · 23.04.1996 · weiblich  
04. Oktober 20XX – laufend  
Ambulanter Kontakt

Typ: Labordiagnostik

Art: Ergebnisse Diagnostik

Format: PDF

Dateiname: kleines Blutbild

Datum der Einstellung: 05. Oktober 20XX

Einsteller: Dr. Robin Schneider  
Allgemeinmediziner  
Einzelpraxis

☒ In der ePA speichern

**Speichern** **Abbrechen**

**Abbildung 23: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument  
(am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden)**



## 6.2.5 Dokument hochladen aus KIM-Workflow

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

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

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

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

**Tabelle 36: 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"> <li>• Der Nutzer hat einen eArztbrief erstellt oder erstellt eine eAU per KIM.</li> <li>• Alle (Pflicht-)Metadatenfelder für ein Hochladen des Dokuments in ein ePA-Aktenkonto sind belegt.</li> </ul>
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für den Nutzer wird erkenntlich, dass das Dokument erfolgreich in das ePA-Aktenkonto hochgeladen wurde.</li> </ul>
Klickpfad	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Ärzt:in oder MFA erstellt einen eArztbrief oder eine eAU.</li> <li>2. Es wird eine KIM-Nachricht erstellt mit dem eArztbrief oder der eAU im Anhang.</li> <li>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.</li> <li>3. Die Option zum Speichern in der ePA ist standardmäßig ausgewählt (und kann bei Widerspruch durch die Patient:in abgewählt werden).</li> </ol>

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

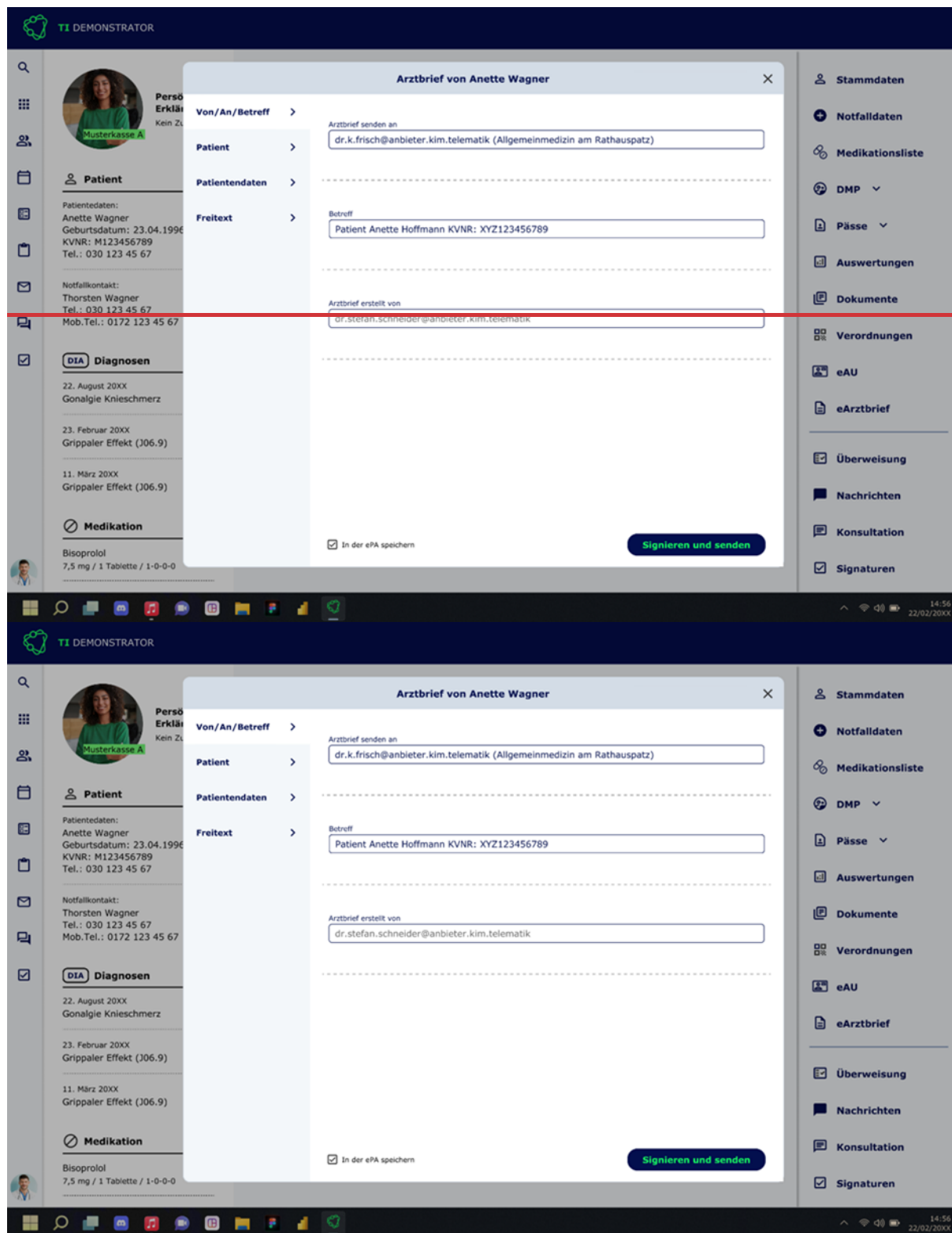
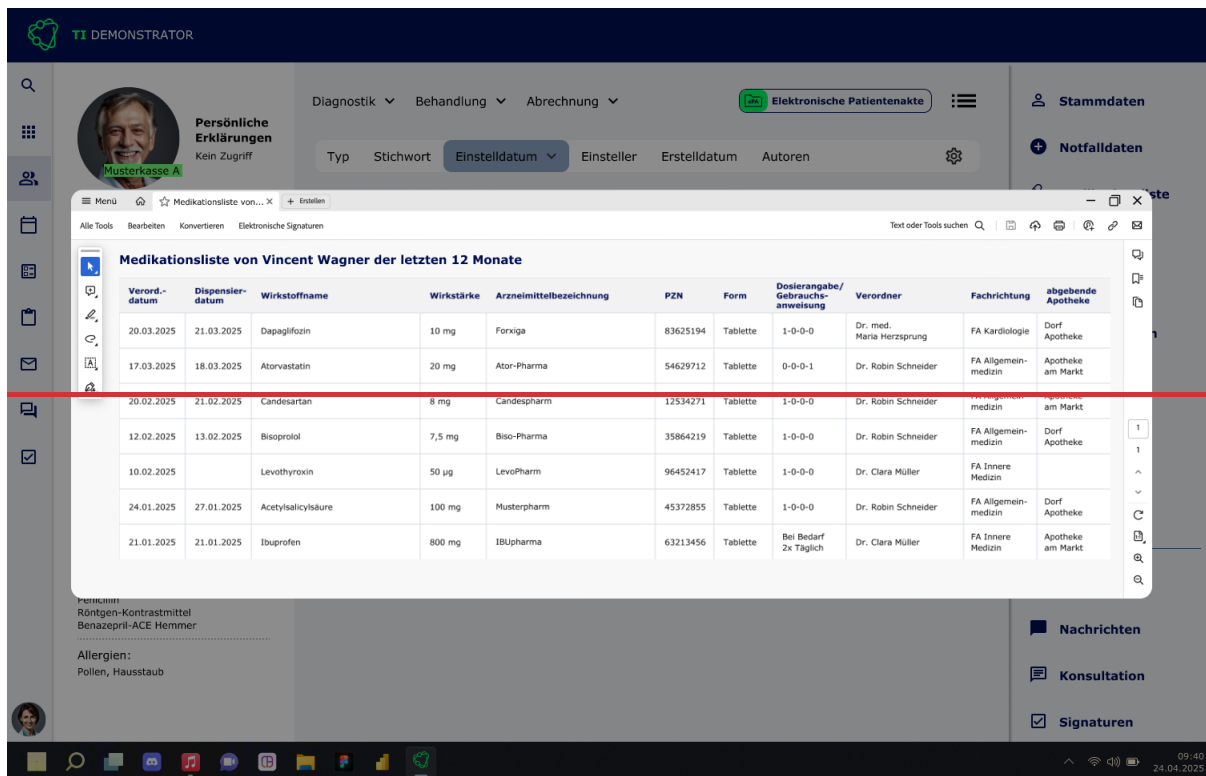


Abbildung 24: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig ausgewählt

3761 **6.3 FHIR Medication Service: Digital gestützter**  
3762 **Medikationsprozess in der elektronischen Patientenakte**

3763 Das Primärsystem soll über den Information Service prüfen, ob der Versicherte am digital  
3764 gestützten Medikationsprozess (dgMP) teilnimmt. Das Ergebnis soll im Primärsystem  
3765 persistiert werden. Wenn der Versicherte am dgMP teilnimmt, kann der FHIR Medication  
3766 Service auf verschiedene Arten angesprochen werden.

3767 Das ePA-Aktensystem bietet dem Primärsystem die Möglichkeit die elektronische  
3768 Medikationsliste (eML) als PDF oder xHTML anzuzeigen. Wenn die eML als PDF angezeigt  
3769 wird (siehe Abbildung 24), dann übernimmt das ePA-Aktensystem die Erstellung der  
3770 Liste. Die Nutzer des Primärsystems ist mithilfe der eML als PDF in der Lage die  
3771 Informationen der Liste zur Kenntnis zu nehmen und bspw. dargestellte Informationen  
3772 wie eine PZN für die Ausstellung eines E-Rezepts im Verordnungsmodul zu übernehmen.



