Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Spezifikation
E-Rezept-Frontend des Versicherten

Version:	1.0.1
Revision:	241921
Stand:	06.07.2020
Status:	freigegeben
Klassifizierung:	öffentlich
Referenzierung:	gemSpec_eRp_FdV

Dokumentinformationen

Hinweis:

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

Änderungen zur Vorversion

Es handelt sich um die Erstversion des Dokumentes.

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
1.0.0	30.06.2020		freigegeben	gematik
			Aktualisierung Hinweis zu Dispensierinformation	gematik
1.0.1	06.07.2020		freigegeben	gematik

Inhaltsverzeichnis

1 Einordnung des Dokumentes 5
1.1 Zielsetzung 5
1.2 Zielgruppe 5
1.3 Geltungsbereich 5
1.4 Abgrenzungen 5
1.5 Methodik 6
1.5.1 Hinweis auf offene Punkte 6
2 Systemüberblick 7
3 Systemkontext 8
3.1 Akteure und Rollen 8
3.2 Nachbarsysteme 8
4 Übergreifende Festlegungen 11
4.1 Datenschutz und Sicherheit 11
4.1.1 Anforderungen zum Herstellungsprozess 14
4.1.2 Unterstützung von Audits 14
4.1.3 Tracking 14
4.1.3.1 Anforderungen zum Tracking an das E-Rezept-FdV 14
4.1.3.2 Anforderungen zum Tracking an den Hersteller 16
4.2 Benutzeroberfläche 16
4.2.1 Visuelle Darstellung 16
4.2.2 Benutzerführung/Benutzerfreundlichkeit (Usability) 16
4.2.2.1 Technische Normen und Verordnungen zur Beachtung 17
4.2.2.2 Usability-Tests 20
4.3 Konfiguration des E-Rezept-FdV 20
4.4 Logging 21
5 Funktionsmerkmale 22
5.1 Allgemein 22
5.1.1 Session-Verwaltung 22
5.1.2 Kommunikation mit Diensten der TI 23
5.1.3 Authentisierung des Nutzers für Dienste der TI 23
5.1.4 Authentisierung des Nutzers für Zugriff auf das E-Rezept-FdV 24
5.1.5 Verschlüsselte Kommunikation zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes 24
5.1.6 Zertifikatsprüfung 24
5.1.6.1 Vertrauensanker des TI-Vertrauensraum 25
5.1.6.2 TSL-Behandlung 26
5.1.6.3 Zertifikatsprüfung von Zertifikaten der TI 27
5.1.6.4 Zertifikatsprüfung von Internet-Zertifikaten 28
5.1.7 Notification Service 28
5.1.8 Schnittstellen zu Drittanwendungen 28

5.2 E-Rezept-Anwendungsfälle im FdV 28
5.2.1 Übersicht der Anwendungsfälle 28
5.2.2 Übergreifende Festlegungen 29
5.2.3 Anwendungsfälle 30
5.2.3.1 App-Session starten 30
5.2.3.2 TI-Session starten 32
5.2.3.3 App-Session beenden 33
5.2.3.4 TI-Session beenden 33
5.2.3.5 E-Rezepte empfangen 33
5.2.3.6 E-Rezept anzeigen 36
5.2.3.7 2D-Code einscannen 37
5.2.3.8 E-Rezepte in E-Rezept-Fachdienst löschen 37
5.2.3.9 E-Rezepte lokal im E-Rezept-FdV löschen 39
5.2.3.10 Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke anfragen 39
5.2.3.11 E-Rezept einer Apotheke über die TI zuweisen 42
5.2.3.12 Vertreterkommunikation 44
5.2.3.13 E-Rezept-Token als 2D-Code anzeigen 46
5.2.3.14 Apotheke suchen 47
5.2.3.15 Nachrichten von Apotheke anzeigen 49
5.2.3.16 Abgabeinformationen anzeigen 50
5.2.3.17 Protokolldaten anzeigen 51
5.2.4 Fehlerbehandlung 53

6 Informationsmodell 54

7 Verteilungssicht 59

8 Anhang A – Verzeichnisse 60
8.1 Abkürzungen 60
8.2 Glossar 60
8.3 Abbildungsverzeichnis 61
8.4 Tabellenverzeichnis 61
8.5 Referenzierte Dokumente 61
8.5.1 Dokumente der gematik 61
8.5.2 Weitere Dokumente 62

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

1.3 Geltungsbereich

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

Schutzrechts-/Patentrechtshinweis

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

1.4 Abgrenzungen

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

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

1.5 Methodik

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

Sie werden im Dokument wie folgt dargestellt:
<AFO-ID> - <Titel der Afo>
Text / Beschreibung
[<=]

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

1.5.1 Hinweis auf offene Punkte

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

Beispiel für einen offenen Punkt.

2 Systemüberblick

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

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

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	Der Hersteller E-Rezept-FdV stellt im Handbuch Informationen bereit bezüglich • Anforderungen an die Ausführungsumgebung Der Hersteller E-Rezept-FdV erfüllt sicherheitstechnische Anforderungen zum Herstellungsprozess.

