

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: 1.0.0 CC
Revision: 230710
Stand: 30.04.2020
Status: zur Abstimmung freigegeben
Klassifizierung: öffentlich_Entwurf
Referenzierung: gemSpec_eRp_FdV

Dokumentinformationen

Änderungen zur Vorversion

Es handelt sich um die Erstversion des Dokumentes.

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
1.0.0 CC	30.04.2020		zur Abstimmung freigegeben	gematik

Inhaltsverzeichnis

39		
40	1 Einordnung des Dokumentes	5
41	1.1 Zielsetzung	5
42	1.2 Zielgruppe	5
43	1.3 Geltungsbereich	5
44	1.4 Abgrenzungen	5
45	1.5 Methodik	6
46	1.5.1 Hinweis auf offene Punkte	6
47	2 Systemüberblick	7
48	3 Systemkontext.....	8
49	3.1 Akteure und Rollen	8
50	3.2 Nachbarsysteme	8
51	4 Übergreifende Festlegungen	11
52	4.1 Datenschutz und Sicherheit.....	11
53	4.1.1 Anforderungen zum Herstellungsprozess.....	13
54	4.1.2 Unterstützung von Audits.....	13
55	4.1.3 Tracking	13
56	4.1.3.1 Anforderungen zum Tracking an das E-Rezept-FdV.....	13
57	4.1.3.2 Anforderungen zum Tracking an den Hersteller	15
58	4.2 Benutzeroberfläche	15
59	4.2.1 Visuelle Darstellung.....	15
60	4.2.2 Benutzerführung/Benutzerfreundlichkeit (Usability).....	15
61	4.2.2.1 Technische Normen und Verordnungen zur Beachtung	16
62	4.2.2.2 Usability-Tests	19
63	4.3 Konfiguration des E-Rezept-FdV	19
64	4.4 Logging	20
65	5 Funktionsmerkmale	21
66	5.1 Allgemein	21
67	5.1.1 Session-Verwaltung.....	21
68	5.1.2 Kommunikation mit Diensten der TI	22
69	5.1.3 Verschlüsselte Kommunikation zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes.....	22
70	5.1.4 Zertifikatsprüfung	23
71	5.1.4.1 Vertrauensanker des TI-Vertrauensraum.....	24
72	5.1.4.2 TSL-Behandlung.....	24
73	5.1.4.3 Zertifikatsprüfung von Zertifikaten der TI.....	25
74	5.1.4.4 Zertifikatsprüfung von Internet-Zertifikaten.....	26
75	5.1.5 Notification Service	26
76	5.2 E-Rezept-Anwendungsfälle im FdV	26
77	5.2.1 Übersicht der Anwendungsfälle	26

78	5.2.2 Übergreifende Festlegungen	27
79	5.2.3 Aktivitäten	28
80	5.2.3.1 Authentisierung des Nutzers für Dienste der TI	28
81	5.2.3.2 Authentisierung des Nutzers für Zugriff auf das E-Rezept-FdV.....	28
82	5.2.4 Anwendungsfälle.....	28
83	5.2.4.1 App-Session starten	28
84	5.2.4.2 TI-Session starten	30
85	5.2.4.3 App-Session beenden	31
86	5.2.4.4 TI-Session beenden.....	31
87	5.2.4.5 E-Rezepte empfangen.....	32
88	5.2.4.6 E-Rezept anzeigen.....	35
89	5.2.4.7 2D-Code einscannen.....	35
90	5.2.4.8 E-Rezepte in E-Rezept-Fachdienst löschen.....	36
91	5.2.4.9 E-Rezepte lokal im E-Rezept-FdV löschen.....	37
92	5.2.4.10 Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer	
93	Apotheke anfragen	38
94	5.2.4.11 E-Rezept einer Apotheke über die TI zuweisen	40
95	5.2.4.12 E-Rezept-Token als 2D-Code anzeigen	42
96	5.2.4.13 Apotheke suchen	43
97	5.2.4.14 Nachrichten von Apotheke anzeigen.....	45
98	5.2.4.15 Abgabeformen anzeigen.....	46
99	5.2.4.16 Protokolldaten anzeigen	48
100	5.2.5 Fehlerbehandlung	49
101	6 Informationsmodell	51
102	7 Verteilungssicht.....	54
103	8 Anhang A – Verzeichnisse.....	55
104	8.1 Abkürzungen	55
105	8.2 Glossar	55
106	8.3 Abbildungsverzeichnis.....	56
107	8.4 Tabellenverzeichnis.....	56
108	8.5 Referenzierte Dokumente.....	56
109	8.5.1 Dokumente der gematik.....	56
110	8.5.2 Weitere Dokumente.....	57
111		
112		

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 und Barrierefreiheit. Die konkrete Ausgestaltung der Benutzeroberfläche (GUI) und der Benutzerführung (UX) werden im Rahmen des agilen Herstellungsprozesses des E-Rezept-FdV erarbeitet.

143 1.5 Methodik

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

148 Sie werden im Dokument wie folgt dargestellt:

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

150 Text / Beschreibung

151 [**<=**]

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

154 1.5.1 Hinweis auf offene Punkte

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

157 *Beispiel für einen offenen Punkt.*

158

2 Systemüberblick

159 Das E-Rezept-Frontend des Versicherten (E-Rezept-FdV) ist eine App für den
160 Versicherten, welche die für die Nutzung der Fachanwendung E-Rezept notwendigen
161 Funktionalitäten bündelt und dezentrale Fachlogik der Fachanwendung E-Rezept
162 ausführt.

163 Ausführungsumgebung des E-Rezept-FdV ist ein mobiles Gerät des Versicherten (GdV),
164 welches das Betriebssystem Google Android oder Apple iOS verwendet. Es steht unter
165 alleiniger Kontrolle des Versicherten. Dem Versicherten obliegt es, durch geeignete
166 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

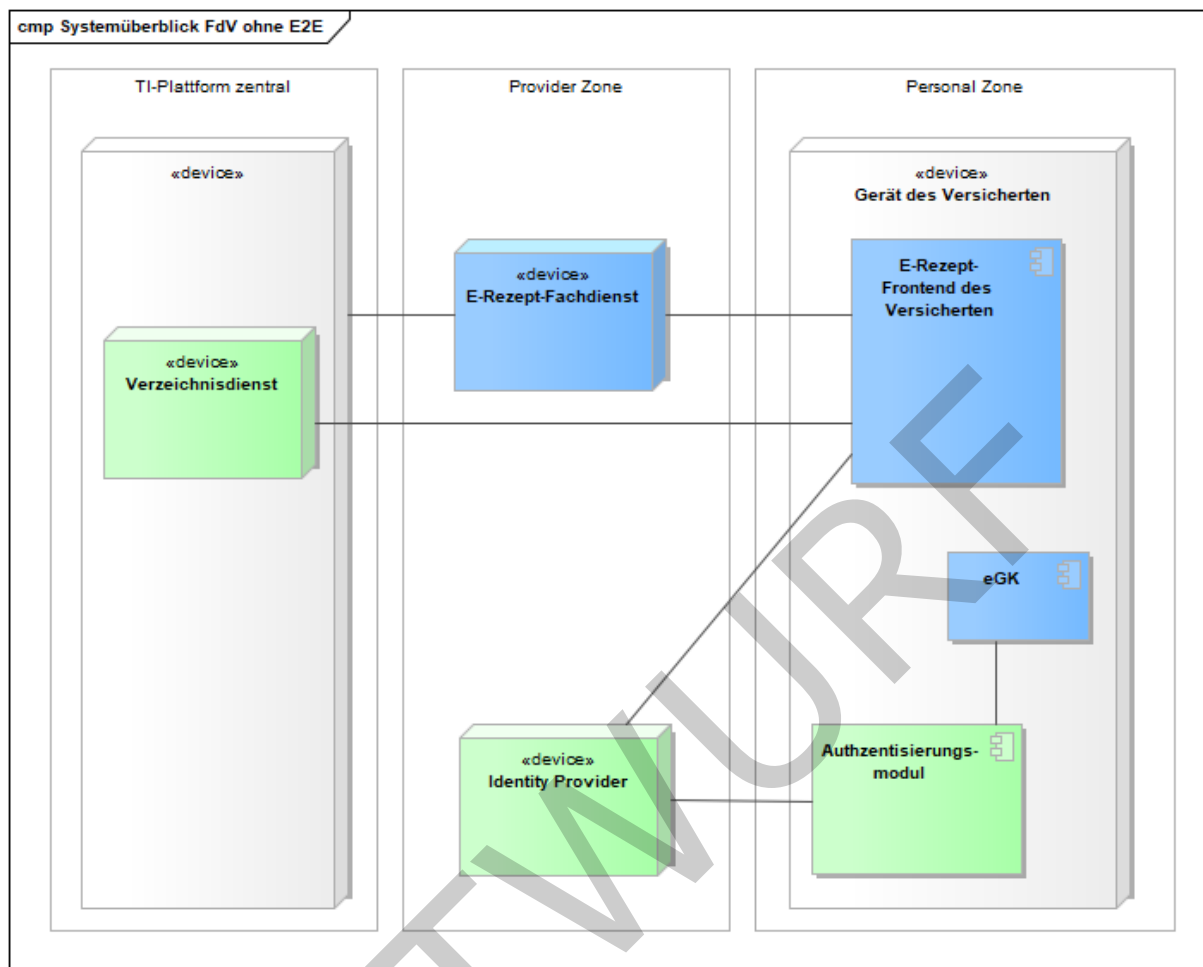


Abbildung 1 : ABB_FDVERP_001 Systemüberblick FdV

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

Das Authentisierungsmodul ist eine separate Komponente auf dem Gerät des Versicherten.