TI DEMONSTRATOR

Persönliche Erklärungen  
Kein Zugriff

Diagnostik ▾ Behandlung ▾ Abrechnung ▾

Elektronische Patientenakte

Stammdaten

Notfalldaten

Medikationsliste von Vincent Wagner der letzten 12 Monate

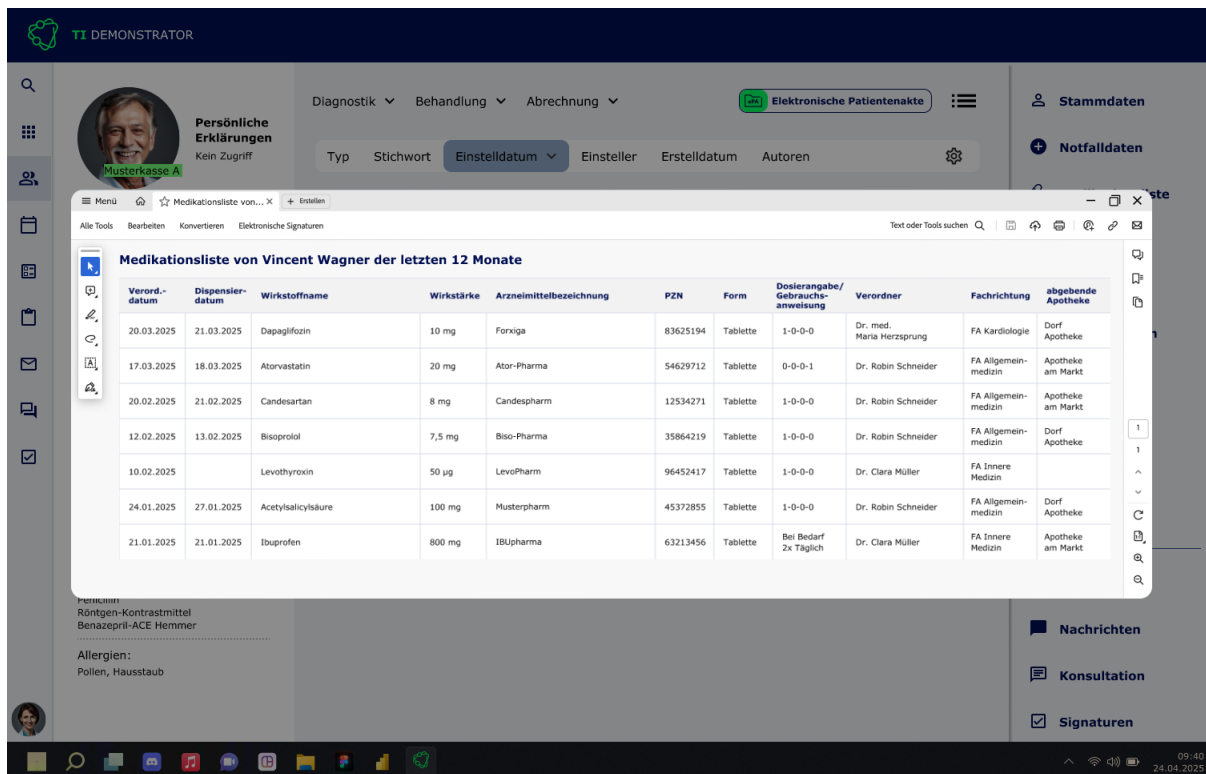
Verord.-datum	Dispensier.-datum	Wirkstoffname	Wirkstärke	Arzneimittelbezeichnung	PZN	Form	Dosierangabe/Gebrauchs-anweisung	Verordner	Fachrichtung	abgebende Apotheke
20.03.2025	21.03.2025	Dapagliflozin	10 mg	Forxiga	83625194	Tablette	1-0-0-0	Dr. med. Maria Herzsprung	FA Kardiologie	Dorf Apotheke
17.03.2025	18.03.2025	Atorvastatin	20 mg	Ator-Pharma	54629712	Tablette	0-0-0-1	Dr. Robin Schneider	FA Allgemeinmedizin	Apotheke am Markt
20.02.2025	21.02.2025	Candesartan	8 mg	Candespharm	12534271	Tablette	1-0-0-0	Dr. Robin Schneider	FA Allgemeinmedizin	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 Allgemeinmedizin	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 Allgemeinmedizin	Dorf Apotheke
21.01.2025	21.01.2025	Ibuprofen	800 mg	IBUpharma	63213456	Tablette	Bei Bedarf 2x Täglich	Dr. Clara Müller	FA Innere Medizin	Apotheke am Markt

Nachrichten

Konsultation

Signaturen

09:40 24.04.2025



TI DEMONSTRATOR

Persönliche Erklärungen  
Kein Zugriff

Diagnostik ▾ Behandlung ▾ Abrechnung ▾

Elektronische Patientenakte

Stammdaten

Notfalldaten

Medikationsliste von Vincent Wagner der letzten 12 Monate

Verord.-datum	Dispensier.-datum	Wirkstoffname	Wirkstärke	Arzneimittelbezeichnung	PZN	Form	Dosierangabe/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 Allgemeinmedizin	Apotheke am Markt
20.02.2025	21.02.2025	Candesartan	8 mg	Candespharm	12534271	Tablette	1-0-0-0	Dr. Robin Schneider	FA Allgemeinmedizin	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 Allgemeinmedizin	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 Allgemeinmedizin	Dorf Apotheke
21.01.2025	21.01.2025	Ibuprofen	800 mg	IBUpharma	63213456	Tablette	Bei Bedarf 2x Täglich	Dr. Clara Müller	FA Innere Medizin	Apotheke am Markt

Nachrichten

Konsultation

Signaturen

09:40 24.04.2025

Abbildung 25 : 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

3778 die eML basierend auf nativen FHIR Ressourcen angezeigt wird (siehe Abbildung 25),  
3779 dann übernimmt das Primärsystem die Erstellung der Liste.

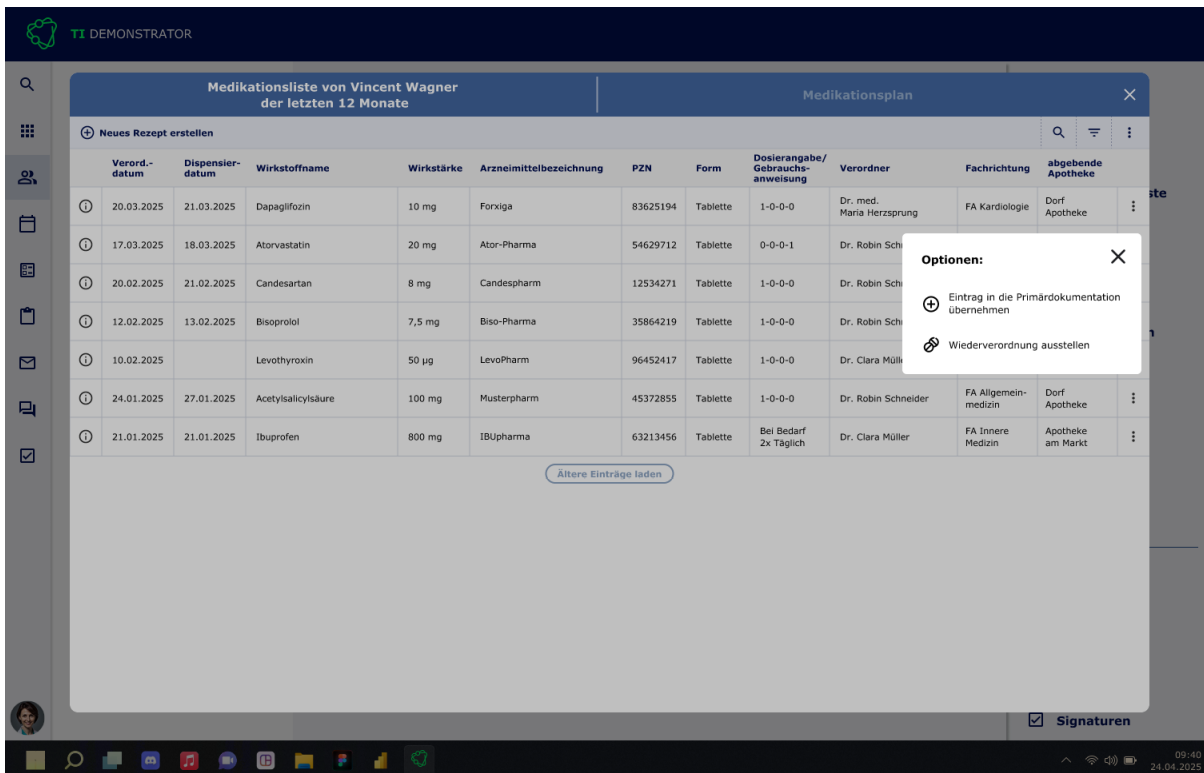
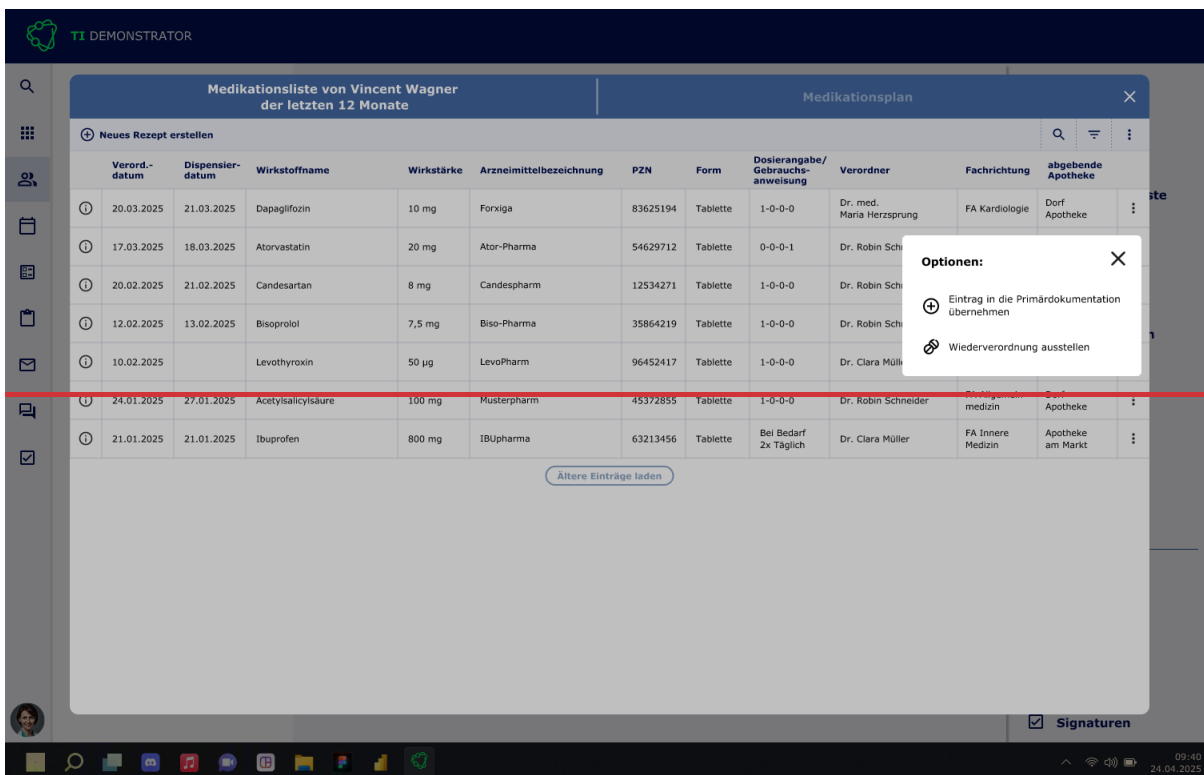


Abbildung 26 : Medikationsliste on FHIR

3783 Der Nutzer des Primärsystems ist mithilfe der eML on FHIR in der Lage die Informationen  
3784 der Liste zur Kenntnis zu nehmen und bekommt vom Primärsystem idealerweise  
3785 zusätzliche Operationen angeboten:

- 3786 • Das Primärsystem kann Einträge der eML, die sich im Vergleich zur letzten  
3787 abgerufenen eML geändert haben (Aktualisierungen) bzw. Einträge, die noch nicht  
3788 in der Primärdokumentation enthalten sind, visuell hervorheben.
- 3789 • Das Primärsystem kann benutzerdefinierte individuelle Darstellungsmöglichkeiten  
3790 unterstützen, z. B. mit der Möglichkeit, Details zu einer Medikation gezielt  
3791 aufzuklappen oder aus Gründen der Übersichtlichkeit zu verbergen.
- 3792 • Das Primärsystem kann eine Wiederverordnung eines Medikaments direkt auf  
3793 Basis der Daten anbieten. Der sich anschließende Verordnungsprozess erfolgt  
3794 dann wie gewohnt.
- 3795 • Das Primärsystem kann es einem Nutzer ermöglichen, mit einem Klick ein oder  
3796 mehrere Einträge aus der eML in die Primärdokumentation zu übernehmen.
- 3797 • Das Primärsystem kann die Funktionen Suche, Filtern und Sortieren in der eML  
3798 ermöglichen. Dabei kann sowohl eine einfache Suche (ein Suchfeld und alles wird  
3799 durchsucht) als auch die gezielte Suche und das Filtern von einzelnen  
3800 Informationen angeboten werden sein (z.B. nur die Medikation der letzten drei  
3801 Monate oder alle Verordnungen eines bestimmten Leistungserbringers).