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

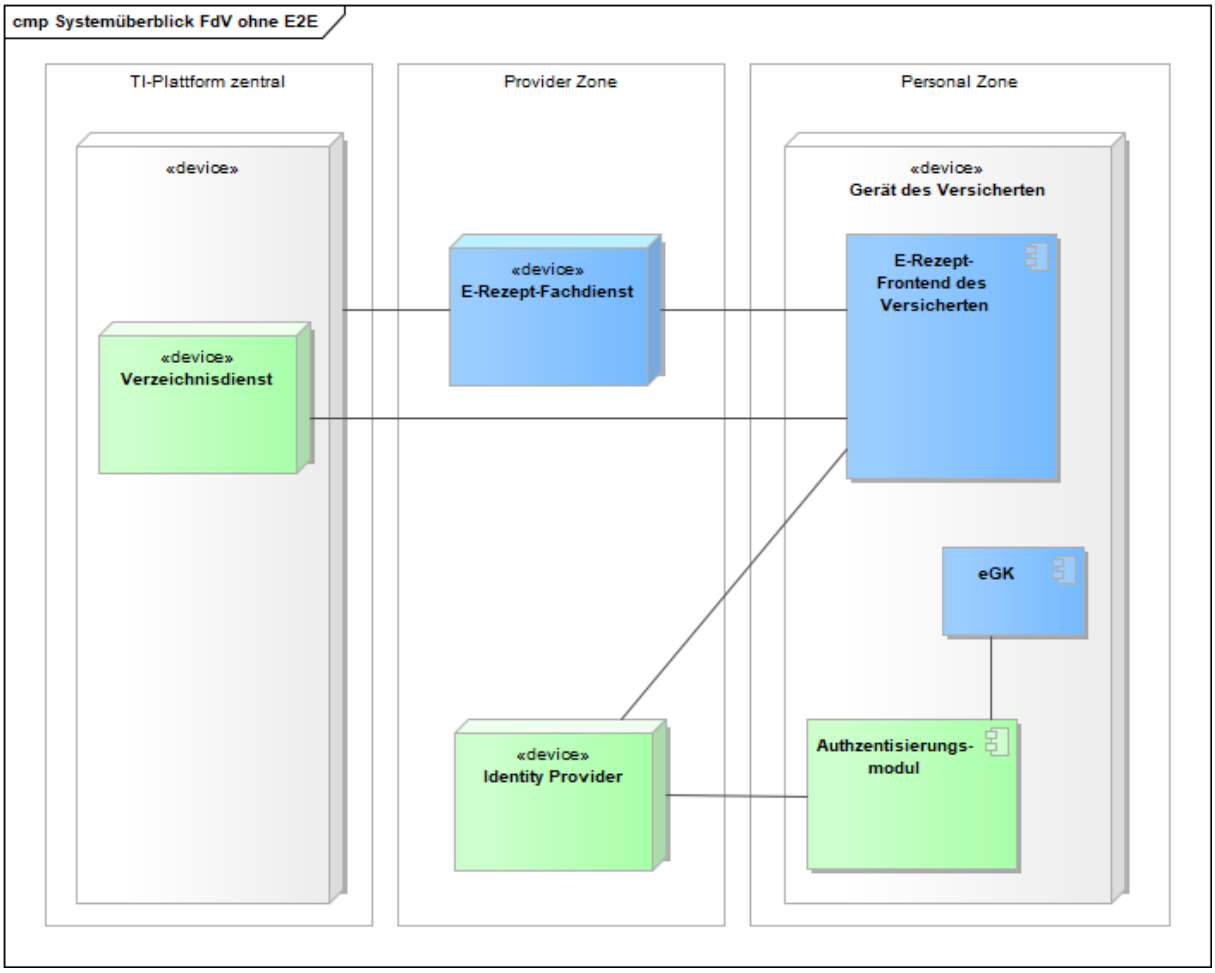


Abbildung 1 : ABB_FDVERP_001 Systemüberblick FdV

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

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

Verzeichnisdienst

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

4 Übergreifende Festlegungen

4.1 Datenschutz und Sicherheit

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

A_20202 - E-Rezept-FdV - App-Berechtigungen
Das E-Rezept-FdV MUSS die Nutzung und den Zugriff auf Geräte-Ressourcen und Sensorik auf das für den Betrieb des E-Rezept-FdV notwendige Maß einschränken (z.B. Standortabfrage für Apothekensuche, Kamerazugriff für das Abscannen eines 2D-Codes, Kalenderzugriff für Erinnerungen, Audio- und Mikro-Zugriff für barrierearmen Zugriff). **[<=]**

A_20203 - E-Rezept-FdV - Verbot Screenshot
Das E-Rezept-FdV MUSS das Erstellen eines Screenshots über die Inhalte der App verhindern. **[<=]**

A_19176 - E-Rezept-FdV – Nutzungshinweise
Der Hersteller bzw. der Anbieter des E-Rezept-FdV MUSS den Nutzer über die Annahmen und Anforderungen seines Produktes an das Gerät, auf dem das E-Rezept-FdV läuft, sowie über den Bezug des Produkts aus vertrauenswürdigen App Stores informieren.**[<=]**

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

A_19177 - E-Rezept-FdV – Anzeige von Protokolldaten
Das E-Rezept-FdV MUSS es den Versicherten ermöglichen, die für die Fachanwendung für ihn erzeugten Protokolleinträge anzeigen zu können.**[<=]**

A_19178 - E-Rezept-FdV – Schutzmaßnahmen gegen die OWASP-Mobile-Top-10-Risiken
Das E-Rezept-FdV MUSS Maßnahmen zum Schutz vor den in der jeweils aktuellen Version genannten OWASP-Mobile-Top-10-Risiken [OWASPMobileTop10] umsetzen. **[<=]**

Hinweis: Dies betrifft bspw. die folgenden Aspekte:

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

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

A_19480 - E-Rezept-FdV – Schutz der Session-Daten
Das E-Rezept-FdV DARF Session-Daten (ID_TOKEN, REFRESH_TOKEN) NICHT an Dritte, außer im Rahmen der in den Anwendungsfällen spezifizierten Kommunikation, weitergeben.**[<=]**

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

Das E-Rezept-FdV DARF NICHT Session-Daten (ID_TOKEN, REFRESH_TOKEN) unverschlüsselt auf permanenten Speichermedien ablegen.**[<=]**

A_20185 - E-Rezept-FdV - Session-Timeout
Das E-Rezept-FdV MUSS die Session nach einem angemessenen Session-Timeout, gemäß aktuellen Best-Practice-Empfehlungen, aktiv beenden.**[<=]**

A_20186 - E-Rezept-FdV - Session-Daten löschen
Das E-Rezept-FdV MUSS beim Beenden einer Session die Session-Daten (ID_TOKEN, REFRESH_TOKEN) sicher löschen. **[<=]**

A_19179 - E-Rezept-FdV – Qualität verwendeter Schlüssel
Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass die von ihm erzeugten Schlüssel eine ausreichende Qualität besitzen.**[<=]**

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

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

A_19979 - E-Rezept-FdV – Kein Zugriff von Diensten Dritter auf personenbezogene medizinische Daten
Das E-Rezept-FdV DARF Diensten Dritter NICHT Zugriff auf personenbezogene medizinische Daten geben.**[<=]**

A_19980 - E-Rezept-FdV – Information über Datenweitergabe an Dienste Dritter
Das E-Rezept-FdV MUSS den Versicherten darauf hinweisen, dass durch die Nutzung von Diensten Dritter Daten an diese abfließen und welche Daten dies sind.**[<=]**

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

A_19981 - E-Rezept-FdV – Zustimmung über Datenweitergabe an Dienste Dritter
Das E-Rezept-FdV MUSS vor einer Weitergabe von Daten an Dienste von Dritten einmalig das Einverständnis des Versicherten einholen (OPT-IN).**[<=]**

A_19982 - E-Rezept-FdV – Rücknahme der Zustimmung über Datenweitergabe an Dienste Dritter
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen das Einverständnis zur Weitergabe von Daten an Dienste von Dritten zu widerrufen und ihn dabei über eventuelle Einschränkungen in der Funktionalität informieren.**[<=]**

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

A_19983 - E-Rezept-FdV – Keine Nutzung von Diensten Dritter mit bekannten Schwachstellen
Das E-Rezept-FdV DARF NICHT Dienste von Dritten nutzen, wenn diese bekannte Schwachstellen besitzen.**[<=]**

A_19984 - E-Rezept-FdV – Validierung eingehender Daten von Diensten Dritter
Das E-Rezept-FdV SOLL eingehende Daten von Diensten Dritter validieren.**[<=]**

A_19181 - E-Rezept-FdV – Privacy bei default
Das E-Rezept-FdV MUSS bei Konfigurationsmöglichkeiten die sicherste, datenschutzfreundlichste Option vorauswählen. **[<=]**

A_19182 - E-Rezept-FdV – Sicherheitsrisiken von Software-Bibliotheken minimieren
Das E-Rezept-FdV MUSS Maßnahmen umsetzen, um die Auswirkung von unentdeckten Schwachstellen in benutzten Software-Bibliotheken zu minimieren. **[<=]**

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

A_19186 - E-Rezept-FdV – Sichere Speicherung lokaler Daten
Das E-Rezept-FdV MUSS Daten lokal sicher speichern, so dass keine andere App auf demselben Gerät unbefugt Zugriff auf die Daten hat. Insbesondere MUSS das E-Rezept-FdV Zugriffsschlüssel verschlüsselt ablegen. Außerdem MUSS das E-Rezept-FdV sicherstellen, dass vertrauliche Daten nicht vom Betriebssystem an anderen Ablageorten zwischengespeichert werden.**[<=]**

A_19187 - E-Rezept-FdV – Authentisierung vor Zugang zum Dienst
Das E-Rezept-FdV DARF NICHT eine Verbindung zum E-Rezept-Fachdienst aufbauen, wenn es keinen AuthN-Token vom IdP erhalten hat.**[<=]**

A_20182 - E-Rezept-FdV - Makelverbot
Das E-Rezept-FdV DARF NICHT zusätzliche Funktionalitäten enthalten, die die berufs- oder gewerbsmäßige Zuweisung und das Makeln von E-Rezepten unterstützen oder den Nutzer in in seiner Entscheidung beeinflussen, welche elektronischen Verordnungen in welcher Apotheke eingelöst werden.**[<=]**

A_19188 - E-Rezept-FdV - Sichere Deinstallation
Das E-Rezept-FdV MUSS die von ihm verarbeiteten Daten so speichern, dass die Daten bei einer Deinstallation des E-Rezept-FdV mit gelöscht werden.**[<=]**

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

4.1.1 Anforderungen zum Herstellungsprozess

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

4.1.2 Unterstützung von Audits

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

4.1.3 Tracking

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

4.1.3.1 Anforderungen zum Tracking an das E-Rezept-FdV

A_19086 - E-Rezept-FdV: Verbot von Werbe-Tracking
Das E-Rezept-FdV DARF ein Werbe-Tracking NICHT verwenden. **[<=]**

A_19087 - E-Rezept-FdV: Erlaubnis von Usability-Tracking sowie Crash-Reporting
Das E-Rezept-FdV KANN ein Usability-Tracking sowie Crash-Reporting verwenden. **[<=]**

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

A_19088 - E-Rezept-FdV: Informierte Einwilligung
Das E-Rezept-FdV DARF ein Usability-Tracking sowie Crash-Reporting NICHT verwenden, ohne dass der Nutzer vorher über die Funktionen informiert wurde und über ein Opt-in-Verfahren eingewilligt hat.**[<=]**