Das Authentisierungsmodul ergänzt den IdP, um auf dem Gerät 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

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

203 **Verzeichnisdienst**

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

208

ENTWURF

209

4 Übergreifende Festlegungen

4.1 Datenschutz und Sicherheit

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

213 **A_19176 - E-Rezept-FdV – Nutzungshinweise**

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

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

220 **A_19177 - E-Rezept-FdV – Anzeige von Protokolldaten**

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

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

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

227 Hinweis: Dies betrifft bspw. die folgenden Aspekte:

- 228 • Verwendung von Plattform Sicherheit Best Practice
- 229 • Secure Data Storage
- 230 • Schutz gegen code tampering
- 231 • Extraneous functionality

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

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

235 Das E-Rezept-FdV DARF Session-Daten (ID_TOKEN, REFRESH_TOKEN) NICHT an Dritte,
236 außer im Rahmen der in den Anwendungsfällen spezifizierten Kommunikation,
237 weitergeben. [≤]

238 **A_19179 - E-Rezept-FdV – Qualität verwendeter Schlüssel**

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

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

242

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

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

247 Das E-Rezept-FdV DARF Diensten Dritter NICHT Zugriff auf personenbezogene
248 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.

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. [≤]

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 sichere, datenschutzfreundlichere 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. [≤]

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. [≤]

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. [≤]

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

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

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

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

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

305 Das E-Rezept-FdV DARF NICHT eine Verbindung zum E-Rezept-Fachdienst aufbauen,
306 wenn es keinen AuthN-Token vom IdP erhalten hat. [\leq]

307 **A_19188 - E-Rezept-FdV - Sichere Deinstallation**

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

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

312 **4.1.1 Anforderungen zum Herstellungsprozess**

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

315 **4.1.2 Unterstützung von Audits**

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

318 **4.1.3 Tracking**

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

321 **4.1.3.1 Anforderungen zum Tracking an das E-Rezept-FdV**

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

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

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

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

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

329 **A_19088 - E-Rezept-FdV: Informierte Einwilligung**

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

333 **A_19089 - E-Rezept-FdV: Informationen zur Einwilligung**

334 Das E-Rezept-FdV MUSS den Versicherten vor der Einwilligung in die Aktivierung
335 Usability-Tracking sowie Crash-Reporting in verständlicher und leicht zugänglicher Form

336 sowie in einer klaren und einfachen Sprache folgende Einwilligungsinformationen
337 anzeigen:

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

346 [**<=**]

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

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

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

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

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

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

363 **A_19092 - E-Rezept-FdV: Kopplungsverbot**

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

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

368 **A_19093 - E-Rezept-FdV: Keine direkt identifizierenden personenbezogenen**
369 **Daten**

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

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

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

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

379 Hinweis: Sicherheitsmerkmale sind z.B. geheime oder private Schlüssel,
380 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. [\leq]

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. [\leq]

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. [\leq]

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. [\leq]

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. [\leq]

4.2 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.

4.2.1 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.

4.2.2 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.

4.2.2.1 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.

Folgende Gestaltungsmerkmale der Anwendungen stellen die Barrierefreiheit sicher:

- wahrnehmbar,
- bedienbar,
- verständlich und
- robust.

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

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

Allgemeine Anforderungen an die Benutzerfreundlichkeit

A_19074 - E-Rezept-FdV: Intuitive Bedienung

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

A_19075 - E-Rezept-FdV: Bereitstellung Sprachen

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

Zusätzliche Sprachen können unterstützt werden.

A_19077 - E-Rezept-FdV: Abbruch Anwendungsfälle

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

A_19085 - E-Rezept-FdV: Arten der Verwaltung

Die E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer anzeigen, welche Arten von Dokumentenzugriffen und Verwaltungsfunktionen ausgeführt werden können. [<=]

A_19084 - E-Rezept-FdV: Bezeichnung der Anwendungsfälle

Das E-Rezept-FdV MUSS für die Inhalte und Anwendungsfälle eindeutige und verständliche Bezeichnungen verwenden. [<=]

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

A_19078 - E-Rezept-FdV: Navigierbarkeit bereitgestellter Inhalte

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

A_19079 - E-Rezept-FdV: Nutzung Gerätefunktionalitäten

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

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 5.2.5- 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.

4.2.2.2 Usability-Tests

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

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

4.3 Konfiguration des E-Rezept-FdV

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

A_19574 - AFO - E-Rezept-FdV: Parameter speichern und laden

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

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: ja
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 Default: Online-Authentisierung
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: Nie

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	Wahlmöglichkeit, ob der Nutzer Usability Tracking unterstützen möchte	ja/nein Default: nein
Crash Reporting	Wahlmöglichkeit, ob der Nutzer Crash Reporting unterstützen möchte	ja/nein Default: nein

[\leq]

A_20051 - E-Rezept-FdV: Konfigurationsparameter verwalten

Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Parameter aus TAB_FdVERP_002 zu verwalten (anzeigen, ändern, löschen). [\leq]

4.4 Logging

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

Ein Logging des E-Rezept-FdV auf Geräten des Versicherten ist nicht vorgesehen.

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

Das E-Rezept-FdV MUSS als Standardkonfiguration das Logging deaktiviert haben. [\leq]

568

5 Funktionsmerkmale

569

5.1 Allgemein

570

5.1.1 Session-Verwaltung

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

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

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

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

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

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

591 Die Authentisierungsdauer einer TI-Session beträgt 12 Stunden ab dem Zeitpunkt der
592 Erstellung des Authentisierungstokens.

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

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

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

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

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

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

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

604 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "TI-Session starten" automatisch nach dem
605 Anwendungsfall "App-Session starten" ausführen, wenn das automatische TI-Login in den
606 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_Dienst#Registrierung von Endgerät und Anwendungsfrontend].

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_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 [RFC2616] mit E-Rezept-FdV(<Hersteller-ID>, <Produktkürzel>, <Produktversion>) gemäß der Selbstauskunft des E-Rezept-FdV befüllen. [\leq]

5.1.3 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 den im Rahmen des sicheren Verbindungsaufbaus mit der VAU des E-Rezept-Fachdienstes ausgehandelten Sitzungsschlüssel verwenden, um den HTTP Body aller über den sicheren Kanal zu sendenden Requests an den E-Rezept-Fachdienst zu verschlüsseln und alle über den sicheren Kanal gesendeten Responses vom E-Rezept-Fachdienst zu entschlüsseln. [\leq]

Für Informationen zum Kommunikationsprotokoll zwischen E-Rezept-FdV und einer VAU siehe [\[gemSpec_Krypt#3.15 ePA-spezifische Vorgaben\]](#) und [\[gemSpec_Krypt#6 Kommunikationsprotokoll zwischen VAU und ePA-Clients\]](#).

Die notwendigen Anpassungen zur Nutzung des VAU-Protokolls für das E-Rezept in [gemSpec_Krypt] befinden sich noch in Abstimmung. In Abhängigkeit des Ergebnisses der Abstimmung werden funktionale Anforderungen zum Abruf und Verarbeitung der TSL hinzugefügt.

5.1.4 Zertifikatsprüfung

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

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.AUT	oid_erp_vau	aktiv

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

A_19739 - E-Rezept FdV: verpflichtende Zertifikatsprüfung

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

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

"Ein Zertifikat aktiv verwenden" bedeutet im Sinne von A_19739, dass ein E-Rezept-FdV einen dort aufgeführten öffentlichen Schlüssel innerhalb einer kryptografischen Operation (Signaturprüfung, Verschlüsselung, Signaturprüfung von öffentlichen (EC)DH-Schlüsseln etc.) nutzt. Erhält ein E-Rezept-FdV bspw. einen Access-Token, in dem Signaturen und

676 Zertifikate enthalten sind und behandelt es diesen Token als opakes Datenobjekt, ohne
677 die Zertifikate darin gesondert zu betrachten, dann verwendet das E-Rezept-FdV diese
678 Zertifikate im Sinne von A_19739 passiv.

679 **5.1.4.1 Vertrauensanker des TI-Vertrauensraum**

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

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

685 **A_20027 - E-Rezept-FdV: Behandlung des Vertrauensankers**

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

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

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

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

697 **5.1.4.2 TSL-Behandlung**

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

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

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

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

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

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

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

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

718 Die Bedingungen an den Vertrauensstatus der TSL sind in [gemSpec_TSL#8.2.2]
719 beschrieben. Für das ePA-Modul FdV gilt eine "TSL-Graceperiod" von 0 Tagen, d.h., die

720 TSL-Informationen sind nicht mehr vertrauenswürdig, wenn das aktuelle Datum nach
721 dem Datum nextUpdate der TSL liegt.

