

Beim vorliegenden Dokument handelt es sich um einen Entwurf der gematik in Vorbereitung auf zukünftige normative Festlegungen als Grundlage entsprechender Zulassungs- und Bestätigungsverfahren. Die gematik veröffentlicht diesen Entwurf mit dem Ziel, dass sich Interessierte bereits frühzeitig einen Überblick über die mögliche Weiterentwicklung der Telematikinfrastruktur verschaffen können. Die gematik übernimmt keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit dieses Entwurfes und behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen oder Ergänzungen vorzunehmen oder von den Regelungen insgesamt bzw. teilweise Abstand zu nehmen.

Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Spezifikation E-Rezept-Frontend des Versicherten

Version: [1.1.0-0 CC](#)
Revision: [241921269643](#)
Stand: [30.0617.08.2020](#)
Status: [zur Abstimmung](#) freigegeben
Klassifizierung: öffentlich_Entwurf
Referenzierung: gemSpec_eRp_FdV

Dokumentinformationen

Hinweis:

Die Speicherung von Dispensierinformationen im E-Rezept ist noch nicht abschließend geklärt. Ggf. notwendige Anpassungen werden mit dem Folgerelease 4.0.1 veröffentlicht.

Änderungen zur Vorversion

Es handelt sich um die Anpassungen des vorliegenden Dokumentes im Vergleich zur Vorversion können Sie der nachfolgenden Tabelle entnehmen.

Erstversion des Dokumentes:

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
1.0.0	30.06.2020		Erstversion des Dokumentes freigegeben	gematik
1.0.1	06.07.2020		Aktualisierung Hinweis zu Dispensierinformation	gematik
1.1.0 CC	17.08.2020		zur Abstimmung freigegeben	gematik

Inhaltsverzeichnis

1 Einordnung des Dokumentes	7
1.1 Zielsetzung	7
1.2 Zielgruppe	7
1.3 Geltungsbereich	7
1.4 Abgrenzungen	7
1.5 Methodik	8
1.5.1 Hinweis auf offene Punkte	8
2 Systemüberblick	9
3 Systemkontext	10
3.1 Akteure und Rollen	10
3.2 Nachbarsysteme	10
4 Übergreifende Festlegungen	14
4.1 Datenschutz und Sicherheit	14
4.1.1 Anforderungen zum Herstellungsprozess	17
4.1.2 Unterstützung von Audits	17
4.1.3 Tracking	17
4.1.3.1 Anforderungen zum Tracking an das E-Rezept-FdV	17
4.1.3.2 Anforderungen zum Tracking an den Hersteller	19
4.2 Benutzeroberfläche	20
4.2.1 Visuelle Darstellung	20
4.2.2 Benutzerführung/Benutzerfreundlichkeit (Usability)	20
4.2.2.1 Technische Normen und Verordnungen zur Beachtung	20
4.2.2.2 Usability Tests	23
4.3 Konfiguration des E-Rezept-FdV	24
4.4 Logging	25
5 Funktionsmerkmale	26
5.1 Allgemein	26
5.1.1 Session-Verwaltung	26
5.1.2 Kommunikation mit Diensten der TI	27
5.1.3 Authentisierung des Nutzers für Dienste der TI	27
5.1.4 Authentisierung des Nutzers für Zugriff auf das E-Rezept-FdV	28
5.1.5 Verschlüsselte Kommunikation zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes	28
5.1.6 Zertifikatsprüfung	29
5.1.6.1 Vertrauensanker des TI-Vertrauensraum	30
5.1.6.2 TLS-Behandlung	30
5.1.6.3 Zertifikatsprüfung von Zertifikaten der TI	31
5.1.6.4 Zertifikatsprüfung von Internet-Zertifikaten	32
5.1.7 Notification Service	32
5.1.8 Schnittstellen zu Drittanwendungen	33

83	5.2 E-Rezept-Anwendungsfälle im FdV	33
84	5.2.1 Übersicht der Anwendungsfälle	33
85	5.2.2 Übergreifende Festlegungen	34
86	5.2.3 Anwendungsfälle	34
87	5.2.3.1 App-Session starten	35
88	5.2.3.2 TI-Session starten	37
89	5.2.3.3 App-Session beenden	37
90	5.2.3.4 TI-Session beenden	38
91	5.2.3.5 E-Rezepte empfangen	38
92	5.2.3.6 E-Rezept anzeigen	41
93	5.2.3.7 2D-Code einscannen	42
94	5.2.3.8 E-Rezepte in E-Rezept-Fachdienst löschen	42
95	5.2.3.9 E-Rezepte lokal im E-Rezept-FdV löschen	44
96	5.2.3.10 Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke anfragen	44
97	5.2.3.11 E-Rezept einer Apotheke über die TI zuweisen	47
98	5.2.3.12 Vertreterkommunikation	49
99	5.2.3.13 E-Rezept-Token als 2D-Code anzeigen	51
100	5.2.3.14 Apotheke suchen	52
101	5.2.3.15 Nachrichten von Apotheke anzeigen	54
102	5.2.3.16 Abgabeformulare anzeigen	55
103	5.2.3.17 Protokolldaten anzeigen	57
104	5.2.4 Fehlerbehandlung	58
105		
106	6 Informationsmodell	59
107	7 Verteilungssicht	64
108	8 Anhang A Verzeichnisse	65
109	8.1 Abkürzungen	65
110	8.2 Glossar	65
111	8.3 Abbildungsverzeichnis	66
112	8.4 Tabellenverzeichnis	66
113	8.5 Referenzierte Dokumente	67
114	8.5.1 Dokumente der gematik	67
115	8.5.2 Weitere Dokumente	68
116	1 Einordnung des Dokumentes	7
117	1.1 Zielsetzung	7
118	1.2 Zielgruppe	7
119	1.3 Geltungsbereich	7
120	1.4 Abgrenzungen	7
121	1.5 Methodik	8
122	1.5.1 Hinweis auf offene Punkte	8
123	2 Systemüberblick	9
124	3 Systemkontext	10

125	3.1 Akteure und Rollen	10
126	3.2 Nachbarsysteme	10
127	4 Übergreifende Festlegungen	14
128	4.1 Datenschutz und Sicherheit	14
129	4.1.1 Anforderungen zum Herstellungsprozess	17
130	4.1.2 Unterstützung von Audits	17
131	4.1.3 Tracking	17
132	4.1.3.1 Anforderungen zum Tracking an das E-Rezept-FdV	17
133	4.1.3.2 Anforderungen zum Tracking an den Hersteller	19
134	4.2 Unterstützung für den Empfang von Notifications	19
135	4.3 Benutzeroberfläche	20
136	4.3.1 Visuelle Darstellung	20
137	4.3.2 Benutzerführung/Benutzerfreundlichkeit (Usability)	20
138	4.3.2.1 Technische Normen und Verordnungen zur Beachtung	20
139	4.3.2.2 Usability-Tests	23
140	4.4 Konfiguration des E-Rezept-FdV	24
141	4.5 Logging	25
142	5 Funktionsmerkmale	26
143	5.1 Allgemein	26
144	5.1.1 Session-Verwaltung	26
145	5.1.2 Kommunikation mit Diensten der TI	27
146	5.1.3 Authentisierung des Nutzers für Dienste der TI	27
147	5.1.4 Authentisierung des Nutzers für Zugriff auf das E-Rezept-FdV	28
148	5.1.5 Verschlüsselte Kommunikation zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes	28
149	5.1.6 Zertifikatsprüfung	29
150	5.1.6.1 Vertrauensanker des TI-Vertrauensraum	30
151	5.1.6.2 TSL-Behandlung	30
152	5.1.6.3 Zertifikatsprüfung von Zertifikaten der TI	31
153	5.1.6.4 Zertifikatsprüfung von Internet-Zertifikaten	32
154	5.1.7 Notification Service	32
155	5.1.8 Schnittstellen zu Drittanwendungen	33
156	5.2 E-Rezept-Anwendungsfälle im FdV	33
157	5.2.1 Übersicht der Anwendungsfälle	33
158	5.2.2 Übergreifende Festlegungen	34
159	5.2.3 Anwendungsfälle	34
160	5.2.3.1 App-Session starten	35
161	5.2.3.2 TI-Session starten	37
162	5.2.3.3 App-Session beenden	37
163	5.2.3.4 TI-Session beenden	38
164	5.2.3.5 E-Rezepte empfangen	38
165	5.2.3.6 E-Rezept anzeigen	41
166	5.2.3.7 2D-Code einscannen	42
167	5.2.3.8 E-Rezepte in E-Rezept-Fachdienst löschen	42
168	5.2.3.9 E-Rezepte lokal im E-Rezept-FdV löschen	44
169	5.2.3.10 Anfrage der Belieferfähigkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke	44
170	5.2.3.11 E-Rezept einer Apotheke über die TI zuweisen	47

172	5.2.3.12 Vertreterkommunikation.....	49
173	5.2.3.13 E-Rezept-Token als 2D-Code anzeigen	51
174	5.2.3.14 Apotheke suchen	52
175	5.2.3.15 Nachrichten von Apotheke anzeigen.....	54
176	5.2.3.16 Abgabeinformationen anzeigen.....	55
177	5.2.3.17 Protokolldaten anzeigen	57
178	5.2.4 Fehlerbehandlung	58
179	6 Informationsmodell	59
180	7 Verteilungssicht.....	64
181	8 Anhang A – Verzeichnisse	65
182	8.1 Abkürzungen	65
183	8.2 Glossar	65
184	8.3 Abbildungsverzeichnis.....	66
185	8.4 Tabellenverzeichnis	66
186	8.5 Referenzierte Dokumente.....	67
187	8.5.1 Dokumente der gematik.....	67
188	8.5.2 Weitere Dokumente.....	68
189		
190		

1 Einordnung des Dokumentes

1.1 Zielsetzung

Die vorliegende Spezifikation definiert die Anforderungen zu Herstellung, Test und Betrieb des Produkttyps E-Rezept-Frontend des Versicherten.

1.2 Zielgruppe

Das Dokument richtet sich an den Hersteller (gematik) von Produkten des Produkttyps E-Rezept-Frontend des Versicherten, sowie an Hersteller und Anbieter von weiteren Produkttypen der Fachanwendung E-Rezept.

1.3 Geltungsbereich

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

Schutzrechts-/Patentrechtshinweis

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

1.4 Abgrenzungen

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

Diese Spezifikation beschreibt Anforderungen zu den Aspekten Sicherheit, Interoperabilität, Funktionalität und Barrierefreiheit. Die konkrete Ausgestaltung der Benutzeroberfläche (GUI) und der Benutzerführung (UX) werden im Rahmen des agilen Herstellungsprozesses des E-Rezept-FdV erarbeitet.

221 **1.5 Methodik**

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

226 Sie werden im Dokument wie folgt dargestellt:

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

228 Text / Beschreibung

229 [**<=**]

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

232 **1.5.1 Hinweis auf offene Punkte**

233 Themen, die noch intern geklärt werden müssen oder eine Entscheidung seitens der
234 Gesellschafter erfordern, sind wie folgt im Dokument gekennzeichnet:

235 *Beispiel für einen offenen Punkt.*

236

2 Systemüberblick

237 Das E-Rezept-Frontend des Versicherten (E-Rezept-FdV) ist eine App für den
238 Versicherten, welche die für die Nutzung der Fachanwendung E-Rezept notwendigen
239 Funktionalitäten bündelt und dezentrale Fachlogik der Fachanwendung E-Rezept
240 ausführt.

241 Ausführungsumgebung des E-Rezept-FdV ist ein mobiles Gerät des Versicherten (GdV),
242 welches das Betriebssystem Google Android oder Apple iOS verwendet. Es steht unter
243 alleiniger Kontrolle des Versicherten. Dem Versicherten obliegt es, durch geeignete
244 Maßnahmen die Sicherheit der Daten zu stärken.

ENTWURF

3 Systemkontext

3.1 Akteure und Rollen

Im Systemkontext des FdV interagieren verschiedene Akteure (aktive Komponenten) in unterschiedlichen Rollen mit dem FdV.

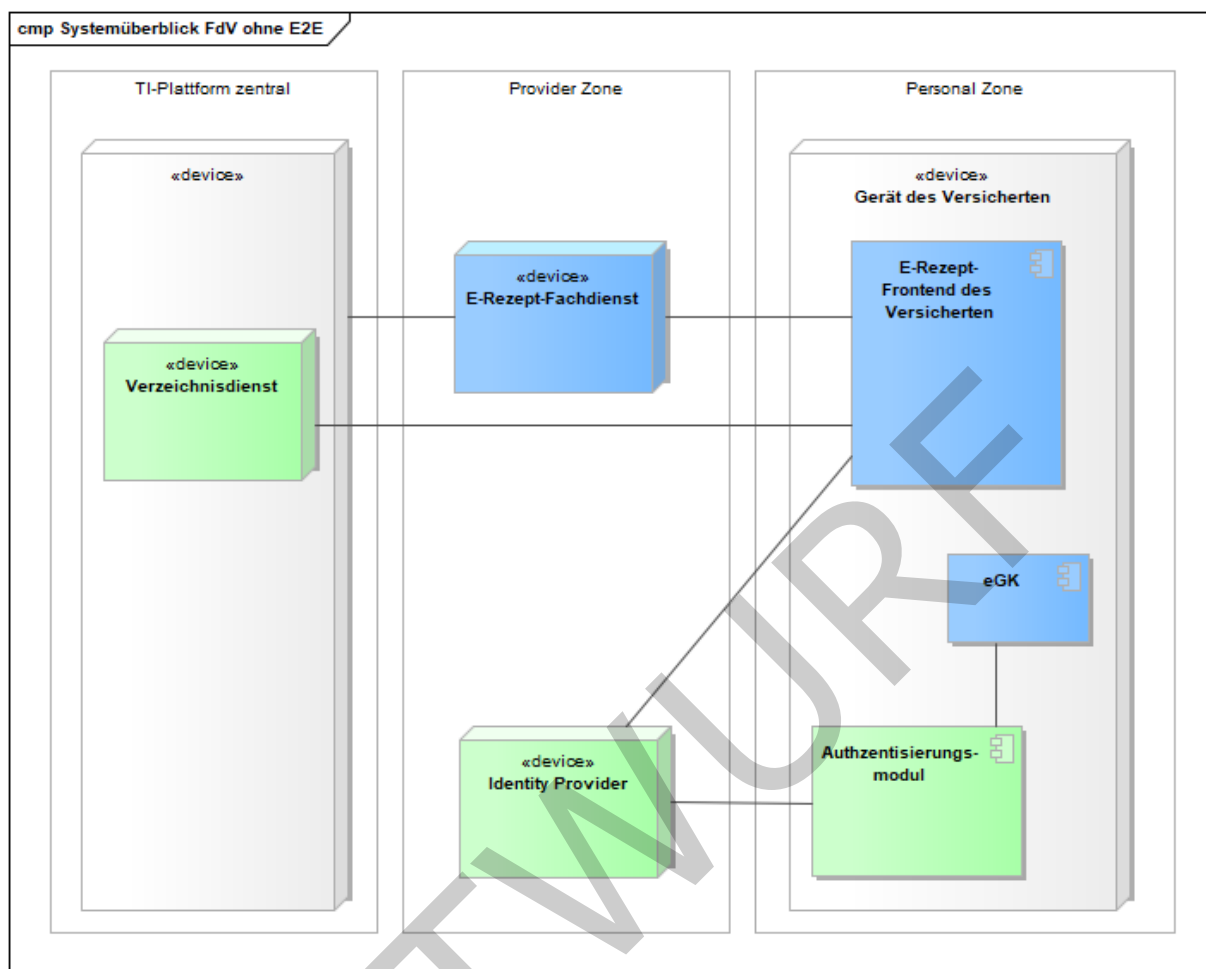
Tabelle 1- TAB_FdVERP_001 – Akteure und Rollen

Akteur	Rolle	Beschreibung
Nutzer des E-Rezept-FdV	Versicherter oder Vertreter eines Versicherten	Primärer Anwender, Ausführen von fachlichen Anwendungsfällen mit Zugriff auf den E-Rezept-Fachdienst
Ausführungsumgebung	Gerät des Versicherten	Betriebs-/Ablaufumgebung des E-Rezept-FdV
Hersteller E-Rezept-FdV	Organisatorisch, kein Akteur in der Ausführung von E-Rezept-Anwendungsfällen	<p>Der Hersteller E-Rezept-FdV stellt im Handbuch Informationen bereit bezüglich</p> <ul style="list-style-type: none">Anforderungen an die Ausführungsumgebung <p>Der Hersteller E-Rezept-FdV erfüllt sicherheitstechnische Anforderungen zum Herstellungsprozess.</p>

3.2 Nachbarsysteme

Die vom E-Rezept-FdV direkt erreichbaren Produkttypen der TI sind

- Identity Provider (IDP)
- Authentisierungsmodul des IdP
- E-Rezept-Fachdienst
- Verzeichnisdienst
- eGK



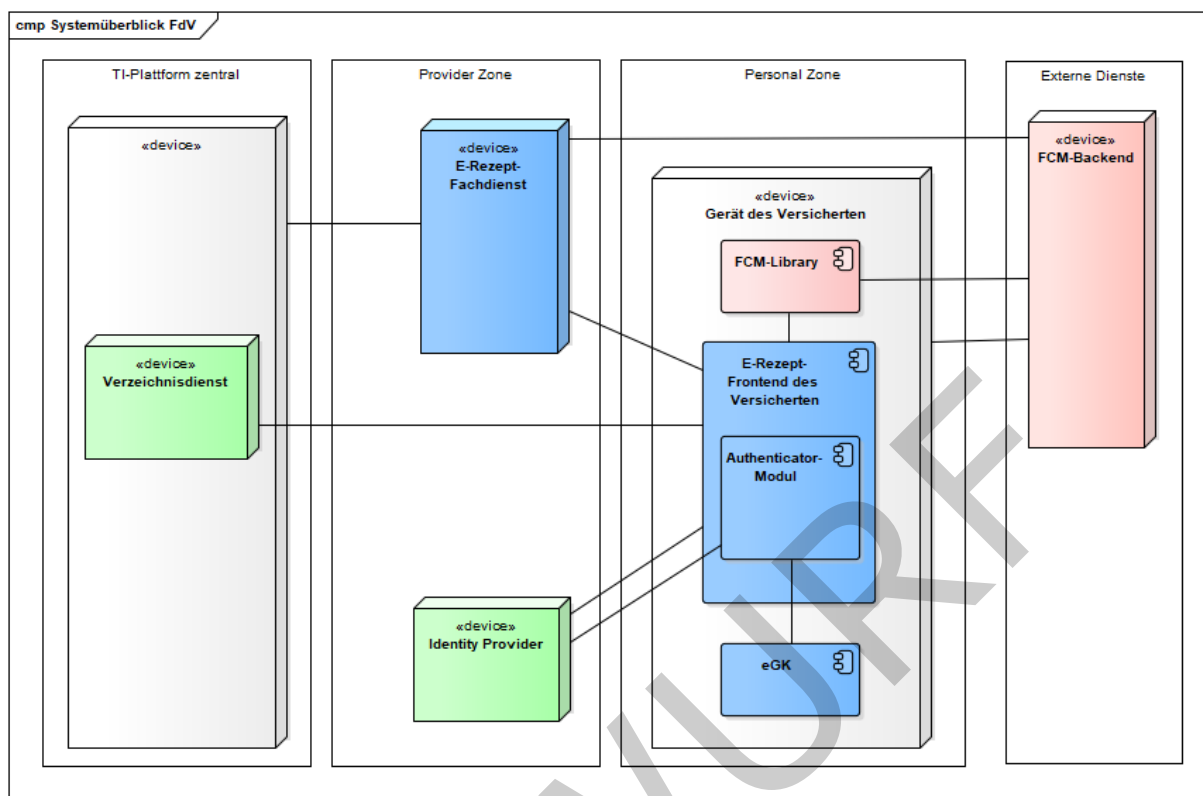


Abbildung 1-: ABB_FDVERP_001 Systemüberblick FdV

Identity Provider

Der Identity Provider (IDP) ist ein Nutzerdienst der TI-Plattform, welcher die Authentifizierung von Nutzern und die Bereitstellung bestätigter Identitätsmerkmale der Nutzer als Plattformleistungen bereitstellt. Der IDP bietet außerdem die Möglichkeit, bereits erfolgte Authentifizierungen eines Nutzers im Sinne eines Single Sign-on nachzunutzen.