A_20187 - E-Rezept-FdV: Einwilligung Tracking widerrufen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen, die Einwilligung in die Aktivierung eines Usability-Tracking sowie Crash-Reporting zu widerrufen und ihn dabei über die Folgen des Widerrufs informieren.**[<=]**

A_19089 - E-Rezept-FdV: Informationen zur Einwilligung
Das E-Rezept-FdV MUSS den Versicherten vor der Einwilligung in die Aktivierung Usability-Tracking sowie Crash-Reporting in verständlicher und leicht zugänglicher Form sowie in einer klaren und einfachen Sprache folgende Einwilligungsinformationen anzeigen:

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

[<=]

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

A_19090 - E-Rezept-FdV: Aktivierung erst nach Lesebestätigung der Einwilligungsinformationen
Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass die Einwilligung des Nutzers in die Aktivierung von Usability-Tracking sowie Crash-Reporting erst erfolgt, wenn der Nutzer bestätigt, die angezeigten Einwilligungsinformationen gelesen zu haben.**[<=]**

A_19091 - E-Rezept-FdV: Verbot von mehrmaligen Einwilligungsabfragen
Das E-Rezept-FdV MUSS technisch sicherstellen, dass der Benutzer der App maximal einmal eine Abfrage zur Einwilligung in das Usability-Tracking sowie Crash-Reporting angezeigt bekommt.**[<=]**

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

A_19092 - E-Rezept-FdV: Kopplungsverbot
Das E-Rezept-FdV DARF die Nutzung E-Rezept-FdV NICHT an die Aktivierung des Usability-Tracking sowie Crash-Reporting koppeln.**[<=]**

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

A_19093 - E-Rezept-FdV: Keine direkt identifizierenden personenbezogenen Daten
Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass die Informationen zu Usability-Tracking sowie Crash-Reporting keine Daten enthalten, die natürliche Personen direkt identifizieren.**[<=]**

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

A_19094 - E-Rezept-FdV: Keine Weitergabe von Sicherheitsmerkmalen
Das E-Rezept-FdV MUSS sicherstellen, dass in den übermittelten Informationen zu Usability-Tracking sowie Crash-Reporting keine Sicherheitsmerkmale enthalten sind.**[<=]**

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

A_19095 - E-Rezept-FdV: Generierung von Nutzersession-basierten Merkmalen
Das E-Rezept-FdV MUSS beim Start einer Nutzersession die Nutzersession-ID zufällig neu generieren.**[<=]**

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

A_19096 - E-Rezept-FdV: Neue Generierung der Pseudonyme
Falls das E-Rezept-FdV ein Session-übergreifendes Tracking umsetzt, MUSS das E-Rezept-FdV technisch sicherstellen, dass pseudonyme Identifier neu generiert werden können.**[<=]**

A_19097 - E-Rezept-FdV: Deaktivierung zu jeder Zeit
Das E-Rezept-FdV MUSS technisch sicherstellen, dass aktiviertes Usability-Tracking sowie Crash-Reporting jederzeit durch den Nutzer des FdVs deaktiviert werden können.**[<=]**

4.1.3.2 Anforderungen zum Tracking an den Hersteller

A_19098 - E-Rezept-FdV: Verarbeitung und Auswertung der Tracking-Daten
Der Hersteller bzw. der Anbieter des E-Rezept-FdV MUSS die Verarbeitung und Auswertung der gesammelten Informationen zu Usability-Tracking sowie Crash-Reporting selbst durchführen und darf diese nicht von einem Drittanbieter durchführen lassen.**[<=]**

A_19099 - E-Rezept-FdV: Verbot der Profilbildung
Der Hersteller bzw. der Anbieter des E-Rezept-FdV DARF die gesammelten Informationen zu Usability-Tracking sowie Crash-Reporting NICHT für eine Profilbildung verwenden.**[<=]**

4.2 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. D 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. **[<=]**

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.**[<=]**

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 abzubrechen.**[<=]**

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_20193 - E-Rezept-FdV: Anwendungsspezifische Nutzung Gerätefunktionalitäten

Das E-Rezept-FdV DARF NICHT gerätespezifische Funktionalitäten (z.B. Lagebestimmung, Kamerafunktion, Multi-Touch-Gesten) nutzen, wenn sie nicht für die Anwendung erforderlich sind.**[<=]**

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_20194 - E-Rezept-FdV: Information zur Verwendung von Gerätefunktionalitäten
Das E-Rezept-FdV MUSS den Nutzer über die Verwendung der gerätespezifischen Funktionalitäten (z.B. Lagebestimmung, Kamerafunktion, Multi-Touch-Gesten) informieren.**[<=]**

A_20205 - E-Rezept-FdV: Deaktivierung gerätespezifischer Funktionalitäten
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Verwendung von gerätespezifischen Funktionalitäten (z.B. Lagebestimmung, Kamerafunktion, Multi-Touch-Gesten) jederzeit deaktivieren zu können.**[<=]**

A_19080 - E-Rezept-FdV: Nutzung Schnittstellen Bedienungsmöglichkeiten des Betriebssystems
Das E-Rezept-FdV SOLL die Schnittstellen für die Unterstützung der barrierefreien Bedienungsmöglichkeit, welche vom Betriebssystem zur Verfügung gestellt werden, nutzen.**[<=]**

A_19081 - E-Rezept-FdV: Nutzung Bedienhilfen des Betriebssystems
Das E-Rezept-FdV SOLL die Bedienhilfen der verwendeten Betriebssysteme zur barrierefreien Nutzung verwenden.**[<=]**

A_19082 - E-Rezept-FdV: Kontrastverhältnis
Das E-Rezept-FdV SOLL für das GUI ein Kontrastverhältnis verwenden, welches unter verschiedenen Bedingungen eine optimale Ablesbarkeit gewährleistet.**[<=]**

A_19083 - E-Rezept-FdV: Hinweise
Das E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer Hinweise anzeigen, die den Zweck sowie den inhaltlichen Ablauf eines Anwendungsfalls betreffen, um dem Nutzer die Bedienung zu vereinfachen.**[<=]**

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

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

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

Für die Anzeige in Fehlerfällen siehe Kapitel 5.2.4- Fehlerbehandlung.

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

4.2.2.2 Usability-Tests

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

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

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 Zugriffsschutzes angewandt wird	kein Zugriffschutz / PIN / biometrische Faktoren (Fingerabdruck, Face-ID) / Online-Authentisierung mittels eGK Default: Online-Authentisierung mittels eGK
PIN für Zugriffsschutz	falls die Authentisierungsart PIN für den Zugriffsschutz gewählt wurde	

Zugriffsschutz nach Inaktivität	Wahlmöglichkeit, ab wann der Zugriffsschutz nach Inaktivität aktiviert wird.	30 Sekunden, 1 bis 5 Minuten, Nie Default: 5 Minuten
Stammapotheke (>=5)	Vom Nutzer als Stammapotheke markierte Suchergebnisse im Anwendungsfall "Apotheke zur Einlösen eines E-Rezepts suchen"	Bezeichnung der Apotheke, Adresse, Telematik-ID
Usability Tracking	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
Vertreterliste	Liste der gespeicherten Vertreter für die Vertreterkommunikation	Name + KVNR des Vertreters

[<=]

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).**[<=]**

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 im Betrieb nicht vorgesehen, da die Protokolldaten zur Auswertung nicht erreichbar sind. Die Protokollierung auf einem externen Dienst ermöglicht eine Auswertung und kann die Fehlersuche unterstützen (siehe Usability Tracking und CrashReporting). Für Testzwecke soll ein Logging zur Fehleranalyse möglich sein.