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

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

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

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

732 Das E-Rezept-FdV MUSS, falls keine auf Integrität und Authentizität erfolgreich geprüfte
733 TSL zur Verfügung steht oder das aktuelle Datum nach dem Datum nextUpdate der TSL
734 liegt, den Vertrauensraum als ungültig betrachten und sicherstellen, dass alle
735 Zertifikatsprüfungen für TI-Zertifikate mit "ungültig" bewertet werden. [\leq]

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

741 **5.1.4.3 Zertifikatsprüfung von Zertifikaten der TI**

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

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

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

- 748 1. Prüfung der zeitlichen Gültigkeit des Zertifikats auf Basis der aktuellen Systemzeit
749 (orientiert an gemSpec_PKI#TUC_PKI_002)
- 750 2. Ist das Zertifikat kryptographisch (Signaturprüfung) rückführbar auf ein CA-
751 Zertifikat aus einer authentischen und integeren und zeitlich gültigen TSL (vgl.
752 A_20028)? (orientiert an [gemSpec_PKI#TUC_PKI_003 und TUC_PKI_004])
- 753 3. Prüfung auf den für den Anwendungsfall korrekten Zertifikatstyp gemäß
754 TAB_FdVERP_017. Die OID des Zertifikatstyps gemäß [gemSpec_OID] muss in
755 der Extension CertificatePolicies enthalten sein.
- 756 4. Falls das Zertifikat für den Aufbau des sicheren Kanals zur VAU verwendet wird
757 (VAU-Zertifikat innerhalb des VAU-Protokolls, vgl.
758 [gemSpec_Krypt#Kommunikationsprotokoll zwischen VAU und ePA-Clients]), so
759 MUSS die Rolle "oid_erp_vau" gemäß [[gemSpec_OID#GS-A 4446](#)] im EE-
760 Zertifikat aufgeführt sein (analog gemSpec_PKI#TUC_PKI_009). Falls nein, MUSS
761 das Zertifikat für den Aufbau des sicheren Kanals zur VAU abgelehnt werden.
- 762 5. Falls das Zertifikat ein EE-Zertifikat ist: Ermittlung der OCSP-Statusinformation.
763 Ist das Zertifikat nicht gesperrt (Status "good" [RFC-6960#2.2 Response]) (vgl.
764 A_15869)? Eine OCSP-Antwort KANN lokal maximal 4 Stunden gecacht und als
765 Prüfgrundlage verwendet werden.

766 Die Prüfung ist analog gemSpec_PKI#TUC_PKI_006 mit den Parametern
767 Referenzzeitpunkt=Systemzeit, OCSP-Graceperiod=4 Stunden.
768 6. Prüfung der Extensions KeyUsage und ExtendedKeyUsage auf die richtige
769 Belegung gemäß dem Anwendungsfall (orientiert an gemSpec_PKI#TUC_PKI_018
770 Schritt 2).

771 Führt einer der Prüfschritte nicht zu einem positiven Prüfergebnis, so MUSS das Zertifikat
772 abgelehnt werden und die weitere Verarbeitung des Zertifikats oder der Attribute darin
773 abgelehnt werden.
774 Das E-Rezept-FdV muss die referenzierten gemSpec_PKI#TUC_PKI_* im Rahmen dieser
775 Anforderung nicht normativ umsetzen. [≤]

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

780 **5.1.4.4 Zertifikatsprüfung von Internet-Zertifikaten**

781 Folgende Vorgaben gelten für die Prüfung von Internet-Zertifikaten.

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

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

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

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

793 **5.1.5 Notification Service**

794 Der E-Rezept-Fachdienst sendet Notifikationen an das E-Rezept-FdV, wenn ein neues E-
795 Rezept durch eine verordnende LEI oder eine neue E-Rezept-Nachricht von einer
796 abgebenden LEI für den Versicherten eingestellt wurde. Hierfür werden Services von
797 Apple bzw. Google genutzt.

798 *Die Anforderungen zur Registrierung eines E-Rezept-FdV für den Notification Service befinden sich*
799 *noch in Abstimmung.*

800 **5.2 E-Rezept-Anwendungsfälle im FdV**

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

803 **5.2.1 Übersicht der Anwendungsfälle**

804

805 **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

806

807

808 **5.2.2 Übergreifende Festlegungen**

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

5.2.3 Aktivitäten

5.2.3.1 Authentisierung des Nutzers für Dienste der TI

Mit dieser Operation authentisiert sich der Nutzer gegenüber der TI. Das E-Rezept-FdV erhält bei erfolgreicher Authentisierung einen Authentisierungstoken (ID_TOKEN), welcher für die Authentisierung bei den Diensten der TI weitergeleitet wird.

Die funktionalen Anforderungen zur Authentifizierung der LEI am Identity Provider befinden sich noch in Abstimmung.

Das E-Rezept-FdV nimmt bei der Authentisierung die Rolle des Anwendungsfrontend ein.

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

Mit dieser Operation authentisiert sich der Nutzer gegenüber der TI. Das E-Rezept-FdV erhält bei erfolgreicher Authentisierung einen Authentisierungstoken (ID_TOKEN), welcher durch das E-Rezept-FdV ausgewertet wird und bei erfolgreicher Prüfung 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.

Die funktionalen Anforderungen zur Authentifizierung der LEI am Identity Provider befinden sich noch in Abstimmung.

5.2.4 Anwendungsfälle

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.

A_19443 - E-Rezept-FdV: Ausführung der Anwendungsfälle

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

5.2.4.1 App-Session starten

User Stories:

- Als Patient möchte ich meine Rezepte-App so absichern können, dass man auch nicht zugreifen kann, wenn das Telefon entsperrt ist, so dass ich sicher sein kann, dass niemand meine Rezepte lesen oder einlösen kann.
- Als Patient möchte ich festlegen können, mit welchem Verfahren ich meine App absichere, so dass ich die Variante wählen kann, die für mich die beste darstellt.
- Als Patient möchte ich verstehen, welche Methoden es zur Absicherung gibt und welche Vor- und Nachteile sie haben, so dass ich eine informierte Entscheidung treffen kann.

- 848 • Als Patient möchte ich festlegen können, wann die Absicherung greift, so dass ich
849 den Schutz meiner Rezepte meinen individuellen Bedürfnissen anpassen kann.
- 850 • Als Patient möchte ich jederzeit die Absicherung meiner App an- und abschalten
851 können, so dass ich frei in meiner Entscheidung bin.
- 852 • Als Patient möchte ich entscheiden können, ob ich die App mit oder ohne
853 Anmeldung verwenden möchte, so dass ich selbstbestimmt über die
854 Datenübertragung entscheiden kann.

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

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

859

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

861 oder mit geringerem Sicherheitsniveau

- 862 • mit individuell festgelegter PIN

- 863 • mit hinterlegtem Fingerabdruck

- 864 • mit hinterlegter Face-ID

865 Zur Festlegung einer Authentisierung mit niedrigerem Sicherheitsniveau oder dem
866 Abschalten der Authentisierung für den Zugriffsschutz wird - außer bei der ersten
867 Nutzung des E-Rezept-FdV - eine TI-Authentisierung benötigt. In E-Rezept Stufe 1 erfolgt
868 diese Authentisierung mittels eGK und PIN.

869

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

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

873 **A_19485 - E-Rezept-FdV: Konfiguration Authentisierung gegenüber E-Rezept- 874 FdV**

875 Das E-Rezept-FdV MUSS dem Nutzer die Möglichkeit bieten, die Authentisierung
876 gegenüber der E-Rezept-FdV in den Konfigurationseinstellungen ein- oder auszuschalten
877 .[<=]

878 **A_19484 - E-Rezept-FdV: TI-Authentisierung**

879 Das E-Rezept-FdV MUSS dem Nutzer ermöglichen, sich mittels Authentisierungsniveau
880 "hoch" gemäß Verordnung (EU) Nr. 910/2014 (eIDAS-Verordnung) gegenüber dem E-
881 Rezept-FdV für den Zugriffsschutz, für die Konfiguration einer Authentisierungsart mit
882 geringerem Sicherheitsniveau zu authentisieren.[<=]

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

885 **A_19563 - E-Rezept-FdV: alternative Authentisierungsarten**

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

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

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

892 **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.