Authentisierungsmodul des IdP

Authenticator-Modul

Das Authentisierungsmodul Authenticator-Modul ist eine separate logische Komponente auf dem Gerät des Versicherten.

im E-Rezept-FdV. Das Authentisierungsmodul ergänzt den IdP, um auf dem Gerät Authenticator-Modul kapselt funktionale Anteile des Authentifizierungsprozesses und die Kommunikation mit der Smartcard des Nutzers den Zugriff auf die Smart Card des Nutzers über NFC umzusetzen. Dem IdP stellt das Authentisierungsmodul die für die Authentifizierung des Nutzers erforderlichen Daten bereit.

Für die Authentisierung mittels eGK greift das E-Rezept-FdV mittels des Funkstandards Near Field Communication (NFC) zur drahtlosen Datenübertragung auf die kontaktlose Schnittstelle auf die eGK zu. Das bedeutet für den Nutzer, dass er sowohl eine NFC-fähige eGK als auch ein NFC-fähiges Endgerät benötigt.

E-Rezept-Fachdienst

Der E-Rezept-Fachdienst ist ein offener fachanwendungsspezifischer Dienst in der TI, welcher Workflow zu den E-Rezepten umsetzt.

285 **Verzeichnisdienst**

286 Der Produkttyp Verzeichnisdienst der TI stellt ein Verzeichnis von Apotheken bereit, bei
287 denen der Versicherte E-Rezepte einlösen kann. Der Versicherte kann für die Suche nach
288 Apotheken bspw. folgende Parameter verwenden: Institutionsname, Straße, Postleitzahl,
289 Ort, Geodaten.

290 **FCM-Library und FCM-Backend**

291 Der Dienst des FirebaseCloudMessaging (FCM) wird für die Einwilligung und den Empfang
292 von Benachrichtigungen über neue oder aktualisierte Informationen mit Bezug zur KVNR
293 des Versicherten genutzt.

ENTWURF

4 Übergreifende Festlegungen

4.1 Datenschutz und Sicherheit

In diesem Kapitel werden übergreifende Anforderungen beschrieben, die sich aus den Themenfeldern Datenschutz und Sicherheit ergeben.

A_20202 - E-Rezept-FdV - App-Berechtigungen

Das E-Rezept-FdV MUSS die Nutzung und den Zugriff auf Geräte-Ressourcen und Sensorik auf das für den Betrieb des E-Rezept-FdV notwendige Maß einschränken (~~z.B. beispielsweise~~ ggf. Standortabfrage für Apothekensuche, Kamerazugriff für das Abscannen eines 2D-Codes, Kalenderzugriff für Erinnerungen, Audio- und Mikro-Zugriff für barrierearmen Zugriff).[<=]

A_20203 - E-Rezept-FdV - Verbot Screenshot

Das E-Rezept-FdV MUSS das Erstellen eines Screenshots über die Inhalte der App verhindern.[<=]

A_19176 - E-Rezept-FdV – Nutzungshinweise

Der Hersteller bzw. der Anbieter des E-Rezept-FdV MUSS den Nutzer über die Annahmen und Anforderungen seines Produktes an das Gerät, auf dem das E-Rezept-FdV läuft, sowie über den Bezug des Produkts aus vertrauenswürdigen App Stores informieren.[<=]

Hinweis: Die Annahmen und Anforderungen sollen insbesondere Hinweise enthalten, mit welchen Maßnahmen der Nutzer sein Gerät sicher gestalten kann.

A_19177 - E-Rezept-FdV – Anzeige von Protokolldaten

Das E-Rezept-FdV MUSS es den Versicherten ermöglichen, die für die Fachanwendung für ihn erzeugten Protokolleinträge anzeigen zu können.[<=]

A_19178 - E-Rezept-FdV – Schutzmaßnahmen gegen die OWASP-Mobile-Top-10-Risiken

Das E-Rezept-FdV MUSS Maßnahmen zum Schutz vor den in der jeweils aktuellen Version genannten OWASP-Mobile-Top-10-Risiken [OWASPMobileTop10] umsetzen. [<=]

Hinweis: Dies betrifft bspw. die folgenden Aspekte:

- Verwendung von Plattform Sicherheit Best Practice
- Secure Data Storage
- Schutz gegen code tampering
- Extraneous functionality

Für mobile Anwendungen sind OWASP Top Ten Mobile Controls [OWASP TTMC] zu beachten.

A_19480 - E-Rezept-FdV – Schutz der Session-Daten

Das E-Rezept-FdV DARF Session-Daten (~~ID~~bspw. ACCESS_TOKEN, REFRESH und ID_TOKEN) NICHT an Dritte, außer im Rahmen der in den Anwendungsfällen spezifizierten Kommunikation, weitergeben.[<=]

A_20184 - E-Rezept-FdV - Speicherung der Session-Daten

Das E-Rezept-FdV DARF NICHT Session-Daten (~~ID~~bspw. ACCESS_TOKEN, REFRESH und ID_TOKEN) unverschlüsselt auf permanenten Speichermedien ablegen. [<=]

A_20185 - E-Rezept-FdV - Session-Timeout

Das E-Rezept-FdV MUSS die Session nach einem angemessenen Session-Timeout, gemäß aktuellen Best-Practice-Empfehlungen, aktiv beenden. [<=]

A_20186 - E-Rezept-FdV - Session-Daten löschen

Das E-Rezept-FdV MUSS beim Beenden einer Session die Session-Daten (bspw. ACCESS_TOKEN und ID_TOKEN, REFRESH_TOKEN) sicher löschen. [<=]

A_19179 - E-Rezept-FdV – Qualität verwendeter Schlüssel

Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass die von ihm erzeugten Schlüssel eine ausreichende Qualität besitzen. [<=]

Für Festlegungen zur Schlüsselerzeugung siehe [gemSpec_Krypt#GS-A_4368].

Um die geforderte Entropie zu erreichen, können Informationen von zusätzlichen Quellen (Internet, Sensoren des Geräts) zusammengeführt werden.

A_19979 - E-Rezept-FdV – Kein Zugriff von Diensten Dritter auf personenbezogene medizinische Daten

Das E-Rezept-FdV DARF Diensten Dritter NICHT Zugriff auf personenbezogene medizinische Daten geben. [<=]

A_19980 - E-Rezept-FdV – Information über Datenweitergabe an Dienste Dritter

Das E-Rezept-FdV MUSS den Versicherten darauf hinweisen, dass durch die Nutzung von Diensten Dritter Daten an diese abfließen und welche Daten dies sind. [<=]

Hinweis: Dienste Dritter, an die andere Daten als personenbezogene medizinische Daten weitergeleitet werden können, sind z.B. Kartendienste oder der Arzneimitteldatenbanken. Näheres hierzu regelt die Rechtsverordnung nach § 360 (5) PDSG.

A_19981 - E-Rezept-FdV – Zustimmung über Datenweitergabe an Dienste Dritter

Das E-Rezept-FdV MUSS vor einer Weitergabe von Daten an Dienste von Dritten einmalig das Einverständnis des Versicherten einholen (OPT-IN). [<=]

A_19982 - E-Rezept-FdV – Rücknahme der Zustimmung über Datenweitergabe an Dienste Dritter

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen das Einverständnis zur Weitergabe von Daten an Dienste von Dritten zu widerrufen und ihn dabei über eventuelle Einschränkungen in der Funktionalität informieren. [<=]

Hinweis: Nach dem Widerruf darf das E-Rezept-FdV keine Daten mehr an Dienste von Dritten weitergeben.

A_19983 - E-Rezept-FdV – Keine Nutzung von Diensten Dritter mit bekannten Schwachstellen

Das E-Rezept-FdV DARF NICHT Dienste von Dritten nutzen, wenn diese bekannte Schwachstellen besitzen. [<=]

A_19984 - E-Rezept-FdV – Validierung eingehender Daten von Diensten Dritter

Das E-Rezept-FdV SOLL eingehende Daten von Diensten Dritter validieren. [<=]

A_19181 - E-Rezept-FdV – Privacy bei default

Das E-Rezept-FdV MUSS bei Konfigurationsmöglichkeiten die sicherste, datenschutzfreundlichste Option vorauswählen. [<=]

**A_19182 - E-Rezept-FdV – Sicherheitsrisiken von Software-Bibliotheken
minimieren**

Das E-Rezept-FdV MUSS Maßnahmen umsetzen, um die Auswirkung von unentdeckten Schwachstellen in benutzten Software-Bibliotheken zu minimieren. [\leq]

Hinweis: Beispielmaßnahmen sind in [OWASP Proactive Control#C2] zu finden. Das gewählte Verfahren muss die gleiche Wirksamkeit aufweisen wie die Kapselung gemäß [OWASP Proactive Control#C2 Punkt 4].

A_19183 - E-Rezept-FdV – Zustimmung zur Weiterleitung von Daten

Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass Daten, die vom E-Rezept-Fachdienst in das E-Rezept-FdV geladen werden, nur mit Zustimmung des Versicherten unter Nutzung von expliziten Opt-in-Lösungen weitergeleitet werden können, wobei sich das Opt-In nur genau auf die Weiterleitung beziehen und nicht mit anderen Zustimmungen kombiniert werden darf. [\leq]

Hinweis: Die in A_19183 geforderte Zustimmung kann einmalig durch den Versicherten erteilt werden und bis auf Widerruf des Versicherten für alle Datenweiterleitungen, die von dem Versicherten veranlasst werden, gelten. Das E-Rezept-FdV kann dabei die Möglichkeit einer expliziten Opt-in-Lösung mit Widerrufsrecht oder ein anlassbezogenes Zustimmungsverfahren oder eine Wahlmöglichkeit beider Verfahren vorsehen.

A_19184 - E-Rezept-FdV – Information über weitergeleitete Daten

Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass der Versicherte vor der Zustimmung zur Weiterleitung von Daten aus dem E-Rezept-FdV in verständlicher Weise darüber informiert wird, welche Daten weitergeleitet werden. [\leq]

A_19185 - E-Rezept-FdV – Nachvollziehbarkeit der Weiterleitung von Daten

Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass der Versicherte eine Weiterleitung der Daten im Nachhinein nachvollziehen kann (z.B. durch Protokollierung). [\leq]

A_19186 - E-Rezept-FdV – Sichere Speicherung lokaler Daten

Das E-Rezept-FdV MUSS Daten lokal sicher speichern, so dass keine andere App auf demselben Gerät unbefugt Zugriff auf die Daten hat. Insbesondere MUSS das E-Rezept-FdV Zugriffsschlüssel verschlüsselt ablegen. Außerdem MUSS das E-Rezept-FdV sicherstellen, dass vertrauliche Daten nicht vom Betriebssystem an anderen Ablageorten zwischengespeichert werden. [\leq]

A_19187 - E-Rezept-FdV – Authentisierung vor Zugang zum Dienst

Das E-Rezept-FdV DARF NICHT eine Verbindung zum E-Rezept-Fachdienst aufbauen, wenn es keinen [AuthN-ACCESS](#) TOKEN vom IDP erhalten hat. [\leq]

A_20182 - E-Rezept-FdV - Makelverbot

Das E-Rezept-FdV DARF NICHT zusätzliche Funktionalitäten enthalten, die die berufs- oder gewerbsmäßige Zuweisung und das Makeln von E-Rezepten unterstützen oder den Nutzer in in seiner Entscheidung beeinflussen, welche elektronischen Verordnungen in welcher Apotheke eingelöst werden. [\leq]

[A_20285 - E-Rezept-FdV: Wettbewerbsneutralität für Darstellung Apotheken](#)
[Das E-Rezept-FdV MUSS Apotheken wettbewerbsneutral darstellen \(bspw. Sortierung nach Alphabet oder Entfernung vom aktuellen Standort des Nutzers\).](#) [\leq]

A_19188 - E-Rezept-FdV - Sichere Deinstallation

Das E-Rezept-FdV MUSS die von ihm verarbeiteten Daten so speichern, dass die Daten bei einer Deinstallation des E-Rezept-FdV mit gelöscht werden. [\leq]

Hinweis: Zu diesen Daten gehören Session-Daten, Cashes, Schlüssel, E-Rezept-Token, E-Rezept-Inhaltsdaten, Nachrichten.

4.1.1 Anforderungen zum Herstellungsprozess

Der Hersteller des E-Rezept-FdV muss die Anforderungen aus dem Abschnitt "Sicherer Softwareentwicklungsprozess" des Dokuments [gemSpec_DS_Hersteller] erfüllen.

4.1.2 Unterstützung von Audits

Der Hersteller des E-Rezept-FdV muss die Anforderungen aus dem Abschnitt "Unterstützung von Audits" des Dokuments [gemSpec_DS_Hersteller] erfüllen.

4.1.3 Tracking

Für die Analyse des Nutzerverhaltens (Tracking) bei der Verwendung des Frontends durch den Versicherten gelten die nachfolgend aufgeführten Anforderungen.

4.1.3.1 Anforderungen zum Tracking an das E-Rezept-FdV

A_19086 - E-Rezept-FdV: Verbot von Werbe-Tracking

Das E-Rezept-FdV DARF ein Werbe-Tracking NICHT verwenden. [\leq]

A_19087 - E-Rezept-FdV: Erlaubnis von Usability-Tracking sowie Crash-Reporting

Das E-Rezept-FdV KANN ein Usability-Tracking sowie Crash-Reporting verwenden. [\leq]

Hinweis: Die folgenden Anforderungen gelten nur, falls das E-Rezept-FdV ein Usability-Tracking sowie Crash-Reporting vorsieht.

A_19088 - E-Rezept-FdV: Informierte Einwilligung

Das E-Rezept-FdV DARF ein Usability-Tracking sowie Crash-Reporting NICHT verwenden, ohne dass der Nutzer vorher über die Funktionen informiert wurde und über ein Opt-in-Verfahren eingewilligt hat. [\leq]

A_20187 - E-Rezept-FdV: Einwilligung Tracking widerrufen

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen, die Einwilligung in die Aktivierung eines Usability-Tracking sowie Crash-Reporting zu widerrufen und ihn dabei über die Folgen des Widerrufs informieren. [\leq]

A_19089 - E-Rezept-FdV: Informationen zur Einwilligung

Das E-Rezept-FdV MUSS den Versicherten vor der Einwilligung in die Aktivierung Usability-Tracking sowie Crash-Reporting in verständlicher und leicht zugänglicher Form sowie in einer klaren und einfachen Sprache folgende Einwilligungsinformationen anzeigen:

- welche Daten durch die Tracking-Funktionen erhoben werden,
- zu welchen Zwecken die Daten erhoben werden,
- welche Informationen durch die Auswertung der erhobenen Daten gewonnen werden und ob Rückschlüsse auf den Gesundheitszustand des Nutzers möglich wären,
- wer die Empfänger der Daten sind,
- wie lange die Daten gespeichert werden,
- wie die Tracking-Funktionen deaktiviert werden können.

[\leq]

Hinweis: Diese Anforderung ist nicht durch einen alleinigen Verweis auf die AGB oder Nutzungsbedingungen des FdVs erfüllbar. Verständliche Form bedeutet eine kurze, nicht juristische Erklärung zum Zweck des Usability-Tracking sowie Crash-Reporting. Leicht zugängliche Form bedeutet direkt im FdV.

A_19090 - E-Rezept-FdV: Aktivierung erst nach Lesebestätigung der Einwilligungsinformationen

Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass die Einwilligung des Nutzers in die Aktivierung von Usability-Tracking sowie Crash-Reporting erst erfolgt, wenn der Nutzer bestätigt, die angezeigten Einwilligungsinformationen gelesen zu haben. [<=]

A_19091 - E-Rezept-FdV: Verbot von mehrmaligen Einwilligungsabfragen

Das E-Rezept-FdV MUSS technisch sicherstellen, dass der Benutzer der App maximal einmal eine Abfrage zur Einwilligung in das Usability-Tracking sowie Crash-Reporting angezeigt bekommt. [<=]

Hinweis: Wenn der Benutzer seine Einwilligung in das Usability-Tracking sowie Crash-Reporting nicht erteilt, darf das E-Rezept-FdV den Nutzer nicht solange nach seiner Einwilligung fragen, bis der Nutzer diese erteilt.

A_19092 - E-Rezept-FdV: Kopplungsverbot

Das E-Rezept-FdV DARF die Nutzung E-Rezept-FdV NICHT an die Aktivierung des Usability-Tracking sowie Crash-Reporting koppeln. [<=]

Hinweis: Das E-Rezept-FdV muss auch ohne aktiviertes Usability-Tracking sowie Crash-Reporting vollständig funktional nutzbar sein.

A_19093 - E-Rezept-FdV: Keine direkt identifizierenden personenbezogenen Daten

Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass die Informationen zu Usability-Tracking sowie Crash-Reporting keine Daten enthalten, die natürliche Personen direkt identifizieren. [<=]

Hinweis: Personenbezogene Daten mit direktem Personenbezug sind bspw. Namen von natürlichen Personen, Geräte-IDs, Nutzerkennungen oder ein „Fingerabdruck“ auf Basis von Geräteeigenschaften und Einstellungen.

A_19094 - E-Rezept-FdV: Keine Weitergabe von Sicherheitsmerkmalen

Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass in den übermittelten Informationen zu Usability-Tracking sowie Crash-Reporting keine Sicherheitsmerkmale enthalten sind. [<=]

Hinweis: Sicherheitsmerkmale sind z.B. geheime oder private Schlüssel, Authentifizierungs- oder Autorisierungsbestätigungen.

A_19095 - E-Rezept-FdV: Generierung von Nutzersession-basierten Merkmalen

Das E-Rezept-FdV MUSS beim Start einer Nutzersession die Nutzersession-ID zufällig neu generieren. [<=]

Hinweis: Für die Güte des Zufalls gilt die entsprechende Anforderung aus [gemSpec_Krypt].

A_19096 - E-Rezept-FdV: Neue Generierung der Pseudonyme

Falls das E-Rezept-FdV ein Session-übergreifendes Tracking umsetzt, MUSS das E-Rezept-FdV technisch sicherstellen, dass pseudonyme Identifier neu generiert werden können. [<=]

A_19097 - E-Rezept-FdV: Deaktivierung zu jeder Zeit

Das E-Rezept-FdV MUSS technisch sicherstellen, dass aktiviertes Usability-Tracking sowie Crash-Reporting jederzeit durch den Nutzer des FdVs deaktiviert werden können. [<=]

4.1.3.2 Anforderungen zum Tracking an den Hersteller

A_19098 - E-Rezept-FdV: Verarbeitung und Auswertung der Tracking-Daten

Der Hersteller bzw. der Anbieter des E-Rezept-FdV MUSS die Verarbeitung und Auswertung der gesammelten Informationen zu Usability-Tracking sowie Crash-Reporting selbst durchführen und darf diese nicht von einem Drittanbieter durchführen lassen. [<=]

A_19099 - E-Rezept-FdV: Verbot der Profilbildung

Der Hersteller bzw. der Anbieter des E-Rezept-FdV DARF die gesammelten Informationen zu Usability-Tracking sowie Crash-Reporting NICHT für eine Profilbildung verwenden. [<=]

4.2 Unterstützung für den Empfang von Notifications

Das E-Rezept-FdV soll den Empfang von Notifications via FirebaseCloudMessaging [FCM] unterstützen, um Informationen über Neuigkeiten auf dem E-Rezept-Fachdienst auch abseits einer gültigen Benutzersession gegenüber dem IDP auf dem Gerät des Versicherten zu empfangen. Das E-Rezept-FdV nutzt für die Registrierung gegenüber dem FCM-Backend eine FCM-Library, die während der Entwicklung des E-Rezept-FdV eingebunden wird. Die von der FCM-Library dem E-Rezept-FdV wiederkehrend (z.B. alle 6 Monate, bei Datenbereinigung, Neuinstallation) bereitgestellten FCM-RegistrationToken werden dem E-Rezept-Fachdienst während einer laufenden Session zusammen mit einem ACCESS TOKEN als Registrierungsinformationen (Opt-in) übergeben.