A_19682 - E-Rezept-FdV - Kein Logging auf Geräten des Versicherten
Das E-Rezept-FdV MUSS als Standardkonfiguration das Logging deaktiviert haben.**[<=]**

5 Funktionsmerkmale

5.1 Allgemein

5.1.1 Session-Verwaltung

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

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

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

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

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

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

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

A_19540 - E-Rezept-FdV: Start Anwendungsfall "TI-Session starten"
Das E-Rezept-FdV SOLL beim erstmaligen Start nach der Installation der App den Anwendungsfall "TI-Session starten" starten.**[<=]**

A_19725 - E-Rezept-FdV: Aktivieren des Zugriffsschutzes bei Verlust des Fokus
Das E-Rezept-FdV MUSS den in den Konfigurationseinstellungen eingestellten Zugriffsschutz der App aktivieren, wenn diese nicht mehr im Fokus ist und sich im Hintergrund befindet. **[<=]**

A_19541 - E-Rezept-FdV: Aktivieren des Zugriffsschutzes bei Inaktivität
Das E-Rezept-FdV MUSS den eingestellten Zugriffsschutz der App aktivieren, wenn der Nutzer für die in den Konfigurationseinstellungen festgelegten Zeitdauer inaktiv war. **[<=]**

A_19572 - E-Rezept-FdV: automatischer Start "TI-Session starten"
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "TI-Session starten" automatisch nach dem Anwendungsfall "App-Session starten" ausführen, wenn das automatische TI-Login in den 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.**[<=]**

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.**[<=]**

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.**[<=]**

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.**[<=]**

A_20206 - E-Rezept-FdV: Kommunikation über TLS-Verbindung mit Diensten Dritter
Das E-Rezept-FdV SOLL mit den Diensten Dritter ausschließlich über TLS kommunizieren.**[<=]**

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.**[<=]**

A_20014 - E-Rezept-FdV: HTTP-Header user-agent
Das E-Rezept-FdV MUSS in alle HTTP-Requests an Dienste der TI den HTTP-Header user-agent gemäß [RFC7231] mit `<Hersteller-ID> <Produktkürzel>/<Produktversion>` gemäß der Produktidentifikation des E-Rezept-FdV befüllen.**[<=]**

Für Informationen zur Produktidentifikation siehe [gemSpec_OM].

5.1.3 Authentisierung des Nutzers für Dienste der TI

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

A_20167 - E-Rezept-FdV: Authentisierung - Rolle Anwendungsfrontend
Das E-Rezept-FdV MUSS für den Zugriff auf Dienste der TI, wenn kein gültiger ID_TOKEN vorliegt, sich gegenüber einem Identity Provider der TI in der Rolle Anwendungsfrontend Applikation authentisieren.**[<=]**

Für Informationen zum Ablauf der Authentisierung siehe [gemSpec_IdP_Dienst] und [gemSpec_IdP_Frontend].

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

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

A_20172 - E-Rezept-FdV: Zugriffsschutz - Online-Authentisierung
Das E-Rezept-FdV MUSS für die Umsetzung der Online-Authentisierung für due Zugriffsschutz des E-Rezept-FdV eine Authentisierung gegenüber einen Identity Provider der TI durchführen.**[<=]**

Bei erfolgreicher Authentisierung erhält das E-Rezept-FdV einen verschlüsselten ID_TOKEN. Das E-Rezept-FdV kann diesen ID_TOKEN nicht entschlüsseln und somit nicht auswerten. Daher wird der HTTP-Response 200 als Ergebnis einer erfolgreichen Authentisierung gewertet.

Bei erfolgreicher Authentisierung werden folgende Funktionen ermöglicht:

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

5.1.5 Verschlüsselte Kommunikation zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes

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

A_19740 - E-Rezept-FdV: Umsetzung sicherer Kanal zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes
Das E-Rezept-FdV MUSS für alle Anfragen an den E-Rezept-Fachdienst für

- die Abfrage des capability statement
- den Zugriff auf `Task`, `Auditevent` oder `Communication` Ressourcen

das Kommunikationsprotokoll zwischen E-Rezept-VAU und E-Rezept-Clients in der Rolle E-Rezept-Client nutzen.**[<=]**

Für Informationen zum Kommunikationsprotokoll zwischen E-Rezept-FdV und der VAU des E-Rezept-Fachdienstes siehe [gemSpec_Krypt#3.16 E-Rezept-spezifische Vorgaben (informativ)] und [gemSpec_Krypt#7 Kommunikationsprotokoll zwischen E-Rezept-VAU und E-Rezept-Clients] .

5.1.6 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_epa_e_rezept	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.**[<=]**

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

5.1.6.1 Vertrauensanker des TI-Vertrauensraum

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

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

A_20027 - E-Rezept-FdV: Behandlung des Vertrauensankers
Das E-Rezept-FdV MUSS den aktuellen TI-Vertrauensanker (TSL-Signer-CA-Zertifikat) im Auslieferungszustand der Applikation integer und authentisch mit sich führen.
Dabei MUSS der TI-Vertrauensanker fest mit dem Code des E-Rezept-FdV verbunden sein, d.h. eine Manipulation des TI-Vertrauensankers MUSS durch das E-Rezept-FdV erkannt werden.

Das E-Rezept-FdV MUSS bei einem angekündigten Wechsel des TI-Vertrauensankers den neuen TI-Vertrauensanker zusätzlich zum aktuell gültigen Vertrauensanker mit sich führen.
Das E-Rezept-FdV MUSS eindeutig identifizierte und während der Erstellung der Applikation mittels Fingerprint validierte TSL-Signer-CA-Zertifikate mit sich führen und ausschließlich diese als Vertrauensanker verwenden.**[<=]**

5.1.6.2 TSL-Behandlung

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

A_20028 - E-Rezept-FdV: Periodische Aktualisierung TI-Vertrauensraum
Das E-Rezept-FdV MUSS zur periodischen Aktualisierung des TI-Vertrauensraums den TUC_PKI_001 mit folgenden Anpassungen umsetzen:

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

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

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

A_20029 - E-Rezept-FdV: TSL - Prüfung Integrität und Authentizität
Das E-Rezept-FdV MUSS die Integrität und Authentizität der heruntergeladenen TSL prüfen. Falls die Prüfung kein positives Ergebnis liefert, so MUSS die gerade heruntergeladene TSL verworfen werden.**[<=]**

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

A_20030 - E-Rezept-FdV: TSL - Truststore für Zertifikatsprüfung
Das E-Rezept-FdV MUSS die TSL auswerten, um aus den Inhalten einen Truststore für die durchzuführenden Zertifikatsprüfungen zu bilden.**[<=]**

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

A_20031 - E-Rezept-FdV: TSL nicht verfügbar
Das E-Rezept-FdV MUSS, falls keine auf Integrität und Authentizität erfolgreich geprüfte TSL zur Verfügung steht oder das aktuelle Datum nach dem Datum nextUpdate der TSL liegt, den Vertrauensraum als ungültig betrachten und sicherstellen, dass alle Zertifikatsprüfungen für TI-Zertifikate mit "ungültig" bewertet werden.**[<=]**

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

5.1.6.3 Zertifikatsprüfung von Zertifikaten der TI

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

A_20032 - E-Rezept-FdV: Prüfung TI-Zertifikate
Das E-Rezept-FdV MUSS bei der Prüfung von X.509-Zertifikaten der TI folgende Prüfschritte durchlaufen.

1. Prüfung der zeitlichen Gültigkeit des Zertifikats auf Basis der aktuellen Systemzeit (orientiert an gemSpec_PKI#TUC_PKI_002)
2. Ist das Zertifikat kryptographisch (Signaturprüfung) rückführbar auf ein CA-Zertifikat aus einer authentischen und integeren und zeitlich gültigen TSL (vgl. A_20028)? (orientiert an [gemSpec_PKI#TUC_PKI_003 und TUC_PKI_004])
3. Prüfung auf den für den Anwendungsfall korrekten Zertifikatstyp gemäß TAB_FdVERP_017. Die OID des Zertifikatstyps gemäß [gemSpec_OID] muss in der Extension CertificatePolicies enthalten sein.
4. Falls das Zertifikat für den Aufbau des sicheren Kanals zur VAU verwendet wird (VAU-Zertifikat innerhalb des VAU-Protokolls, vgl. [gemSpec_Krypt#Kommunikationsprotokoll zwischen VAU und ePA-Clients]), so MUSS die Rolle "oid_erp_vau" gemäß [gemSpec_OID#GS-A_4446] im EE-Zertifikat aufgeführt sein (analog gemSpec_PKI#TUC_PKI_009). Falls nein, MUSS das Zertifikat für den Aufbau des sicheren Kanals zur VAU abgelehnt werden.
5. Falls das Zertifikat ein EE-Zertifikat ist: Ermittlung der OCSP-Statusinformation. Ist das Zertifikat nicht gesperrt (Status "good" [RFC-6960#2.2 Response]) (vgl. A_15869)? Eine OCSP-Antwort KANN lokal maximal 4 Stunden gecacht und als Prüfgrundlage verwendet werden.
   Die Prüfung ist analog gemSpec_PKI#TUC_PKI_006 mit den Parametern Referenzzeitpunkt=Systemzeit, OCSP-Graceperiod=4 Stunden.
6. Prüfung der Extensions KeyUsage und ExtendedKeyUsage auf die richtige Belegung gemäß dem Anwendungsfall (orientiert an gemSpec_PKI#TUC_PKI_018 Schritt 2).