893 [**<=**]

895 **5.2.4.2 TI-Session starten**

896 *User Stories:*

- 897 Als Patient möchte ich, dass mich die App zum richtigen Zeitpunkt dazu
898 auffordert, meine NFC-fähige eGK an das Telefon zu halten, so dass ich den
899 Login-Prozess durchführen kann.
- 900 Als Patient möchte ich, dass mich die App zum richtigen Zeitpunkt dazu
901 auffordert, meine CAN einzugeben, so dass ich den Login-Prozess durchführen
902 kann.
- 903 Als Patient möchte ich, dass die App die Kombination aus Karte und CAN prüft, so
904 dass ich mich einloggen und die App nutzen kann.
- 905 Als Patient möchte ich, dass ich die CAN noch einmal eingeben kann, wenn ich
906 mich vertippt habe, so dass ich die App nutzen kann.
- 907 Als Patient möchte ich, dass mich die App zum richtigen Zeitpunkt dazu
908 auffordert, meine PIN einzugeben, so dass ich den Login-Prozess durchführen
909 kann.
- 910 Als Patient möchte ich, dass die App die Kombination aus Karte und PIN prüft, so
911 dass ich mich einloggen und die App nutzen kann.

- 912 • Als Patient möchte ich, dass ich die PIN noch einmal eingeben kann, wenn ich
913 mich vertippt habe, so dass ich die App nutzen kann.

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

915 Die Authentisierung gegenüber der TI erfolgt

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

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

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

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

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

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

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

932

933 **5.2.4.3 App-Session beenden**

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

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

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

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

941 Das E-Rezept-FdV MUSS zum Beenden der App-Session die ID_TOKEN und den
942 ACCESS_CODE löschen .[<=]

943 **5.2.4.4 TI-Session beenden**

944 User Story:

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

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

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

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

- 950 • bestehende TLS-Verbindungen zu den Diensten der TI abbauen,
- 951 • die Schlüssel für die sichere Verbindung zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes
952 löschen und

- alle ID_TOKEN und ACCESS_CODE löschen.

[<=]

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

5.2.4.5 E-Rezepte empfangen

User Stories:

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

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

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

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

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-Rezept-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-Rezept-ID und AccessCode bestimmen 2. Einzelnes E-Rezept herunterladen 3. analog Schritt 2 im Standardablauf

981 [**<=**]

982 **Standardablauf: E-Rezept herunterladen**

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

984 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte empfangen" zum Herunterladen
985 alle E-Rezepte des Nutzers die HTTP-Operation `GET /Task` mit

986

- `ID_TOKEN` im Authorization-Header

987 ausführen.**[<=]**

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

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

- 994 • `Task-ID` (`Task.id`), mit dem der Task bei Aufrufen des E-Rezept-Fachdienstes
995 referenziert wird
- 996 • `AccessCode` (`Task.Identifizier` mit "
997 <http://to.be.defined.codesystem/access-code>"), welcher für den Zugriff auf
998 das E-Rezept im Fachdienst berechtigt
- 999 • E-Rezept-Bundle mit den Detailinformationen zum E-Rezept
- 1000 • `signature` mit der durch den E-Rezept-Fachdienst erzeugten FHIR-Signatur des
1001 E-Rezept-Bundles

1002

1003

1004 Das E-Rezept-FdV kann die FHIR-Signatur des E-Rezept-Bundles prüfen. Hierzu wird das
1005 base64-kodierte `data` Element aus `signature` dekodiert. Es enthält eine JSON Web
1006 Signature mit Information zum Algorithmus, eine Referenz zum Zertifikat und die
1007 signierten Daten.

1008 **A_20053 - E-Rezept-FdV: FHIR-Signatur prüfen**

1009 Das E-Rezept-FdV MUSS die FHIR-Signatur des E-Rezept-Bundles aus dem vom E-
1010 Rezept-Fachdienst heruntergeladenen E-Rezept gemäß [RFC7515#5.2] prüfen und bei
1011 negativer Prüfung die Verarbeitung abbrechen. [`<=`]

1012 Der Ablauf der Prüfung erfolgt in den folgenden Schritten:

- 1013 1. JSON als String einlesen, Header.Payload.Signatur sind Punktgetrennt, ohne
1014 Zeilenumbruch
- 1015 2. Header Base64 decodieren
- 1016 3. Header JSON-Syntax prüfen, passen „{“, etc nach JSON-RFC
- 1017 4. Header prüfen, keine Dubletten-Attribute im Header
- 1018 5. Header „Schema“ validieren (Implementierung muss Header-Inhalt verstehen)
- 1019 6. Payload Base64 decodieren
- 1020 7. Signatur Base64 decodieren
- 1021 8. Signaturinput = „ASCII(BASE64URL(UTF8(JWS Protected
1022 Header))+'.'+BASE64URL(JWS Payload))“ für Prüfung gemäß Signaturverfahren
1023 wie im Header angegeben
- 1024 9. 4-8 ggfs. wiederholen, falls mehrere Signaturen drin sind
- 1025 10. Feststellung gültig/ungültig

1026

1027 **A_19348 - E-Rezept-FdV: E-Rezept im E-Rezept-FdV speichern**

1028 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen, die vom E-Rezept-Fachdienst
1029 heruntergeladenen E-Rezepte im lokalen Speicher persistent abzulegen. [`<=`]

1030 **Alternativer Ablauf 1: Ein spezifisches E-Rezept durch Nutzer abrufen**

1031 Die Alternative 1 wird genutzt, wenn nur die Informationen zu einem E-Rezept vom E-
1032 Rezept-Fachdienst heruntergeladen werden sollen, bspw. um zu prüfen, ob sich der
1033 Status geändert hat. Dafür muss die Task-ID dieses Rezepts im E-Rezept-FdV bekannt
1034 sein.

1035 **A_19350 - E-Rezept-FdV: Spezifisches E-Rezept herunterladen**

1036 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte empfangen" zum Herunterladen
1037 eines spezifischen E-Rezepts des Nutzers die HTTP-Operation `GET /Task/<id>` mit

- 1038 • ID_TOKEN im Authorization-Header
- 1039 • Task-ID in URL `<id>`

1040 ausführen. [`<=`]

1041 Für weitere Informationen siehe Operation "Ein einzelnes E-Rezept abrufen" aus der API-
1042 Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

1043 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-Rezept-ID und der AccessCode dieses Rezepts im E-Rezept-FdV bekannt sein. Die Informationen E-Rezept-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

- ID_TOKEN im http-Header
- Rezept-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.

5.2.4.6 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.

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

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

5.2.4.7 2D-Code einscannen

User Story:

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

1083 Mit diesem Anwendungsfall kann der Vertreter einen 2D-Code, der ihm vom Versicherten
1084 zur Verfügung gestellt wurde, einscannen und die Daten zum E-Rezept in seinem E-
1085 Rezept-FdV speichern.

1086 Der 2D-Code ist im Dokument [gemSpec_DM_eRp] spezifiziert.

1087 **A_19579 - E-Rezept-FdV: Zugriff auf Geräte-Kamera**

1088 Das E-Rezept-FdV MUSS zum Einscannen eines 2D-Codes auf die Kamera des
1089 verwendeten Gerätes zugreifen. [<=]

1090 **A_19483 - E-Rezept-FdV: 2D-Code einscannen**

1091 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen 2D-Code einzuscannen.
1092 [<=]

1093 **A_20005 - E-Rezept-FdV: 2D-Code**

1094 Das E-Rezept-FdV MUSS einen eingescannten 2D-Code decodieren und die darin
1095 enthaltenen Daten zu einem oder mehreren E-Rezepten (Task-ID, AccessCode) im E-
1096 Rezept-FdV speichern. [<=]

1097

1098 **5.2.4.8 E-Rezepte in E-Rezept-Fachdienst löschen**

1099 User Stories:

- 1100 • Als Patient möchte ich ein E-Rezept auswählen können, das ich löschen will, so
1101 dass ich mein Recht auf informationelle Selbstbestimmung ausüben kann.
- 1102 • Als Patient möchte ich die ausgewählten E-Rezepte löschen können, so dass ich
1103 mein Recht auf informationelle Selbstbestimmung ausüben kann.
- 1104 • Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, wenn die ausgewählten E-
1105 Rezepte gelöscht worden sind, so dass ich sicher sein kann, dass die Daten auch
1106 wirklich nicht mehr vorliegen.
- 1107 • Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, wenn das Löschen
1108 fehlgeschlagen ist, so dass ich auf anderem Wege ein Löschen einleiten kann.

1109 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter und Vertreter) einzelne
1110 ausgewählte oder alle E-Rezepte, die auf dem E-Rezept-Fachdienst gespeichert sind,
1111 löschen.

1112 **A_19219 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte löschen - E-Rezepte zum Löschen
1113 auswählen**

1114 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein oder mehrere E-Rezepte aus
1115 der Übersicht aller E-Rezepte zum Löschen auf dem Fachdienst zu markieren. [<=]

1116 **A_19220 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - Bestätigung**

1117 Das E-Rezept-FdV MUSS vom Nutzer eine Bestätigung einholen, dass die selektierten E-
1118 Rezepte gelöscht werden sollen und die Möglichkeit geben, das
1119 Löschen abubrechen. [<=]

1120 Das E-Rezept-FdV kann es dem Nutzer ermöglichen, den Anwendungsfall zum lokalen
1121 Löschen für die zu löschenden E-Rezepte zusammen mit dem Löschen auf dem E-Rezept-
1122 Fachdienst auszuführen.