A_20416 - E-Rezept-FdV - Benachrichtigungsempfang mittels FCM Werkseinstellungen

Das E-Rezept-FdV MUSS den Empfang von Benachrichtigungen im Gerät des Versicherten über FirebaseCloudMessaging [FCM] unterstützen und im Auslieferungszustand ("Werkseinstellungen") den Empfang von Benachrichtigungen deaktiviert haben, indem es die automatische Generierung von FCM-RegistrationTokens ignoriert. [<=]

A_20417 - Hersteller E-Rezept-FdV - Verbot von Analytics in FCM

Der Hersteller des E-Rezept-FdV MUSS die Analytics-Funktionalität von FCM (firebase-analytics) beim Einbinden der FCM-Library deaktivieren. [<=]

A_20418 - E-Rezept-FdV - Informierte Einwilligung bei FCM-Opt-in

Das E-Rezept-FdV MUSS dem Versicherten vor der Einwilligung in den Erhalt von Benachrichtigungen via FCM einen Hinweis anzeigen, dass seine KVNR für diesen Zweck im E-Rezept-Fachdienst, nicht jedoch im FCM-Backend, gespeichert wird. [<=]

A_20419 - E-Rezept-FdV - Niederschwelliges FCM-Opt-out

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten jederzeit ermöglichen, über einen leicht zugänglichen Menüpunkt (z.B. max. 2 "Klicks") seine Einwilligung in den Erhalt von Benachrichtigungen zu widerrufen. [<=]

A_20430 - E-Rezept-FdV - Benachrichtigung ohne Upstream

Das E-Rezept-FdV DARF die Funktion von Upstream-Messages NICHT unterstützen, da Benachrichtigungen ausschließlich vom E-Rezept-Fachdienst über FCM an das Gerät des Versicherten fließen sollen und das E-Rezept-FdV keinen Sender in diesem Kontext darstellt. [<=]

A_20431 - E-Rezept-FdV - Benachrichtigung ohne DeviceGroups

Das E-Rezept-FdV DARF die Funktion von DeviceGroups NICHT unterstützen, da Benachrichtigungen für einen Versicherten immer nur auf genau einem Gerät des Versicherten empfangen werden sollen, das als "sein Gerät" betrachtet wird. [<=]

4.24.3 Benutzeroberfläche

Die Benutzeroberfläche, welche durch den Versicherten genutzt wird, um E-Rezept-Anwendungsfälle auszuführen, ist Teil des E-Rezept-FdVs.

Die folgenden Ausführungen zu Anforderungen an die visuelle Darstellung und Benutzerführung / Benutzerfreundlichkeit sind normativ.

4.2.14.3.1 Visuelle Darstellung

Für die visuelle Darstellung der Inhalte ist eine grafische Benutzeroberfläche erforderlich, welche die E-Rezept-Daten des Versicherten strukturiert und übersichtlich darstellt.

Das E-Rezept-FdV soll eine einheitlich gestaltete Oberfläche zur Benutzerführung besitzen, um die Übersichtlichkeit in allen Anwendungsfällen für den Nutzer zu gewährleisten. Es soll Menüfunktionen, Texte und andere Anzeigen eindeutig, verständlich und widerspruchsfrei benennen bzw. darstellen.

Das E-Rezept-FdV soll es dem Nutzer ermöglichen, zu jeder Zeit zu erkennen, in welchem E-Rezept-Anwendungsfall sich die Applikation gerade befindet.

4.2.24.3.2 Benutzerführung / Benutzerfreundlichkeit (Usability)

Eine hohe Akzeptanz der Benutzerfreundlichkeit oder Usability wird durch eine einfache, selbsterklärende Bedienung der Oberfläche erreicht, die sich an gängigen Mustern des App-Designs orientiert.

Hierfür ist es auch erforderlich, die Erwartungshaltung der Zielgruppe zu kennen und zu berücksichtigen (z.B. auch Menschen mit körperlichen oder geistigen Einschränkungen).

Die Akzeptanz des Frontends für den Versicherten hängt in großem Maße von folgenden Faktoren ab:

- Anwendbarkeit auf verschiedenen Bildschirmgrößen und Auflösungen
- Intuitive und unkomplizierte Handhabung
- Anwendbarkeit auch im Offline-Modus
- Zielgruppenorientierung
- Leichte und verständliche Bereitstellung von Informationen
- Einhaltung ergonomischer Aspekte (z.B. kurze Touchwege)
- Konsistente Gestaltung der Links, Buttons, etc.

4.2.2.14.3.2.1 Technische Normen und Verordnungen zur Beachtung

Die Entwicklung einer barrierearmen Anwendung unterliegt einem sich fortlaufend weiterentwickelnden Prozess. Die Umsetzung aller Anforderungen kann nicht mit der Ersteinführung der Anwendung sichergestellt werden.

Zusätzlich zu den in diesem Kapitel aufgeführten Anforderungen zur Benutzerführung sollen auch die in der ISO 9241 aufgeführten Qualitätsrichtlinien zur Sicherstellung der

Ergonomie interaktiver Systeme und Anforderungen aus der Verordnung zur Schaffung barrierefreier Informationstechnik nach dem Behindertengleichstellungsgesetz (Barrierefreie-Informationstechnik-Verordnung – BITV 2.0) beachtet werden.

DIN EN ISO 9241 – Teile mit Bezug zur Software-Ergonomie

Insbesondere sollen die nachfolgend aufgeführten Teile der ISO 9241 berücksichtigt werden:

- Teil 8: Anforderungen an Farbdarstellungen
- Teil 9: Anforderungen an Eingabegeräte – außer Tastaturen
- Teil 110: Grundsätze der Dialoggestaltung (ersetzt den bisherigen Teil 10)
- Teil 11: Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit – Leitsätze
- Teil 12: Informationsdarstellung
- Teil 13: Benutzerführung
- Teil 14: Dialogführung mittels Menüs
- Teil 15: Dialogführung mittels Kommandosprachen
- Teil 16: Dialogführung mittels direkter Manipulation
- Teil 17: Dialogführung mittels Bildschirmformularen
- Teil 171: Leitlinien für die Zugänglichkeit von Software BITV 2.0

Für die Entwicklung eines barrierefreien E-Rezept-FdVs ist insbesondere die Verordnung zur barrierefreien Gestaltung von Informationstechnik zu beachten.

BITV 2.0 - Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung

Hinweis: Die Versionsnummern der aufgeführten Normen und Richtlinien spiegeln den Stand zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokumentes wider.

Die seit 2018 bestehende umfassende Forderung nach Umsetzung von Barrierefreiheit in der Informationstechnik erwächst aus der EU Richtlinie 2016/2102 zur „Barrierefreiheit von Webseiten und mobiler Anwendungen öffentlicher Stellen“. Diese Richtlinie musste im Jahr 2018 in Bundes- und Landesrecht übertragen werden. – Diese Gesetze verweisen jeweils auf die Barrierefreie Informationstechnik-Verordnung mit Ausgabe vom 21. Mai 2019 (BITV 2.0).

Zur Erfüllung der BITV 2.0 § 3 Abs. 2 ist die durch die Veröffentlichung im europäischen Amtsblatt harmonisierte EN 301549 „Barrierefreiheitsanforderungen für IKT-Produkte und -Dienstleistungen“ (V 2.1.2 von 2018-08) anzuwenden. Diese liegt in der Fassung von 2020-02 als DIN EN 301549 als deutsche Übersetzung vor. Die DIN EN 301549 ist eine Beschaffungsnorm. Die darin aufgeführten und für den Anwendungsfall des FdV des E-Rezepts anzuwendenden Erfolgskriterien sind in Kapitel 9 (Web mit 50 Erfolgskriterien), Kapitel 10 (Dokumente mit 46 Erfolgskriterien) und Kapitel 11 (Nicht webbasierte Software mit 44 Erfolgskriterien) aufgeführt. Sie entsprechen den Erfolgskriterien von Level AA der 2.1. WCAG 2.1 (Web Content Accessibility Guidelines).

Der sachliche Geltungsbereich der BITV 2.0 umfasst folgende relevanten Anwendungsbereiche für diese Spezifikation:

- Webseiten,
- nicht webbasierte Software mit mobilen Anwendungen.

631 Folgende Gestaltungsmerkmale der Anwendungen stellen die Barrierefreiheit sicher:

- 632 • wahrnehmbar,
- 633 • bedienbar,
- 634 • verständlich und
- 635 • robust.

636 In den genannten Normen und Standards werden nebeneinander die Belange von in der
637 Handmotorik eingeschränkter, blinder, sehbehinderter, gehörloser, schwerhöriger, geistig
638 und lernbehinderter Menschen berücksichtigt.

639 Nach BITV 2.0 müssen Dokumente, die über dem FdV angezeigt werden, die gleichen
640 Anforderungen an die Barrierefreiheit erfüllen, wie sie an die Anwendung gestellt werden.
641 Sämtliche bereitgestellten Dokumente müssen als barrierefreie Formate angeboten
642 werden, die mit dem Screenreader lesbar und navigierbar sind. Hierbei müssen die
643 behinderungsspezifischen Standardsoftwares zur Herstellung von Zugänglichkeit
644 berücksichtigt werden.

645 **Allgemeine Anforderungen an die Benutzerfreundlichkeit**

646 **A_19074 - E-Rezept-FdV: Intuitive Bedienung**

647 Die Bedienung des E-Rezept-FdV SOLL für den Nutzer intuitiv gestaltet werden. [\leq]

648 **A_19075 - E-Rezept-FdV: Bereitstellung Sprachen**

649 Das E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer alle anzeigbaren Texte in den Sprachen
650 Deutsch, Türkisch, Russisch, Polnisch, Arabisch und Englisch bereitstellen. [\leq]

651 Zusätzliche Sprachen können unterstützt werden.

652 **A_19077 - E-Rezept-FdV: Abbruch Anwendungsfälle**

653 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Anwendungsfälle auch vor dem
654 Ende der Verarbeitung jederzeit abubrechen. [\leq]

655 **A_19085 - E-Rezept-FdV: Arten der Verwaltung**

656 Die E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer anzeigen, welche Arten von Dokumentenzugriffen
657 und Verwaltungsfunktionen ausgeführt werden können. [\leq]

658 **A_19084 - E-Rezept-FdV: Bezeichnung der Anwendungsfälle**

659 Das E-Rezept-FdV MUSS für die Inhalte und Anwendungsfälle eindeutige und
660 verständliche Bezeichnungen verwenden. [\leq]

661 Bezeichnungen sollen nach Möglichkeit vollständig ausgeschrieben sein, Abkürzungen
662 sind zu vermeiden.

663 **A_19078 - E-Rezept-FdV: Navigierbarkeit bereitgestellter Inhalte**

664 Das E-Rezept-FdV SOLL sicherstellen, dass bereitgestellte Inhalte maschinenlesbar und
665 navigierbar sind, um dem Nutzer eine barrierefreie Bedienung zu ermöglichen. [\leq]

666 **A_20193 - E-Rezept-FdV: Anwendungsspezifische Nutzung 667 Gerätefunktionalitäten**

668 Das E-Rezept-FdV DARF NICHT gerätespezifische Funktionalitäten (z.B. Lagebestimmung,
669 Kamerafunktion, Multi-Touch-Gesten) nutzen, wenn sie nicht für die Anwendung
670 erforderlich sind. [\leq]

671 **A_19079 - E-Rezept-FdV: Nutzung Gerätefunktionalitäten**

672 Das E-Rezept-FdV SOLL gerätespezifische Funktionalitäten (z.B. Lagebestimmung,
673 Kamerafunktion, Multi-Touch-Gesten) sinnvoll nutzen und unterstützen. [\leq]

**A_20194 - E-Rezept-FdV: Information zur Verwendung von
Gerätefunktionalitäten**

Das E-Rezept-FdV MUSS den Nutzer über die Verwendung der gerätespezifischen Funktionalitäten (z.B. Lagebestimmung, Kamerafunktion, Multi-Touch-Gesten) informieren. [≤]

A_20205 - E-Rezept-FdV: Deaktivierung gerätespezifischer Funktionalitäten

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Verwendung von gerätespezifischen Funktionalitäten (z.B. Lagebestimmung, Kamerafunktion, Multi-Touch-Gesten) jederzeit deaktivieren zu können. [≤]

A_19080 - E-Rezept-FdV: Nutzung Schnittstellen Bedienungsmöglichkeiten des Betriebssystems

Das E-Rezept-FdV SOLL die Schnittstellen für die Unterstützung der barrierefreien Bedienungsmöglichkeit, welche vom Betriebssystem zur Verfügung gestellt werden, nutzen. [≤]

A_19081 - E-Rezept-FdV: Nutzung Bedienhilfen des Betriebssystems

Das E-Rezept-FdV SOLL die Bedienhilfen der verwendeten Betriebssysteme zur barrierefreien Nutzung verwenden. [≤]

A_19082 - E-Rezept-FdV: Kontrastverhältnis

Das E-Rezept-FdV SOLL für das GUI ein Kontrastverhältnis verwenden, welches unter verschiedenen Bedingungen eine optimale Ablesbarkeit gewährleistet. [≤]

A_19083 - E-Rezept-FdV: Hinweise

Das E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer Hinweise anzeigen, die den Zweck sowie den inhaltlichen Ablauf eines Anwendungsfalls betreffen, um dem Nutzer die Bedienung zu vereinfachen. [≤]

Im Hinweistext können die einzelnen Schritte des Anwendungsfalls sowie die Auswirkungen auf die Nutzung der Anwendung im Rahmen der Versorgung beschrieben sein.

Ist ein Anwendungsfall durchgeführt worden, muss das E-Rezept-FdV das Ergebnis für den Versicherten klar verständlich anzeigen, z.B. "Das ausgewählte E-Rezept wurde gelöscht."

Ist ein Anwendungsfall durch den Versicherten abgebrochen worden oder technisch nicht durchführbar, muss der Versicherte ebenfalls einen für ihn verständlichen Hinweis erhalten. In jedem Fall muss das Ergebnis für den Versicherten klar erkennbar sein.

Für die Anzeige in Fehlerfällen siehe Kapitel 5.2.4. Fehlerbehandlung.

Zur Sicherstellung, dass keine Daten versehentlich gelöscht werden, soll der Nutzer nach der Auswahl der Löschen-Funktion darauf hingewiesen werden, dass es sich hierbei um eine unwiderrufliche Aktion handelt.

4.2.2.24.3.2.2 Usability-Tests

Um die Usability und somit die Akzeptanz des E-Rezept-FdV durch den Nutzer zu gewährleisten bzw. zu erhöhen, soll das E-Rezept-FdV während des Entwicklungsprozesses iterativ von Nutzern qualitativ getestet werden.

Hierbei sollten sowohl die verschiedenen Nutzergruppen als auch die unterschiedlichen Umgebungen berücksichtigt werden (z.B. mobiler Einsatz).

717 4.34.4 Konfiguration des E-Rezept-FdV

718 Im Folgenden sind Konfigurationsparameter beschrieben, deren Werte für die Nutzung
719 der Schnittstellen benötigt werden. Darüber hinaus kann der Hersteller des E-Rezept-FdV
720 zusätzliche Konfigurationsparameter definieren.

721 **A_19574 - AFO – E-Rezept-FdV: Parameter speichern und laden** 722 **E-Rezept-FdV: Parameter speichern und laden**

723 Das E-Rezept-FdV MUSS die Parameter aus TAB_FdVERP_002 persistent speichern und
724 bei der Initialisierung laden.

725 **Tabelle 2 : TAB_FdVERP_002 – Konfigurationsparameter**

Parameter	Beschreibung	Wertebereich (Default Wert)
Automatisches TI-Login	Wahlmöglichkeit, ob beim Start des E-Rezept-FdV ein Login (TI-Session starten) erfolgen soll. Alternativ kann das E-Rezept-FdV ohne Verbindung zur TI eingeschränkt auch offline genutzt werden.	ja/nein Default: ja
Benachrichtigungen über neue Nachrichten	Benachrichtigung über das Vorhandensein neuer Nachrichten	ja/nein Default: janein
Authentisierungsarten für Zugriffsschutz	Wahlmöglichkeit, ob der Zugriffsschutz verwendet wird und welche Authentisierungsart für den Zugriffsschutz angewandt wird	kein Zugriffsschutz / PIN / biometrische Faktoren (Fingerabdruck, Face-ID) / Online-Authentisierung mittels eGK Default: Online-Authentisierung mittels eGK
PIN für Zugriffsschutz	falls die Authentisierungsart PIN für den Zugriffsschutz gewählt wurde	
Zugriffsschutz nach Inaktivität	Wahlmöglichkeit, ab wann der Zugriffsschutz nach Inaktivität aktiviert wird.	30 Sekunden, 1 bis 5 Minuten, Nie Default: 5 Minuten
Stammapotheke (>=5)	Vom Nutzer als Stammapotheke markierte Suchergebnisse im Anwendungsfall "Apotheke zur Einlösen eines E-Rezepts suchen"	Bezeichnung der Apotheke, Adresse, Telematik-ID

Usability Tracking	falls Usability Tracking durch die E-Rezept-AdV unterstützt werden kann: Wahlmöglichkeit, ob der Nutzer Usability Tracking unterstützen möchte	ja/nein Default: nein
Crash Reporting	falls Crash Reporting durch die E-Rezept-AdV unterstützt werden kann: Wahlmöglichkeit, ob der Nutzer Crash Reporting unterstützen möchte	ja/nein Default: nein
Vertreterliste	Liste der gespeicherten Vertreter für die Vertreterkommunikation	Name + KVNR des Vertreters

726 [**<=**]

727 **A_20051 - E-Rezept-FdV: Konfigurationsparameter verwalten**

728 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Parameter aus
729 TAB_FdVERP_002 zu verwalten (anzeigen, ändern, löschen). [**<=**]

730

731 **4.44.5 Logging**

732 Das E-Rezept-FdV kann Protokolldateien schreiben, die eine Analyse technischer
733 Vorgänge erlauben. Diese Protokolldateien sind dafür vorgesehen, aufgetretene Fehler zu
734 identifizieren, die Performance zu analysieren und interne Abläufe zu beobachten.

735 Ein Logging des E-Rezept-FdV auf Geräten des Versicherten ist im Betrieb nicht
736 vorgesehen, da die Protokolldaten zur Auswertung nicht erreichbar sind. Die
737 Protokollierung auf einem externen Dienst ermöglicht eine Auswertung und kann die
738 Fehlersuche unterstützen (siehe Usability Tracking und CrashReporting). Für Testzwecke
739 soll ein Logging zur Fehleranalyse möglich sein.

740 **A_19682 - E-Rezept-FdV - Kein Logging auf Geräten des Versicherten**

741 Das E-Rezept-FdV MUSS als Standardkonfiguration das Logging deaktiviert haben. [**<=**]

742

5 Funktionsmerkmale

743

5.1 Allgemein

744

5.1.1 Session-Verwaltung

745 Eine **App-Session** bezeichnet die Nutzung des E-Rezept-FdV vom Start der App bis zum
746 Beenden der App. Eine Authentisierung gegenüber der TI nach dem Start der App-
747 Session erfolgt nicht zwangsläufig.

748 Eine **TI-Session** bezeichnet den Zeitraum von der Authentisierung gegenüber der TI bis
749 zum Ablauf der Authentisierung.

750 Die Authentisierung gegenüber der TI erfolgt über das Authentisierungsmodul, welche als
751 eigenständige Komponente ebenfalls auf dem GdV installiert ist. Das
752 Authentisierungsmodul unterstützt in der ersten Stufe eine Authentisierung des
753 Versicherten mit der eGK, wobei der Versicherte die PIN eingeben muss. In den weiteren
754 Ausbaustufen werden alternative Authentisierungsverfahren ermöglicht.

755 Der Versicherte weist sich gegenüber der TI mit der Identität der eGK mittels NFC (Near
756 Field Communication) aus. Für die Authentisierung wird sowohl eine NFC-fähige eGK als
757 auch ein NFC-fähiges Endgerät benötigt.

758 Die Authentisierung des Nutzers erfolgt mittels eGK und MRPIN.home. Für den Zugriff auf
759 die kontaktlose Schnittstelle der eGK muss zusätzlich die CAN eingegeben werden, sofern
760 der Nutzer die CAN nicht zuvor im FdV gespeichert hat.

761 Alternativ kann der Nutzer das E-Rezept-FdV auch offline ohne Authentisierung
762 gegenüber der TI mit Einschränkungen nutzen. Dies kann z.B. der Fall sein, wenn der
763 Nutzer dies nicht wünscht oder keine NFC-fähige eGK vorliegt oder das verwendete
764 Endgerät nicht NFC-kompatibel ist.