Führt einer der Prüfschritte nicht zu einem positiven Prüfergebnis, so MUSS das Zertifikat abgelehnt werden und die weitere Verarbeitung des Zertifikats oder der Attribute darin abgelehnt werden.
Das E-Rezept-FdV muss die referenzierten technischen Use Cases (TUC_PKI_*) aus [gemSpec_PKI] im Rahmen dieser Anforderung nicht normativ umsetzen.**[<=]**

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

5.1.6.4 Zertifikatsprüfung von Internet-Zertifikaten

Folgende Vorgaben gelten für die Prüfung von Internet-Zertifikaten.

A_20033 - E-Rezept-FdV: Prüfung Internet-Zertifikate
Das E-Rezept-FdV MUSS für die Prüfung des internetseitigen Zertifikats von Diensten der TI das Zertifikat auf ein CA-Zertifikat einer CA, die die "CA/Browser Forum Baseline Requirements for the Issuance and Management of Publicly-Trusted Certificates" (https://cabforum.org/baseline-requirements-documents/) erfüllt, kryptographisch (Signaturprüfung) zurückführen können. Ansonsten MUSS es das Zertifikat als "ungültig" bewerten.
Das E-Rezept-FdV MUSS die zeitliche Gültigkeit des Zertifikats prüfen. Falls diese Prüfung negativ ausfällt, muss es das Zertifikat als "ungültig" bewerten. **[<=]**

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

5.1.7 Notification Service

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

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

5.1.8 Schnittstellen zu Drittanwendungen

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

A_20239 - E-Rezept-FdV: Schnittstelle zu Drittanwendungen
Das E-Rezept-Frontend des Versicherten KANN einen E-Rezept-Token aus Drittanwendungen importieren und in Drittanwendungen exportieren. **[<=]**

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

5.2 E-Rezept-Anwendungsfälle im FdV

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

5.2.1 Übersicht der Anwendungsfälle

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

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

5.2.2 Übergreifende Festlegungen

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

5.2.3 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.**[**<=**]**

5.2.3.1 App-Session starten

User Stories:

- Als Patient möchte ich meine Rezepte-App so absichern können, dass man auch nicht zugreifen kann, wenn das Smartphone 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.
- Als Patient möchte ich festlegen können, wann die Absicherung greift, so dass ich den Schutz meiner Rezepte meinen individuellen Bedürfnissen anpassen kann.
- Als Patient möchte ich jederzeit die Absicherung meiner App an- und abschalten können, so dass ich frei in meiner Entscheidung bin.
- Als Patient möchte ich entscheiden können, ob ich die App mit oder ohne Anmeldung verwenden möchte, so dass ich selbstbestimmt über die Datenübertragung entscheiden kann.

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

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

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

oder mit geringerem Sicherheitsniveau

- mit individuell festgelegter PIN
- mit hinterlegtem Fingerabdruck
- mit hinterlegter Face-ID

Zur Festlegung einer Authentisierung mit niedrigerem Sicherheitsniveau oder dem Abschalten der Authentisierung für den Zugriffsschutz wird - außer bei der ersten

Nutzung des E-Rezept-FdV - eine TI-Authentisierung benötigt. In E-Rezept Stufe 1 erfolgt diese Authentisierung mittels eGK und MRPIN.home.

A_20008 - E-Rezept-FdV - Hinweise zu Authentisierungsarten
Das E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer die verfügbaren Authentisierungsarten in verständlicher Form darstellen und erklärende Hinweise zur Verfügung stellen.**[<=]**

A_19485 - E-Rezept-FdV: Konfiguration Authentisierung gegenüber E-Rezept-FdV
Das E-Rezept-FdV MUSS dem Nutzer die Möglichkeit bieten, die Authentisierung gegenüber der E-Rezept-FdV in den Konfigurationseinstellungen ein- oder auszuschalten .**[<=]**

A_19484 - E-Rezept-FdV: TI-Authentisierung
Das E-Rezept-FdV MUSS dem Nutzer ermöglichen, sich mittels eines geeigneten technischen Verfahrens, das zur Authentifizierung einen hohen Sicherheitsstandard gewährleistet, für die Konfiguration einer Authentisierungsart mit geringerem Sicherheitsniveau zu authentisieren.**[<=]**

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

A_19563 - E-Rezept-FdV: alternative Authentisierungsarten
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die alternative Authentisierungsarten PIN, Fingerabdruck und Face-ID, soweit sie vom GdV unterstützt werden, zu nutzen.**[<=]**

A_19952 - E-Rezept-FdV: App-Session starten
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "App-Session starten" gemäß TAB_FdVERP_005 umsetzen.

Tabelle 5 : TAB_FdVERP_005 – App-Session starten

Name	App-Session starten
Auslöser	• Start E-Rezept-FdV
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	• keine
Nachbedingung	• Die Anwendungsfälle des E-Rezept-FdV können durch den Nutzer ausgeführt werden.
Standardablauf	1. Konfiguration Zugriffsschutz prüfen 2. Falls Zugriffsschutz aktiviert und keine alternative Authentisierungsart eingerichtet: a. Aktivität "Authentisierung des Nutzers für Zugriff auf das E-Rezept-FdV"
Variante 1	Beim erstmaligen Start des E-Rezept-FdV entfällt der Zugriffsschutz.

Variante 2	Falls Zugriffsschutz aktiviert und eine alternative Authentisierungsart eingerichtet ist, wird diese alternative Authentisierung durchgeführt.

[<=]

5.2.3.2 TI-Session starten

User Stories:

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

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

Die Authentisierung gegenüber der TI erfolgt

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

A_19472 - E-Rezept-FdV: Expliziter Start TI-Session
Das E-Rezept-FdV MUSS, falls das automatische TI-Login in den Konfigurationseinstellungen aktiviert ist, nach Start der App-Session die TI-Session starten.**[<=]**

A_20117 - E-Rezept-FdV: Authentisierung wenn kein gültiger ACCESS_CODE
Das E-Rezept-FdV MUSS, falls für den Aufruf des E-Rezept-Fachdienstes kein gültiger ID_TOKEN sowie kein gültiger ACCESS_CODE vorliegt, die TI-Session starten.**[<=]**

A_20035 - E-Rezept-FdV: TI-Session starten
Das E-Rezept-FdV MUSS zum Start der TI-Session die Aktivität "Authentisierung des Nutzers gegenüber TI" ausführen.**[<=]**

5.2.3.3 App-Session beenden

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

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

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

A_19481 - E-Rezept-FdV: Löschen der App-Session-Daten
Das E-Rezept-FdV MUSS zum Beenden der App-Session die ID_TOKEN und den ACCESS_CODE sicher löschen . **[<=]**

5.2.3.4 TI-Session beenden

User Story:

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

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

A_19482 - E-Rezept-FdV: Beenden der TI-Session
Das E-Rezept-FdV MUSS zum Beenden der TI-Session

- bestehende TLS-Verbindungen zu den Diensten der TI abbauen,
- die Schlüssel für die sichere Verbindung zur VAU des E-Rezept-Fachdienstes 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.