1123 **A_19221 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte löschen**

1124 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.2 - E-Rezept durch Versicherten
1125 löschen" aus [gemSysL_eRp] gemäß TAB_FdVERP_008 umsetzen.

1126 **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"> 1. Für jedes E-Rezept: <ol style="list-style-type: none"> a. E-Rezept-ID und AccessCode des E-Rezepts bestimmen b. E-Rezept löschen c. E-Rezept-Token löschen

1127 [**<=**]

1128 **A_19222 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - Löschrequest**

1129 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte löschen" für jedes zu löschende
1130 E-Rezept die HTTP-Operation `POST /Task/<id>/$abort` des E-Rezept-Fachdienstes mit

- 1131 • ID_TOKEN im Authorization-Header
- 1132 • Rezept-ID in URL `<id>`
- 1133 • optional: AccessCode im x-AccessCode-Header

1134 ausführen. [**<=**]

1135 Für weitere Informationen siehe Operation "Ein E-Rezept löschen" aus der API-
1136 Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

1137 **A_19223 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - E-Rezept-Token löschen**

1138 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte löschen" für jedes zu löschende
1139 E-Rezept nach erfolgreichem Aufruf der Operation "Ein E-Rezept löschen" die Daten zum
1140 E-Rezept-Token lokal löschen. [**<=**]

1141 **5.2.4.9 E-Rezepte lokal im E-Rezept-FdV löschen**

1142 User Stories:

- 1143 • Als Patient möchte ich eigenständig E-Rezepte aus meinem E-Rezept-FdV löschen
1144 können, um die Übersichtlichkeit in der Ansicht zu erhöhen.
- 1145 • Als Patient möchte ich nicht mehr benötigte E-Rezepte mit zugehörigen
1146 Informationen oder Nachrichten aus der Ansicht meines E-Rezept-FdV löschen
1147 können.

1148 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer die lokal in seinem E-Rezept-FdV
1149 gespeicherten E-Rezepte mit allen dazugehörigen Informationen löschen.

1150 Hinweis: Lokal gelöschte E-Rezepte werden nach einem erneuten Abruf von E-Rezepten
1151 vom E-Rezept-Fachdienst wieder im E-Rezept-FdV angezeigt.

1152 **A_19227 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - E-Rezepte zum Löschen**
1153 **auswählen**

1154 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein oder mehrere E-Rezepte aus
1155 der Übersicht aller E-Rezepte zum Löschen im E-Rezept-FdV zu markieren.[<=]

1156 **A_19228 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - Bestätigung**

1157 Das E-Rezept-FdV MUSS vom Nutzer eine Bestätigung einholen, dass die selektierten E-
1158 Rezepte lokal gelöscht werden sollen und die Möglichkeit geben, das
1159 Löschen abubrechen.[<=]

1160 **A_19229 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - Löschen**

1161 Das E-Rezept-FdV MUSS alle Daten, d.h. die E-Rezept Daten als auch alle damit
1162 verknüpften Daten, zu den lokal zu löschenden E-Rezepten im E-Rezept-FdV
1163 löschen.[<=]

1164

1165 **5.2.4.10 Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei**
1166 **einer Apotheke anfragen**

1167 User Stories:

- 1168 • Als Patient möchte ich bei einer Apotheke anfragen können, ob alle Medikamente,
1169 die auf den E-Rezepten stehen, die ich einlösen will, vorrätig sind, bevor ich die
1170 Rezepte einlösen gehe oder sie der Apotheke zuweise, so dass ich keine unnötigen
1171 Wege gehen muss.
- 1172 • Als Patient möchte ich in der Lage sein, die E-Rezepte auszuwählen, für die ich
1173 eine Verfügbarkeitsanfrage bei einer Apotheke stelle, so dass ich selbst
1174 kontrollieren kann, was an welche Apotheke geht, und ich meine Wege optimieren
1175 kann.
- 1176 • Als Patient möchte ich, dass die App mich bei der Formulierung einer
1177 Verfügbarkeitsanfrage weitgehend unterstützt und mir die Anfrage quasi
1178 vorformuliert, so dass ich nicht viel tippen muss, wenn ich diese Anfrage stelle.
- 1179 • Als Patient möchte ich in der Lage sein, in die Verfügbarkeitsanfrage zusätzliche
1180 Informationen in Form von Freitext aufzunehmen, so dass ich bspw. zusätzlich zu
1181 den verschriebenen Medikamenten auch rezeptfreie Medikamente oder Hilfsmittel
1182 (Bsp. Teststreifen) anfragen kann und alles in einem Aufwasch erledigen kann.
- 1183 • Als Patient möchte ich meine fertige Verfügbarkeitsanfrage verschicken können,
1184 so dass die von mir ausgewählte Apotheke reagieren kann.
- 1185 • Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, ob meine
1186 Verfügbarkeitsanfrage verschickt worden ist, so dass ich weiß, was als nächstes
1187 passieren wird.
- 1188 • Als Patient möchte ich auf Nachrichten Antworten formulieren können, so dass ich
1189 Rückfragen stellen kann.
- 1190 • Als Patient möchte ich Antworten, die ich bereits formuliert habe, an den
1191 Apotheker tatsächlich versenden können, so dass meine Rückfragen auch
1192 ankommen.

1193 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer Nachrichten an eine ausgewählte Apotheke
1194 senden, um

- 1195 • die Verfügbarkeit des im E-Rezept verordneten Mittels anzufragen
- 1196 • auf eine Nachricht der Apotheke zum E-Rezept zu antworten, um z.B. Rückfragen
- 1197 zu stellen.

A_19189 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Apotheke auswählen

1198 Das E-Rezept-FdV MUSS es im Anwendungsfall "Verfügbarkeit eines E-Rezepts
1199 anfragen" dem Nutzer ermöglichen, eine Apotheke für die Verfügbarkeitsanfrage
1200 auszuwählen. [\leq]
1201

1202 Der Nutzer wählt hierbei, ob die Auswahl mit dem Anwendungsfall "Apotheke suchen"
1203 erfolgen soll oder ob eine zuvor in der Konfiguration als Stammapotheke hinterlegte
1204 Apotheke verwendet werden soll.

A_19190 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - E-Rezept auswählen

1205 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein E-Rezept für eine
1206 Verfügbarkeitsanfrage zu markieren. [\leq]
1207

A_19191 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - freie Textnachricht

1208 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine freie Textnachricht zu
1209 verfassen, welche der Nachricht an die Apotheke hinzugefügt wird. [\leq]
1210

1211 Hinweis: Die Textnachricht ist optional. Die Informationen zum E-Rezept werden
1212 automatisch erzeugt.

1213 Innerhalb der Textnachricht sind keine Internet-Links zulässig.

A_20010 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Textnachricht ohne Link

1214 Das E-Rezept-FdV MUSS prüfen, dass die durch den Nutzer erfasst Textnachricht keinen
1215 Internet-Link enthält und die Textnachricht nur bei erfolgreicher Prüfung
1216 weiterverarbeiten. [\leq]
1217

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

1218 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.3 - Nachrichten durch Versicherten
1219 übermitteln" aus [gemSysL_eRp] für eine Verfügbarkeitsanfrage gemäß
1220 TAB_FDVERP_009 umsetzen.
1221

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"> 1. Rezeptinformation ermitteln 2. Nachricht erstellen 3. Nachricht auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen
----------------	---

1224 [**<=**]

1225 Die Information zum verordneten Mittel wird aus dem heruntergeladenen und
1226 gespeicherten E-Rezept ermittelt. Der abgebenden LEI wird das Medication-Objekt aus
1227 dem E-Rezept-Bundle übermittelt.

1228

1229 **A_19194 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Nachricht erstellen**

1230 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Verfügbarkeit eines E-Rezepts anfragen"
1231 eine FHIR Ressource `Communication` mit

- 1232 • Telematik-ID der ausgewählten abgebenden LEI in `recipient`
- 1233 • Textnachricht in `payload`
- 1234 • Medication-Objekt aus dem E-Rezept-Bundle

1235 erstellen.**[<=]**

1236 Für die Spezifikation der Ressource `Communication` siehe `[gemSpec_DM_eRp]`.

1237

1238 **A_19196 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Nachricht auf E-Rezept- 1239 Fachdienst einstellen**

1240 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Verfügbarkeit eines E-Rezepts anfragen"
1241 zur Übergabe der Nachricht an die einlösende Apotheke die HTTP-Operation `POST`
1242 `/Communication` mit

- 1243 • `ID_TOKEN` im Authorization-Header
- 1244 • `Communication` Ressource im HTTP-Request-Body

1245 ausführen.**[<=]**

1246 Für weitere Informationen siehe Operation "Nachricht als Versicherter an eine Apotheke
1247 schicken" aus der API-Schnittstelle `[E-Rezept API Dokumentation]`.