3802 Eine detaillierte Beschreibung des dgMP und der FHIR-Operationen finden sich unter  
3803 ~~[IG\_Medication\_Service]. Die gematik empfiehlt allen Primärsystemherstellern eine~~  
3804 ~~native Umsetzung und die Benutzung der FHIR Schnittstelle, um Mehrwertfunktionen zu~~  
3805 ~~ermöglichen. Operationen finden sich unter:~~

3806

3807

- 3808 • <https://simplifier.net/epa-medication>

3809 Die gematik empfiehlt allen Primärsystemherstellern eine native Umsetzung und die  
3810 Benutzung der FHIR Schnittstelle, um Mehrwertfunktionen zu ermöglichen.



3811

## 7 Fehlerbehandlung

3812

### 7.1 Fehlermeldungen der REST-Schnittstellen

3813

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:

3814

3815

3816

**Tabelle 37: Tab\_ILF\_ePA- Beispiele für REST-Fehlermeldungen**

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

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

3817 Bei den FHIR-Schnittstellen werden die Fehlermeldungen mit einem Operation Outcome  
3818 gemäß <https://hl7.org/fhir/R4/operationoutcome.html> gebildet.

### 3819 7.1.1 Fehlerbehandlung im XDS Document Service

3820 Auftretende Fehlertypen unterscheiden sich je nach Architekturebene:

- 3821 • http-Fehler auf Transportebene
- 3822 • Fehler auf Ebene des Dokumentenmanagements und der Aktenermittlung.

3823 **Tabelle 38: 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

3824

3825 **A\_14179 - Verständliche Fehlermeldung**

3826 Das PS MUSS im Falle von Fehlern Fehlermeldungen bereitstellen, die es den Mitarbeitern  
3827 der Leistungserbringerinstitution ermöglichen, die Ursache des Fehlers zu identifizieren  
3828 und mögliche Gegenmaßnahmen zu ergreifen. [ $\leq$ ]

3829 **7.1.2 IHE-Error**

3830 In der Response der IHE-Schnittstellen-Aufrufe können [ITI-TF-3#Table 4.2.4.1-2]: Error  
3831 Codes auftreten, die drei ResponseStatusType aufweisen können.

3832 Das Vorhandensein einer Error-List ist prinzipiell vereinbar mit einer teilweise  
3833 erfolgreichen Verarbeitung. Falls die ErrorList nur Warnings enthält  
3834 (RegistryError elements mit warning severity, aber ohne error severity), kann die  
3835 Verarbeitung als erfolgreich angesehen werden.

3836 Fehler aus Aufrufen des Dokumentenmanagements haben das in [ITI TF Vol 3#4.2.4]  
3837 "Success and Error Reporting" beschriebene Format. Es wird im Fehlerfall ggf. eine  
3838 Fehlerliste (RegistryErrorList) und darin Fehler (RegistryError) mit den Attributen  
3839 errorCode, errorContext, codeContext und severity zurückgegeben.

3840 Für die Analyse der Fehlerquelle enthält insbesondere auch der codeContext hilfreiche  
3841 Informationen, um den Nutzer über die Ursache des Fehlers hinzuweisen und daraus  
3842 Handlungen abzuleiten, mit denen die Ursache des Fehlers behoben wird.

3843 **A\_14691 - Meldung über partielle Erfolgsmeldungen**

3844 Das PS MUSS im Falle einer partiellen Erfolgsmeldung (oder eines vorliegenden Warning-  
3845 Elementes) eine Warnung bereitstellen, die es den Mitarbeitern der  
3846 Leistungserbringerinstitution ermöglichen, die Ursache des (partiellen) Fehlers zu  
3847 identifizieren und mögliche Gegenmaßnahmen zu ergreifen und die partiellen Fehler vom  
3848 partiellen Erfolg unterscheiden helfen. [ $\leq$ ]

3849 Bei IHE-Operationen stellt der in Im rs:RegistryResponse/@status Attribut den  
3850 Verarbeitungsstatus der Anfrage dar:

3851 **Tabelle 39: 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.

- 3852
- 3853 **A\_14920 - Fehlertexte aus der RegistryErrorList zur Anzeige von Fehlertexten**
- 3854 Das PS SOLL für Fehler aus der `RegistryErrorList` eine deutschsprachige
- 3855 Fehlermeldung erstellen. [≤]
- 3856 **A\_15092 - Eigene Übersetzungen von Fehlertexten**
- 3857 Das PS KANN die IHE-Error-Fehlertexte mit eigenen Übersetzungen zur Anzeige bringen.
- 3858 Andernfalls KANN der Fehlertext für Fehler, bei denen keine Handlungsanweisung
- 3859 besteht, mit dem generischen Fehlertext "Der ePA-Anwendungsfall konnte nicht
- 3860 erfolgreich beendet werden." zur Anzeige gebracht werden. [≤]

3861 **7.1.3 Fehlermeldungen aus dem XDS Document Service**

- 3862 Das Aktensystem kann unter anderem die Fehler der Tabelle Tab\_ILF\_ePA\_IHE-
- 3863 Fehlermeldungen\_Aktensystem zurückliefern.

3864 **Tabelle 40: 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:

<u>XDSMaxAttachmentsExceeded</u>	<u>Mehr als 5 Anhänge insgesamt in einer Anhangskette (inklusive "Hauptdokument")</u>	<u>[gemSpec Aktensystem ePA fuer Alle]</u>
----------------------------------	---	--

3865

<u>XDSNoSuchParent</u>	<u>Das angegebene Hauptdokument, an das angehängt werden soll, existiert nicht (oder ist nicht sichtbar).</u>	<u>[gemSpec Aktensystem ePAfuerAlle]</u>
<u>XDSNoSuchChild</u>	<u>Das angegebene Anhangsdokument existiert nicht.</u>	<u>[gemSpec Aktensystem ePAfuerAlle]</u>
<u>XDSAttachmentCycle</u>	<u>Die Anhangsverweise enthalten einen Zyklus, d.h. ein Dokument aus der Kindkette möchte ein Dokument aus der Elternkette als Anhang referenzieren.</u>	<u>[gemSpec Aktensystem ePAfuerAlle]</u>
<u>XDSInvalidAttachmentHierarchy</u>	<u>Ein Dokument kann nicht angehängt werden, da es dann auf mehr als ein Dokument in seiner Elternkette verweisen würde.</u>  <u>Der Fehler wird auch geliefert, wenn ein Arztbrief zusammen mit Dokumenten eingestellt wird, die nicht als dessen Anhänge markiert werden.</u>	<u>[gemSpec Aktensystem ePAfuerAlle]</u>

## 3866 7.2 Umgang mit Fehlern in der Leistungserbringerinstitution

3867 Da vom Nutzer des Primärsystems kein technisches Vorwissen erwartet werden darf, sind  
3868 Fehlermeldungen so anzugeben, dass dieser nach Möglichkeit darauf reagieren kann.  
3869 Eine Fehlermeldung muss nicht die von der Quelle erzeugte technische Fehlermeldung  
3870 darstellen und dem Nutzer dennoch nach Möglichkeit mitteilen, welches System im  
3871 Prozess den Fehler verursacht hat. Mit der Fehlermeldung sollen dem Nutzer



3872 Handlungsempfehlungen vorgeschlagen werden, um den Fehler zu beseitigen. Es ist  
3873 darüber hinaus möglich, technische Details an den technischen Support zu übermitteln.

3874 Gemäß [gemKPT\_Betr] kann ein Dienstleister vor Ort (DVO) den Nutzer des  
3875 Primärsystems bei der Problembehebung in der Leistungserbringerinstitution  
3876 unterstützen. Störungsmeldungen werden durch den DVO über den User Help Desk  
3877 (UHD) des VPN-Zugangsdienstes qualifiziert weitergeleitet. Sofern dieser die Störung  
3878 nicht beheben kann, erfolgen die Erstellung und die Weitergabe eines Tickets über das  
3879 TI-ITSM-System an den Single Point of Contact (SPOC) des lösungsverantwortlichen  
3880 Anbieters.

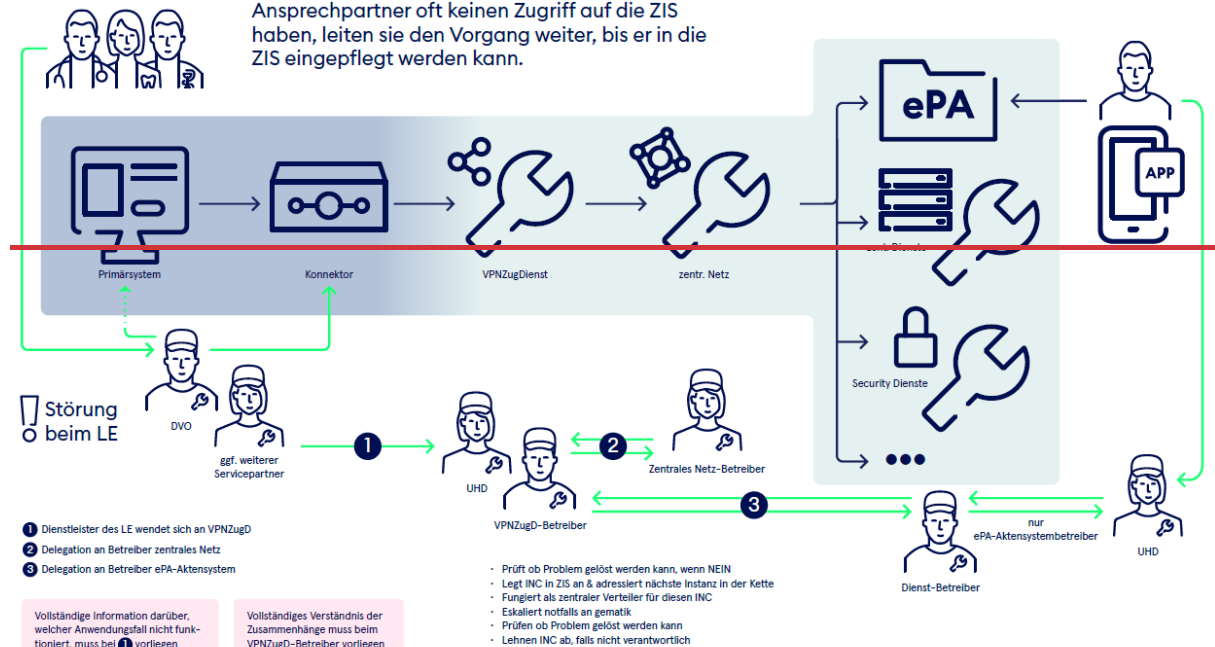
3881 Von zentraler Seite wird das TI-ITSM (die ZIS) bereitgestellt um vor allem Störungen,  
3882 Probleme und Änderungen zu managen und Service Requests abzusetzen. Zugang zum  
3883 TI-ITSM haben in der Regel Anbieter bzw. deren Betreiber in der TI. Üblicherweise ist  
3884 derjenige an das TI-ITSM angebunden, der die operative Betriebsleistung erbringt und  
3885 dadurch schnell reaktions- und auskunftsfähig ist. Einige Hersteller (z.B.  
3886 Konnektorhersteller oder PS-Hersteller) sind freiwillig im TI-ITSM um Probleme und  
3887 Störungen schnell und direkt adressieren zu können.