5.2.3.5 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	• Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI • periodischer Aufruf
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	• Authentisierung des Nutzers ist erfolgt • für Alternative 1 und 2: • Der AccessCode des E-Rezepts ist bekannt
Nachbedingung	• Die E-Rezepte können angezeigt werden • E-Rezept-Token für die E-Rezepte können generiert werden

Standardablauf	1. E-Rezepte herunterladen
	2. Für jedes E-Rezept:
	  a. E-Rezept decodieren
	  b. Signatur prüfen
	  c. E-Rezepte lokal speichern
	3. E-Rezepte anzeigen

Alternative 1	Ein spezifisches E-Rezept durch Nutzer abrufen 1. E-Rezept-ID bestimmen 2. Einzelnes E-Rezept herunterladen 3. analog ab Schritt 2 im Standardablauf
Alternative 2	Ein spezifisches E-Rezept mit AccessCode abrufen 1. E-Rezept-ID und AccessCode bestimmen 2. Einzelnes E-Rezept herunterladen 3. analog Schritt 2 im Standardablauf

[<=]

Standardablauf: E-Rezept herunterladen

A_19347 - E-Rezept-FdV: E-Rezept herunterladen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte empfangen" zum Herunterladen alle E-Rezepte des Nutzers die HTTP-Operation`GET /Task` mit

- ID_TOKEN im Authorization-Header

ausführen.**[<=]**

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

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

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

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

A_20053 - E-Rezept-FdV: FHIR-Signatur prüfen
Das E-Rezept-FdV MUSS die FHIR-Signatur des E-Rezept-Bundles aus dem vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen E-Rezept gemäß [RFC7515#5.2] prüfen und bei negativer Prüfung die Verarbeitung abbrechen.**[<=]**

Der Ablauf der Prüfung erfolgt in den folgenden Schritten:

1. JSON als String einlesen, Header.Payload.Signatur sind Punktgetrennt, ohne Zeilenumbruch
2. Header Base64 decodieren
3. Header JSON-Syntax prüfen, passen „{„ etc nach JSON-RFC
4. Header prüfen, keine Dubletten-Attribute im Header
5. Header „Schema" validieren (Implementierung muss Header-Inhalt verstehen)
6. Payload Base64 decodieren
7. Signatur Base64 decodieren
8. Signaturinput = „ASCII(BASE64URL(UTF8(JWS Protected Header))+'.'+BASE64URL(JWS Payload))" für Prüfung gemäß Signaturverfahren wie im Header angegeben

9. 4-8 ggfs. wiederholen, falls mehrere Signaturen drin sind
10. Feststellung gültig/ungültig

A_19348 - E-Rezept-FdV: E-Rezept im E-Rezept-FdV speichern
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen, die vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen E-Rezepte im lokalen Speicher persistent abzulegen.**[<=]**

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

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

A_19350 - E-Rezept-FdV: Spezifisches E-Rezept herunterladen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte empfangen" zum Herunterladen eines spezifischen E-Rezepts des Nutzers die HTTP-Operation`GET /Task/<id>` mit

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

ausführen.**[<=]**

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

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

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

Die Alternative 2 wird genutzt, wenn der Nutzer als Vertreter eines Versicherten ein E-Rezept vom E-Rezept-Fachdienst herunterladen möchte. Dafür müssen die E-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.

5.2.3.6 E-Rezept anzeigen

User Stories:

- Als Patient möchte ich alle E-Rezepte, die für mich verfügbar sind, sehen können, so dass ich entscheiden kann, was ich mit diesen E-Rezepten machen will.

- Als Patient möchte ich sehen können, welchen Status ein E-Rezept hat, so dass ich in der Lage bin, den nächsten Schritt entscheiden zu können.
- Als Patient möchte ich die relevanten Informationen aus einem E-Rezept lesen können, so dass ich weiß, was mir verschrieben wurde.

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

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.**[<=]**

5.2.3.7 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)

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

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

A_19579 - E-Rezept-FdV: Zugriff auf Geräte-Kamera
Das E-Rezept-FdV MUSS zum Einscannen eines 2D-Codes auf die Kamera des verwendeten Gerätes zugreifen.**[<=]**

A_19483 - E-Rezept-FdV: 2D-Code einscannen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, einen 2D-Code einzuscannen.**[<=]**

A_20005 - E-Rezept-FdV: 2D-Code
Das E-Rezept-FdV MUSS einen eingescannten 2D-Code decodieren und die darin enthaltenen Daten zu einem oder mehreren E-Rezepten (Task-ID, AccessCode) im E-Rezept-FdV speichern.**[<=]**

5.2.3.8 E-Rezepte in E-Rezept-Fachdienst löschen

User Stories:

- Als Patient möchte ich ein E-Rezept auswählen können, das ich löschen will, so dass ich mein Recht auf informationelle Selbstbestimmung ausüben kann.
- Als Patient möchte ich die ausgewählten E-Rezepte löschen können, so dass ich mein Recht auf informationelle Selbstbestimmung ausüben kann.
- Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, wenn die ausgewählten E-Rezepte gelöscht worden sind, so dass ich sicher sein kann, dass die Daten auch wirklich nicht mehr vorliegen.

- Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, wenn das Löschen fehlgeschlagen ist, so dass ich auf anderem Wege ein Löschen einleiten kann.

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

A_19219 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte löschen - E-Rezepte zum Löschen auswählen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein oder mehrere E-Rezepte aus der Übersicht aller E-Rezepte zum Löschen auf dem Fachdienst zu markieren.**[<=]**

A_19220 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - Bestätigung
Das E-Rezept-FdV MUSS vom Nutzer eine Bestätigung einholen, dass die selektierten E-Rezepte gelöscht werden sollen und die Möglichkeit geben, das Löschen abzubrechen.**[<=]**

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

A_19221 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte löschen
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.2 - E-Rezept durch Versicherten löschen" aus [gemSysL_eRp] gemäß TAB_FdVERP_008 umsetzen.

Tabelle 7 : TAB_FdVERP_008 – E-Rezepte löschen

Name	E-Rezepte löschen
Auslöser	• Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	• Der Nutzer hat ein oder mehrere E-Rezepte zum Löschen markiert und das Löschen bestätigt. • Der Nutzer hat sich gegenüber der TI authentisiert.
Nachbedingung	• Die ausgewählten E-Rezepte sind vom E-Rezept-Fachdienst unwiederbringlich gelöscht.
Standardablauf	1. Für jedes E-Rezept: a. E-Rezept-ID und AccessCode des E-Rezepts bestimmen b. E-Rezept löschen c. E-Rezept-Token löschen

[<=]

A_19222 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - Löschrequest
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte löschen" für jedes zu löschende E-Rezept die HTTP-Operation `POST /Task/<id>/$abort` des E-Rezept-Fachdienstes mit

- ID_TOKEN im Authorization-Header
- Rezept-ID in URL `<id>`

- optional: AccessCode im x-AccessCode-Header

ausführen.**[**<=**]**

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

A_19223 - E-Rezept-FdV: E-Rezept löschen - E-Rezept-Token löschen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezepte löschen" für jedes zu löschende E-Rezept nach erfolgreichem Aufruf der Operation "Ein E-Rezept löschen" die Daten zum E-Rezept-Token lokal löschen.**[**<=**]**

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

User Stories:

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

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

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

A_19227 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - E-Rezepte zum Löschen auswählen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein oder mehrere E-Rezepte aus der Übersicht aller E-Rezepte zum Löschen im E-Rezept-FdV zu markieren.**[**<=**]**

A_19228 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - Bestätigung
Das E-Rezept-FdV MUSS vom Nutzer eine Bestätigung einholen, dass die selektierten E-Rezepte lokal gelöscht werden sollen und die Möglichkeit geben, das Löschen abzubrechen.**[**<=**]**

A_19229 - E-Rezept-FdV: E-Rezepte lokal löschen - Löschen
Das E-Rezept-FdV MUSS alle Daten, d.h. die E-Rezept Daten als auch alle damit verknüpften Daten, zu den lokal zu löschenden E-Rezepten im E-Rezept-FdV löschen.**[**<=**]**

5.2.3.10 Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke anfragen

User Stories:

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

- Als Patient möchte ich, dass die App mich bei der Formulierung einer Verfügbarkeitsanfrage weitgehend unterstützt und mir die Anfrage quasi vorformuliert, so dass ich nicht viel tippen muss, wenn ich diese Anfrage stelle.
- Als Patient möchte ich in der Lage sein, in die Verfügbarkeitsanfrage zusätzliche Informationen in Form von Freitext aufzunehmen, so dass ich bspw. zusätzlich zu den verschriebenen Medikamenten auch rezeptfreie Medikamente oder Hilfsmittel (Bsp. Teststreifen) anfragen kann und alles in einem Aufwasch erledigen kann.
- Als Patient möchte ich meine fertige Verfügbarkeitsanfrage verschicken können, so dass die von mir ausgewählte Apotheke reagieren kann.
- Als Patient möchte ich Rückmeldung darüber erhalten, ob meine Verfügbarkeitsanfrage verschickt worden ist, so dass ich weiß, was als nächstes passieren wird.
- Als Patient möchte ich auf Nachrichten Antworten formulieren können, so dass ich Rückfragen stellen kann.
- Als Patient möchte ich Antworten, die ich bereits formuliert habe, an den Apotheker tatsächlich versenden können, so dass meine Rückfragen auch ankommen.