1248 **5.2.4.11 E-Rezept einer Apotheke über die TI zuweisen**

1249 User Stories:

- 1250 • Als Patient möchte ich in der Lage sein, die E-Rezepte auszuwählen, die ich einer
1251 Apotheke zuweisen möchte, so dass diese mich beliefern kann oder ich die
1252 Medikamente dort abholen kann.
- 1253 • Als Patient möchte ich in der Lage sein, "E-Rezepte" Apotheken zuweisen zu
1254 können, so dass diese Apotheke mich beliefern kann oder ich meine Medikamente
1255 dort abholen kann.
- 1256 • Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, ob meine Zuweisung
1257 erfolgreich war, so dass ich weiß, was als nächstes passieren wird.
- 1258 • Als Patient möchte ich mein "E-Rezept" an eine von mir ausgewählte Apotheke
1259 elektronisch übermitteln können, so dass ich dort meine Medikamente abholen
1260 kann.

- 1261 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter oder Vertreter) über sein E-
1262 Rezept-Frontend einer vorher ausgewählten Apotheke ein E-Rezept zur Einlösung
1263 zuweisen.
- 1264 **A_19197 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Apotheke auswählen**
1265 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" es dem
1266 Nutzer ermöglichen, eine Apotheke zum Zuweisen des E-Rezepts auszuwählen.[<=]
- 1267 Der Nutzer wählt hierbei, ob die Auswahl mit dem Anwendungsfall "Apotheke suchen" erfolgen soll
1268 oder ob eine zuvor in der Konfiguration als Stammapotheke hinterlegte Apotheke verwendet werden
1269 soll.
- 1270 **A_19198 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - E-Rezept auswählen**
1271 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein E-Rezept für das Zuweisen an
1272 eine Apotheke zu markieren.[<=]
- 1273 **A_19199 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - freie Textnachricht**
1274 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine freie Textnachricht zu
1275 erfassen, welche der Nachricht an die Apotheke hinzugefügt wird.[<=]
- 1276 Hinweis: Die Textnachricht ist optional.
- 1277 Innerhalb der Textnachricht sind keine Internet-Links zulässig.
- 1278 **A_20011 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Textnachricht ohne Link**
1279 Das E-Rezept-FdV MUSS prüfen, dass die durch den Nutzer erfasst Textnachricht keinen
1280 Internet-Link enthält und die Textnachricht nur bei erfolgreicher Prüfung
1281 weiterverarbeiten.[<=]
- 1282 **A_19200 - E-Rezept-FdV: E-Rezept einer Apotheke zuweisen**
1283 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.3 - Nachricht durch Versicherten
1284 übermitteln" aus [gemSysL_eRp] für das Zuweisen eines E-Rezepts gemäß
1285 TAB_FdVERP_010 umsetzen.
- 1286 **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 <code>Task</code> 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"> 1. E-Rezept-Token erstellen 2. Nachricht erstellen 3. Dokumentenschlüssel und Nachricht auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen
Varianten / Alternativen	<ul style="list-style-type: none"> • 2D-Code anzeigen

1287 [**<=**]

1288 Für das Zuweisen eines E-Rezepts an eine Apotheke wird der zum E-Rezept zugehörige
1289 E-Rezept-Token an die Apotheke übermittelt. Für die Spezifikation des E-Rezept-Token
1290 siehe [gemSpec_DM_eRp].

1291 **A_19201 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Nachricht erstellen**

1292 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" eine
1293 FHIR Ressource `Communication` mit

- 1294 • Telematik-ID der ausgewählten abgebenden LEI in `recipient`
- 1295 • Textnachricht in `payload contentString`
- 1296 • E-Rezept-Token in `payload reference`

1297 erstellen.**[<=]**

1298 Für die Spezifikation der `Communication` Ressource siehe [gemSpec_DM_eRp].

1299

1300 **A_19203 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Nachricht auf E-Rezept-**
1301 **Fachdienst einstellen**

1302 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" zur
1303 Übergabe des Tokens an die einlösende Apotheke die HTTP-Operation `POST`
1304 `/Communication` mit

- 1305 • `ID_TOKEN` im `Authorization-Header`
- 1306 • `Communication` Ressource in `HTTP-Request-Body`

1307 ausführen.**[<=]**

1308 Für weitere Informationen siehe Operation "Anwendungsfall Ein E-Rezept verbindlich
1309 einer Apotheke zuweisen" aus der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

1310 **5.2.4.12 E-Rezept-Token als 2D-Code anzeigen**

1311 User Stories:

- 1312 • Als Patient möchte ich in der Lage sein, mit meiner App E-Rezepte spontan in
1313 einer Apotheke einlösen zu können, ohne diese vorher dieser Apotheke über die TI
1314 zuweisen zu müssen, so dass ich ganz flexibel sein und meine Medikamente
1315 immer erhalten kann.
- 1316 • Als Patient möchte ich ohne Verbindung zur TI mithilfe eines gespeicherten
1317 Tokens ein E-Rezept in der Apotheke einlösen können, so dass ich meine
1318 Medikamente erhalten kann.

- 1319 • Als Patient möchte ich ein E-Rezept in meiner App haben, das ich einer dritten
1320 Person geben kann, so dass diese Person für mich das Rezept in der Apotheke
1321 einlösen kann.

1322 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer seine Rezeptinformationen als 2D-Code auf
1323 dem Bildschirm seines E-Rezept-FdVs anzeigen lassen, um das E-Rezept direkt in der
1324 Apotheke einlösen oder die Informationen an einen Vertreter weitergeben zu können.

1325 **A_19668 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - E-Rezepte auswählen**

1326 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, lokal gespeicherte E-Rezepte für
1327 die Anzeige in einem 2D-Code auszuwählen. [\leq]

1328 **A_19669 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - E-Rezept-Token erstellen**

1329 Das E-Rezept-FdV MUSS für die ausgewählten E-Rezepte die E-Rezept-Token
1330 erstellen. [\leq]

1331 Für die Beschreibung der Struktur des E-Rezept-Token siehe [gemSpec_DM_eRp].

1332 **A_19474 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen**

1333 Das E-Rezept-FdV MUSS mit den erstellten E-Rezept-Token 2D-Codes erstellen und auf
1334 dem Display des Endgerätes anzeigen. [\leq]

1335 Ein 2D-Code kann bis zu 3 E-Rezept-Token beinhalten. Sollen mehr E-Rezept-Token
1336 übermittelt werden, können bspw. mehrere 2D-Codes erzeugt und angezeigt werden.

1337 Für die Beschreibung des 2D-Codes siehe [gemSpec_DM_eRp].

1338 **A_19671 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - Kontrast**

1339 Das E-Rezept-FdV MUSS die Anzeige eines 2D-Codes auf dem Display des Geräts des
1340 Versicherten mit einem hohen Kontrast (dunkle Farbe auf hellem Hintergrund) darstellen,
1341 damit Lesegeräte den 2D-Code zuverlässig erkennen können. [\leq]

1342 **A_19672 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - Ruhebereich**

1343 Das E-Rezept-FdV MUSS die Anzeige eines 2D-Codes auf dem Display des Geräts des
1344 Versicherten mit einem Ruhebereich von weißer Farbe von mindestens doppelter Breite
1345 eines Punktes des 2D-Codes darstellen, damit Lesegeräte den 2D-Code zuverlässig von
1346 sonstigen Informationen auf dem Display unterscheiden können. [\leq]

1347

1348 **5.2.4.13 Apotheke suchen**

1349 User Stories:

- 1350 • Als Patient möchte ich Vorort-Apotheken und Versandapotheken in der
1351 Apothekensuche finden können, so dass ich die Wahl habe, ob ich mich beliefern
1352 lassen will oder selbst die Medikamente abhole.
- 1353 • Als Patient möchte ich in einem Verzeichnis aller Apotheken eine Apotheke
1354 auswählen können, der ich E-Rezepte zuweisen kann, so dass ich dieser Apotheke
1355 diese E-Rezepte übermitteln kann.
- 1356 • Als Patient möchte ich die Ortungsfunktion meines Geräts nutzen können, um
1357 nahe gelegene Apotheken finden zu können, so dass ich spontan die für mich
1358 bestgelegene Apotheke finden kann.
- 1359 • Als Patient möchte ich nach Apotheken suchen können, denen ich die
1360 Verfügbarkeitsanfrage schicken will, so dass ich überhaupt in die Kommunikation
1361 mit einer Apotheke eintreten kann.

- 1362 • Als Patient möchte ich aus den Suchergebnissen Apotheken auswählen können, an
1363 die ich eine Verfügbarkeitsanfrage stellen möchte, so dass meine Anfrage dort
1364 auch landen kann.

1365 Mit diesem Anwendungsfall kann sich der Nutzer (Versicherter und Vertreter) aus einem
1366 Verzeichnis aller Apotheken seine bevorzugte Einlöse-Apotheke herausuchen und zur
1367 Übermittlung des E-Rezeptes auswählen. Er kann häufig verwendete Apotheken zur
1368 Einlösung als Stamm-Apotheke (Favorit) festlegen.