765 Die Authentisierungsdauer einer TI-Session beträgt maximal 12 Stunden ab dem
766 Zeitpunkt der Erstellung des Authentisierungstokens. Wird die App durch den Nutzer
767 aktiv beendet, werden die ~~Seession~~Session-Daten gelöscht und eine erneute
768 Authentisierung wird erforderlich (siehe Abschnitt "TI-Session beenden")

769 **A_19540 - E-Rezept-FdV: Start Anwendungsfall "TI-Session starten"**

770 Das E-Rezept-FdV SOLL beim erstmaligen Start nach der Installation der App den
771 Anwendungsfall "TI-Session starten" starten. [<=]

772 **A_19725 - E-Rezept-FdV: Aktivieren des Zugriffsschutzes bei Verlust des Fokus**

773 Das E-Rezept-FdV MUSS den in den Konfigurationseinstellungen eingestellten
774 Zugriffsschutz der App aktivieren, wenn diese nicht mehr im Fokus ist und sich im
775 Hintergrund befindet. [<=]

776 **A_19541 - E-Rezept-FdV: Aktivieren des Zugriffsschutzes bei Inaktivität**

777 Das E-Rezept-FdV MUSS den eingestellten Zugriffsschutz der App aktivieren, wenn der
778 Nutzer für die in den Konfigurationseinstellungen festgelegten Zeitdauer inaktiv
779 war. [<=]

780 **A_19572 - E-Rezept-FdV: automatischer Start "TI-Session starten"**

781 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "TI-Session starten" automatisch nach dem
782 Anwendungsfall "App-Session starten" ausführen, wenn das automatische TI-Login in den
783 Konfigurationseinstellungen aktiviert ist. [<=]

5.1.2 Kommunikation mit Diensten der TI

Das E-Rezept-FdV nutzt TLS-Verbindungen für die Kommunikation zu den Diensten der TI. Es verbindet sich mit dem E-Rezept-Fachdienst, einem Identity Provider und dem Verzeichnisdienst.

A_19438 - E-Rezept-FdV: Lokalisierung E-Rezept-Fachdienst

Das E-Rezept-FdV MUSS die zur Kommunikation mit dem E-Rezept-Fachdienst notwendigen Lokalisierungsinformationen per DNS-Abfrage nach den in [gemSpec_FD_eRP#Tab_eRP_Service Discovery] und [gemSpec_FD_eRP#Tab_eRP_FQDN] dargestellten Parametern ermitteln. [\leq]

A_19747 - E-Rezept-FdV: Endpunkt Schnittstelle E-Rezept-Fachdienst

Das E-Rezept-FdV MUSS die URL für die Kommunikation mit dem E-Rezept-Fachdienst gemäß `https://<FQDN aus DNS Lookup>:443/<path>` bilden. [\leq]

A_20067 - E-Rezept-FdV: Endpunkt Schnittstelle Verzeichnisdienst

Das E-Rezept-FdV MUSS als Endpunkt für die Kommunikation mit dem Verzeichnisdienst die URL <https://directory.vzd.ti-dienste.de:443/> nutzen. [\leq]

Die Informationen zu den Endpunkten des Identity Providers ermittelt das E-Rezept-FdV aus dem Discovery Document. Siehe auch [[gemSpec_IDP_Frontend#A_20512 - Regelmäßiges Einlesen des Discovery Document](#)]. Das Discovery Document ist vom IDP-Dienst [#Registrierung von Endgerät und Anwendungsfrendend](#) unter der URL [/.well-known/openid-configuration](#) abrufbar.

A_19215 - E-Rezept-FdV: Kommunikation über TLS-Verbindung

Das E-Rezept-FdV MUSS mit den Diensten der TI ausschließlich über TLS kommunizieren. [\leq]

A_20206 - E-Rezept-FdV: Kommunikation über TLS-Verbindung mit Diensten Dritter

Das E-Rezept-FdV SOLL mit den Diensten Dritter ausschließlich über TLS kommunizieren. [\leq]

A_19216 - E-Rezept-FdV: Unzulässige TLS-Verbindungen ablehnen

Das E-Rezept-FdV MUSS bei jedem Verbindungsaufbau den Dienst der TI anhand seines TLS-Zertifikats authentifizieren und MUSS die Verbindungen ablehnen, falls die Authentifizierung fehlschlägt. [\leq]

A_20014 - E-Rezept-FdV: HTTP-Header user-agent

Das E-Rezept-FdV MUSS in alle HTTP-Requests an Dienste der TI den HTTP-Header user-agent gemäß [RFC7231] mit `<Hersteller-ID> <Produktkürzel>/<Produktversion>` gemäß der Produktidentifikation des E-Rezept-FdV befüllen. [\leq]

Für Informationen zur Produktidentifikation siehe [gemSpec_OM].

5.1.3 Authentisierung des Nutzers für Dienste der TI

Der Nutzer authentisiert sich für Zugriffe auf Dienste der TI gegenüber der TI. Das E-Rezept-FdV erhält bei erfolgreicher Authentisierung einen Authentisierungstoken ([IDACCESS_TOKEN](#)), welcher für die Authentisierung bei den Diensten der TI weitergeleitet wird.

A_20167 - E-Rezept-FdV: Authentisierung – Rolle Anwendungsfrontend E-Rezept-FdV: Authentisierung - Rolle Authenticator-Modul und Anwendungsfrontend

Das E-Rezept-FdV MUSS für den Zugriff auf Dienste der TI, wenn kein gültiger [IDACCESS](#) TOKEN vorliegt, sich gegenüber einem Identity Provider der TI in [den Rollen Authenticator-Modul und](#) Anwendungsfrontend Applikation authentisieren. [\leq]

Für Informationen zum Ablauf der Authentisierung siehe [gemSpec_IDP_Dienst] und [gemSpec_IDP_Frontend].

5.1.4 Authentisierung des Nutzers für Zugriff auf das E-Rezept-FdV

Der Nutzer kann einen Schutz für den Zugriff konfigurieren. Hierbei sind verschiedene Authentisierungsarten zulässig. Für die Authentisierungsart Online-Authentisierung

A_20172 - E-Rezept-FdV: Zugriffsschutz - Online-Authentisierung

Das E-Rezept-FdV MUSS für die Umsetzung der Online-Authentisierung für [den](#) Zugriffsschutz des E-Rezept-FdV eine Authentisierung gegenüber einen Identity Provider der TI durchführen. [\leq]

Bei erfolgreicher Authentisierung erhält das E-Rezept-FdV einen verschlüsselten [IDACCESS](#) TOKEN. Das E-Rezept-FdV kann diesen [IDACCESS](#) TOKEN nicht entschlüsseln und somit nicht auswerten. Daher wird der HTTP-Response 200 als Ergebnis einer erfolgreichen Authentisierung gewertet.

Bei erfolgreicher Authentisierung werden folgende Funktionen ermöglicht:

- Ein aktiver Zugriffsschutz wird deaktiviert. Der Nutzer kann auf die Funktionen des E-Rezept-FdV zugreifen
- Eine Konfiguration mit einem Authentisierungstypen mit niedrigerem Sicherheitsniveau bzw. das Abschalten des Zugriffsschutzes wird gespeichert.

5.1.5 Verschlüsselte Kommunikation zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes

Die Kommunikation zum E-Rezept-Fachdienst wird zusätzlich zu TLS über einen sicheren Kanal zwischen dem E-Rezept-FdV und der Vertrauenswürdigen Ausführungsumgebung (VAU) im E-Rezept-Fachdienst gesichert.

A_19740 - E-Rezept-FdV: Umsetzung sicherer Kanal zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes

Das E-Rezept-FdV MUSS für alle Anfragen an den E-Rezept-Fachdienst für

- die Abfrage des capability statement
- den Zugriff auf `Task`, [MedicationDispense](#), `AuditEvent` oder `Communication` Ressourcen
- [Registrierung und Deregistrierung von Benachrichtigungen](#)

das Kommunikationsprotokoll zwischen E-Rezept-VAU und E-Rezept-Clients in der Rolle E-Rezept-Client nutzen. [\leq]

Für Informationen zum Kommunikationsprotokoll zwischen E-Rezept-FdV und der VAU des E-Rezept-Fachdienstes siehe [\[gemSpec_Krypt#3.16 E-Rezept-spezifische Vorgaben\]](#)

866 [\(informativ\)\]](#) und [\[gemSpec_Krypt#7 Kommunikationsprotokoll zwischen E-Rezept-VAU](#)
867 [und E-Rezept-Clients\]](#) .

868 **5.1.6 Zertifikatsprüfung**

869 Das E-Rezept-FdV verwendet bei den in TAB_FdVERP_017 dargestellten Aktivitäten
870 Zertifikate.

871 **Tabelle 3 TAB_FdVERP_017 – Zertifikatsnutzung**

Aktivität	Zertifikat der TI	Zertifikatstyp	Rollen-OID	Nutzung
TLS-Verbindungsaufbau zum E-Rezept-Fachdienst	nein	TLS Internet Zertifikat	n/a	aktiv
TLS-Verbindungsaufbau zum Verzeichnisdienst der TI	nein	TLS Internet Zertifikat	n/a	aktiv
TLS-Verbindungsaufbau zum IDP	nein	TLS Internet Zertifikat	n/a	aktiv
Aufbau sicherer Kanal zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes	ja	C.FD. AUTENC	oid_ epa_e_rezepterp_vau	aktiv

872 Es gelten folgende übergreifende Festlegungen für die Prüfung aktiv durch das E-Rezept-
873 FdV genutzter Zertifikate.

874 **A_19739 - E-Rezept FdV: verpflichtende Zertifikatsprüfung**

875 Das E-Rezept-FdV MUSS alle Zertifikate, die es aktiv verwendet (bspw. TLS-
876 Verbindungsaufbau), auf Integrität und Authentizität prüfen. Falls die Prüfung kein
877 positives Ergebnis ("gültig") liefert, so MUSS es die von dem Zertifikat und den darin
878 enthaltenen Attributen (bspw. öffentliche Schlüssel) abhängenden Arbeitsabläufe
879 ablehnen.

880 Das E-Rezept-FdV MUSS alle öffentlichen Schlüssel, die es verwenden will, auf eine
881 positiv verlaufene Zertifikatsprüfung zurückführen können. [\leq]

882 "Ein Zertifikat aktiv verwenden" bedeutet im Sinne von A_19739, dass ein E-Rezept-FdV
883 einen dort aufgeführten öffentlichen Schlüssel innerhalb einer kryptografischen Operation
884 (Signaturprüfung, Verschlüsselung, Signaturprüfung von öffentlichen (EC)DH-Schlüsseln
885 etc.) nutzt. Erhält ein E-Rezept-FdV bspw. einen Access-Token, in dem Signaturen und
886 Zertifikate enthalten sind und behandelt es diesen Token als opakes Datenobjekt, ohne
887 die Zertifikate darin gesondert zu betrachten, dann verwendet das E-Rezept-FdV diese
888 Zertifikate im Sinne von A_19739 passiv.

5.1.6.1 Vertrauensanker des TI-Vertrauensraum

Der Vertrauensraum der TI ist in [gemSpec_PKI#8.1] beschrieben. Für das E-Rezept-FdV gelten abweichende Vorgaben, da das E-Rezept-FdV nicht innerhalb der TI betrieben wird. Diese Abweichungen werden im Folgenden beschrieben.

Die Initialisierung des TI-Vertrauensraums und der Wechsel des TI-Vertrauensankers wird beim E-Rezept-FdV durch die Bereitstellung der FdV Applikation durchgeführt.

A_20027 - E-Rezept-FdV: Behandlung des Vertrauensankers

Das E-Rezept-FdV MUSS den aktuellen TI-Vertrauensanker (TSL-Signer-CA-Zertifikat) im Auslieferungszustand der Applikation integer und authentisch mit sich führen.

Dabei MUSS der TI-Vertrauensanker fest mit dem Code des E-Rezept-FdV verbunden sein, d.h. eine Manipulation des TI-Vertrauensankers MUSS durch das E-Rezept-FdV erkannt werden.

Das E-Rezept-FdV MUSS bei einem angekündigten Wechsel des TI-Vertrauensankers den neuen TI-Vertrauensanker zusätzlich zum aktuell gültigen Vertrauensanker mit sich führen.

Das E-Rezept-FdV MUSS eindeutig identifizierte und während der Erstellung der Applikation mittels Fingerprint validierte TSL-Signer-CA-Zertifikate mit sich führen und ausschließlich diese als Vertrauensanker verwenden.[<=]

5.1.6.2 TSL-Behandlung

Folgende Vorgaben gelten für den Bezug und die Verarbeitung der TSL.

A_20028 - E-Rezept-FdV: Periodische Aktualisierung TI-Vertrauensraum

Das E-Rezept-FdV MUSS zur periodischen Aktualisierung des TI-Vertrauensraums den TUC_PKI_001 mit folgenden Anpassungen umsetzen:

- Der Offline-Modus ist nicht zu berücksichtigen
- Auslöser: keine TSL lokal gespeichert oder die gespeicherte TSL ist zu alt (die in der TSL selbst kodierte Gültigkeitsdauer NextUpdate ist abgelaufen).
- Wenn innerhalb der letzten 24 Stunden keine Prüfung erfolgte, dann muss das E-Rezept-FdV prüfen, ob eine neuere TSL zur Verfügung steht. Falls eine neuere TSL am Downloadpunkt bereitsteht, so muss das E-Rezept-FdV die neuere TSL herunterladen.

Das E-Rezept-FdV MUSS zum Prüfen der Aktualität und dem Herunterladen der TSL(ECC-RSA) die vom E-Rezept-Fachdienst angebotene Schnittstelle verwenden.[<=]

Für die Spezifikation der Schnittstelle siehe [gemSpec_FdVFD_eRp#A_20023 - E-Rezept-Fachdienst - Bereitstellung TSL]. Der Aufbau und der Inhalt der TSL sind durch [ETSI_TS_102_231_V3.1.2] gegeben und in [gemSpec_TSL#7] beschrieben.

A_20029 - E-Rezept-FdV: TSL - Prüfung Integrität und Authentizität

Das E-Rezept-FdV MUSS die Integrität und Authentizität der heruntergeladenen TSL prüfen. Falls die Prüfung kein positives Ergebnis liefert, so MUSS die gerade heruntergeladene TSL verworfen werden.[<=]

Die Bedingungen an den Vertrauensstatus der TSL sind in [gemSpec_TSL#8.2.2] beschrieben. Für das ~~ePA-Modul~~ E-Rezept-FdV gilt eine "TSL-Graceperiod" von 0 Tagen, d.h., die TSL-Informationen sind nicht mehr vertrauenswürdig, wenn das aktuelle Datum nach dem Datum nextUpdate der TSL liegt.

A_20030 - E-Rezept-FdV: TSL - Truststore für Zertifikatsprüfung

Das E-Rezept-FdV MUSS die TSL auswerten, um aus den Inhalten einen Truststore für die durchzuführenden Zertifikatsprüfungen zu bilden.[<=]

935 Hinweis: Eine Möglichkeit zur Umsetzung ist, im Rahmen der Aktualisierung der TSL (vgl.
936 A_20028) nach positiver Prüfung der TSL-Signatur die CA-Zertifikate aus der TSL in
937 verschiedene zugriffsgeschützte Verzeichnisse zu legen: bspw. einmal für HBA/SMC-
938 B/eGK-CAs, einmal für SGD-Zertifikate und einmal für CAs der Komponenten-PKI der TI.
939 Die Verzeichnisse dienen dann als Truststore für die Zertifikatsprüfung, womit sich die
940 Umsetzungskomplexität der Vorgabe aus A_20032 Punkt 2 reduziert.

941 **A_20031 - E-Rezept-FdV: TSL nicht verfügbar**

942 Das E-Rezept-FdV MUSS, falls keine auf Integrität und Authentizität erfolgreich geprüfte
943 TSL zur Verfügung steht oder das aktuelle Datum nach dem Datum nextUpdate der TSL
944 liegt, den Vertrauensraum als ungültig betrachten und sicherstellen, dass alle
945 Zertifikatsprüfungen für TI-Zertifikate mit "ungültig" bewertet werden. [<=]

946 Hinweis: Es ist in Bezug auf die Evaluierung hilfreich, wenn die TSL-Signaturprüfung mit
947 einer speziell dafür geschriebenen (und gehärteten) Programmkomponente durchgeführt
948 wird. Bei einer anschließenden XML-Auswertung der TSL mit einer Standard-XML-
949 Bibliothek können die verarbeiteten XML-Daten dann als vertrauenswürdig angesehen
950 werden.

951 **5.1.6.3 Zertifikatsprüfung von Zertifikaten der TI**

952 In der folgenden Anforderung sind die Schritte zum Prüfen eines Zertifikates der TI
953 beschrieben. In den Schritten werden TUC_PKI_* referenziert. Sie dienen als Rahmen für
954 den Ablauf der Prüfschritte. Die TUC_PKI_* sind in dieser Afo nicht normativ umzusetzen.

955 **A_20032 - E-Rezept-FdV: Prüfung TI-Zertifikate**

956 Das E-Rezept-FdV MUSS bei der Prüfung von X.509-Zertifikaten der TI folgende
957 Prüfschritte durchlaufen.

- 958 1. Prüfung der zeitlichen Gültigkeit des Zertifikats auf Basis der aktuellen Systemzeit
959 (orientiert an gemSpec_PKI#TUC_PKI_002)
- 960 2. Ist das Zertifikat kryptographisch (Signaturprüfung) rückführbar auf ein CA-
961 Zertifikat aus einer authentischen und integeren und zeitlich gültigen TSL (vgl.
962 A_20028)? (orientiert an [gemSpec_PKI#TUC_PKI_003 und TUC_PKI_004])
- 963 3. Prüfung auf den für den Anwendungsfall korrekten Zertifikatstyp gemäß
964 TAB_FdVERP_017. Die OID des Zertifikatstyps gemäß [gemSpec_OID] muss in
965 der Extension CertificatePolicies enthalten sein.
- 966 4. Falls das Zertifikat für den Aufbau des sicheren Kanals zur VAU verwendet wird
967 (VAU-Zertifikat innerhalb des VAU-Protokolls, vgl.
968 [gemSpec_Krypt#Kommunikationsprotokoll zwischen VAU und ePA-Clients]), so
969 MUSS die Rolle "oid_erp_vau" gemäß [\[gemSpec_OID#GS-A 4446\]](#) im EE-
970 Zertifikat aufgeführt sein (analog gemSpec_PKI#TUC_PKI_009). Falls nein, MUSS
971 das Zertifikat für den Aufbau des sicheren Kanals zur VAU abgelehnt werden.
- 972 5. Falls das Zertifikat ein EE-Zertifikat ist: Ermittlung der OCSP-Statusinformation.
973 Ist das Zertifikat nicht gesperrt (Status "good" [RFC-6960#2.2 Response]) (vgl.
974 A_15869)? Eine OCSP-Antwort KANN lokal maximal 4 Stunden gecacht und als
975 Prüfgrundlage verwendet werden.
976 Die Prüfung ist analog gemSpec_PKI#TUC_PKI_006 mit den Parametern
977 Referenzzeitpunkt=Systemzeit, OCSP-Graceperiod=4 Stunden.
- 978 6. Prüfung der Extensions KeyUsage und ExtendedKeyUsage auf die richtige
979 Belegung gemäß dem Anwendungsfall (orientiert an gemSpec_PKI#TUC_PKI_018
980 Schritt 2).

Führt einer der Prüfschritte nicht zu einem positiven Prüfergebnis, so MUSS das Zertifikat abgelehnt werden und die weitere Verarbeitung des Zertifikats oder der Attribute darin abgelehnt werden.

Das E-Rezept-FdV muss die referenzierten technischen Use Cases (TUC_PKI_*) aus [gemSpec_PKI] im Rahmen dieser Anforderung nicht normativ umsetzen. [≤]

Für die Prüfung des Online-Status von Zertifikaten der TI wird die Schnittstelle I_OCSP_Status_Information genutzt. Siehe [gemSpec_PKI#9]. Die Schnittstelle wird durch den E-Rezept-Fachdienst angeboten. Siehe auch [gemSpec_FD_eRp#A_20024 - E-Rezept-Fachdienst - Bereitstellung OCSP-Forwarder].

5.1.6.4 Zertifikatsprüfung von Internet-Zertifikaten

Folgende Vorgaben gelten für die Prüfung von Internet-Zertifikaten.

A_20033 - E-Rezept-FdV: Prüfung Internet-Zertifikate

Das E-Rezept-FdV MUSS für die Prüfung des internetseitigen Zertifikats von Diensten der TI das Zertifikat auf ein CA-Zertifikat einer CA, die die "CA/Browser Forum Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates" (<https://cabforum.org/baseline-requirements-documents/>) erfüllt, kryptographisch (Signaturprüfung) zurückführen können. Ansonsten MUSS es das Zertifikat als "ungültig" bewerten.

Das E-Rezept-FdV MUSS die zeitliche Gültigkeit des Zertifikats prüfen. Falls diese Prüfung negativ ausfällt, muss es das Zertifikat als "ungültig" bewerten. [≤]

Hinweis: Der erste Teil von A_20033 ist gleichbedeutend damit, dass das CA-Zertifikat im Zertifikats-Truststore eines aktuellen Webbrowsers ist.