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

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

A_19189 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Apotheke auswählen
Das E-Rezept-FdV MUSS es im Anwendungsfall "Verfügbarkeit eines E-Rezepts anfragen" dem Nutzer ermöglichen, eine Apotheke für die Verfügbarkeitsanfrage auszuwählen. **[<=]**

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

A_19190 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - E-Rezept auswählen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein E-Rezept für eine Verfügbarkeitsanfrage zu markieren.**[<=]**

A_19191 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - freie Textnachricht
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine freie Textnachricht zu verfassen, welche der Nachricht an die Apotheke hinzugefügt wird.**[<=]**

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

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

A_20010 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Textnachricht ohne Link
Das E-Rezept-FdV MUSS prüfen, dass die durch den Nutzer erfasst Textnachricht keinen Internet-Link und keine Non-Printable-Characters enthält und die Textnachricht nur bei erfolgreicher Prüfung weiterverarbeiten.**[<=]**

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

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

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

Name	Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke erfragen
Auslöser	• Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	• 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	• Eine Nachricht mit Informationen zum E-Rezept wurde der Apotheke gesendet.
Standardablauf	1. Rezeptinformation ermitteln 2. Nachricht erstellen 3. Nachricht auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen

[<=]

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

A_19194 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Nachricht erstellen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Verfügbarkeit eines E-Rezepts anfragen" eine FHIR Ressource`Communication` des Profils https://gematik.de/fhir/StructureDefinition/erxCommunicationInfoReq mit

- Telematik-ID der ausgewählten abgebenden LEI in `recipient`
- Textnachricht in `payload`
- Medication-Objekt aus dem E-Rezept-Bundle in `about reference` als contained Objekt
- optional: IK-Nummer der Kasse des Versicherten als Identifier-Referenz in `payload`

erstellen. **[<=]**

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

A_19196 - E-Rezept-FdV: Verfügbarkeitsabfrage - Nachricht auf E-Rezept-Fachdienst einstellen

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

- ID_TOKEN im Authorization-Header
- `Communication` Ressource im HTTP-Request-Body

ausführen.**[<=]**

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

5.2.3.11 E-Rezept einer Apotheke über die TI zuweisen

User Stories:

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

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

A_19197 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Apotheke auswählen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" es dem Nutzer ermöglichen, eine Apotheke zum Zuweisen des E-Rezepts auszuwählen.**[<=]**

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

A_19198 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - E-Rezept auswählen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein E-Rezept für das Zuweisen an eine Apotheke zu markieren.**[<=]**

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

Hinweis: Die Textnachricht ist optional.

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

A_20011 - E-Rezept-FdV: Textnachricht ohne Link
Das E-Rezept-FdV MUSS prüfen, dass die durch den Nutzer erfasst Textnachricht keinen Internet-Link und keine Non-Printable-Characters enthält und die Textnachricht nur bei erfolgreicher Prüfung weiterverarbeiten.**[<=]**

A_19200 - E-Rezept-FdV: E-Rezept einer Apotheke zuweisen
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.3 - Nachricht durch Versicherten übermitteln" aus [gemSysL_eRp] für das Zuweisen eines E-Rezepts gemäß TAB_FdVERP_010 umsetzen.

Tabelle 9 : TAB_FdVERP_010 – E-Rezept einer Apotheke zuweisen

Name	E-Rezept einer Apotheke zuweisen
Auslöser	• Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	• Ein E-Rezept ist im E-Rezept-Frontend lokal gespeichert. • Der Status des `Task` ist "offen". • Die Telematik-ID der ausgewählten abgebenden LEI ist bekannt. • Die Authentisierung des Nutzers ist erfolgt
Nachbedingung	• Das E-Rezept wurde der Apotheke zur Einlösung zugewiesen
Standardablauf	1. E-Rezept-Token erstellen 2. Nachricht erstellen 3. Nachricht auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen
Varianten / Alternativen	• 2D-Code anzeigen

[<=]

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

A_19201 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Nachricht erstellen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "E-Rezept einer Apotheke zuweisen" eine FHIR Ressource`Communication` des Profils https://gematik.de/fhir/StructureDefinition/erxCommunicationDispReq mit

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

erstellen. **[<=]**

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

A_19203 - E-Rezept-FdV: E-Rezept zuweisen - Nachricht auf E-Rezept-Fachdienst einstellen

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

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

ausführen.**[<=]**

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

5.2.3.12 Vertreterkommunikation

User Stories:

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

Mit diesem Anwendungsfall kann der Nutzer (Versicherter oder Vertreter) über sein E-Rezept-Frontend Nachrichten zur Vertretung beim Einlösen eines E-Rezepts mit einem anderen Versicherten austauschen.

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

A_20232 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - KVNR des Vertreters erfassen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die KVNR des Empfängers der Nachricht zu erfassen.**[<=]**

Das Erfassen der KVNR eines Vertreters kann über eine Texterkennung durch Abscannen dessen eGK, manuelle Eingabe, durch Übernahme aus einer lokalen Vertreterliste oder auch durch die Übernahme aus einer vorherigen Kommunikation erfolgen.

A_20233 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - E-Rezept auswählen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, ein E-Rezept für die Kommunikation mit dem Vertreter auszuwählen.**[<=]**

A_20234 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - freie Textnachricht
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, eine freie Textnachricht zu erfassen, welche der Nachricht an den Vertreter hinzugefügt wird.**[<=]**

Hinweis: Die Textnachricht ist optional.

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

A_20235 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.3 - Nachricht durch Versicherten übermitteln" aus [gemSysL_eRp] für die Vertreterkommunikation gemäß TAB_FdVERP_015 umsetzen.

Tabelle 10 : TAB_FdVERP_015 – Vertreterkommunikation

Name	Vertreterkommunikation
Auslöser	• Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter, Vertreter
Vorbedingung	• Ein E-Rezept ist im E-Rezept-Frontend lokal gespeichert. • Der Status des `Task` ist "offen" oder "in Abgabe (gesperrt)". • Die KVNR des Vertreters ist bekannt. • Die Authentisierung des Nutzers ist erfolgt
Nachbedingung	• Die Nachricht steht für den Vertreter zum Empfang bereit
Standardablauf	1. E-Rezept-Token erstellen 2. Nachricht erstellen 3. Nachricht auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen

[<=]

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

A_20237 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - Nachricht erstellen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Vertreterkommunikation" eine FHIR Ressource`Communication` des Profils https://gematik.de/fhir/StructureDefinition/erxCommunicationRepresentative mit

- KVNR des Vertreters in `recipient`
- Textnachricht in `payload contentString`
- E-Rezept-Token in `basedOn reference` auf Task inkl. AccessCode als "/Task/<id>?ac=..."

erstellen. **[<=]**

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

A_20236 - E-Rezept-FdV: Vertreterkommunikation - Textnachricht
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Vertreterkommunikation" in der Communication-Ressource der optionalen Text ein Präfix "<Absendername> schreibt: " voranstellen, sodass die Communication-Ressource immer mindestens den Absendernamen in der Textnachricht enthält.**[<=]**

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

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

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

ausführen.**[<=]**

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

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

User Stories:

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

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

A_19668 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - E-Rezepte auswählen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, lokal gespeicherte E-Rezepte für die Anzeige in einem 2D-Code auszuwählen.**[<=]**

A_19669 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - E-Rezept-Token erstellen
Das E-Rezept-FdV MUSS für die ausgewählten E-Rezepte die E-Rezept-Token erstellen.**[<=]**

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

A_19474 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen
Das E-Rezept-FdV MUSS mit den erstellten E-Rezept-Token 2D-Codes erstellen und auf dem Display des Endgerätes anzeigen.**[<=]**

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

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

A_19671 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - Kontrast
Das E-Rezept-FdV MUSS die Anzeige eines 2D-Codes auf dem Display des Geräts des Versicherten mit einem hohen Kontrast (dunkle Farbe auf hellem Hintergrund) darstellen, damit Lesegeräte den 2D-Code zuverlässig erkennen können.**[<=]**

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

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

A_20181 - E-Rezept-FdV: 2D-Code anzeigen - personenbezogene Daten
Das E-Rezept-FdV DARF NICHT personenbezogene Daten zusammen mit der Anzeige des 2D-Codes anzeigen.**[<=]**

5.2.3.14 Apotheke suchen

User Stories:

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

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

A_19477 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchkriterien eingeben
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, Kriterien für die Suche nach Apotheken einzugeben.**[<=]**

A_19478 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Ortungsfunktion
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, über die Ortungsfunktion des verwendeten Gerätes den aktuellen Standort zu ermitteln, um diesen für eine Umkreissuche von Apotheken zu verwenden.**[<=]**

A_19731 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "Apotheke suchen" gemäß TAB_FdVERP_011 umsetzen.