3888 Bei der Erfassung eines Tickets ist wichtig, dass beim Autor ein umfassendes Verständnis  
3889 der Zusammenhänge vorhanden ist, damit bereits vom Client all die Informationen  
3890 erhoben werden, die später für die Entstörung wichtig sein könnten. So ist z.B. wichtig zu  
3891 erfassen, bei welcher Krankenkasse ein Versicherter (bei dem die Störung aufgetreten  
3892 ist) versichert ist, da sonst nicht klar ist, welches Aktensystem angesprochen werden  
3893 muss. Nur mit umfassendem Verständnis der Produktabhängigkeiten können von  
3894 vornherein die richtigen potenziellen Ursachen identifiziert und vielversprechende  
3895 Lösungsverantwortliche adressiert werden. Die Erfassung der relevanten Informationen  
3896 ist umso wichtiger, wenn die Störsituation nicht oder nur schwer nachgestellt werden  
3897 kann (z.B. weil der Versicherte die Praxis bereits verlassen hat).

3898 Der Anwender erhält nach Lösung seiner Störung über seinen UHD eine Rückantwort  
3899 (siehe Abbildung 26). Der UHD verantwortet demnach die Behebung von Störungen, die  
3900 von Nutzern gemeldet werden.

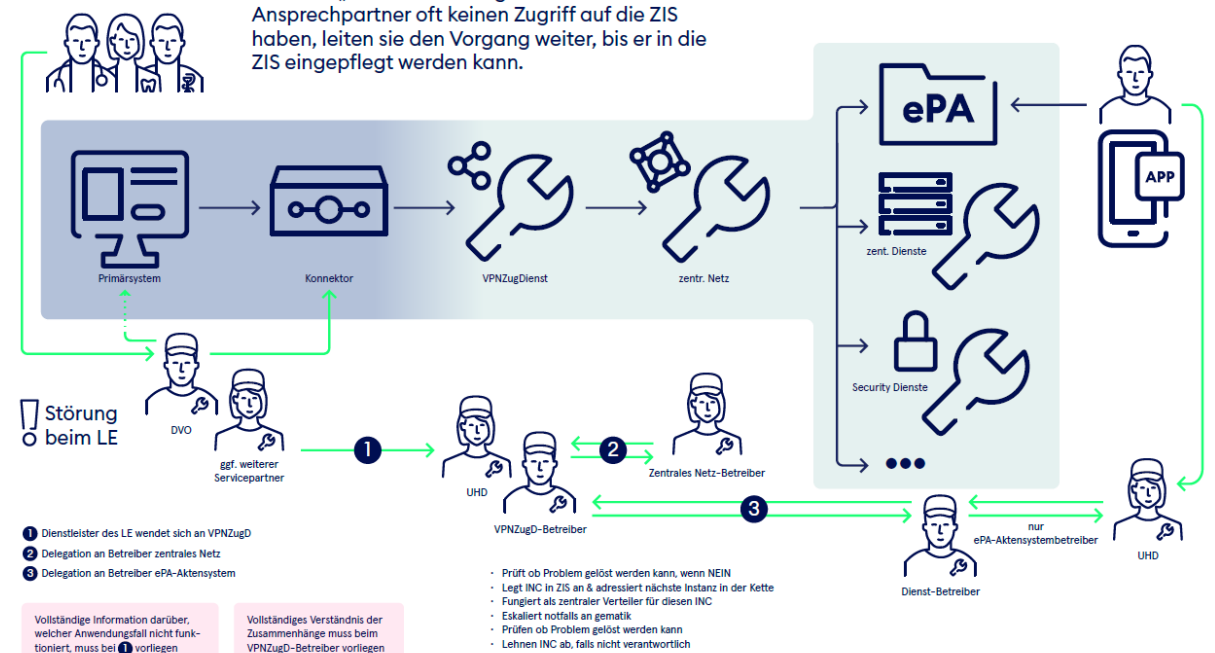
## Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA

Störungen werden im TI-ITSM (ZIS) aufgenommen und dem „Verursacher“ zugewiesen. Da die ersten Ansprechpartner oft keinen Zugriff auf die ZIS haben, leiten sie den Vorgang weiter, bis er in die ZIS eingepflegt werden kann.



## Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA

Störungen werden im TI-ITSM (ZIS) aufgenommen und dem „Verursacher“ zugewiesen. Da die ersten Ansprechpartner oft keinen Zugriff auf die ZIS haben, leiten sie den Vorgang weiter, bis er in die ZIS eingepflegt werden kann.



3903

**Abbildung 27: Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA**

3904

## 8 Anhang A – Verzeichnisse

3905

### 8.1 Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
AS	Aktensystem
BAG	Berufsausübungsgemeinschaft
CS	Clientsystem
DTBS	Data To Be Signed - zu signierende Daten
DTBSR	Data to be Signed Representation - maschinenlesbare Repräsentation der zu signierenden Daten
eML	elektronische Medikationsliste
FdV	Frontend des Versicherten gemäß gemSpec_ePA_FdV
<u>FDZ</u>	<u><a href="#">Forschungsdatenzentrum Gesundheit</a></u>
KT	Kartenterminal
<u>MHD</u>	<u><a href="#">Mobile access to Health Documents (FHIR-Service im Aktensystem u.a. für Volltextsuche)</a></u>
PS	Primärsystem
PTSB	Produkttypsteckbrief
TLS	Transport Layer security
Versicherten-ID	10-stelliger unveränderlicher Teil der 30-stelligen Krankenversicherungsnummer
VAU	Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung

## 3906 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.

3907 Das Glossar wird als eigenständiges Dokument, vgl. [gemGlossar] zur Verfügung gestellt.

## 3908 8.3 Abbildungsverzeichnis

3909	Abbildung 1: Überblick ePA für alle .....	16
3910	Abbildung 2: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Arztpraxen, Zahnarztpraxen und	
3911	psychotherapeutische Praxen .....	20
3912	Abbildung 3: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Apotheken .....	23
3913	Abbildung 4: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – ambulant.....	25
3914	Abbildung 5: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – zentrale	
3915	Notaufnahme .....	25
3916	Abbildung 6: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser – stationär .....	25
3917	Abbildung 7: Schematisches Prozessmodell zur ePA für die Pflege .....	30
3918	Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern .....	31

3919	<del>Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession .....</del>	<del>39</del>
3920	<del>Abbildung 10: Überblick über Nutzerauthentifizierung .....</del>	<del>40</del>
3921	<del>Abbildung 11: Detaillierter Nachrichten-Flow für die Nutzerauthentifizierung mit dem IDP-</del>	
3922	<del>Dienst .....</del>	<del>41</del>
3923	<del>Abbildung 12: ILF_ePA_Element_Context .....</del>	<del>52</del>
3924	<del>Abbildung 13: Ablauf Erstellung einer Befugnis .....</del>	<del>53</del>
3925	<del>Abbildung 14: Abb_ILF_ePA_eAB-XML-Containerformat .....</del>	<del>84</del>
3926	<del>Abbildung 15: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs .....</del>	<del>92</del>
3927	<del>Abbildung 16: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung .....</del>	<del>107</del>
3928	<del>Abbildung 17: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer</del>	
3929	<del>Karteikarte heraus .....</del>	<del>115</del>
3930	<del>Abbildung 18: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten</del>	
3931	<del>Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung .....</del>	<del>116</del>
3932	<del>Abbildung 19: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</del>	
3933	<del>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto .....</del>	<del>120</del>
3934	<del>Abbildung 20: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</del>	
3935	<del>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto .....</del>	<del>121</del>
3936	<del>Abbildung 21: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses</del>	
3937	<del>zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden) .....</del>	<del>125</del>
3938	<del>Abbildung 22: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument</del>	
3939	<del>(am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden) .....</del>	<del>128</del>
3940	<del>Abbildung 23: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines</del>	
3941	<del>eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig</del>	
3942	<del>ausgewählt .....</del>	<del>131</del>
3943	<del>Abbildung 24 : Medikationsliste als PDF .....</del>	<del>133</del>
3944	<del>Abbildung 25 : Medikationsliste on FHIR .....</del>	<del>134</del>
3945	<del>Abbildung 26: Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA .....</del>	<del>145</del>
3946	<del>Abbildung 1: Überblick ePA für alle .....</del>	<del>16</del>
3947	<del>Abbildung 2: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Arztpraxen, Zahnarztpraxen und</del>	
3948	<del>psychotherapeutische Praxen .....</del>	<del>20</del>
3949	<del>Abbildung 3: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Apotheken .....</del>	<del>23</del>
3950	<del>Abbildung 4: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - ambulant .....</del>	<del>25</del>
3951	<del>Abbildung 5: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - zentrale</del>	
3952	<del>Notaufnahme .....</del>	<del>25</del>
3953	<del>Abbildung 6: Schematisches Prozessmodell zur ePA für Krankenhäuser - stationär .....</del>	<del>25</del>
3954	<del>Abbildung 7: Schematisches Prozessmodell zur ePA für die Pflege .....</del>	<del>30</del>
3955	<del>Abbildung 8: Schematisches Prozessmodell zur ePA bei Heilmittelerbringern .....</del>	<del>31</del>
3956	<del>Abbildung 9: Überblick über Aufbau VAU, User Session und Aktensession .....</del>	<del>39</del>
3957	<del>Abbildung 10: Überblick über Nutzerauthentifizierung .....</del>	<del>40</del>

3958	<u>Abbildung 11: Detaillierter Nachrichten-Flow für die Nutzerauthentifizierung mit dem IDP-</u>	
3959	<u>Dienst.....</u>	41
3960	<u>Abbildung 12: ILF ePA Element Context .....</u>	52
3961	<u>Abbildung 13: Ablauf Erstellung einer Befugnis mittels VSDM .....</u>	57
3962	<u>Abbildung 14: Beispiel für Anhangsbeziehungen .....</u>	63
3963	<u>Abbildung 15: Abb ILF ePA eAB-XML-Containerformat .....</u>	84
3964	<u>Abbildung 16: Ablauf eines betreiberübergreifenden Aktenumzugs .....</u>	92
3965	<u>Abbildung 17: Voraussetzung für eine Befugniserzeugung .....</u>	107
3966	<u>Abbildung 18: Anzeige der ePA-Dokumentenübersicht als separate Ansicht aus einer</u>	
3967	<u>Karteikarte heraus.....</u>	115
3968	<u>Abbildung 19: Anzeige von ePA-Dokumenten als Teil einer integrierten</u>	
3969	<u>Dokumentenübersicht in der lokalen Dokumentenverwaltung.....</u>	116
3970	<u>Abbildung 20: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</u>	
3971	<u>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto .....</u>	120
3972	<u>Abbildung 21: Funktion im Primärsystem, um zu suchen, filtern und sortieren von</u>	
3973	<u>Dokumenten in einem ePA-Aktenkonto .....</u>	121
3974	<u>Abbildung 22: Anzeige eines Kontextmenüs für ein ausgewähltes Dokument, um dieses</u>	
3975	<u>zu bearbeiten (am rechten Bildrand ist der Menüpunkt zu finden).....</u>	125
3976	<u>Abbildung 23: Eingabemaske mit der vorausgefüllten Einstellung, dass ein Dokument</u>	
3977	<u>(am unteren Bildrand ist der Menüpunkt zu finden) .....</u>	128
3978	<u>Abbildung 24: Option zum Hochladen eines Dokuments im Falle des Versands eines</u>	
3979	<u>eArztbriefs oder einer eAU im Rahmen des KIM-Workflows ist standardmäßig</u>	
3980	<u>ausgewählt.....</u>	131
3981	<u>Abbildung 25 : Medikationsliste als PDF.....</u>	133
3982	<u>Abbildung 26 : Medikationsliste on FHIR.....</u>	134
3983	<u>Abbildung 27: Support- und Kommunikationsabläufe bei Nutzung der ePA.....</u>	145
3984		