1369 **A_19477 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchkriterien eingeben**

1370 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Kriterien für die Suche nach
1371 Apotheken einzugeben. [<=]

1372 **A_19478 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Ortungsfunktion**

1373 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, über die Ortungsfunktion des
1374 verwendeten Gerätes den aktuellen Standort zu ermitteln, um diesen für eine
1375 Umkreissuche von Apotheken zu verwenden. [<=]

1376 **A_19731 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen**

1377 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "Apotheke suchen" gemäß
1378 TAB_FdVERP_011 umsetzen.

1379 **Tabelle 10 : 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

1380 [<=]

1381

1382 **A_19953 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchkriterium Apotheke**

1383 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Apotheke suchen" mindestens das
1384 Suchkriterium Apotheke ("type=urn:oid|1.2.276.0.76.4.32") angeben. [<=]

1385

1386 **A_19475 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchabfrage Verzeichnisdienst**

1387 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Apotheke suchen" zur Suche einer
1388 Apotheke im Verzeichnisdienst die HTTP-Operation GET /Organization mit

- 1389 • ID_TOKEN im Authorization-Header
- 1390 • Suchoption "type=urn:oid|1.2.276.0.76.4.32"
- 1391 • weitere Suchoptionen gemäß <https://www.hl7.org/fhir/organization.html#search>

1392 ausführen.[<=]

1393 Für weitere Informationen siehe "Eine Apotheke aus dem Apotheken-Verzeichnis
1394 auswählen" in der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

1395 Der Response liefert ein Bundle von `Organisation` Ressourcen. Für eine Beschreibung
1396 der FHIR-Ressource `Organisation` siehe [gemSpec_DM_eRp].

1397 **A_19479 - E-Rezept-FdV: Filterfunktion**

1398 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Suchergebnisse nach
1399 festgelegten Kriterien zu filtern. [<=]

1400 **A_19476 - E-Rezept-FdV: Stammapotheke speichern**

1401 Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, mindestens fünf Apotheken als
1402 Stammapotheke in der Konfiguration zu speichern.[<=]

1403 Das E-Rezept-FdV unterstützt das Festlegen von mindestens fünf Apotheken als
1404 Stammapotheke.

1405 **5.2.4.14 Nachrichten von Apotheke anzeigen**

1406 User Stories:

- 1407 • Als Patient möchte ich über den Eingang neuer Informationen zur Abgabe
1408 benachrichtigt werden, so dass ich weiß, dass ich sie jetzt ansehen und speichern
1409 kann.
- 1410 • Als Patient möchte ich, dass ich Nachrichten meiner Apotheke lesen kann.
- 1411 • Als Patient möchte ich über den Eingang neuer Nachrichten von einer Apotheke
1412 benachrichtigt werden, so dass ich weiß, dass ich sie jetzt ansehen und
1413 gegebenenfalls reagieren kann.

1414 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter und Vertreter) Nachrichten von
1415 der Apotheke empfangen und anzeigen lassen.

1416 **A_19204 - E-Rezept-FdV: Nachrichten von Apotheken anzeigen**

1417 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.4 - Nachrichten durch Versicherten
1418 empfangen" aus [gemSysL_eRp] gemäß TAB_FdVERP_012 umsetzen.

1419 **Tabelle 11 : 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Nachrichten herunterladen 2. Nachrichten lokal speichern 3. Nachrichten anzeigen

1420 [`<=`]

1421 **A_19205 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Nachrichten herunterladen**

1422 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Nachrichten von Apotheken anzeigen" zum

1423 Herunterladen von Nachrichten vom E-Rezept-Fachdienst die HTTP-Operation `GET`

1424 `/Communication` mit

- 1425 • `ID_TOKEN` im Authorization-Header
- 1426 • optional: `?received=null` für nur ungelesene Nachrichten
- 1427 • optional: `?received=gtYYYY-MM-DD_sort=sent` für Nachrichten jünger als Datum
- 1428 `DD.MM.YYY`

1429 ausführen. [`<=`]

1430 Für weitere Informationen siehe "Anwendungsfall Alle Nachrichten vom E-Rezept-

1431 Fachdienst abrufen" und "Anwendungsfall Auf neue Nachrichten im E-Rezept-Fachdienst

1432 prüfen" in der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

1433 Der Response liefert ein Bundle mit `Communication` Ressourcen.

1434 Eine `Communication` Ressource beinhaltet die fachlichen Informationen:

- 1435 • Absender-ID (Versicherten-ID)
- 1436 • Mitteilung

1437

1438 **A_19207 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Nachricht speichern**

1439 Das E-Rezept-FdV MUSS die vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen Nachrichten im

1440 lokalen Speicher persistent ablegen. [`<=`]

1441 **A_19208 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Anzeigen**

1442 Das E-Rezept-FdV MUSS die vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen Nachrichten in

1443 geeigneter Weise anzeigen. [`<=`]

1444 **A_19486 - E-Rezept-FdV: Benachrichtigung über eingegangene Nachrichten**

1445 Das E-Rezept-FdV MUSS den Nutzer über eingegangene Nachrichten benachrichtigen,

1446 wenn die Benachrichtigung in der Konfigurationseinstellung aktiviert ist. [`<=`]

1447 **A_19624 - E-Rezept-FdV: Nachrichten lokal verwalten**

1448 Das E-Rezept-FdV MUSS ein Löschen für die im lokalen Speicher persistent abgelegten

1449 Nachrichten anbieten. [`<=`]

1450

1451 **5.2.4.15 Abgabeinformationen anzeigen**

1452 User Story:

- 1453 • Als Patient möchte ich sehen können, welche Informationen zur Abgabe an mich
- 1454 übermittelt wurden, so dass ich besser über meine Therapie informiert bin.
- 1455 • Als Patient möchte ich, dass alle Informationen zur Abgabe auch verfügbar sind,
- 1456 wenn ich gerade kein Internet habe, so dass ich jederzeit darauf zugreifen kann,
- 1457 auch wenn ich beim Arzt gerade kein Internet habe.

1458 Wenn die abgebende LEI ein E-Rezept beliefert, dann kann sie dem Versicherten

1459 Informationen zur Abgabe auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen. Das ist bspw.

1460 relevant, wenn ein Arzneimittel substituiert wird.

1461 Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter) Informationen zur Abgabe auf
1462 sein E-Rezept-FdV herunterladen und anzeigen lassen.

1463 **A_19344 - E-Rezept-FdV: Abgabeinformationen abrufen**

1464 Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall für das Abrufen der Abgabeinformationen
1465 gemäß TAB_FdVERP_013 umsetzen.

1466 **Tabelle 12 : 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

1467 [**<=**]

1468 **A_19345 - E-Rezept-FdV: Abgabeinformationen abfragen - MedicationDispense**
1469 **abrufen**

1470 Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Abgabeinformationen abfragen" die HTTP-
1471 OperationGET /MedicationDispense mit

- 1472 • ID_TOKEN im Authorization-Header
- 1473 • optional: Suchparameter gemäß

1474 ausführen.[**<=**]

1475 Für weitere Informationen siehe "Abgabeinformationen abrufen" in der API-Schnittstelle
1476 [E-Rezept API Dokumentation].

1477 Falls auf dem E-Rezept-Fachdienst Informationen zur Abgabe durch die abgebende LEI
1478 hinterlegt wurden, liefert der Response ein MedicationDispense Ressource. Zur
1479 Spezifikation der MedicationDispense Ressource siehe [gemSpec_DM_eRp]. Diese
1480 beinhaltet u.a. die folgenden fachlichen Informationen zum abgegebenen Arzneimittel:

- 1481 • Pharmazentralnummer
- 1482 • Beschreibung des Arzneimittels

1483

A_19647 - E-Rezept-FdV: Abgabeinformation abfragen - MedicationDispense im E-Rezept FdV speichern

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

A_20036 - E-Rezept-FdV: Anzeige der Abgabeinformationen

Das E-Rezept-FdV MUSS dem Nutzer die Angabeinformationen in geeigneter Weise anzeigen[<=]

5.2.4.16 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 13 : 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 abrufenProtokolleinträge anzeigen
Varianten / Alternativen	Als Alternative zur Abfrage aller Protokolleinträge können die Protokolleinträge zu einer spezifischen E-Rezept-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-OperationGET /AuditEvent mit

- ID_TOKEN im Authorization-Header

ausführen.[<=]

1511 Für weitere Informationen siehe "Eingriff in das Zugriffsprotokoll" in der API-Schnittstelle
1512 [E-Rezept API Dokumentation].

1513 Der Response beinhaltet ein Bundle mit einem `searchset` von `AuditEvent` Ressourcen.
1514 Eine `AuditEvent` Ressource beinhaltet die folgenden Informationen:

- 1515 • ID des Datenobjektes, auf das zugegriffen wurde (`AuditEvent.entity.what`) Das
1516 entspricht der Task-ID oder MedicationDispense-ID
- 1517 • lesbarer Beschreibung in einfacher Sprache (`AuditEvent.text`)
- 1518 • Name des Zugreifenden (`AuditEvent.agent.who`)
- 1519 • Zeitpunkt des Zugriffs (`AuditEvent.recorded`)
- 1520 • Ergebnis der aufgerufenen Operation (`AuditEvent.outcome`)

1521 **A_19211 - E-Rezept-FdV: Protokolldaten anzeigen - Anzeigen**

1522 Das E-Rezept-FdV MUSS eine Anzeige für die Protokolldaten umsetzen, in der die
1523 Protokolleinträge übersichtlich dargestellt werden. [`<=`]

1524 Das E-Rezept-FdV kann es dem Nutzer über einen Link in der Anzeige ermöglichen, die
1525 Details zum referenzierten E-Rezept anzuzeigen.