5.1.7 Notification Service

Der E-Rezept-Fachdienst sendet Notifikationen an das Gerät des Versicherten, auf dem das E-Rezept-FdV ausgeführt wird, wenn ein neues E-Rezept durch eine verordnende LEI oder eine neue E-Rezept-Nachricht von einer abgebenden LEI für den Versicherten eingestellt wurde. Hierfür werden Services von Apple bzw. Google genutzt. Hierfür wird der Dienst FirebaseCloudMessaging genutzt, der eine einheitliche Schnittstelle für die Registrierung (Opt-in) und den Versand von Benachrichtigungen bietet, und im Hintergrund die verschiedenen Plattformservices von Apple bzw. Google nutzt.

Hinweis: Die funktionalen Anforderungen für das E-Rezept-FdV für die Nutzung eines Notification Service werden in Folge release erarbeitet.

A_20428 - E-Rezept-FdV - Einwilligung für Benachrichtigung hinterlegen

Das E-Rezept-FdV MUSS bei Einwilligung des Versicherten (Opt-in) sowie bei getätigter Einwilligung und Neugenerierung eines FCM-RegistrationToken durch die FCM-Library das FCM-RegistrationToken zusammen mit einem ACCESS TOKEN während einer gültigen TI-Session an die Opt-in-Schnittstelle des E-Rezept-Fachdienstes als Aufruf GET /notifications/opt-in?token=<FCM-RegistrationToken-base64_Darstellung> übertragen. [≤]

Es besteht die Möglichkeit, dass zum Zeitpunkt der (Neu-)Generierung des FCM-RegistrationToken keine aktive TI-Session existiert. Dem Nutzer kann die Möglichkeit gegeben werden, diese für den Zweck der Einwilligung zu starten. Andernfalls kann das FCM-RegistrationToken zu einem späteren Zeitpunkt übertragen werden, in der Zwischenzeit ist der Erhalt von Benachrichtigungen jedoch nicht möglich.

Der Erhalt von Benachrichtigungen erfolgt über das Gerät des Versicherten im Zusammenspiel mit der FCM-Library des E-Rezept-FdV. Die Benachrichtigung selbst wird

in der Benachrichtigungsleiste des Geräts in Abhängigkeit von den Benachrichtigungseinstellungen auf dem Gerät und den Konfigurationsparametern im E-Rezept-Fachdienst dargestellt. Das E-Rezept-FdV reagiert selbst nicht auf die Benachrichtigungen. Konfigurationseinstellungen in der FCM-Library durch den Hersteller des E-Rezept-FdV steuern die Darstellung von Icons und Farben beim Erhalt von Benachrichtigungen.

A_20429 - E-Rezept-FdV - Einwilligung für Benachrichtigung

Das E-Rezept-FdV MUSS beim Entzug der Einwilligung des Versicherten (Opt-out) in den Erhalt von Benachrichtigungen die Einwilligung gegenüber dem E-Rezept-Fachdienst mit dem Aufruf an der Opt-out-Schnittstelle mittels

GET /notifications/opt-out

während einer gültigen TI-Session widerrufen und die Neugenerierung ("auto initialization") eines FCM-RegistrationTokens in der FCM-Library deaktivieren. [<=]

Besteht zum Zeitpunkt des Widerrufs keine gültige TI-Session, sollte der Nutzer informiert werden, dass sein Widerruf technisch erst wirksam wird, wenn er sich gegenüber dem Fachdienst als Widerrufender authentifiziert.

5.1.8 Schnittstellen zu Drittanwendungen

Um dem Versicherten die Möglichkeit zu geben, ein E-Rezept-Token an Vertreter ohne Zugang zum E-Rezept-Fachdienst weitergeben zu können, ist es hilfreich, das E-Rezept-Token über Drittanwendungen mit einem Vertreter zu teilen. Dies setzt auf die etablierten Kommunikationskanäle zwischen Versichertem und seinem Vertreter auf (z.B. Messenger, E-Mail).

A_20239 - E-Rezept-FdV: Schnittstelle zu Drittanwendungen

Das E-Rezept-Frontend des Versicherten KANN einen E-Rezept-Token aus Drittanwendungen importieren und in Drittanwendungen exportieren. [<=]

Der Export kann bspw. durch das Weiterleiten mittels eines Messenger-Dienstes oder E-Mail erfolgen. Beim Export sind datenschutzrechtliche Anforderungen zu beachten. Näheres hierzu regelt die Rechtsverordnung nach § 360 Abs. 5 PDSG.

5.2 E-Rezept-Anwendungsfälle im FdV

In diesem Kapitel wird die Umsetzung der im systemspezifischen Konzept [gemSysL_eRp] spezifizierten Anwendungsfälle im E-Rezept-FdV beschrieben.

5.2.1 Übersicht der Anwendungsfälle

Tabelle 4 : TAB_FdVERP_003 – Übersicht Anwendungsfälle E-Rezept-FdV

Anwendungsfall	Kommunikation zu Diensten der TI
App-Session starten	nein

TI-Session starten	ja
App-Session beenden	nein
TI-Session beenden	ja
E-Rezept empfangen	ja
E-Rezept anzeigen	nein
2D-Code einscannen	nein
E-Rezepte im E-Rezept-Fachdienst löschen	ja
E-Rezepte lokal im E-Rezept-FdV löschen	nein
Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke erfragen	ja
E-Rezept einer Apotheke über die TI zuweisen	ja
E-Rezept-Token als 2D-Code anzeigen	nein
Apotheke suchen	ja
Nachricht von Apotheke anzeigen	ja
Abgabeinformationen anzeigen	ja
Protokolldaten anzeigen	ja

1061

1062 5.2.2 Übergreifende Festlegungen

1063 Das E-Rezept-FdV kann ohne Verbindung zur TI (App-Session ohne TI-Session) oder mit
1064 Verbindung zur TI (App-Session mit TI-Session) benutzt werden. Um mit den Diensten
1065 der TI zu kommunizieren, muss sich der Versicherte gegenüber der TI authentifizieren.

1066

1067 5.2.3 Anwendungsfälle

1068

Die in diesem Kapitel aufgeführten User Stories schildern die Absichten des Nutzers in Verbindung mit dem E-Rezept-FdV und dienen als Lesehilfe zu den fachlichen Anwendungsfällen. Die User Stories erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1069

1070 **A_19443 - E-Rezept-FdV: Ausführung der Anwendungsfälle**

1071 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die in "TAB_FdVERP_003 –
1072 Übersicht Anwendungsfälle E-Rezept-FdV" beschriebenen Anwendungsfälle
1073 auszuführen.[<=]

1074 **5.2.3.1 App-Session starten**

1075 User Stories:

- 1076 • Als Patient möchte ich meine Rezepte-App so absichern können, dass man auch
1077 nicht zugreifen kann, wenn das Smartphone entsperrt ist, so dass ich sicher sein
1078 kann, dass niemand meine Rezepte lesen oder einlösen kann.
- 1079 • Als Patient möchte ich festlegen können, mit welchem Verfahren ich meine App
1080 absichere, so dass ich die Variante wählen kann, die für mich die beste darstellt.
- 1081 • Als Patient möchte ich verstehen, welche Methoden es zur Absicherung gibt und
1082 welche Vor- und Nachteile sie haben, so dass ich eine informierte Entscheidung
1083 treffen kann.
- 1084 • Als Patient möchte ich festlegen können, wann die Absicherung greift, so dass ich
1085 den Schutz meiner Rezepte meinen individuellen Bedürfnissen anpassen kann.
- 1086 • Als Patient möchte ich jederzeit die Absicherung meiner App an- und abschalten
1087 können, so dass ich frei in meiner Entscheidung bin.
- 1088 • Als Patient möchte ich entscheiden können, ob ich die App mit oder ohne
1089 Anmeldung verwenden möchte, so dass ich selbstbestimmt über die
1090 Datenübertragung entscheiden kann.

1091 Mit diesem Anwendungsfall wird die App-Session im E-Rezept-FdV durch den Nutzer
1092 gestartet.

1093 Der Nutzer kann festlegen, ob er das E-Rezept-FdV gegen unbefugten Zugriff sichert oder
1094 nicht. Für den Schutz kann er zwischen folgenden Authentisierungsarten wählen:

1095

- 1096 • mit TI-Authentisierung (, d.h. gegenüber einem Identity Provider der TI)

1097 oder mit geringerem Sicherheitsniveau

- 1098 • mit individuell festgelegter PIN
- 1099 • mit hinterlegtem Fingerabdruck
- 1100 • mit hinterlegter Face-ID

1101 Zur Festlegung einer Authentisierung mit niedrigerem Sicherheitsniveau oder dem
1102 Abschalten der Authentisierung für den Zugriffsschutz wird - außer bei der ersten
1103 Nutzung des E-Rezept-FdV - eine TI-Authentisierung benötigt. In E-Rezept Stufe 1 erfolgt
1104 diese Authentisierung mittels eGK und MRPIN.home.

1105

1106 **A_20008 - E-Rezept-FdV - Hinweise zu Authentisierungsarten**

1107 Das E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer die verfügbaren Authentisierungsarten in
1108 verständlicher Form darstellen und erklärende Hinweise zur Verfügung stellen.[<=]

A_19485 - E-Rezept-FdV: Konfiguration Authentisierung gegenüber E-Rezept-FdV

Das E-Rezept-FdV MUSS dem Nutzer die Möglichkeit bieten, die Authentisierung gegenüber der E-Rezept-FdV in den Konfigurationseinstellungen ein- oder auszuschalten.
[<=]

A_19484 - E-Rezept-FdV: TI-Authentisierung

Das E-Rezept-FdV MUSS dem Nutzer ermöglichen, sich mittels eines geeigneten technischen Verfahrens, das zur Authentifizierung einen hohen Sicherheitsstandard gewährleistet, für die Konfiguration einer Authentisierungsart mit geringerem Sicherheitsniveau zu authentisieren.
[<=]

Die Authentisierung erfolgt gemäß der Aktivität "Authentisierung des Nutzers für Zugriff auf das E-Rezept-FdV".

A_19563 - E-Rezept-FdV: alternative Authentisierungsarten

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die alternative Authentisierungsarten PIN, Fingerabdruck und Face-ID, soweit sie vom GdV unterstützt werden, zu nutzen.
[<=]

A_19952 - E-Rezept-FdV: App-Session starten

Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "App-Session starten" gemäß TAB_FdVERP_005 umsetzen.

Tabelle 5 : TAB_FdVERP_005 – App-Session starten

Name	App-Session starten
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> Start E-Rezept-FdV
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> keine
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Die Anwendungsfälle des E-Rezept-FdV können durch den Nutzer ausgeführt werden.
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> Konfiguration Zugriffsschutz prüfen Falls Zugriffsschutz aktiviert und keine alternative Authentisierungsart eingerichtet: <ol style="list-style-type: none"> Aktivität "Authentisierung des Nutzers für Zugriff auf das E-Rezept-FdV"
Variante 1	Beim erstmaligen Start des E-Rezept-FdV entfällt der Zugriffsschutz.
Variante 2	Falls Zugriffsschutz aktiviert und eine alternative Authentisierungsart eingerichtet ist, wird diese alternative Authentisierung durchgeführt.

[<=]

5.2.3.2 TI-Session starten

User Stories:

- Als Patient möchte ich, dass mich die App zum richtigen Zeitpunkt dazu auffordert, meine NFC-fähige eGK an das Telefon zu halten, so dass ich den Login-Prozess durchführen kann.
- Als Patient möchte ich, dass mich die App zum richtigen Zeitpunkt dazu auffordert, meine CAN einzugeben, so dass ich den Login-Prozess durchführen kann.
- Als Patient möchte ich, dass die App die Kombination aus Karte und CAN prüft, so dass ich mich einloggen und die App nutzen kann.
- Als Patient möchte ich, dass ich die CAN noch einmal eingeben kann, wenn ich mich vertippt habe, so dass ich die App nutzen kann.
- Als Patient möchte ich, dass mich die App zum richtigen Zeitpunkt dazu auffordert, meine PIN einzugeben, so dass ich den Login-Prozess durchführen kann.
- Als Patient möchte ich, dass die App die Kombination aus Karte und PIN prüft, so dass ich mich einloggen und die App nutzen kann.
- Als Patient möchte ich, dass ich die PIN noch einmal eingeben kann, wenn ich mich vertippt habe, so dass ich die App nutzen kann.

Der Start der TI-Session erfolgt mit der Authentisierung gegenüber der TI.

Die Authentisierung gegenüber der TI erfolgt

- nach dem Start der App-Session, falls das automatische TI-Login in den Konfigurationseinstellungen aktiviert ist,
- falls für den Aufruf einer Operation an einem Dienst der TI (E-Rezept-Fachdienst) kein gültiger **ACCESS** TOKEN für den Dienst im E-Rezept-FdV vorliegt und
- wenn für die Deaktivierung des Zugriffsschutzes, die TI-Authentisierung genutzt werden soll..

A_19472 - E-Rezept-FdV: Expliziter Start TI-Session

Das E-Rezept-FdV MUSS, falls das automatische TI-Login in den Konfigurationseinstellungen aktiviert ist, nach Start der App-Session die TI-Session starten. [**<=**]

A_20117 - E-Rezept-FdV: Authentisierung wenn kein gültiger ACCESS_CODE

Das E-Rezept-FdV MUSS, falls für den Aufruf des E-Rezept-Fachdienstes kein gültiger **ACCESS** TOKEN sowie kein gültiger ACCESS_CODE vorliegt, die TI-Session starten. [**<=**]

A_20035 - E-Rezept-FdV: TI-Session starten

Das E-Rezept-FdV MUSS zum Start der TI-Session die Aktivität "Authentisierung des Nutzers gegenüber TI" ausführen. [**<=**]

5.2.3.3 App-Session beenden

Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer die App-Session aktiv beenden.

Wird die App-Session beendet, wird auch die TI-Session beendet, da der Authentisierungs-Token gelöscht wird.

1174 Die App-Session wird beendet, indem der Nutzer das E-Rezept-FdV aktiv beendet, d.h.
1175 die App läuft nicht mehr im Hintergrund weiter. Verliert die App den Fokus und läuft im
1176 Hintergrund weiter, wird der vom Nutzer eingestellte Zugriffsschutz aktiviert.

1177 **A_19481 - E-Rezept-FdV: Löschen der App-Session-Daten**

1178 Das E-Rezept-FdV MUSS zum Beenden der App-Session die [IDACCESS_TOKEN](#) und den
1179 ACCESS_CODE sicher löschen. [=]

1180 **5.2.3.4 TI-Session beenden**

1181 User Story:

- 1182 • Als Nutzer möchte ich, dass ich die Kommunikation zu den Diensten der TI
1183 jederzeit selbst beenden kann.

1184 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer die TI-Session beenden.

1185 **A_19482 - E-Rezept-FdV: Beenden der TI-Session**

1186 Das E-Rezept-FdV MUSS zum Beenden der TI-Session

- 1187 • bestehende TLS-Verbindungen zu den Diensten der TI abbauen,
1188 • die Schlüssel für die sichere Verbindung zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes
1189 löschen und
1190 • alle [IDACCESS_TOKEN](#) und ACCESS_CODE löschen.

1191 [=]

1192 Wird die TI-Session beendet, besteht keine Verbindung mehr zu den Diensten der TI und
1193 es können keine Anwendungsfälle durchgeführt werden, für die eine Authentisierung des
1194 Nutzers erforderlich ist.

1195 **5.2.3.5 E-Rezepte empfangen**

1196 User Stories:

- 1197 • Als Patient möchte ich ein "E-Rezept" auswählen können, das ich herunterladen
1198 möchte, so dass ich es später einlösen oder zuweisen kann.
- 1199 • Als Patient möchte ich, dass alle für mich verfügbaren "E-Rezepte" automatisch
1200 auf mein Gerät heruntergeladen werden, wenn sie dort noch nicht gespeichert
1201 sind, so dass ich nicht selbst meine Rezepte herunterladen muss. (eRP_159)
- 1202 • Als Patient möchte ich, dass meine E-Rezept-App für einen konsistenten Zustand
1203 zwischen dem Fachdienst und der App sorgt, so dass ich keine Rezepte doppelt
1204 auf meinem Gerät habe oder andere Inkonsistenzen entstehen, so dass ich
1205 nicht verwirrt werde. (eRP_160)
- 1206 • Als Patient möchte ich, dass der Status meiner Rezepte automatisch von der App
1207 aktualisiert wird, wenn er sich im Fachdienst geändert hat, so dass ich immer auf
1208 dem neuesten Stand bin und nicht Rezepte einlösen will, die bereits eingelöst
1209 sind. (eRP_161)

1210 Mit diesem Anwendungsfall kann sich der Nutzer (Versicherter) die Informationen zu
1211 allen seinen auf dem E-Rezept-Fachdienst hinterlegten E-Rezepten in sein E-Rezept-FdV
1212 herunterladen und speichern, um sie sich anschließend anzeigen zu lassen.

1213 **A_19346 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte herunterladen**

1214 Das E-Rezept-FdV MUSS die Anwendungsfälle "UC 3.1 - E-Rezepte durch Versicherten
1215 abrufen" und "UC 3.6 - E-Rezept durch Vertreter abrufen" aus [gemSysL_eRp] gemäß
1216 TAB_FdVERP_007 umsetzen.

1217 **Tabelle 6 : TAB_FdVERP_007 – E-Rezepte abrufen**

Name	E-Rezepte abrufen
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> • Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI • periodischer Aufruf
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Authentisierung des Nutzers ist erfolgt • für Alternative 1 und 2: <ul style="list-style-type: none"> • Der AccessCode des E-Rezepts ist bekannt
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die E-Rezepte können angezeigt werden • E-Rezept-Token für die E-Rezepte können generiert werden
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. E-Rezepte herunterladen 2. Für jedes E-Rezept: <ol style="list-style-type: none"> a. E-Rezept decodieren b. Signatur prüfen c. E-Rezepte lokal speichern 3. E-Rezepte anzeigen
Alternative 1	<p>Ein spezifisches E-Rezept durch Nutzer abrufen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. E-RezeptTask-ID bestimmen 2. Einzelnes E-Rezept herunterladen 3. analog ab Schritt 2 im Standardablauf
Alternative 2	<p>Ein spezifisches E-Rezept mit AccessCode abrufen</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. E-RezeptTask-ID und AccessCode bestimmen 2. Einzelnes E-Rezept herunterladen 3. analog Schritt 2 im Standardablauf

1218 [**<=**]

1219 **Standardablauf: E-Rezept herunterladen**

1220 **A_19347 - E-Rezept-FdV: E-Rezept herunterladen**

1221 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte empfangen" zum Herunterladen
1222 alle E-Rezepte des Nutzers die HTTP-Operation **GET** /Task mit

1223

- [IDACCESS](#) TOKEN im Authorization-Header

1224 ausführen.**[<=]**

1225 Für weitere Informationen siehe Operation "Alle E-Rezepte ansehen" aus der API-
1226 Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

1227 Falls E-Rezepte auf dem E-Rezept-Fachdienst für den Versicherten abgelegt sind, dann
1228 liefert der Response ein Set von `Task` Ressourcen. Für die Spezifikation der `Task`
1229 Ressource siehe [gemSpec_DM_eRp]. Jeder Task enthält die folgenden fachlichen
1230 Informationen:

- 1231 • `Task-ID (Task.id)`, mit dem der Task bei Aufrufen des E-Rezept-Fachdienstes
1232 referenziert wird
- 1233 • `AccessCode (Task.Identifizier mit "`
1234 `https://gematik.de/fhir/Namingsystem/accessCode)`, welcher für den Zugriff
1235 auf das E-Rezept im Fachdienst berechtigt
- 1236 • E-Rezept-Bundle mit den Detailinformationen zum E-Rezept
- 1237 • `signature` mit der durch den E-Rezept-Fachdienst erzeugten FHIR-Signatur des
1238 E-Rezept-Bundles

1239
1240

1241 Das E-Rezept-FdV kann die FHIR-Signatur des E-Rezept-Bundles prüfen. Hierzu wird das
1242 base64-kodierte `data` Element aus `signature` dekodiert. Es enthält eine JSON Web
1243 Signature mit Information zum Algorithmus, eine Referenz zum Zertifikat und die
1244 signierten Daten.