## 3985 **8.4 Tabellenverzeichnis**

3986	<u>Tabelle 1: TabILF_Kurzübersicht_PS-CS Typen .....</u>	33
3987	<u>Tabelle 2: I_Authorization_Service::getNonce.....</u>	41
3988	<u>Tabelle 3: I_Authorization_Service::send_Authorization_Request_SC .....</u>	43
3989	<u>Tabelle 4: I_Authorization_Service::sendAuthCode.....</u>	45
3990	<u>Tabelle 5: I_Information_Service::getRecordStatus .....</u>	46
3991	<u>Tabelle 6: TAB_ILF_Zertifikate .....</u>	48
3992	<u>Tabelle 7: I_Entitlement_Management::setEntitlementPs .....</u>	54
3993	<u>Tabelle 8: I_Information_Service::getConsentDecisionInformation .....</u>	60
3994	<u>Tabelle 9: Tab_ILF_ePA_Profilierung .....</u>	61



3995	Tabelle 10: Tab_ILF_ePA_Fehlerbehandlung_Dokumente_Suchen .....	70
3996	Tabelle 11: Tab_ILF_ePA_Namensräume .....	76
3997	Tabelle 12: Tab_ILF_ePA_KDL-Mapping.....	78
3998	Tabelle 13: XML-Struktur für Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format .....	84
3999	Tabelle 14: Tab_ILF_ePA_Datenfelder_Selbstauskunft .....	87
4000	Tabelle 15: Tab_ILF_ePA_KTR-Metadatenkennzeichnungen .....	90
4001	Tabelle 16: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageCreation .....	93
4002	Tabelle 17: I_Health_Record_Relocation_Service::startPackageImport .....	93
4003	Tabelle 18: I_Entitlement_Management::setBlockedUserPolicyAssignment .....	95
4004	Tabelle 19: I_Entitlement_Management::deleteBlockedUserPolicyAssignment .....	96
4005	Tabelle 20: I_Entitlement_Management::getBlockedUserPolicyAssignment .....	96
4006	Tabelle 21: I_Consent_Decision_Management::getConsentDecision .....	97
4007	Tabelle 22: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses .....	97
4008	Tabelle 23: I_Consent_Decision_Management::updateConsentDecision .....	98
4009	Tabelle 24: Schnittstellen IG_Audit_Event_Service .....	101
4010	Tabelle 25: I_Information_Service::setUserExperienceResult .....	103
4011	Tabelle 26: Tab_UX_KPI_Messung_ePA_PS.....	103
4012	Tabelle 27: Dokumentenübersicht anzeigen – UX-Optimaler Klickpfad .....	113
4013	Tabelle 28: Dokumente suchen, filtern und sortieren – UX-Optimaler Klickpfad .....	118
4014	Tabelle 29: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen – UX-Optimaler	
4015	Klickpfad .....	123
4016	Tabelle 30: Dokument hochladen aus Karteikarte – UX-Optimaler Klickpfad .....	127
4017	Tabelle 31: Dokument hochladen aus KIM-Workflow – UX-Optimaler Klickpfad .....	129
4018	Tabelle 32: Tab_ILF_ePA-Beispiele für REST-Fehlermeldungen .....	136
4019	Tabelle 33: Tab_ILF_ePA-DifferenzFehlerhandling .....	137
4020	Tabelle 34: Tab_ILF_ePA-IHE-Success-and-Error-Reporting .....	139
4021	Tabelle 35: Tab_ILF_ePA-IHE-Fehlermeldungen-Aktensystem .....	140
4022	Tabelle 36: Value-Set EPAXDSAAuthorRoleVS für authorRole .....	159
4023	Tabelle 37: Value-Set EPAXDSAAuthorSpecialtyVS für authorSpecialty .....	161
4024	Tabelle 38: Value-Set EPAXDSClassCodeVS für classCode .....	187
4025	Tabelle 39: Value-Set EPAXDSEventCodeVS für eventCodeList .....	189
4026	Tabelle 40: Value-Set EPAXDSHealthcareFacilityTypeCodeVS für	
4027	healthcareFacilityTypeCode .....	192
4028	Tabelle 41: Value-Set EPAXDSPracticeSettingCodeVS für practiceSettingCode .....	194
4029	Tabelle 42: Value-Set EPAXDSTypeCodeVS für typeCode .....	202
4030	Tabelle 1: TabILF Kurzübersicht PS-CS-Typen .....	33
4031	Tabelle 2: I_Authorization_Service::getNonce .....	41

4032	<u>Tabelle 3: I Authorization Service::send Authorization Request SC .....</u>	<u>43</u>
4033	<u>Tabelle 4: I Authorization Service::sendAuthCode .....</u>	<u>45</u>
4034	<u>Tabelle 5: I Information Service::getRecordStatus .....</u>	<u>46</u>
4035	<u>Tabelle 6: TAB ILF Zertifikate .....</u>	<u>48</u>
4036	<u>Tabelle 7: I Entitlement Management::setEntitlementPs .....</u>	<u>54</u>
4037	<u>Tabelle 8: I Information Service::getConsentDecisionInformation .....</u>	<u>60</u>
4038	<u>Tabelle 9: Tab ILF ePA Profilierung .....</u>	<u>61</u>
4039	<u>Tabelle 10: Tab ILF ePA Fehlerbehandlung Dokumente Suchen .....</u>	<u>70</u>
4040	<u>Tabelle 11: Tab ILF ePA Namensräume .....</u>	<u>76</u>
4041	<u>Tabelle 12: Tab ILF ePA KDL-Mapping .....</u>	<u>78</u>
4042	<u>Tabelle 13: XML-Struktur für Arztbrief im DischargeLetterContainer-Format .....</u>	<u>84</u>
4043	<u>Tabelle 14: Tab ILF ePA Datenfelder Selbstauskunft .....</u>	<u>87</u>
4044	<u>Tabelle 15: Tab ILF ePA KTR Metadatenkennzeichnungen .....</u>	<u>90</u>
4045	<u>Tabelle 16: I Health Record Relocation Service::startPackageCreation .....</u>	<u>93</u>
4046	<u>Tabelle 17: I Health Record Relocation Service::startPackageImport .....</u>	<u>93</u>
4047	<u>Tabelle 18: I Entitlement Management::setBlockedUserPolicyAssignment .....</u>	<u>95</u>
4048	<u>Tabelle 19: I Entitlement Management::deleteBlockedUserPolicyAssignment .....</u>	<u>96</u>
4049	<u>Tabelle 20: I Entitlement Management::getBlockedUserPolicyAssignment .....</u>	<u>96</u>
4050	<u>Tabelle 21: I Consent Decision Management::getConsentDecision .....</u>	<u>97</u>
4051	<u>Tabelle 22: Widersprüche im Rahmen des Medikationsprozesses .....</u>	<u>97</u>
4052	<u>Tabelle 23: I Consent Decision Management::updateConsentDecision .....</u>	<u>98</u>
4053	<u>Tabelle 24: Widerspruch Sekundärdatennutzung durch das FDZ .....</u>	<u>98</u>
4054	<u>Tabelle 25: I Consent Decision Management::updateConsentDecision .....</u>	<u>99</u>
4055	<u>Tabelle 26: Sekundärnutzungszwecke .....</u>	<u>99</u>
4056	<u>Tabelle 27: I Consent Decision Management::updateDataUsagePurposes .....</u>	<u>100</u>
4057	<u>Tabelle 28: I Consent Decision Management::getDataUsagePurposes .....</u>	<u>100</u>
4058	<u>Tabelle 29: Schnittstellen IG Audit Event Service .....</u>	<u>101</u>
4059	<u>Tabelle 30: I Information Service::setUserExperienceResult .....</u>	<u>103</u>
4060	<u>Tabelle 31: Tab UX KPI Messung ePA PS .....</u>	<u>103</u>
4061	<u>Tabelle 32: Dokumentenübersicht anzeigen - UX Optimaler Klickpfad .....</u>	<u>113</u>
4062	<u>Tabelle 33: Dokumente suchen, filtern und sortieren - UX Optimaler Klickpfad .....</u>	<u>118</u>
4063	<u>Tabelle 34: Dokumente herunterladen, aktualisieren oder löschen - UX Optimaler</u>	
4064	<u>Klickpfad .....</u>	<u>123</u>
4065	<u>Tabelle 35: Dokument hochladen aus Karteikarte - UX Optimaler Klickpfad .....</u>	<u>127</u>
4066	<u>Tabelle 36: Dokument hochladen aus KIM-Workflow - UX Optimaler Klickpfad .....</u>	<u>129</u>
4067	<u>Tabelle 37: Tab ILF ePA- Beispiele für REST-Fehlermeldungen .....</u>	<u>136</u>

Tabelle 38: Tab ILF ePA DifferenzFehlerhandling .....	137
Tabelle 39: Tab ILF ePA IHE Success and Error Reporting .....	139
Tabelle 40: Tab ILF ePA IHE-Fehlermeldungen Aktensystem .....	140
Tabelle 41: Value Set EPAXDSAutorRoleVS für authorRole .....	159
Tabelle 42: Value Set EPAXDSAutorSpecialtyVS für authorSpecialty .....	161
Tabelle 43: Value Set EPAXDSClassCodeVS für classCode .....	187
Tabelle 44: Value Set EPAXDSEventCodeVS für eventCodeList .....	189
Tabelle 45: Value Set EPAXDSHealthcareFacilityTypeCodeVS für healthcareFacilityTypeCode.....	192
Tabelle 46: Value Set EPAXDSPracticeSettingCodeVS für practiceSettingCode .....	194
Tabelle 47: Value Set EPAXDSTypeCodeVS für typeCode .....	202

## 8.5 Referenzierte Dokumente

### 8.5.1 Dokumente der gematik

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument 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" <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.0.5/concept/concept.adoc">https://github.com/gematik/ePA-Basic/blob/ePA-3.0.5/concept/concept.adoc</a>
[gem_KPT_GK_Medication]	gematik: Grobkonzept der "ePA für alle": Medication Service <a href="https://github.com/gematik/ePA-Medication/blob/ePA-3.0.5/concept/concept.adoc">https://github.com/gematik/ePA-Medication/blob/ePA-3.0.5/concept/concept.adoc</a>
[gem_KPT_GK_XDS]	Grobkonzept "ePA für Alle": XDS Document Service <a href="https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/blob/ePA-3.0.5/concept/concept.adoc">https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/blob/ePA-3.0.5/concept/concept.adoc</a> <a href="https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/blob/ePA-3.1.0/concept/concept.adoc">https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document/blob/ePA-3.1.0/concept/concept.adoc</a>
[gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle]	gematik: Spezifikation gemSpec_Aktensystem_ePAfueralle