1526 Die Protokolldaten sollen für den Nutzer sortierbar und filterbar über die Angabe von
1527 Filterkriterien wie z.B. Zeitraum, dargestellt werden.

1528 **5.2.5 Fehlerbehandlung**

1529 Tritt ein Fehler bei der Verarbeitung von Operationsaufrufen des E-Rezept-Fachdienstes
1530 auf, dann antwortet der E-Rezept-Fachdienst mit einer Fehlermeldung. Das Format und
1531 die verwendeten Fehlercodes sind in den Spezifikationen der Interfaces beschrieben.
1532 Weiterhin können Fehler in der lokalen Verarbeitung auftreten.

1533 **A_19560 - E-Rezept-FdV: Abbrechen des Anwendungsfalls**

1534 Das E-Rezept-FdV MUSS, wenn bei der Abarbeitung der Aktivitäten eines
1535 Anwendungsfalls ein Fehler auftritt und keine Fehlerbehandlung beschrieben ist, den
1536 Anwendungsfall abbrechen. [`<=`]

1537 Das E-Rezept-FdV soll dem Nutzer nach einem Abbruch eine verständliche Fehlermeldung
1538 anzeigen.

1539 Wenn die Möglichkeit besteht, dass der Nutzer das fehlerverursachende Problem selbst
1540 beheben kann, kann das E-Rezept-FdV den Nutzer auf die Lösung hinweisen.

1541 **A_19561 - E-Rezept-FdV: Anzeige von Handlungsmöglichkeiten im Fehlerfall**

1542 Das E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer im Fehlerfall einen Hinweis geben, wenn es für den
1543 Nutzer Handlungsmöglichkeiten dazu gibt. [`<=`]

1544 **A_19562 - E-Rezept-FdV: Anzeige im Fehlerfall**

1545 Das E-Rezept-FdV MUSS bei Auftreten der Fehlercodes aus `TAB_FdVERP_015` dem Nutzer
1546 den entsprechenden Fehlertext anzeigen und die spezifische Aktion durchführen.

1547 **Tabelle 14 : TAB_FdVERP_015 – Fehlercodes**

Fehlercode	Fehlertext	Spezifische Aktionen durch FdV
MemoryFailure	Ihre Gesundheitskarte ist beschädigt, bitte	keine

	wenden Sie sich an Ihre Krankenkasse.	
WrongSecretWarning	Falsche PIN, verbleibende Eingabeversuche <x>	Eine Fehlermeldung mit der verbleibenden Anzahl der Eingabeversuche bis zur Sperrung der PIN anzeigen und erneute PIN-Eingabe ermöglichen.
PasswordBlocked	Die PIN wurde – nach zu häufiger falscher PIN Eingabe – blockiert.	Eine Fehlermeldung anzeigen und dem Nutzer empfehlen, entweder die PIN mit Hilfe der PUK zu entsperren.

1548

1549 [**<=**]

1550

1551

1552

1553

ENTWURF

1554

6 Informationsmodell

1555 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

1556

1557 Session-Daten (TI-Session)

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
ID_TOKEN	IdP Token Endpunkt	Authentisierungs-Token für den Zugriff auf Dienste der TI
ACCESS_CODE	IdP	

1558

1559 E-Rezept:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
E-Rezept-ID	Task.identifizier mit NamingSystem "prescriptionID" E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	https://simplifier.net/e-rezept/prescriptionid
Task-ID	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task) alternativ: E-Rezept-	

	Token (2D-Code scannen)	
AccessCode	E-Rezept-Fachdienst (GET /Task) alternativ: E-Rezept-Token (2D-Code scannen)	
Einlösedatum	acceptDate E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	Datum, bis wann das E-Rezept zur Erstattung durch die Krankenkasse einlösbar ist
Gültig bis	expiryDate E-Rezept-Fachdienst (GET /Task)	Datum, an dem das E-Rezept seine Gültigkeit verliert
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/e-rezept/erxcommunication
MedicationDispense	E-Rezept-Fachdienst (GET /MedicationDispense)	https://simplifier.net/e-rezept/erxmedicationdispense
Protokolleinträge	E-Rezept-Fachdienst (GET /AuditEvent)	https://simplifier.net/e-rezept/erxauditevent

1560 Weitere detaillierte Daten zum Informationsmodell der Verordnung sind im Datenmodell
 1561 der KBV <https://simplifier.net/erezept/kbvprerpbundle> enthalten. Siehe
 1562 [gemSpec_DM_eRp].

1563

1564 MedicationDispense

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
PZN		
Beschreibung		
Darreichungsform		

Menge		
LEI, welche das Mittel abgegeben hat	performer	
ID des zugehörigen Task	supportingInformation	

1565

1566 Protokolleintrag

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
ID des Datenobjektes, auf das zugegriffen wurde	AuditEvent.entity.what	Task-ID oder MedicationDispense-ID
lesbarer Beschreibung in einfacher Sprache	AuditEvent.text	
Name des Zugreifenden	AuditEvent.agent.who	
Zeitpunkt des Zugriffs	AuditEvent.recorded	
Ergebnis der aufgerufenen Operation	AuditEvent.outcome	

1567

1568 Apotheke

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
Telematik-ID	VZD (GET /Organization)	
Name		
Postleitzahl		
Ort		

1569

1570

7 Verteilungssicht

- 1571 Eine Darstellung der hardwareseitigen Verteilung des Produkttyps bzw. seiner
1572 Teilsysteme und der Einbettung in die physikalische Umgebung wird nicht benötigt.

ENTWURF

1573

8 Anhang A – Verzeichnisse

1574

8.1 Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
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	Vertrauenswürdigen Ausführungsumgebung

1575

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.

1576 Das Glossar wird als eigenständiges Dokument (vgl. [gemGlossar]) zur Verfügung
1577 gestellt.

1578 **8.3 Abbildungsverzeichnis**

1579 |Abbildung 1 : ABB_FDVERP_001 Systemüberblick FdV..... 9
1580

1581 **8.4 Tabellenverzeichnis**

1582 |Tabelle 1 : TAB_FdVERP_001 – Akteure und Rollen..... 8
1583 |Tabelle 2 : TAB_FdVERP_002 – Konfigurationsparameter.....19
1584 |Tabelle 3 TAB_FdVERP_017 – Zertifikatsnutzung23
1585 |Tabelle 4 : TAB_FdVERP_003 – Übersicht Anwendungsfälle E-Rezept-FdV.....27
1586 |Tabelle 5 : TAB_FdVERP_005 – App-Session starten30
1587 |Tabelle 6 : TAB_FdVERP_007 – E-Rezepte abrufen32
1588 |Tabelle 7 : TAB_FdVERP_008 – E-Rezepte löschen.....37
1589 |Tabelle 8 : TAB_FdVERP_009 - Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente
1590 |bei einer Apotheke erfragen.....39
1591 |Tabelle 9 : TAB_FdVERP_010 – E-Rezept einer Apotheke zuweisen41
1592 |Tabelle 10 : TAB_FdVERP_011 – Apotheke suchen.....44
1593 |Tabelle 11 : TAB_FdVERP_012 – Nachrichten durch Versicherten empfangen45
1594 |Tabelle 12 : TAB_FdVERP_013 – Abgabeformation abrufen47
1595 |Tabelle 13 : TAB_FdVERP_014 – Protokolldaten anzeigen48
1596 |Tabelle 14 : TAB_FdVERP_015 – Fehlercodes49
1597

1598 **8.5 Referenzierte Dokumente**

1599 **8.5.1 Dokumente der gematik**

1600 Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument
1601 referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur. Der mit der
1602 vorliegenden Version korrelierende Entwicklungsstand dieser Konzepte und
1603 Spezifikationen wird pro Release in einer Dokumentenlandkarte definiert; Version und
1604 Stand der referenzierten Dokumente sind daher in der nachfolgenden Tabelle nicht
1605 aufgeführt. Deren zu diesem Dokument jeweils gültige Versionsnummern sind in der
1606 aktuellen, von der gematik veröffentlichten Dokumentenlandkarte enthalten, in der die
1607 vorliegende Version aufgeführt wird.

1608

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemGlossar]	gematik: Einführung der Gesundheitskarte – Glossar
[E-Rezept API Dokumentation für Versicherte]	gematik
[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_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]	

1609

8.5.2 Weitere Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[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
[RFC7515]	JSON Web Signature (JWS) https://tools.ietf.org/html/rfc7515

1610

ENTWURF