1245 **A_20053 - E-Rezept-FdV: FHIR-Signatur prüfen**

1246 Das E-Rezept-FdV MUSS die FHIR-Signatur des E-Rezept-Bundles aus dem vom E-
1247 Rezept-Fachdienst heruntergeladenen E-Rezept gemäß [RFC7515#5.2] prüfen und bei
1248 negativer Prüfung die Verarbeitung abbrechen. [`<=`]

1249 Der Ablauf der Prüfung erfolgt in den folgenden Schritten:

- 1250 1. JSON als String einlesen, Header.Payload.Signatur sind Punktgetrennt, ohne
1251 Zeilenumbruch
- 1252 2. Header Base64 decodieren
- 1253 3. Header JSON-Syntax prüfen, passen „{“, etc nach JSON-RFC
- 1254 4. Header prüfen, keine Dubletten-Attribute im Header
- 1255 5. Header „Schema“ validieren (Implementierung muss Header-Inhalt verstehen)
- 1256 6. Payload Base64 decodieren
- 1257 7. Signatur Base64 decodieren
- 1258 8. Signaturinput = „ASCII(BASE64URL(UTF8(JWS Protected
1259 Header))+'.'+BASE64URL(JWS Payload))“ für Prüfung gemäß Signaturverfahren
1260 wie im Header angegeben
- 1261 9. 4-8 ggfs. wiederholen, falls mehrere Signaturen drin sind
- 1262 10. Feststellung gültig/ungültig

1263

1264 **A_19348 - E-Rezept-FdV: E-Rezept im E-Rezept-FdV speichern**

1265 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen, die vom E-Rezept-Fachdienst
1266 heruntergeladenen E-Rezepte im lokalen Speicher persistent abzulegen. [`<=`]

Alternativer Ablauf 1: Ein spezifisches E-Rezept durch Nutzer abrufen

Die Alternative 1 wird genutzt, wenn nur die Informationen zu einem E-Rezept vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladen werden sollen, bspw. um zu prüfen, ob sich der Status geändert hat. Dafür muss die Task-ID dieses Rezepts im E-Rezept-FdV bekannt sein.

A_19350 - E-Rezept-FdV: Spezifisches E-Rezept herunterladen

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte empfangen" zum Herunterladen eines spezifischen E-Rezepts des Nutzers die HTTP-Operation `GET /Task/<id>` mit

- `IDACCESS` TOKEN im Authorization-Header
- Task-ID in URL `<id>`

ausführen. [`<=`]

Für weitere Informationen siehe Operation "Ein einzelnes E-Rezept abrufen" aus der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

Der Response beinhaltet die `Task` Ressource des E-Rezepts.

Alternativer Ablauf 2: Ein spezifisches E-Rezept mit AccessCode abrufen

Die Alternative 2 wird genutzt, wenn der Nutzer als Vertreter eines Versicherten ein E-Rezept vom E-Rezept-Fachdienst herunterladen möchte. Dafür müssen die `E-RezeptTask`-ID und der AccessCode dieses Rezepts im E-Rezept-FdV bekannt sein. Die Informationen `E-RezeptTask`-ID und AccessCode werden im E-Rezept-Token übermittelt.

A_19351 - E-Rezept-FdV: E-Rezept mit AccessCode herunterladen

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte empfangen" zum Herunterladen eines E-Rezepts als Vertreter die HTTP-Operation `GET /Task/<id>` mit

- `IDACCESS` TOKEN im http-Header
- `RezeptTask`-ID in URL `<id>`
- AccessCode im http-Header

ausführen. [`<=`]

Für weitere Informationen siehe Operation "Ein einzelnes E-Rezept abrufen" aus der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

Der Response beinhaltet die `Task` Ressource des E-Rezepts.

5.2.3.6 E-Rezept anzeigen

User Stories:

- Als Patient möchte ich alle E-Rezepte, die für mich verfügbar sind, sehen können, so dass ich entscheiden kann, was ich mit diesen E-Rezepten machen will.
- Als Patient möchte ich sehen können, welchen Status ein E-Rezept hat, so dass ich in der Lage bin, den nächsten Schritt entscheiden zu können.
- Als Patient möchte ich die relevanten Informationen aus einem E-Rezept lesen können, so dass ich weiß, was mir verschrieben wurde.

Mit diesem Anwendungsfall kann sich der Nutzer alle im E-Rezept-FdV gespeicherten E-Rezepte anzeigen lassen.

1306 **A_19349 - E-Rezept-FdV: E-Rezept im Frontend anzeigen**

1307 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die lokal gespeicherten E-Rezepte
1308 in geeigneter Weise anzuzeigen. [<=]

1309 **5.2.3.7 2D-Code einscannen**

1310 User Story:

- 1311 • Als Versicherter (Vertreter) möchte ich einen erhaltenen 2D-Code eines E-Rezepts
1312 einscannen können, um das E-Rezept in einer Apotheke einlösen zu können.
- 1313 • Als Patient möchte ich, dass das Einscannen von 2D-Codes funktioniert, wenn es
1314 ausgedruckt vorliegt und wenn es am Bildschirm dargestellt wird, so dass der
1315 Prozess für mich einfach ist und immer funktioniert." (eRP_44)
- 1316 • Als Patient möchte ich in der Lage sein, einen 2D-Code einscannen zu können,
1317 ohne dass ich mich mit eGK und PIN anmelden muss (anonymer Modus), so dass
1318 ich volle Kontrolle über meine Daten habe. (eRP_103)

1319 Mit diesem Anwendungsfall kann der Vertreter einen 2D-Code, der ihm vom Versicherten
1320 zur Verfügung gestellt wurde, einscannen und die Daten zum E-Rezept in seinem E-
1321 Rezept-FdV speichern.

1322 Der 2D-Code ist im Dokument [gemSpec_DM_eRp] spezifiziert.

1323 **A_19579 - E-Rezept-FdV: Zugriff auf Geräte-Kamera**

1324 Das E-Rezept-FdV MUSS zum Einscannen eines 2D-Codes auf die Kamera des
1325 verwendeten Gerätes zugreifen. [<=]

1326 **A_19483 - E-Rezept-FdV: 2D-Code einscannen**

1327 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen 2D-Code einzuscannen. [<=]

1328 **A_20005 - E-Rezept-FdV: 2D-Code**

1329 Das E-Rezept-FdV MUSS einen eingescannten 2D-Code decodieren und die darin
1330 enthaltenen Daten zu einem oder mehreren E-Rezepten (Task-ID, AccessCode) im E-
1331 Rezept-FdV speichern. [<=]

1333 **5.2.3.8 E-Rezepte in E-Rezept-Fachdienst löschen**

1334 User Stories:

- 1335 • Als Patient möchte ich ein E-Rezept auswählen können, das ich löschen will, so
1336 dass ich mein Recht auf informationelle Selbstbestimmung ausüben kann.
- 1337 • Als Patient möchte ich die ausgewählten E-Rezepte löschen können, so dass ich
1338 mein Recht auf informationelle Selbstbestimmung ausüben kann.
- 1339 • Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, wenn die ausgewählten E-
1340 Rezepte gelöscht worden sind, so dass ich sicher sein kann, dass die Daten auch
1341 wirklich nicht mehr vorliegen.
- 1342 • Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, wenn das Löschen
1343 fehlgeschlagen ist, so dass ich auf anderem Wege ein Löschen einleiten kann.

1344 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter und Vertreter) einzelne
1345 ausgewählte oder alle E-Rezepte, die auf dem E-Rezept-Fachdienst gespeichert sind,
1346 löschen.

A_19219 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte löschen - E-Rezepte zum Löschen auswählen

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein oder mehrere E-Rezepte aus der Übersicht aller E-Rezepte zum Löschen auf dem Fachdienst zu markieren. [<=]

A_19220 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - Bestätigung

Das E-Rezept-FdV MUSS vom Nutzer eine Bestätigung einholen, dass die selektierten E-Rezepte gelöscht werden sollen und die Möglichkeit geben, das Löschen abzuberechnen. [<=]

Das E-Rezept-FdV kann es dem Nutzer ermöglichen, den Anwendungsfall zum lokalen Löschen für die zu löschenden E-Rezepte zusammen mit dem Löschen auf dem E-Rezept-Fachdienst auszuführen.

A_19221 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte löschen

Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.2 - E-Rezept durch Versicherten löschen" aus [gemSysL_eRp] gemäß TAB_FdVERP_008 umsetzen.

Tabelle 7 : TAB_FdVERP_008 – E-Rezepte löschen

Name	E-Rezepte löschen
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Der Nutzer hat ein oder mehrere E-Rezepte zum Löschen markiert und das Löschen bestätigt. Der Nutzer hat sich gegenüber der TI authentisiert.
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Die ausgewählten E-Rezepte sind vom E-Rezept-Fachdienst unwiederbringlich gelöscht.
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> Für jedes E-Rezept: <ol style="list-style-type: none"> E-RezeptTask-ID und AccessCode des E-Rezepts bestimmen E-Rezept löschen E-Rezept-Token löschen

[<=]

A_19222 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - Löschrequest

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte löschen" für jedes zu löschende E-Rezept die HTTP-Operation `POST /Task/<id>/$abort` des E-Rezept-Fachdienstes mit

- `IDACCESS` TOKEN im Authorization-Header
- `RezeptTask`-ID in URL `<id>`
- optional: AccessCode im x-AccessCode-Header

ausführen. [<=]

Für weitere Informationen siehe Operation "Ein E-Rezept löschen" aus der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

A_19223 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - E-Rezept-Token löschen

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte löschen" für jedes zu löschende E-Rezept nach erfolgreichem Aufruf der Operation "Ein E-Rezept löschen" die Daten zum E-Rezept-Token lokal löschen.[<=]

5.2.3.9 E-Rezepte lokal im E-Rezept-FdV löschen

User Stories:

- Als Patient möchte ich eigenständig E-Rezepte aus meinem E-Rezept-FdV löschen können, um die Übersichtlichkeit in der Ansicht zu erhöhen.
- Als Patient möchte ich nicht mehr benötigte E-Rezepte mit zugehörigen Informationen oder Nachrichten aus der Ansicht meines E-Rezept-FdV löschen können.

Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer die lokal in seinem E-Rezept-FdV gespeicherten E-Rezepte mit allen dazugehörigen Informationen löschen.

Hinweis: Lokal gelöschte E-Rezepte werden nach einem erneuten Abruf von E-Rezepten vom E-Rezept-Fachdienst wieder im E-Rezept-FdV angezeigt.

A_19227 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - E-Rezepte zum Löschen auswählen

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein oder mehrere E-Rezepte aus der Übersicht aller E-Rezepte zum Löschen im E-Rezept-FdV zu markieren.[<=]

A_19228 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - Bestätigung

Das E-Rezept-FdV MUSS vom Nutzer eine Bestätigung einholen, dass die selektierten E-Rezepte lokal gelöscht werden sollen und die Möglichkeit geben, das Löschen abubrechen.[<=]

A_19229 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - Löschen

Das E-Rezept-FdV MUSS alle Daten, d.h. die E-Rezept Daten als auch alle damit verknüpften Daten, zu den lokal zu löschenden E-Rezepten im E-Rezept-FdV löschen.[<=]

5.2.3.10 VerfügbarkeitAnfrage der Belieferfähigkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke

~~anfragen~~

User Stories:

- Als Patient möchte ich bei einer Apotheke anfragen können, ob alle Medikamente, die auf den E-Rezepten stehen, die ich einlösen will, vorrätig sind, bevor ich die Rezepte einlösen gehe oder sie der Apotheke zuweise, so dass ich keine unnötigen Wege gehen muss.
- Als Patient möchte ich in der Lage sein, die E-Rezepte auszuwählen, für die ich eine VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur Belieferfähigkeit bei einer Apotheke stelle, so dass ich selbst kontrollieren kann, was an welche Apotheke geht, und ich meine Wege optimieren kann.
- Als Patient möchte ich, dass die App mich bei der Formulierung einer VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur Belieferfähigkeit weitgehend unterstützt und

- 1415 mir die Anfrage quasi vorformuliert, so dass ich nicht viel tippen muss, wenn ich
1416 diese Anfrage stelle.
- 1417 • Als Patient möchte ich in der Lage sein, in die [VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur](#)
1418 [Belieferfähigkeit](#) zusätzliche Informationen in Form von Freitext aufzunehmen, so
1419 dass ich bspw. zusätzlich zu den verschriebenen Medikamenten auch rezeptfreie
1420 Medikamente oder Hilfsmittel (Bsp. Teststreifen) anfragen kann und alles in einem
1421 Aufwasch erledigen kann.
 - 1422 • Als Patient möchte ich meine fertige [VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur](#)
1423 [Belieferfähigkeit](#) verschicken können, so dass die von mir ausgewählte Apotheke
1424 reagieren kann.
 - 1425 • Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, ob meine
1426 [VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur Belieferfähigkeit](#) verschickt worden ist, so dass
1427 ich weiß, was als nächstes passieren wird.
 - 1428 • Als Patient möchte ich auf Nachrichten Antworten formulieren können, so dass ich
1429 Rückfragen stellen kann.
 - 1430 • Als Patient möchte ich Antworten, die ich bereits formuliert habe, an den
1431 Apotheker tatsächlich versenden können, so dass meine Rückfragen auch
1432 ankommen.
- 1433 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer Nachrichten an eine ausgewählte Apotheke
1434 senden, um
- 1435 • die Verfügbarkeit des im E-Rezept verordneten Mittels anzufragen
 - 1436 • auf eine Nachricht der Apotheke zum E-Rezept zu antworten, um z.B. Rückfragen
1437 zu stellen.
- 1438 **A_19189 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage—Apotheke auswählenE-**
1439 **Rezept-FdV: Anfrage Belieferfähigkeit - Apotheke auswählen**
1440 Das E-Rezept-FdV MUSS es im Anwendungsfall "Verfügbarkeit eines E-Rezepts
1441 anfragen" dem Nutzer ermöglichen, eine Apotheke für die [VerfügbarkeitsanfrageAnfrage](#)
1442 [zur Belieferfähigkeit](#) auszuwählen. [\leq]
- 1443 Der Nutzer wählt hierbei, ob die Auswahl mit dem Anwendungsfall "Apotheke suchen"
1444 erfolgen soll oder ob eine zuvor in der Konfiguration als Stammapotheke hinterlegte
1445 Apotheke verwendet werden soll.
- 1446 **A_19190 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage—E-Rezept auswählenE-Rezept-**
1447 **FdV: Anfrage Belieferfähigkeit - E-Rezept auswählen**
1448 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein E-Rezept für eine
1449 [VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur Belieferfähigkeit](#) zu markieren. [\leq]
- 1450 **A_19191 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage—freie TextnachrichtE-Rezept-**
1451 **FdV: Anfrage Belieferfähigkeit - freie Textnachricht**
1452 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine freie Textnachricht zu
1453 verfassen, welche der Nachricht an die Apotheke hinzugefügt wird. [\leq]
- 1454 Hinweis: Die Textnachricht ist optional. Die Informationen zum E-Rezept werden
1455 automatisch erzeugt.
- 1456 Innerhalb der Textnachricht sind keine Internet-Links und keine Non-Printable-
1457 Characters zulässig.

A_20010 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage—Textnachricht ohne LinkE-Rezept-FdV: Anfrage Belieferfähigkeit - Textnachricht ohne Link

Das E-Rezept-FdV MUSS prüfen, dass die durch den Nutzer erfasst Textnachricht keinen Internet-Link und keine Non-Printable-Characters enthält und die Textnachricht nur bei erfolgreicher Prüfung weiterverarbeiten.[<=]

A_19192 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeit eines E-Rezepts anfragen

Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.3 - Nachrichten durch Versicherten übermitteln" aus [gemSysL_eRp] für eine [VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur Belieferfähigkeit](#) gemäß TAB_FDVERP_009 umsetzen.

Tabelle 8 : TAB_FdVERP_009 - Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke erfragen

Name	Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke erfragen
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Ein E-Rezept ist im E-Rezept-Frontend lokal gespeichert. Die Telematik-ID der ausgewählten abgebenden LEI ist bekannt. Authentisierung des Nutzers ist erfolgt
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Eine Nachricht mit Informationen zum E-Rezept wurde der Apotheke gesendet.
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> Rezeptinformation ermitteln Nachricht erstellen Nachricht auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen

[<=]

Die Information zum verordneten Mittel wird aus dem heruntergeladenen und gespeicherten E-Rezept ermittelt. Der abgebenden LEI wird das Medication-Objekt aus dem E-Rezept-Bundle übermittelt.

A_19194 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage—Nachricht erstellenE-Rezept-FdV: Anfrage Belieferfähigkeit - Nachricht erstellen

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Verfügbarkeit eines E-Rezepts anfragen" eine FHIR RessourceCommunication des

Profils <https://gematik.de/fhir/StructureDefinition/erxCommunicationInfoReq> mit

- Telematik-ID der ausgewählten abgebenden LEI in `recipient`
- Textnachricht in `payload`
- Medication-Objekt aus dem E-Rezept-Bundle in `about reference` als contained Objekt

- ~~optional:~~ IK-Nummer der Kasse des Versicherten [aus dem E-Rezept-Bundle](#) als Identifier-Referenz in payload
- [Aut-Idem-Feld entsprechend der Festlegung im E-Rezept-Bundle](#)
- [Rezepttyp als Wert des Flowtypes im Task des E-Rezept-Workflows](#)
- [optional: bevorzugte Belieferungsoptionen \["Filiale", "Bote", "Versand"\]](#)

erstellen.[<=]

Für die Spezifikation der Ressource `Communication` siehe [gemSpec_DM_eRp].

~~A_19196 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Nachricht auf E-Rezept-Fachdienst einstellen~~ **~~E-Rezept-FdV: Anfrage Belieferfähigkeit - Nachricht auf E-Rezept-Fachdienst einstellen~~**

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Verfügbarkeit eines E-Rezepts anfragen" zur Übergabe der Nachricht an die einlösende Apotheke die HTTP-Operation `POST` /`Communication` mit

- ~~IDACCESS~~ [ACCESS](#) TOKEN im Authorization-Header
- `Communication` Ressource im HTTP-Request-Body

ausführen.[<=]

Für weitere Informationen siehe Operation "Nachricht als Versicherter an eine Apotheke schicken" aus der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

5.2.3.11 E-Rezept einer Apotheke über die TI zuweisen

User Stories:

- Als Patient möchte ich in der Lage sein, die E-Rezepte auszuwählen, die ich einer Apotheke zuweisen möchte, so dass diese mich beliefern kann oder ich die Medikamente dort abholen kann.
- Als Patient möchte ich in der Lage sein, "E-Rezepte" Apotheken zuweisen zu können, so dass diese Apotheke mich beliefern kann oder ich meine Medikamente dort abholen kann.
- Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, ob meine Zuweisung erfolgreich war, so dass ich weiß, was als nächstes passieren wird.
- Als Patient möchte ich mein "E-Rezept" an eine von mir ausgewählte Apotheke elektronisch übermitteln können, so dass ich dort meine Medikamente abholen kann.

Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter oder Vertreter) über sein E-Rezept-Frontend einer vorher ausgewählten Apotheke ein E-Rezept zur Einlösung zuweisen.

A_19197 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Apotheke auswählen

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" es dem Nutzer ermöglichen, eine Apotheke zum Zuweisen des E-Rezepts auszuwählen.[<=]

Der Nutzer wählt hierbei, ob die Auswahl mit dem Anwendungsfall "Apotheke suchen" erfolgen soll oder ob eine zuvor in der Konfiguration als Stammapotheke hinterlegte Apotheke verwendet werden soll.

A_19198 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - E-Rezept auswählen

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein E-Rezept für das Zuweisen an eine Apotheke zu markieren.[<=]

1526 **A_19199 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - freie Textnachricht**
 1527 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine freie Textnachricht zu
 1528 erfassen, welche der Nachricht an die Apotheke hinzugefügt wird.[<=]

1529 Hinweis: Die Textnachricht ist optional.

1530 Innerhalb der Textnachricht sind keine Internet-Links und keine Non-Printable-
 1531 Characters zulässig.

1532 **A_20011 - E-Rezept-FdV: Textnachricht ohne Link**

1533 Das E-Rezept-FdV MUSS prüfen, dass die durch den Nutzer erfasst Textnachricht keinen
 1534 Internet-Link und keine Non-Printable-Characters enthält und die Textnachricht nur bei
 1535 erfolgreicher Prüfung weiterverarbeiten.[<=]

1536 **A_19200 - E-Rezept-FdV: E-Rezept einer Apotheke zuweisen**

1537 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.3 - Nachricht durch Versicherten
 1538 übermitteln" aus [gemSysL_eRp] für das Zuweisen eines E-Rezepts gemäß
 1539 TAB_FdVERP_010 umsetzen.