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[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
[gemTerminology]	gematik: Implementation Guide TI Terminology <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/terminology/1.0.5/index.html">https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/terminology/1.0.5/index.html</a>
[gemSpec_IG_ePA]	gematik: Implementation Guides für strukturierte Dokumente GitHub: <a href="https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document">https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document</a> Path: src/implementation_guides
[gem_ePA_Basic]	gematik: GitHub Repository "ePA-Basic" <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.0.5">https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.0.5</a> <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.1.0">https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.1.0</a>
[gem_ePA_Basic_Legal]	gematik: GitHub Repository "ePA-Basic" <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.0.5">https://github.com/gematik/ePA-Basic/tree/ePA-3.0.5</a> Path: blob/ePA-3.0.5/concept/chapters/legal_policy.adoc
[I_Information_Service]	gematik: I_Information_Service REST-Schnittstelle zum Abruf Informationen zu einem Aktenkonto GitHub: <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic">https://github.com/gematik/ePA-Basic</a> Path: src/openapi/I_Information_Service.yaml
[I_Authorization_Service]	gematik: I_Authorization_Service REST-Schnittstelle zur Nutzerauthentifizierung GitHub: <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic">https://github.com/gematik/ePA-Basic</a> Path: src/openapi/I_Authorization_Service.yaml
[I_Entitlement_Management]	gematik: I_Entitlement_Management REST-Schnittstelle zur Verwaltung von Befugnissen und Befugnisausschlüssen GitHub: <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic">https://github.com/gematik/ePA-Basic</a> Path: src/openapi/I_Entitlement_Management.yaml

[I_Health_Record_Relocation_Service]	gematik: I_Health_Record_Relocation_Service REST-Schnittstelle zum Aktenumzug GitHub: <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic">https://github.com/gematik/ePA-Basic</a> 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 GitHub: <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic">https://github.com/gematik/ePA-Basic</a> Path: src/openapi/I_Consent_Decision_Management.yaml
[IG_Audit_Event_ServiceBasis]	gematik: <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-audit/1.0.5/index.html">FHIR Implementation Guide "ePA Audit-Event Service"</a> <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-audit/1.0.5/index.html">https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-audit/1.0.5/index.html</a> Basisfunktionalitäten gemSpecPages: <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa/1.1.5/index.html">https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa/1.1.5/index.html</a>
[IG_Medication_Service]	gematik: <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-medication/1.0.5/index.html">FHIR Implementation Guide "ePA Medication Service"</a> <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-medication/1.0.5/index.html">https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-medication/1.0.5/index.html</a> gemSpecPages: <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-medication/1.1.5/index.html">https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-medication/1.1.5/index.html</a>
[IG_MHD_Service]	gematik: <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-mhd/1.0.0/index.html">FHIR Implementation Guide "ePA MHD Service"</a> gemSpecPages: <a href="https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-mhd/1.0.0/index.html">https://gemspec.gematik.de/fhir/ig/epa-mhd/1.0.0/index.html</a>
[IG_TI_Terminology]	gematik: <a href="https://simplifier.net/packages/de.gematik.terminology/1.0.6">Implementation Guide "TI Terminology"</a> gemSpecPages: <a href="https://simplifier.net/packages/de.gematik.terminology/1.0.6">https://simplifier.net/packages/de.gematik.terminology/1.0.6</a>
[I_Email_Management]	gematik: I_Email_Management REST-Schnittstelle zum Management von email-Adressen eines Versicherten GitHub: <a href="https://github.com/gematik/ePA-Basic">https://github.com/gematik/ePA-Basic</a> Path: src/openapi/I_Email_Management.yaml
[PHR_Common.xsd]	Schemadefinition für einen Arztbrief nach § 383 SGB V GitHub: <a href="https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document">https://github.com/gematik/ePA-XDS-Document</a> Path: src/schema/PHR_Common.xsd

---

## **Grobkonzept der "ePA für alle": Medication Service**

---

## Grobkonzept der "ePA für alle": Medication Service

### 8.5.2 Weitere Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[BasicProfile1.2]	Basic Profile Version 1.2 <a href="http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.2-2010-11-09.html">http://www.ws-i.org/Profiles/BasicProfile-1.2-2010-11-09.html</a>
[BasicProfile2.0]	Basic Profile Version 2.0 <a href="http://ws-i.org/Profiles/BasicProfile-2.0-2010-11-09.html">http://ws-i.org/Profiles/BasicProfile-2.0-2010-11-09.html</a>
[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, <a href="http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_Suppl_RMD.pdf">http://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_Suppl_RMD.pdf</a>
[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, <a href="https://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_Suppl_RMU.pdf">https://www.ihe.net/uploadedFiles/Documents/ITI/IHE_ITI_Suppl_RMU.pdf</a>
[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, <a href="https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume1/">https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume1/</a>
[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, <a href="https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/">https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/</a>
[IHE-ITI-TF2b], 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, <a href="https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/">https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/</a>
[IHE-ITI-TF2x]	IHE International (2023): IHE IT Infrastructure (ITI) Technical Framework, Volume 2 (ITI TF-2) – Transaction definitions and constraints, Revision 20.0, <a href="https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/">https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume2/</a>



<b>[Quelle]</b>	<b>Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel</b>
[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, <a href="https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume3/">https://profiles.ihe.net/ITI/TF/Volume3/</a>
[IHE-ITI-VS]	IHE Deutschland (2021): Value Sets für Aktenprojekte im deutschen Gesundheitswesen, Implementierungsleitfaden, Version 3.0 <a href="http://www.ihe-d.de/projekte/xds-value-sets-fuer-deutschland/">http://www.ihe-d.de/projekte/xds-value-sets-fuer-deutschland/</a>
[KBV Portal]	Portal der Kassenärztliche Bundesvereinigung <a href="https://kbv.de">https://kbv.de</a>
[KDL-ILF]	<del>DVMD: KDL Implementierungsleitfaden- <a href="https://simplifier.net/guide/KDL-Implementierungsleitfaden-2024/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHEClassCode-2024.page.md?version=current">https://simplifier.net/guide/KDL-Implementierungsleitfaden-2024/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHEClassCode-2024.page.md?version=current</a> und <a href="https://simplifier.net/kdl/kdl-ihe-typecode">https://simplifier.net/kdl/kdl-ihe-typecode</a> und <a href="https://simplifier.net/kdl/kdl-ihe-classcode">https://simplifier.net/kdl/kdl-ihe-classcode</a> – DVMD: KDL Implementierungsleitfaden <a href="https://simplifier.net/guide/kdl-implementierungsleitfaden-2025?version=2025">https://simplifier.net/guide/kdl-implementierungsleitfaden-2025?version=2025</a> und <a href="https://simplifier.net/guide/kdl-implementierungsleitfaden-2025/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHETypeCode-2024?version=2025">https://simplifier.net/guide/kdl-implementierungsleitfaden-2025/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHETypeCode-2024?version=2025</a> und <a href="https://simplifier.net/guide/kdl-implementierungsleitfaden-2025/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHEClassCode-2024?version=2025">https://simplifier.net/guide/kdl-implementierungsleitfaden-2025/Hauptseite/ConceptMap-2024/MappingvonKDLnachIHEClassCode-2024?version=2025</a></del>
[MTOM]	W3C (2005): SOAP Message Transmission Optimization Mechanism, <a href="https://www.w3.org/TR/soap12-mtom/">https://www.w3.org/TR/soap12-mtom/</a>
[Richtlinie eArztbrief]	Kassenärztliche Bundesvereinigung (2021): Richtlinie über die Übermittlung elektronischer Briefe in der vertragsärztlichen Versorgung gemäß § 383 SGB V, Richtlinie Elektronischer Brief <a href="https://www.kbv.de/media/sp/RL-eArztbrief.pdf">https://www.kbv.de/media/sp/RL-eArztbrief.pdf</a>
[SOAP]	W3C (2007): SOAP Version 1.2 Part 1: Messaging Framework (Second Edition), <a href="https://www.w3.org/TR/soap12-part1/">https://www.w3.org/TR/soap12-part1/</a>
[VHITG_AB]	VHTIG (2006), Arztbrief auf Basis der HL7 Clinical Document Architecture Release 2 für das Deutsche Gesundheitswesen, Implementierungsleitfaden, Version 1.50, <a href="http://download.hl7.de/documents/cdar2-arztbrief/Leitfaden-VHitG-Arztbrief-v150.pdf">http://download.hl7.de/documents/cdar2-arztbrief/Leitfaden-VHitG-Arztbrief-v150.pdf</a>
[DKG_Überrmittlung MD]	DKG (2022): Anhang 1 zur Technischen Anlage zur elektronische-Vorgangsübermittlung-Vereinbarung – eVV <a href="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">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</a>

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[RFC 7518]	<a href="https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7518">https://datatracker.ietf.org/doc/html/rfc7518</a>
[BSI-TR-03111]	<a href="https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/Publications/TechGuidelines/TR03111/BSI-TR-03111_V-2-1_pdf.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=1">https://www.bsi.bund.de/SharedDocs/Downloads/EN/BSI/Publications/TechGuidelines/TR03111/BSI-TR-03111_V-2-1_pdf.pdf?__blob=publicationFile&amp;v=1</a>

## 9 Anhang B - Vorschläge zur verkürzten Ansicht der Auswahl von Werten aus Value Sets

Die in [[gemTerminologyIG 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 41: Value Set EPAXDSAutorRoleVS für authorRole**

Code	Anzeigename	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					
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	Krankenh aus	Apothe ke
104	Primärbetreuer (langfristig)		x	x		x
105	Kostenträgervertreter					

4098

4099

**Tabelle 42: Value Set EPAXDSAuthorSpecialtyVS für authorSpecialty**

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt / Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apoth eke
11001	FA Allgemeinmedizin	Facharzttitle der Ärzte kammern (OID: 1.2.276.0.76.5.514)	x		x	
12901	SP Geriatrie					
21001	FA Anästhesiologie				x	
21002	FA Anästhesiologie und Intensivtherapie					
31001	FA Anatomie					
41001	FA Arbeitshygiene					
41002	FA Arbeitsmedizin					
51001	FA Augenheilkunde		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
61001	FA Biochemie					
71107	FA Allgemeinchirurgie		x		x	
71101	FA Allgemeine Chirurgie					
71001	FA Chirurgie					
71102	FA Gefäßchirurgie				x	
71002	FA Herzchirurgie		x		x	
71202	FA Kinder- und Jugendchirurgie					
71003	FA Kinderchirurgie		x		x	
71004	FA Orthopädie					
71103	FA Orthopädie und Unfallchirurgie					
71005	FA Plastische Chirurgie					
71106	FA Plastische und Ästhetische Chirurgie				x	
71201	FA Plastische; Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie					
71104	FA Thoraxchirurgie				x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
71105	FA Visceralchirurgie				x	
71108	FA Viszeralchirurgie				x	
72001	SP Gefäßchirurgie					
72002	SP Rheumatologie (Orthopädie)					
72003	SP Thoraxchirurgie in der Chirurgie					
72004	SP Thoraxchirurgie in der Herzchirurgie					
72005	SP Unfallchirurgie					
72006	SP Visceralchirurgie					
73001	TG Echokardiologie herznaher Gefäße					
73002	TG Gefäßchirurgie					
73003	TG Herz- und Gefäßchirurgie					
73004	TG Kinderchirurgie					
73005	TG Plastische Chirurgie					
73006	TG Rheumatologie (Orthopädie)					



Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
73007	TG Thorax- und Kardiovaskularchirurgie					
73008	TG Thoraxchirurgie					
73009	TG Unfallchirurgie					
81001	FA Frauenheilkunde					
81002	FA Frauenheilkunde und Geburtshilfe		x		x	
81003	FA Gynäkologie und Geburtshilfe					
82101	SP Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin					
82102	SP Gynäkologische Onkologie					
82103	SP Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin					
91001	FA Hals-Nasen-Ohrenheilkunde		x		x	
91002	FA Phoniatrie und Pädaudiologie					
91101	FA Sprach-; Stimm- und kindliche Hörstörungen					
93001	TG Audiologie					
93002	TG Phoniatrie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
93003	TG Phoniatrie und Pädaudiologie					
101001	FA Dermatologie und Venerologie					
101002	FA Haut- und Geschlechtskrankheiten		x		x	
111001	FA Humangenetik					
121001	FA Hygiene					
121002	FA Hygiene und Umweltmedizin					
131001	FA Immunologie					
141002	FA Innere Medizin		x		x	
141110	FA Innere Medizin und Angiologie					
141111	FA Innere Medizin und Endokrinologie und Diabetologie					
141112	FA Innere Medizin und Gastroenterologie					
141903	FA Innere Medizin und Geriatrie					
141113	FA Innere Medizin und Hämatologie und Onkologie					
141904	FA Innere Medizin und Infektiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
141114	FA Innere Medizin und Kardiologie					
141115	FA Innere Medizin und Nephrologie					
141116	FA Innere Medizin und Pneumologie					
141117	FA Innere Medizin und Rheumatologie					
141102	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Angiologie					
141103	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Endokrinologie und Diabetologie					
141104	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Gastroenterologie					
141901	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Geriatrie					
141902	FA Innere Medizin und Schwerpunkt gesamte Innere Medizin					
141105	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Hämatologie und Onkologie					
141106	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Kardiologie					
141107	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Nephrologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
141108	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Pneumologie					
141109	FA Innere Medizin und Schwerpunkt Rheumatologie					
141003	FA Internist/Lungen- und Bronchialheilkunde					
141005	FA Lungen- und Bronchialheilkunde					
141004	FA Lungenheilkunde					
142001	SP Angiologie					
142002	SP Endokrinologie					
142901	SP Endokrinologie und Diabetologie					
142003	SP Gastroenterologie					
142004	SP Geriatrie					
142005	SP Hämatologie und Internistische Onkologie					
142006	SP Infektiologie					
142007	SP Kardiologie					
142008	SP Nephrologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
142009	SP Pneumologie					
142010	SP Rheumatologie					
143001	TG Diabetologie					
143002	TG Endokrinologie					
143003	TG Gastroenterologie					
143004	TG Hämatologie					
143005	TG Infektions- und Tropenmedizin					
143006	TG Kardiologie					
143901	TG Kardiologie und Angiologie					
143007	TG Lungen- und Bronchialheilkunde					
143008	TG Nephrologie					
143009	TG Rheumatologie					
151002	FA Kinder- und Jugendmedizin		x			
151001	FA Kinderheilkunde					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
152901	SP Endokrinologie und Diabetologie in der Kinder- und Jugendmedizin					
152902	SP Gastroenterologie in der Kinder- und Jugendmedizin					
152001	SP Infektiologie					
152201	SP Kinder- und Jugend-Hämatologie und -Onkologie					
152202	SP Kinder- und Jugend-Kardiologie					
152101	SP Kinder-Hämatologie und -Onkologie					
152002	SP Kinder-Kardiologie					
152906	SP Kinderpneumologie					
152003	SP Neonatologie					
152903	SP Nephrologie					
152102	SP Neuropädiatrie					
152904	SP Pädiatrische Rheumatologie					
152905	SP Pulmologie in der Kinder- und Jugendmedizin					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
153001	TG Kinderdiabetologie					
153002	TG Kindergastroenterologie					
153003	TG Kinderhämatologie					
153004	TG Kinderkardiologie					
153005	TG Kinderlungen- und - bronchialheilkunde					
153006	TG Kinderneonatologie					
153007	TG Kindernephrologie					
153008	TG Kinderneuropsychiatrie					
161001	FA Kinder- und Jugendpsychiatrie					
161002	FA Kinder- und Jugendpsychiatrie und - psychotherapie					
171001	FA Laboratoriumsmedizin		x	x	x	
173001	TG Medizinische Mikrobiologie					
181001	FA Mikrobiologie					
181002	FA Mikrobiologie und Infektionsepidemiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
181101	FA Mikrobiologie; Virologie und Infektionsepidemiologie					
191001	FA Kieferchirurgie			x	x	
191002	FA Mund-Kiefer-Gesichtschirurgie		x	x	x	
191901	FA Oralchirurgie					
201001	FA Nervenheilkunde					
201002	FA Nervenheilkunde (Neurologie und Psychiatrie)					
201003	FA Neurologie und Psychiatrie (Nervenarzt)					
203001	TG Kinderneuropsychiatrie					
211001	FA Neurochirurgie					
221001	FA Neurologie		x		x	
222901	SP Geriatrie					
231001	FA Nuklearmedizin					
241001	FA Öffentliches Gesundheitswesen			x		



Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
251001	FA Neuropathologie					
251002	FA Pathobiochemie und Labordiagnostik					
251003	FA Pathologie		x		x	
251004	FA Pathologische Anatomie					
251005	FA Pathologische Physiologie					
253001	TG Neuropathologie					
261001	FA Klinische Pharmakologie					
261002	FA Pharmakologie					
261003	FA Pharmakologie und Toxikologie					
263001	TG Klinische Pharmakologie					
381201	Phoniatrie und Pädaudiologie					
271001	FA Physikalische und Rehabilitative Medizin					
271002	FA Physiotherapie					
281001	FA Physiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
291001	FA Psychiatrie					
291002	FA Psychiatrie und Psychotherapie		x		x	
292101	SP Forensische Psychiatrie					
292901	SP Geriatrie					
301101	FA Psychosomatische Medizin und Psychotherapie					
301001	FA Psychotherapeutische Medizin					
301002	FA Psychotherapie					
311001	FA Diagnostische Radiologie					
311002	FA Radiologie					
311003	FA Radiologische Diagnostik					
312201	SP Kinder- und Jugendradiologie					
312001	SP Kinderradiologie					
312002	SP Neuroradiologie					
313001	TG Kinderradiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
313002	TG Neuroradiologie					
313003	TG Strahlentherapie					
321001	FA Rechtsmedizin					
351001	FA Strahlentherapie					
361001	FA Blutspende- und Transfusionswesen					
361002	FA Transfusionsmedizin					
371001	FA Urologie		x			
1	Zahnärztin/Zahnarzt	Qualifikationen zahnärztlicher Autoren (OID 1.2.276.0.76.5.492)		x		
2	FZA Allgemeine Zahnheilkunde			x		
3	FZA Parodontologie			x		
4	FZA Oralchirurgie			x		
5	FZA Kieferorthopädie			x		
6	FZA öffentliches Gesundheitswesen			x		
1	Gesundheits- Sozial-, Sportmanagement	Qualifikationen nicht ärztlicher Autoren (OID				

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
2	Arzthilfe, Praxisorganisation, -verwaltung	1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.11)	x	x		
3	Kaufmann/-frau - Gesundheitswesen					
4	Medizinischer Fachangestellter					
6	Zahnmedizinischer Fachangestellter			x	x	
7	Arztsekretär					
8	Sozial-, Gesundheitsmanagement					
9	Gesundheitsaufseher/Hygienecontroller					
10	Assistent Gesundheits- und Sozialwesen					
11	Beamte Sozialversicherung					
12	Beamte Sozialverwaltung					
13	Betriebswirt					
14	Gesundheitsmanager					
15	Sozialökonom, -wirt					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
16	Sozialversicherungsfachangestellte					
17	Sportmanagement					
18	Sportassistent					
19	Fachwirt Fitness					
20	Sport- und Fitnesskaufmann					
21	Sportmanager, Sportökonom					
22	nichtärztliche medizinische Analyse, Beratung, Pflege, Therapie					
23	Gesundheitsberatung, -förderung					
24	Assistenten für Gesundheitstourismus, -prophylaxe					
25	Diätassistent					
26	Gesundheitsförderer, -pädagoge					
27	Gesundheitswissenschaftler					
28	Oekotrophologe					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
29	Tai-Chi-Chuan- und Qigong-Lehrer					
30	Yogalehrer					
31	Sportfachmann					
32	Sportwissenschaftler					
33	Kranken-, Altenpflege, Geburtshilfe					
34	Altenpflegehelfer					
35	Altenpfleger					
36	Fachkraft Pflegeassistenz					
37	Gesundheits- und Kinderkrankenpfleger					
38	Gesundheits- und Krankenpflegehelfer					
39	Gesundheits- und Krankenpfleger					
40	Haus- und Familienpfleger					
41	Hebamme/Entbindungspfleger		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
42	Heilerziehungspfleger					
43	Helfer Altenpflege					
44	Helfer stationäre Krankenpflege					
45	Heilerziehungspflegehelfer					
46	Pflegewissenschaftler					
47	Nichtärztliche Behandlung, Therapie (außer Psychotherapie)					
48	Akademischer Sprachtherapeut					
49	Atem-, Sprech- und Stimmlehrer					
50	Ergotherapeut					
51	Fachangestellter für Bäderbetriebe					
52	Heilpraktiker					
53	Klinischer Linguist					
54	Kunsttherapeut					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
55	Logopäde					
56	Masseur und medizinische Bademeister					
57	Motologe					
58	Musiktherapeut					
59	Orthoptist					
60	Physiotherapeut					
61	Podologe					
62	Sporttherapeut					
63	Sprechwissenschaftler					
64	Staatlich anerkannter Sprachtherapeut					
65	Stomatherapeut					
66	Tanz- und Bewegungstherapeut					
68	Sozialtherapeut					
69	Pharmazeutische Beratung, Pharmavertrieb					



Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
70	Apotheker/Fachapotheker					x
71	Pharmazeut					
72	Pharmazeutisch-technischer Assistent – PTA					x
73	Pharmazeutisch-kaufmännischer Angestellter					x
74	Psychologische Analyse, Beratung, Therapie					
75	Gesundheits- und Rehabilitationspsychologe					
76	Kinder- und Jugendpsychotherapeut					
77	Klinischer Psychologe					
78	Kommunikationspsychologe					
79	Pädagogischer Psychologe					
80	Psychoanalytiker					
81	Psychologe					
82	Psychologischer Psychotherapeut					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
83	Sportpsychologe					
84	Verkehrspsychologe					
85	Wirtschaftspsychologe					
86	Rettungsdienst					
87	Ingenieur Rettungswesen					
88	Notfallsanitäter					
89	Rettungsassistent					
90	Rettungshelfer					
91	Rettungssanitäter					
92	med. Datenverarbeitung					
94	Medizinischer Dokumentar					
95	Medizinischer Dokumentationsassistent					
173	Fachangestellter f. Medien- und Informationsdienste - Medizinische Dokumentation					
174	Medizinischer Informationsmanager					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
96	Soziales, Pädagogik					
97	Kinderbetreuung, -erziehung					
98	Pädagoge					
99	Kinderdorfmutter, -vater					
100	Kinderpfleger					
101	Erzieher					
102	Erzieher Jugend- und Heimerziehung					
103	Lehrer					
104	Orientierungs- und Mobilitätslehrer					
105	Medien-, Kulturpädagogik					
106	Musikpädagoge					
107	Sozialberatung, -arbeit					
108	Sozialarbeiter/Sozialpädagoge					
109	Betreuungskraft/Alltagsbegleiter					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
110	Gerontologe					
111	Psychosozialer Prozessbegleiter					
112	Rehabilitationspädagoge					
113	Sozialassistent					
114	Seelsorge					
115	Religionspädagoge					
116	Gemeindehelfer, Gemeindediakon					
117	Theologe					
118	Medizintechnik, Laboranalyse					
119	Medizin-, Orthopädie- und Rehatechnik					
120	Assistent Medizinische Gerätetechnik					
121	Augenoptiker					
122	Hörakustiker/Hörgeräteakustiker					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
123	Hörgeräteakustikermeister					
124	Ingenieur Augenoptik					
125	Ingenieur - Hörtechnik und Audiologie					
126	Ingenieur - Medizintechnik					
127	Ingenieur - Orthopädie- und Reha-technik					
128	Medizinphysiker (z.B. in Strahlenmedizin)					
129	Orthopädienschuhmacher					
130	Orthopädietechnik - Mechaniker					
131	Zahntechniker			x		
132	Glasbläser (Fachrichtung Kunstaugen)					
133	staatlich geprüfter Techniker der Fachrichtung Medizintechnik					
134	Medizinisch-technische Assistenz					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
135	Anästhesietechnischer Assistent					
136	HNO Audiologieassistent					
137	Medizinisch-Technischer Assistent Funktionsdiagnostik – MTA-F					
138	Medizinisch-Technischer Laboratoriumsassistent – MTA-L					
139	Medizinisch-Technischer Radiologieassistent – MTA-R					
140	Operationstechnischer Angestellter					
141	Operationstechnischer Assistent					
143	Zytologieassistent					
144	Chemie, naturwissenschaftliche Laboranalyse (außer MTA)					
145	Biochemiker (z.B. klinische Chemie)					
146	Chemiker (z.B. klinische Chemie)					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
147	Humangenetiker					
148	Mikrobiologe					
149	Dienstleistungen am Menschen (außer medizinische)					
150	Körperpflege					
151	Fachkraft Beauty und Wellness					
152	Friseur					
153	Kosmetiker					
154	Bestattungswesen					
155	Bestattungsfachkraft					
156	Berufe aus sonstigen Berufsfeldern					
157	Umwelt					
165	Jurist					
169	Taxifahrer bei Krankentransport					
180	Pharmazieingenieur					

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apothek
182	Apothekerassistent	Ärztliche Berufsvarianten (OID: 1.2.276.0.76.5.493)				
181	Apothekenassistent					
1	Arzt in Facharztausbildung					
2	Hausarzt					
3	Praktischer Arzt					

4100  
4101  
4102

Tabelle 43: 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					
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	x
AUS	Medizinischer Ausweis		x	x	x	x
PLA	Planungsdokument		x	x	x	x
5701 6-8	Patienteneinverständniserklärung	Logical Observation Identifier Names and Codes (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)	x	x	x	x
VER	Verordnung	Dokumentenklassen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.8)	x	x	x	x
VID	Videodaten		x	x	x	x

4103

4104 **Tabelle 44: 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 Rehabilitationseinrichtung					
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	

4105

4106

4107

**Tabelle 45: Value Set EPAXDSHealthcareFacilityTypeCodeVS für healthcareFacilityTypeCode**

Cod e	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Roll e Med	Zahn arzt	Kranke n- haus	Apothe ke
AP D	Ambulanter Pflegedienst	Einrichtungsarten der patientenbezogenen Gesundheitsv ersorgung (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.2)				
AP O	Apotheke					x
BE R	Ärztlicher Bereitschaftsdien st		x			
PRA	Arztpraxis		x	x		
BA A	Betriebsärztliche Abteilung		x			
BH R	Gesundheitsbehör de					
HE B	Hebamme/Geburt shaus		x		x	
HO S	Hospiz				x	
KH S	Krankenhaus				x	
MV Z	Medizinisches Versorgungszentr um		x	x		x

Cod e	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
HAN	Medizinisch-technisches Handwerk					
REH	Medizinische Rehabilitation					
HEI	Nicht-ärztliche Heilberufs-Praxis					
PFL	Pflegeheim					
RTN	Rettungsdienst					
SEL	Selbsthilfe					
TMZ	Telemedizinisches Zentrum		x			
BIL	Bildungseinrichtung	Einrichtungsarten außerhalb der patientenbezogenen Gesundheitsversorgung (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.3)				
FOR	Forschungseinrichtung					
GEN	Gen-Analysedienste					
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung					

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
PAT	Patient außerhalb der Betreuung					
SPE	Spendedienste					
VER	Versicherungsträger					

4108

4109 **Tabelle 46: Value Set EPAXDSPracticeSettingCodeVS für practiceSettingCode**

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Krankenhaus	Apotheke
ALLG	Allgemeinmedizin	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.4)	x			
ANAE	Anästhesiologie		x	x	x	
ARBE	Arbeitsmedizin		x			
AUGE	Augenheilkunde		x		x	
CHIR	Chirurgie		x		x	
ALCH	Allgemeinchirurgie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
GFC H	Gefäßchirurgie					
HZC H	Herzchirurgie					
KDC H	Kinderchirurgie					
ORT H	Orthopädie					
PLC H	Plastische und Ästhetische Chirurgie					
THC H	Thoraxchirurgie					
UNF C	Unfallchirurgie					
VIC H	Viszeralchirurgie					
FRA U	Frauenheilkunde und Geburtshilfe		x		x	
GEN D	Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin					
GON K	Gynäkologische Onkologie					



Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PERI	Perinatalmedizin					
GERI	Geriatrie		x		x	
HNOH	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde		x		x	
HRS T	Sprach-, Stimm- und kindliche Hörstörungen					
HAU T	Haut- und Geschlechtskrankheiten		x		x	
HUM A	Humangenetik		x		x	
HYG I	Hygiene und Umweltmedizin		x		x	
INN E	Innere Medizin		x		x	
ANG I	Angiologie					
END O	Endokrinologie und Diabetologie					
GAS T	Gastroenterologie					
HAE M	Hämatologie und internistische Onkologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
KARD	Kardiologie					
NEPH	Nephrologie					
PNEU	Pneumologie					
RHEU	Rheumatologie					
INTM	Intensivmedizin		x		x	
INTO	Interdisziplinäre Onkologie		x		x	
INTS	Interdisziplinäre Schmerzmedizin		x		x	
KIJU	Kinder- und Jugendmedizin		x		x	
KONK	Kinder-Hämatologie und - Onkologie					
KKAR	Kinder-Kardiologie					
NNAT	Neonatologie					
NPAE	Neuropädiatrie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
KPS Y	Kinder- und Jugendpsychiatrie und - psychotherapie		x		x	
LAB O	Laboratoriumsmedizin		x	x	x	
MIK R	Mikrobiologie, Virologie und Infektionsepidemiologie		x		x	
MKG C	Mund-Kiefer- Gesichtschirurgie		x	x	x	
NAT U	Naturheilverfahren und alternative Heilmethoden		x		x	
NOT F	Notfallmedizin		x	x	x	
NRC H	Neurochirurgie		x		x	
NEU R	Neurologie		x		x	
NUK L	Nuklearmedizin		x		x	
GES U	Öffentliches Gesundheitswesen		x	x	x	x
PALL	Palliativmedizin		x		x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PAT H	Pathologie		x		x	
NPA T	Neuropathologie					
PHA R	Pharmakologie		x	x	x	x
TOX I	Toxikologie					
REH A	Physikalische und Rehabilitative Medizin		x		x	
PSY C	Psychiatrie und Psychotherapie		x		x	
FPS Y	Forensische Psychiatrie					
PSY M	Psychosomatische Medizin und Psychotherapie		x		x	
RAD I	Radiologie		x		x	
KRA D	Kinderradiologie					
NRA D	Neuroradiologie					

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
RECH	Rechtsmedizin		x	x	x	
SCHL	Schlafmedizin		x		x	
SPO R	Sport- und Bewegungsmedizin		x		x	
STRA	Strahlentherapie		x		x	
TRAN	Transfusionsmedizin		x		x	
TROP	Tropen-/Reisemedizin		x		x	
UROL	Urologie		x		x	
MZKH	Zahnmedizin			x	x	
ORAL	Oralchirurgie			x	x	
KIEF	Kieferorthopädie			x		
MZAH	Allgemeine Zahnheilkunde	Zahnärztliche Fachrichtungen (OID: 1.2.276.0.76.5.494)		x		

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PAR O	Parodontologie	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276 .1.5.4)		x		
ZGE S	Öffentliches Gesundheitswesen (Zahnheilkunde)	Zahnärztliche Fachrichtungen (OID: 1.2.276.0.76.5.494)		x		
TRP L	Transplantationsmedizin	Ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276 .1.5.4)			x	
ERG	Ergotherapie	Nicht-ärztliche Fachrichtungen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276 .1.5.5)			x	
ERN	Ernährung und Diätetik		x		x	
FOR	Forschung					
PFL	Pflege und Betreuung					
ALT	Altenpflege					
KIN	Kinderpflege					
PAT	Patient außerhalb der Betreuung					
PHZ	Pharmazeutik				x	x
POD	Podologie		x		x	

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
PRV	Prävention					
SOZ	Sozialwesen					
SPR	Sprachtherapie					
VKO	Versorgungskoordination					
VER	Verwaltung					
PST	Psychotherapie		x		x	

4110

4111 **Tabelle 47: Value Set EPAXDSTypeCodeVS für typeCode**

Code	Anzeigename	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
ABRE	Abrechnungsdokumente	Dokumententypen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276 .1.5.9)	x	x	x	x
ADCH	Administrative Checklisten				x	
ANTR	Anträge und deren Bescheide		x	x	x	x
ANAE	Anästhesiedokumente		x	x	x	
BERI	Arztberichte		x	x	x	

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
BESC	Ärztliche Bescheinigungen		x	x	x	x
BEFU	Ergebnisse Diagnostik		x	x	x	
BSTR	Bestrahlungsdokumentation				x	
AUFN	Einweisungs- und Aufnahmedokumente				x	
EINW	Einwilligungen/Aufklärungen		x	x	x	x
FUNK	Ergebnisse Funktionsdiagnostik		x		x	
BILD	Ergebnisse bildgebender Diagnostik		x	x	x	x
FALL	Fallbesprechungen		x	x	x	
FOTO	Fotodokumentation		x	x	x	
FPRO	Therapiedokumentation		x	x	x	
IMMU	Ergebnisse Immunologie		x		x	
INTS	Intensivmedizinische Dokumente		x		x	
KOMP	Komplexbehandlungsbögen		x		x	



Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
MEDI	Medikamentöse Therapien		x	x	x	x
MKR O	Ergebnisse Mikrobiologie		x	x	x	x
OPDK	OP-Dokumente		x	x	x	
ONK O	Onkologische Dokumente		x		x	
PATH	Pathologiebefundberichte		x		x	
PATD	Patienteneigene Dokumente					
PATI	Patienteninformationen		x	x	x	x
PFLG	Pflegedokumentation		x		x	
5701 6-8	Patienteneinverständniserklärung	Logical Observation Identifier Names and Codes (OID: 2.16.840.1.113883.6.1)				
QUAL	Qualitätssicherung	Dokumententypen (OID: 1.3.6.1.4.1.19376.3.276.1.5.9)	x	x	x	x
RETT	Rettungsdienstliche Dokumente		x		x	
SCHR	Schriftwechsel (administrativ)		x	x	x	x

Code	Anzeigenname	Code-System	Arzt/ Rolle Med	Zahnarzt	Kranken- haus	Apotheke
GEBU	Schwangerschafts- und Geburtsdokumentation		x		x	
SOZI	Sozialdienst Dokumente					
STUD	Studiendokumente		x	x	x	x
TRFU	Transfusionsdokumente		x	x	x	
TRPL	Transplantationsdokumente		x	x	x	
VERO	Verordnungen		x	x	x	x
VERT	Verträge		x	x	x	
VIRO	Ergebnisse Virologie		x	x	x	
WUND	Wunddokumentation		x	x		

4112