1540 **Tabelle 9 : TAB_FdVERP_010 – E-Rezept einer Apotheke zuweisen**

Name	E-Rezept einer Apotheke zuweisen
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Ein E-Rezept ist im E-Rezept-Frontend lokal gespeichert. Der Status des Task ist "offen". Die Telematik-ID der ausgewählten abgebenden LEI ist bekannt. Die Authentisierung des Nutzers ist erfolgt
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Das E-Rezept wurde der Apotheke zur Einlösung zugewiesen
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> E-Rezept-Token erstellen Nachricht erstellen Nachricht auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen
Varianten / Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> 2D-Code anzeigen

1541 [<=]

1542 Für das Zuweisen eines E-Rezepts an eine Apotheke wird der zum E-Rezept zugehörige
 1543 E-Rezept-Token an die Apotheke übermittelt. Für die Spezifikation des E-Rezept-Token
 1544 siehe [gemSpec_DM_eRp].

1545 **A_19201 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Nachricht erstellen**

1546 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" eine
 1547 FHIR ResourceCommunication des
 1548 Profils <https://gematik.de/fhir/StructureDefinition/erxCommunicationDispReq> mit

- 1549 • Telematik-ID der ausgewählten abgebenden LEI in `recipient`
- 1550 • Textnachricht in `payload contentString`
- 1551 • E-Rezept-Token in `basedOn reference` auf Task inkl. `AccessCode` als
- 1552 `"/Task/<id>/$accept?ac=..."`

1553 erstellen.[<=]

1554 Für die Spezifikation der `Communication` Ressource siehe [gemSpec_DM_eRp].

1555 **A_19203 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Nachricht auf E-Rezept-**

1556 **Fachdienst einstellen**

1557 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" zur

1558 Übergabe des Tokens an die einlösende Apotheke die HTTP-Operation `POST`

1559 `/Communication` mit

- 1560 • `IAACCESS` TOKEN im Authorization-Header
- 1561 • `Communication` Ressource in HTTP-Request-Body

1562 ausführen.[<=]

1563 Für weitere Informationen siehe Operation "Anwendungsfall Ein E-Rezept verbindlich

1564 einer Apotheke zuweisen" aus der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

1565 **5.2.3.12 Vertreterkommunikation**

1566

1567 User Stories:

- 1568 • Als Patient möchte ich in der Lage sein, ein E-Rezept auszuwählen, um einen
- 1569 Vertreter zu berechtigen, so dass dieser das E-Rezept für mich einlösen kann.
- 1570 • Als Patient möchte ich mein E-Rezept an einen Versicherten versenden, so dass
- 1571 dieser das E-Rezept als mein Vertreter einlösen kann.
- 1572 • Als Vertreter eines Patienten möchte ich auf eine Nachricht im Zusammenhang
- 1573 mit einem einzulösenden E-Rezept antworten können.

1574 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter oder Vertreter) über sein E-

1575 Rezept-Frontend Nachrichten zur Vertretung beim Einlösen eines E-Rezepts mit einem

1576 anderen Versicherten austauschen.

1577 Die Adressierung der Nachricht erfolgt auf Basis der KVNR des Empfängers.

1578 **A_20232 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - KVNR des Vertreters**

1579 **erfassen**

1580 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die KVNR des Empfängers der

1581 Nachricht zu erfassen.[<=]

1582 Das Erfassen der KVNR eines Vertreters kann über eine Texterkennung durch Abscannen

1583 dessen eGK, manuelle Eingabe, durch Übernahme aus einer lokalen Vertreterliste oder

1584 auch durch die Übernahme aus einer vorherigen Kommunikation erfolgen.

1585 **A_20233 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - E-Rezept auswählen**

1586 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein E-Rezept für die

1587 Kommunikation mit dem Vertreter auszuwählen.[<=]

1588 **A_20234 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - freie Textnachricht**

1589 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine freie Textnachricht zu

1590 erfassen, welche der Nachricht an den Vertreter hinzugefügt wird.[<=]

1591 Hinweis: Die Textnachricht ist optional.

1592 Innerhalb der Textnachricht sind keine Internet-Links und keine Non-Printable-
1593 Characters zulässig, siehe auch A_20011.

A_20235 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation

1594 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.3 - Nachricht durch Versicherten
1595 übermitteln" aus [gemSysL_eRp] für die Vertreterkommunikation gemäß
1596 TAB_FdVERP_015 umsetzen.

Tabelle 10 : TAB_FdVERP_015 – Vertreterkommunikation

Name	Vertreterkommunikation
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Ein E-Rezept ist im E-Rezept-Frontend lokal gespeichert. Der Status des <code>Task</code> ist "offen" oder "in Abgabe (gesperrt)". Die KVN-R des Vertreters ist bekannt. Die Authentisierung des Nutzers ist erfolgt
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> Die Nachricht steht für den Vertreter zum Empfang bereit
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> E-Rezept-Token erstellen Nachricht erstellen Nachricht auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen

1599 [`<=`]

1600 In der Vertreterkommunikation wird der zum E-Rezept zugehörige E-Rezept-Token an
1601 den Vertreter übermittelt. Für die Spezifikation des E-Rezept-Token siehe
1602 [gemSpec_DM_eRp].

A_20237 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - Nachricht erstellen

1603 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Vertreterkommunikation" eine FHIR
1604 Ressource `Communication` des
1605 Profils <https://gematik.de/fhir/StructureDefinition/erxCommunicationRepresentative> mit

- 1606 • KVN-R des Vertreters in `recipient`
- 1607 • Textnachricht in `payload contentString`
- 1608 • E-Rezept-Token in `basedOn reference` auf `Task` inkl. `AccessCode` als
1609 `"/Task/<id>?ac=..."`

1610 erstellen. [`<=`]

1611 Für die Spezifikation der `Communication` Ressource siehe [gemSpec_DM_eRp].

A_20236 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - Textnachricht

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Vertreterkommunikation" in der Communication-Ressource der optionalen Text ein Präfix "<Absendername>" schreiben, sodass die Communication-Ressource immer mindestens den Absendernamen in der Textnachricht enthält. [≤]

A_20238 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - Nachricht auf E-Rezept-Fachdienst einstellen

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" zur Übergabe des Tokens an die einlösende Apotheke die HTTP-Operation `POST /Communication` mit

- `ACCESS` TOKEN im Authorization-Header
- Communication Ressource in HTTP-Request-Body

ausführen. [≤]

Für weitere Informationen siehe Operation "Vertreterkommunikation" aus der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

5.2.3.13 E-Rezept-Token als 2D-Code anzeigen

User Stories:

- Als Patient möchte ich in der Lage sein, mit meiner App E-Rezepte spontan in einer Apotheke einlösen zu können, ohne diese vorher dieser Apotheke über die TI zuweisen zu müssen, so dass ich ganz flexibel sein und meine Medikamente immer erhalten kann.
- Als Patient möchte ich ohne Verbindung zur TI mithilfe eines gespeicherten Tokens ein E-Rezept in der Apotheke einlösen können, so dass ich meine Medikamente erhalten kann.
- Als Patient möchte ich ein E-Rezept in meiner App haben, das ich einer dritten Person geben kann, so dass diese Person für mich das Rezept in der Apotheke einlösen kann.

Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer seine Rezeptinformationen als 2D-Code auf dem Bildschirm seines E-Rezept-FdVs anzeigen lassen, um das E-Rezept direkt in der Apotheke einlösen oder die Informationen an einen Vertreter weitergeben zu können.

A_19668 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - E-Rezepte auswählen

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, lokal gespeicherte E-Rezepte für die Anzeige in einem 2D-Code auszuwählen. [≤]

A_19669 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - E-Rezept-Token erstellen

Das E-Rezept-FdV MUSS für die ausgewählten E-Rezepte die E-Rezept-Token erstellen. [≤]

Für die Beschreibung der Struktur des E-Rezept-Token siehe [gemSpec_DM_eRp].

A_19474 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen

Das E-Rezept-FdV MUSS mit den erstellten E-Rezept-Token 2D-Codes erstellen und auf dem Display des Endgerätes anzeigen. [≤]

Ein 2D-Code kann bis zu 3 E-Rezept-Token beinhalten. Sollen mehr E-Rezept-Token übermittelt werden, können bspw. mehrere 2D-Codes erzeugt und angezeigt werden.

Für die Beschreibung des 2D-Codes siehe [gemSpec_DM_eRp].

A_19671 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - Kontrast

Das E-Rezept-FdV MUSS die Anzeige eines 2D-Codes auf dem Display des Geräts des Versicherten mit einem hohen Kontrast (dunkle Farbe auf hellem Hintergrund) darstellen, damit Lesegeräte den 2D-Code zuverlässig erkennen können. [\leq]

A_19672 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - Ruhebereich

Das E-Rezept-FdV MUSS die Anzeige eines 2D-Codes auf dem Display des Geräts des Versicherten mit einem Ruhebereich von weißer Farbe von mindestens doppelter Breite eines Punktes des 2D-Codes darstellen, damit Lesegeräte den 2D-Code zuverlässig von sonstigen Informationen auf dem Display unterscheiden können. [\leq]

A_20181 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - personenbezogene Daten

Das E-Rezept-FdV DARF NICHT personenbezogene Daten zusammen mit der Anzeige des 2D-Codes anzeigen. [\leq]

5.2.3.14 Apotheke suchen

User Stories:

- Als Patient möchte ich Vorort-Apotheken und Versandapotheken in der Apothekensuche finden können, so dass ich die Wahl habe, ob ich mich beliefern lassen will oder selbst die Medikamente abhole.
- Als Patient möchte ich in einem Verzeichnis aller Apotheken eine Apotheke auswählen können, der ich E-Rezepte zuweisen kann, so dass ich dieser Apotheke diese E-Rezepte übermitteln kann.
- Als Patient möchte ich die Ortungsfunktion meines Geräts nutzen können, um nahe gelegene Apotheken finden zu können, so dass ich spontan die für mich bestgelegene Apotheke finden kann.
- Als Patient möchte ich nach Apotheken suchen können, denen ich die [VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur Belieferfähigkeit meiner Verordnung](#) schicken will, so dass ich überhaupt in die Kommunikation mit einer Apotheke eintreten kann.
- Als Patient möchte ich aus den Suchergebnissen Apotheken auswählen können, an die ich eine [VerfügbarkeitsanfrageAnfrage zur Belieferfähigkeit](#) stellen möchte, so dass meine Anfrage dort auch landen kann.

Mit diesem Anwendungsfall kann sich der Nutzer (Versicherter und Vertreter) aus einem Verzeichnis aller Apotheken seine bevorzugte Einlöse-Apotheke herausuchen und zur Übermittlung des E-Rezeptes auswählen. Er kann häufig verwendete Apotheken zur Einlösung als Stamm-Apotheke (Favorit) festlegen.

A_19477 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchkriterien eingeben

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Kriterien für die Suche nach Apotheken einzugeben. [\leq]

A_19478 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Ortungsfunktion

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, über die Ortungsfunktion des verwendeten Gerätes den aktuellen Standort zu ermitteln, um diesen für eine Umkreissuche von Apotheken zu verwenden. [\leq]

A_19731 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen

Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "Apotheke suchen" gemäß TAB_FdVERP_011 umsetzen.

1701 **Tabelle 11 : TAB_FdVERP_011 – Apotheke suchen**

Name	Apotheke suchen
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> • Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	Der Nutzer hat Suchkriterien eingegeben. Der Nutzer ist gegenüber der TI authentifiziert.
Nachbedingung	Eine Liste von Apotheken entsprechend der Suchkriterien stehen zur Anzeige bereit.
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suchabfrage Verzeichnisdienst 2. Informationen zu Apotheken extrahieren

1702 [**<=**]

1703
1704 **A_19953 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchkriterium Apotheke**

1705 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Apotheke suchen" mindestens das
1706 Suchkriterium Apotheke ("type=urn:oid|1.2.276.0.76.4.32") angeben.[**<=**]

1707 **A_20208 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Nutzung Verzeichnisdienst**

1708 Das E-Rezept-FdV MUSS den Verzeichnisdienst ausschließlich zum Abruf von
1709 Apothekeninformationen nutzen und darf den Verzeichnisdienst nicht nach weiteren
1710 Einträgen durchsuchen.[**<=**]

1711 **A_19475 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchabfrage Verzeichnisdienst**

1712 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Apotheke suchen" zur Suche einer
1713 Apotheke im Verzeichnisdienst die HTTP-Operation `GET /Organization` mit

- `ACCESS` TOKEN im Authorization-Header
- Suchoption "type=urn:oid|1.2.276.0.76.4.32"
- weitere Suchoptionen gemäß <https://www.hl7.org/fhir/organization.html#search>

1714 ausführen.[**<=**]

1718 Für weitere Informationen siehe "Eine Apotheke aus dem Apotheken-Verzeichnis
1719 auswählen" in der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

1720 Der Response liefert ein Bundle von `Organisation` Ressourcen. Für eine Beschreibung
1721 der FHIR-Ressource `Organisation` siehe [gemSpec_DM_eRp].

1722 **A_20226 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen: Suchergebnis vollständig anzeigen**

1723 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen, sich alle Einträge aus einem
1724 Suchergebnis anzeigen zu lassen.[**<=**]

1725 **A_20183 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen: neutrale Darstellung**
1726 **Suchergebnisse**

1727 Das E-Rezept-FdV MUSS ein Suchergebniss so darstellen, dass einzelne Apotheken nicht
1728 hervorgehoben oder bevorzugt werden.[**<=**]

1729 **A_19479 - E-Rezept-FdV: Filterfunktion**

1730 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Suchergebnisse nach
1731 festgelegten Kriterien zu filtern. [\leq]

1732 **A_19476 - E-Rezept-FdV: Stammapotheke speichern**

1733 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, mindestens fünf Apotheken als
1734 Stammapotheke in der Konfiguration zu speichern. [\leq]

1735 Das E-Rezept-FdV unterstützt das Festlegen von mindestens fünf Apotheken als
1736 Stammapotheke.

1737 **5.2.3.15 Nachrichten von Apotheke anzeigen**

1738 User Stories:

- 1739 • Als Patient möchte ich über den Eingang neuer Informationen zur Abgabe
1740 benachrichtigt werden, so dass ich weiß, dass ich sie jetzt ansehen und speichern
1741 kann.
- 1742 • Als Patient möchte ich, dass ich Nachrichten meiner Apotheke lesen kann.
- 1743 • Als Patient möchte ich über den Eingang neuer Nachrichten von einer Apotheke
1744 benachrichtigt werden, so dass ich weiß, dass ich sie jetzt ansehen und
1745 gegebenenfalls reagieren kann.

1746 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter und Vertreter) Nachrichten von
1747 der Apotheke empfangen und anzeigen lassen.

1748 **A_19204 - E-Rezept-FdV: Nachrichten von Apotheken anzeigen**

1749 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.4 - Nachrichten durch Versicherten
1750 empfangen" aus [gemSysL_eRp] gemäß TAB_FdVERP_012 umsetzen.

1751 **Tabelle 12 : TAB_FdVERP_012 – Nachrichten durch Versicherten empfangen**

Name	Nachrichten von Apotheken anzeigen
Auslöser	regelmäßiger Task im Hintergrund für die Dauer der TI-Session (12h)
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	Der Nutzer ist gegenüber der TI authentifiziert. Benachrichtigung über neue Nachrichten ist aktiviert.
Nachbedingung	Die Nachrichten liegen entschlüsselt im E-Rezept-FdV
Standardablauf	1. Nachrichten herunterladen 2. Nachrichten lokal speichern 3. Nachrichten anzeigen

1752 [\leq]

1753 **A_19205 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Nachrichten herunterladen**

1754 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Nachrichten von Apotheken anzeigen" zum
1755 Herunterladen von Nachrichten vom E-Rezept-Fachdienst die HTTP-Operation `GET`
1756 `/Communication` mit

- 1757 • `ACCESS_TOKEN` im Authorization-Header
- 1758 • optional: `?received=null` für nur ungelesene Nachrichten
- 1759 • optional: `?received=gtYYYY-MM-DD_sort=sent` für Nachrichten jünger als Datum
- 1760 `DD.MM.YYY`
- 1761 ausführen.[<=]
- 1762 Für weitere Informationen siehe "Anwendungsfall Alle Nachrichten vom E-Rezept-
- 1763 Fachdienst abrufen" und "Anwendungsfall Auf neue Nachrichten im E-Rezept-Fachdienst
- 1764 prüfen" in der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].
- 1765 Der Response liefert ein Bundle mit `Communication` Ressourcen.
- 1766 Eine `Communication` Ressource beinhaltet die fachlichen Informationen:
- 1767 • Absender-ID (Versicherten-ID)
- 1768 • Mitteilung
- 1769 **A_19207 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Nachricht speichern**
- 1770 Das E-Rezept-FdV MUSS die vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen Nachrichten im
- 1771 lokalen Speicher persistent ablegen.[<=]
- 1772 **A_19208 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Anzeigen**
- 1773 Das E-Rezept-FdV MUSS die vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen Nachrichten in
- 1774 geeigneter Weise anzeigen.[<=]
- 1775 **A_19486 - E-Rezept-FdV: Benachrichtigung über eingegangene Nachrichten**
- 1776 Das E-Rezept-FdV MUSS den Nutzer über eingegangene Nachrichten benachrichtigen,
- 1777 wenn die Benachrichtigung in der Konfigurationseinstellung aktiviert ist.[<=]
- 1778 **A_19624 - E-Rezept-FdV: Nachrichten lokal verwalten**
- 1779 Das E-Rezept-FdV MUSS ein Löschen für die im lokalen Speicher persistent ablegen
- 1780 Nachrichten anbieten.[<=]
- 1781
- 1782 **5.2.3.16 Abgabeinformationen anzeigen**
- 1783 User Story:
- 1784 • Als Patient möchte ich sehen können, welche Informationen zur Abgabe an mich
- 1785 übermittelt wurden, so dass ich besser über meine Therapie informiert bin.
- 1786 • Als Patient möchte ich, dass alle Informationen zur Abgabe auch verfügbar sind,
- 1787 wenn ich gerade kein Internet habe, so dass ich jederzeit darauf zugreifen kann,
- 1788 auch wenn ich beim Arzt gerade kein Internet habe.
- 1789 Wenn die abgebende LEI ein E-Rezept beliefert, dann kann sie dem Versicherten
- 1790 Informationen zur Abgabe auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen. Das ist bspw.
- 1791 relevant, wenn ein Arzneimittel substituiert wird.
- 1792 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter) Informationen zur Abgabe auf
- 1793 sein E-Rezept-FdV herunterladen und anzeigen lassen.
- 1794 **A_19344 - E-Rezept-FdV: Abgabeinformationen abrufen**
- 1795 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall für das Abrufen der Abgabeinformationen
- 1796 gemäß `TAB_FdVERP_013` umsetzen.

1797 **Tabelle 13 : TAB_FdVERP_013 – Abgabeinformation abrufen**

Name	Abgabeinformationen abrufen
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> • Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI • automatisch, wenn der Status "quittiert" zu einem E-Rezept bestimmt wurde
Akteur	Versicherter
Vorbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Ein E-Rezept ist im E-Rezept-Frontend lokal gespeichert. • Der Status des E-Rezepts ist "quittiert". • Authentisierung des Nutzers ist erfolgt.
Nachbedingung	<ul style="list-style-type: none"> • Die Abgabeinformationen liegen im E-Rezept-FdV vor.
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> 1. MedicationDispense am Fachdienst abrufen 2. Abgabeinformationen extrahieren

1798 [**<=**]

1799 **A_19345 - E-Rezept-FdV: Abgabeinformationen abfragen - MedicationDispense**
1800 **abrufen**

1801 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Abgabeinformationen abfragen" die HTTP-
1802 OperationGET /MedicationDispense mit

- 1803
- [IDACCESS](#) TOKEN im Authorization-Header
 - optional: Suchparameter gemäß

1805 ausführen.**[<=]**

1806 Für weitere Informationen siehe "Abgabeinformationen abrufen" in der API-Schnittstelle
1807 [E-Rezept API Dokumentation].

1808 Falls auf dem E-Rezept-Fachdienst Informationen zur Abgabe durch die abgebende LEI
1809 hinterlegt wurden, liefert der Response ein MedicationDispense Ressource. Zur
1810 Spezifikation der MedicationDispense Ressource siehe [gemSpec_DM_eRp]. Diese
1811 beinhaltet u.a. die folgenden fachlichen Informationen zum abgegebenen Arzneimittel:

- 1812
- Pharmazentralnummer
 - Beschreibung des Arzneimittels

1814 **A_19647 - E-Rezept-FdV: Abgabeinformation abfragen - MedicationDispense im**
1815 **E-Rezept FdV speichern**

1816 Das E-Rezept-FdV MUSS die vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen Informationen
1817 zum abgegebenen Mittel im lokalen Speicher persistent speichern.**[<=]**

1818

1819 **A_20036 - E-Rezept-FdV: Anzeige der Abgabeinformationen**

1820 Das E-Rezept-FdV MUSS dem Nutzer die [Abgabeinformationen](#) in
1821 geeigneter Weise anzeigen**[<=]**

5.2.3.17 Protokolldaten anzeigen

User Story:

- Als Versicherter möchte ich alle Datenzugriffe auf meine Daten einsehen können, um Änderungen und Zugriffe nachvollziehen zu können.
- Als Versicherter möchte ich, dass Protokolle so dargestellt werden, dass ich mit den Informationen auch was anfangen kann, so dass die Protokolleinträge für mich nicht nutzlos oder sogar verwirrend sind.

Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter) Einsicht in alle protokollierten Zugriffe in Verbindung mit seinen E-Rezepten nehmen.

A_19209 - E-Rezept-FdV: Protokolldaten anzeigen

Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.5 - Protokolldaten abrufen" aus [gemSysL_eRp] gemäß TAB_FdVERP_014 umsetzen.

Tabelle 14 : TAB_FdVERP_014 – Protokolldaten anzeigen

Name	Protokolldaten anzeigen
Auslöser	<ul style="list-style-type: none"> Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter
Vorbedingung	Der Nutzer ist gegenüber der TI authentifiziert.
Nachbedingung	Die Protokolldaten werden angezeigt
Standardablauf	<ol style="list-style-type: none"> Protokolleinträge vom E-Rezept-Fachdienst abrufen Protokolleinträge anzeigen
Varianten / Alternativen	Als Alternative zur Abfrage aller Protokolleinträge können die Protokolleinträge zu einer spezifischen E-RezeptTask -ID abgefragt werden.

[<=]

A_19210 - E-Rezept-FdV: Protokolldaten anzeigen - Protokolleinträge abrufen

Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Protokolldaten anzeigen" zum Abrufen der Protokolleinträge vom E-Rezept-Fachdienst die HTTP-Operation `GET /AuditEvent` mit

- [IDACCESS](#) TOKEN im Authorization-Header

ausführen.[<=]

Für weitere Informationen siehe "Eingriff in das Zugriffsprotokoll" in der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

Der Response beinhaltet ein Bundle mit einem `searchset` von `AuditEvent` Ressourcen.

Eine `AuditEvent` Ressource beinhaltet die folgenden Informationen: [\(Siehe auch \[gemSpec_DM_eRp#A_19296 - E-Rezept-Fachdienst - Inhalt Protokolleintrag \]\)](#):

- ID des Datenobjektes, auf das zugegriffen wurde (`AuditEvent.entity.what`) Das entspricht der Task-ID oder MedicationDispense-ID
- [Rezept-ID \(`AuditEvent.entity.description`\)](#)

- 1849 • lesbarer Beschreibung in einfacher Sprache (`AuditEvent.text`)
- 1850 • Name des Zugreifenden (`AuditEvent.agent.who`)
- 1851 • Zeitpunkt des Zugriffs (`AuditEvent.recorded`)
- 1852 • Ergebnis der aufgerufenen Operation (`AuditEvent.outcome`)

1853 **A_19211 - E-Rezept-FdV: Protokolldaten anzeigen - Anzeigen**

1854 Das E-Rezept-FdV MUSS eine Anzeige für die Protokolldaten umsetzen, in der die
1855 Protokolleinträge übersichtlich dargestellt werden. [`<=`]

1856 Das E-Rezept-FdV kann es dem Nutzer über einen Link in der Anzeige ermöglichen, die
1857 Details zum referenzierten E-Rezept anzuzeigen.

1858 Die Protokolldaten sollen für den Nutzer sortierbar und filterbar über die Angabe von
1859 Filterkriterien wie z.B. Zeitraum, dargestellt werden.

1860

1861 **5.2.4 Fehlerbehandlung**

1862 Tritt ein Fehler bei der Verarbeitung von Operationsaufrufen des E-Rezept-Fachdienstes
1863 auf, dann antwortet der E-Rezept-Fachdienst mit einer Fehlermeldung. Das Format und
1864 die verwendeten Fehlercodes sind in den Spezifikationen der Interfaces beschrieben.
1865 Weiterhin können Fehler in der lokalen Verarbeitung auftreten.

1866 **A_19560 - E-Rezept-FdV: Abbrechen des Anwendungsfalls**

1867 Das E-Rezept-FdV MUSS, wenn bei der Abarbeitung der Aktivitäten eines
1868 Anwendungsfalls ein Fehler auftritt und keine Fehlerbehandlung beschrieben ist, den
1869 Anwendungsfall abbrechen. [`<=`]

1870 Das E-Rezept-FdV soll dem Nutzer nach einem Abbruch eine verständliche Fehlermeldung
1871 anzeigen.

1872 Wenn die Möglichkeit besteht, dass der Nutzer das fehlerverursachende Problem selbst
1873 beheben kann, kann das E-Rezept-FdV den Nutzer auf die Lösung hinweisen.

1874 **A_19561 - E-Rezept-FdV: Anzeige von Handlungsmöglichkeiten im Fehlerfall**

1875 Das E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer im Fehlerfall einen Hinweis geben, wenn es für den
1876 Nutzer Handlungsmöglichkeiten dazu gibt. [`<=`]

1877

6 Informationsmodell

Dienste der TI:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
E-Rezept-Fachdienst - E-Rezept Schnittstelle FQDN, Port	DNS Abfrage	Lokalisierungsinformationen
E-Rezept-Fachdienst - OCSP-Status-Proxy FQDN, Port	DNS Abfrage	Lokalisierungsinformationen
Verzeichnisdienst: FQDN, Port	DNS Abfrage	Lokalisierungsinformationen
Identity Provider: FQDN, Port, Path	DNS Abfrage	Lokalisierungsinformationen

Session-Daten (TI-Session)

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
ID_ACCESS_TOKEN	IDP Token Endpunkt	Authentisierungs-Token für den Zugriff auf Dienste der TI
ACCESS_CODE	IDP	

E-Rezept:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
E-Rezept-ID	Task.identifizier mit NamingSystem "PrescriptionID" E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxprescriptionid
Task-ID	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task) alternativ: E-Rezept-	https://hl7.org/fhir/http.html

	Token (2D-Code scannen)	
AccessCode	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task) alternativ: E-Rezept-Token (2D-Code scannen)	https://simplifier.net/erezept-workflow/accesscode
Einlösedatum	acceptDate E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	Datum, bis wann das E-Rezept zur Erstattung durch die Krankenkasse einlösbar ist https://simplifier.net/erezept-workflow/acceptdate
Gültig bis	expiryDate E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	Datum, an dem das E-Rezept seine Gültigkeit verliert https://simplifier.net/erezept-workflow/expirydate
E-Rezept-Bundle	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	https://simplifier.net/erezept/kbvprerpbundle
FHIR signature	signature E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	durch den E-Rezept-Fachdienst erstellte FHIR-Signatur des E-Rezept-Bundles
E-Rezept-Nachrichten	E-Rezept-Fachdienst (GET /Communication)	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxcommunication
MedicationDispense	E-Rezept-Fachdienst (GET /MedicationDispense)	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxmedicationdispense
Protokolleinträge	E-Rezept-Fachdienst (GET /AuditEvent)	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxauditevent

1885 Weitere detaillierte Daten zum Informationsmodell der Verordnung sind im Datenmodell
1886 der KBV <https://simplifier.net/erezept/kbvprerpbundle> enthalten. Siehe
1887 [gemSpec_DM_eRp].

1888

1889 MedicationDispense

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
PZN		

Beschreibung	Medikamentinformatio nen	<a href="https://simplifier.net/erezept/kbvprerpmedika
mentpzn">https://simplifier.net/erezept/kbvprerpmedika mentpzn
Darreichungsfo rm		
Menge		
LEI, welche das Mittel abgegeben hat	performer	<a href="https://simplifier.net/erezept-
workflow/gemerxorganization">https://simplifier.net/erezept- workflow/gemerxorganization
ID des zugehörigen Task	supportingInformatio n	<a href="https://simplifier.net/erezept-
workflow/gemerxtask">https://simplifier.net/erezept- workflow/gemerxtask

1890

1891 Protokolleintrag

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
ID des Datenobjektes, auf das zugegriffen wurde	AuditEvent.entity	<a href="https://simplifier.net/erezept-
workflow/gemerxauditevent">https://simplifier.net/erezept- workflow/gemerxauditevent
Rezept-ID	AuditEvent.entity.description	
lesbarer Beschreibung in einfacher Sprache	AuditEvent.text	
Name des Zugreifenden	AuditEvent.agent.name	
Zeitpunkt des Zugriffs	AuditEvent.recorded	
Ergebnis der aufgerufenen Operation	AuditEvent.outcome	

1892

1893 Apotheke

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
Telematik-ID	Organization.identifizier	<a href="https://simplifier.net/erezept-
workflow/gemerxorganization">https://simplifier.net/erezept- workflow/gemerxorganization
Name	Organization.name	

Postleitzahl	Organization.address	
Ort	Organization.address	

Verfügbarkeitsanfrage:

Anfrage Belieferfähigkeit:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
Telematik-ID des Empfängers	Anwendungsfall "Apotheke suchen" alternativ: in Konfiguration gespeicherte Stammapotheke alternativ: Absender aus einer vorherigen Kommunikation	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxcommunicationinforeq
Textnachricht	über GUI erfasst	
Medication Informationen	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	
IK-Nummer des Versicherten	payor.identifizier mit " http://fhir.de/NamingSystem/arge-ik/iknr " E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	
Aut-Idem-Feld	MedicationRequest.substitution E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	
Rezepttyp	Task.flowType E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	
optional: bevorzugte Belieferungsoptionen	["Filiale: j/n", "Bote: j/n", "Versand:j/n"] über GUI erfasst	

Einlöseauftrag:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
Telematik-ID des Empfängers	Anwendungsfall "Apotheke suchen" alternativ: in Konfiguration	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxcommunicationdispreq

	gespeicherte Stammapotheke alternativ: Absender aus einer vorherigen Kommunikation	
Textnachricht	über GUI erfasst	
E-Rezept- Token: Task-ID	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	
E-Rezept- Token: AccessCode	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	

1899

1900

Vertreterkommunikation:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
KVNR des Empfängers	über GUI erfasst alternativ: in Konfiguration gespeicherte Vertreterinformation alternativ: Absender aus einer vorherigen Kommunikation	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxcommunicationrepresentative
Textnachricht	über GUI erfasst	
IK-Nummer des Versicherten	payor.identifiziert mit " http://fhir.de/NamingSystem/arge-ik/iknr " E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	
E-Rezept- Token: Task-ID	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	
E-Rezept- Token: AccessCode	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	

1901

7 Verteilungssicht

1902

Eine Darstellung der hardwareseitigen Verteilung des Produkttyps bzw. seiner

1903

Teilsysteme und der Einbettung in die physikalische Umgebung wird nicht benötigt.

ENTWURF

1904

8 Anhang A – Verzeichnisse

1905

8.1 Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
2D-Code	Codierung von Daten mittels einer (zweidimensionalen) Fläche
App	Application, Anwendung auf einem mobilen Endgerät
CAN	Card Access Number
DF:HCA	Gesundheitsanwendung, Health Care Application
eGK	elektronische Gesundheitskarte
eRp	E-Rezept
FdV	Frontend des Versicherten
GUI	graphical user interface, Benutzeroberflächen
IDP	Identity Provider
MRPIN.home	Multireferenz-PIN Das Geheimnis entspricht der Personal Identification Number Card Holder (PIN des Karteneigentümers)
NFC	Near Field Communication
UX	user experience
VAU	Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung
VZD	Verzeichnisdienst

1906

8.2 Glossar

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

1907

1908

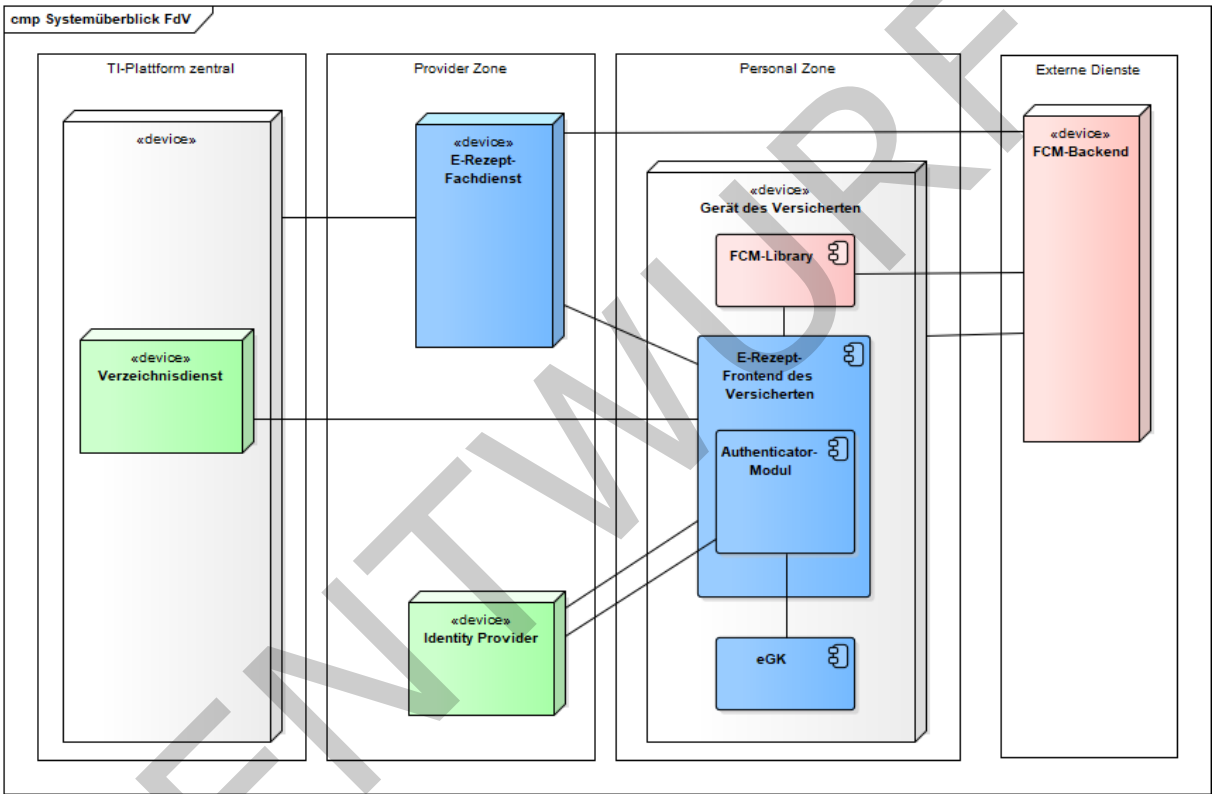
Das Glossar wird als eigenständiges Dokument (vgl. [gemGlossar]) zur Verfügung gestellt.

1909

8.3 Abbildungsverzeichnis

1910

Abbildung 1 : ABB_FDVERP_001 Systemüberblick FdV 12



1911

1912

1913

Abbildung 1: ABB_FDVERP_001 Systemüberblick FdV 12

1914

8.4 Tabellenverzeichnis

1915

1916

1917

1918

1919

1920

Tabelle 1 : TAB_FdVERP_001 — Akteure und Rollen..... 10

Tabelle 2 : TAB_FdVERP_002 — Konfigurationsparameter..... 24

Tabelle 3 TAB_FdVERP_017 — Zertifikatsnutzung..... 29

Tabelle 4 : TAB_FdVERP_003 — Übersicht Anwendungsfälle E-Rezept FdV 33

Tabelle 5 : TAB_FdVERP_005 — App-Session starten 36

Tabelle 6 : TAB_FdVERP_007 — E-Rezepte abrufen 39

1921	Tabelle 7 : TAB_FdVERP_008 – E-Rezepte löschen	43
1922	Tabelle 8 : TAB_FdVERP_009 – Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente	
1923	bei einer Apotheke erfragen.....	46
1924	Tabelle 9 : TAB_FdVERP_010 – E-Rezept einer Apotheke zuweisen.....	48
1925	Tabelle 10 : TAB_FdVERP_015 – Vertreterkommunikation	50
1926	Tabelle 11 : TAB_FdVERP_011 – Apotheke suchen	53
1927	Tabelle 12 : TAB_FdVERP_012 – Nachrichten durch Versicherten empfangen	54
1928	Tabelle 13 : TAB_FdVERP_013 – Abgabeformation abrufen.....	56
1929	Tabelle 14 : TAB_FdVERP_014 – Protokolldaten anzeigen	57
1930	Tabelle 1: TAB_FdVERP_001 – Akteure und Rollen	10
1931	Tabelle 2 : TAB_FdVERP_002 – Konfigurationsparameter.....	24
1932	Tabelle 3 TAB_FdVERP_017 – Zertifikatsnutzung.....	29
1933	Tabelle 4 : TAB_FdVERP_003 – Übersicht Anwendungsfälle E-Rezept-FdV	33
1934	Tabelle 5 : TAB_FdVERP_005 – App-Session starten	36
1935	Tabelle 6 : TAB_FdVERP_007 – E-Rezepte abrufen	39
1936	Tabelle 7 : TAB_FdVERP_008 – E-Rezepte löschen	43
1937	Tabelle 8 : TAB_FdVERP_009 - Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente	
1938	bei einer Apotheke erfragen.....	46
1939	Tabelle 9 : TAB_FdVERP_010 – E-Rezept einer Apotheke zuweisen.....	48
1940	Tabelle 10 : TAB_FdVERP_015 – Vertreterkommunikation	50
1941	Tabelle 11 : TAB_FdVERP_011 – Apotheke suchen	53
1942	Tabelle 12 : TAB_FdVERP_012 – Nachrichten durch Versicherten empfangen	54
1943	Tabelle 13 : TAB_FdVERP_013 – Abgabeformation abrufen.....	56
1944	Tabelle 14 : TAB_FdVERP_014 – Protokolldaten anzeigen	57
1945		

1946 **8.5 Referenzierte Dokumente**

1947 **8.5.1 Dokumente der gematik**

1948 Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument
 1949 referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur. Der mit der
 1950 vorliegenden Version korrelierende Entwicklungsstand dieser Konzepte und
 1951 Spezifikationen wird pro Release in einer Dokumentenlandkarte definiert; Version und
 1952 Stand der referenzierten Dokumente sind daher in der nachfolgenden Tabelle nicht
 1953 aufgeführt. Deren zu diesem Dokument jeweils gültige Versionsnummern sind in der
 1954 aktuellen, von der gematik veröffentlichten Dokumentenlandkarte enthalten, in der die
 1955 vorliegende Version aufgeführt wird.

1956

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemGlossar]	gematik: Einführung der Gesundheitskarte – Glossar
[E-Rezept API-Dokumentation]	gematik: https://github.com/gematik/api-erp/tree/4.0.0-Pre2
[gemSpec_DM_eRp]	gematik: Spezifikation Datenmodell E-Rezept
[gemSpec_DS_Hersteller]	gematik: Spezifikation Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen der TI an Hersteller
[gemSpec_FD_eRp]	gematik: Spezifikation E-Rezept-Fachdienst
[gemSpec_IDP_Dienst]	gematik: Spezifikation Identity Provider - Dienst
[gemSpec_IDP_Frontend]	gematik: Spezifikation Identity Provider - Frontend
[gemSpec_Krypt]	gematik: Übergreifende Spezifikation Verwendung kryptographischer Algorithmen in der Telematikinfrastruktur
[gemSpec_TSL]	gematik: Spezifikation TSL-Dienst
[gemSysL_eRp]	gematik: Systemspezifisches Konzept E-Rezept
[gemSpec_Systemprozesse_dezTI]	gematik: Spezifikation Systemprozesse der dezentralen TI

1957

8.5.2 Weitere Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[FCM]	FirebaseCloudMessaging by Google https://firebase.google.com/docs/cloud-messaging
[FHIR]	HL7 FHIR https://www.hl7.org/fhir/index.html
[OWASP Proactive Control]	OWASP Top Ten Proactive Controls Project OWASP Proactive Controls For Developers v3.0 https://www.owasp.org
[OWASP TTMC]	OWASP Mobile Security Project https://www.owasp.org

[OWASPMobileTop10]	OWASP Mobile Security Project: Top 10 Mobile Risks https://www.owasp.org
[RFC7231]	Hypertext Transfer Protocol (HTTP/1.1): Semantics and Content https://tools.ietf.org/html/rfc7231
[RFC7515]	JSON Web Signature (JWS) https://tools.ietf.org/html/rfc7515

1958

ENTWURF