Tabelle 11 : TAB_FdVERP_011 – Apotheke suchen

Name	Apotheke suchen
Auslöser	• 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	1. Suchabfrage Verzeichnisdienst 2. Informationen zu Apotheken extrahieren

[<=]

A_19953 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchkriterium Apotheke
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Apotheke suchen" mindestens das Suchkriterium Apotheke ("type=urn:oid|1.2.276.0.76.4.32") angeben.**[<=]**

A_20208 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Nutzung Verzeichnisdienst
Das E-Rezept-FdV MUSS den Verzeichnisdienst ausschließlich zum Abruf von Apothekeninformationen nutzen und darf den Verzeichnisdienst nicht nach weiteren Einträgen durchsuchen.**[<=]**

A_19475 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen - Suchabfrage Verzeichnisdienst
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Apotheke suchen" zur Suche einer Apotheke im Verzeichnisdienst die HTTP-Operation`GET /Organization` mit

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

ausführen.**[<=]**

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

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

A_20226 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen: Suchergebnis vollständig anzeigen
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Versicherten ermöglichen, sich alle Einträge aus einem Suchergebnis anzeigen zu lassen.**[<=]**

A_20183 - E-Rezept-FdV: Apotheke suchen: neutrale Darstellung Suchergebnisse
Das E-Rezept-FdV MUSS ein Suchergebniss so darstellen, dass einzelne Apotheken nicht hervorgehoben oder bevorzugt werden.**[<=]**

A_19479 - E-Rezept-FdV: Filterfunktion
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, die Suchergebnisse nach festgelegten Kriterien zu filtern. **[<=]**

A_19476 - E-Rezept-FdV: Stammapotheke speichern
Das E-Rezept-FdV MUSS es dem Nutzer ermöglichen, mindestens fünf Apotheken als Stammapotheke in der Konfiguration zu speichern.**[<=]**

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

5.2.3.15 Nachrichten von Apotheke anzeigen

User Stories:

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

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

A_19204 - E-Rezept-FdV: Nachrichten von Apotheken anzeigen
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.4 - Nachrichten durch Versicherten empfangen" aus [gemSysL_eRp] gemäß TAB_FdVERP_012 umsetzen.

Tabelle 12 : TAB_FdVERP_012 – Nachrichten durch Versicherten empfangen

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

[<=]

A_19205 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Nachrichten herunterladen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Nachrichten von Apotheken anzeigen" zum Herunterladen von Nachrichten vom E-Rezept-Fachdienst die HTTP-Operation`GET /Communication` mit

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

ausführen.**[<=]**

Für weitere Informationen siehe "Anwendungsfall Alle Nachrichten vom E-Rezept-Fachdienst abrufen" und "Anwendungsfall Auf neue Nachrichten im E-Rezept-Fachdienst prüfen" in der API-Schnittstelle [E-Rezept API Dokumentation].

Der Response liefert ein Bundle mit `Communication` Ressourcen.

Eine `Communication` Ressource beinhaltet die fachlichen Informationen:

- Absender-ID (Versicherten-ID)
- Mitteilung

A_19207 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Nachricht speichern
Das E-Rezept-FdV MUSS die vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen Nachrichten im lokalen Speicher persistent ablegen.**[<=]**

A_19208 - E-Rezept-FdV: Nachrichten anzeigen - Anzeigen
Das E-Rezept-FdV MUSS die vom E-Rezept-Fachdienst heruntergeladenen Nachrichten in geeigneter Weise anzeigen.**[<=]**

A_19486 - E-Rezept-FdV: Benachrichtigung über eingegangene Nachrichten
Das E-Rezept-FdV MUSS den Nutzer über eingegangene Nachrichten benachrichtigen, wenn die Benachrichtigung in der Konfigurationseinstellung aktiviert ist.**[<=]**

A_19624 - E-Rezept-FdV: Nachrichten lokal verwalten
Das E-Rezept-FdV MUSS ein Löschen für die im lokalen Speicher persistent ablegten Nachrichten anbieten.**[<=]**

5.2.3.16 Abgabeinformationen anzeigen

User Story:

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

Wenn die abgebende LEI ein E-Rezept beliefert, dann kann sie dem Versicherten Informationen zur Abgabe auf dem E-Rezept-Fachdienst einstellen. Das ist bspw. relevant, wenn ein Arzneimittel substituiert wird.

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

A_19344 - E-Rezept-FdV: Abgabeinformationen abrufen
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall für das Abrufen der Abgabeinformationen gemäß TAB_FdVERP_013 umsetzen.

Tabelle 13 : TAB_FdVERP_013 – Abgabeinformation abrufen

Name	Abgabeinformationen abfrufen
Auslöser	• Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI • automatisch, wenn der Status "quittiert" zu einem E-Rezept bestimmt wurde
Akteur	Versicherter

Vorbedingung	• Ein E-Rezept ist im E-Rezept-Frontend lokal gespeichert. • Der Status des E-Rezepts ist "quittiert". • Authentisierung des Nutzers ist erfolgt.
Nachbedingung	• Die Abgabeinformationen liegen im E-Rezept-FdV vor.
Standardablauf	1. MedicationDispense am Fachdienst abrufen 2. Abgabeinformationen extrahieren

[<=]

A_19345 - E-Rezept-FdV: Abgabeinformationen abfragen - MedicationDispense abrufen
Das E-Rezept-FdV MUSS im Anwendungsfall "Abgabeinformationen abfragen" die HTTP-Operation`GET /MedicationDispense` mit

- ID_TOKEN im Authorization-Header
- optional: Suchparameter gemäß

ausführen.**[<=]**

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

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

- Pharmazentralnummer
- Beschreibung des Arzneimittels

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**[<=]**

5.2.3.17 Protokolldaten anzeigen

User Story:

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

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

A_19209 - E-Rezept-FdV: Protokolldaten anzeigen
Das E-Rezept-FdV MUSS den Anwendungsfall "UC 3.5 - Protokolldaten abrufen" aus [gemSysL_eRp] gemäß TAB_FdVERP_014 umsetzen.

Tabelle 14 : TAB_FdVERP_014 – Protokolldaten anzeigen

Name	Protokolldaten anzeigen
Auslöser	• Aufruf des Anwendungsfalls in der GUI
Akteur	Versicherter
Vorbedingung	Der Nutzer ist gegenüber der TI authentifiziert.
Nachbedingung	Die Protokolldaten werden angezeigt
Standardablauf	1. Protokolleinträge vom E-Rezept-Fachdienst abrufen 2. Protokolleinträge 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-Operation`GET /AuditEvent` mit

- ID_TOKEN im Authorization-Header

ausführen.**[<=]**

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

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

- ID des Datenobjektes, auf das zugegriffen wurde (`AuditEvent.entity.what`) Das entspricht der 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`)

A_19211 - E-Rezept-FdV: Protokolldaten anzeigen - Anzeigen
Das E-Rezept-FdV MUSS eine Anzeige für die Protokolldaten umsetzten, in der die Protokolleinträge übersichtlich dargestellt werden.**[<=]**

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

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

5.2.4 Fehlerbehandlung

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

A_19560 - E-Rezept-FdV: Abbrechen des Anwendungsfalls
Das E-Rezept-FdV MUSS, wenn bei der Abarbeitung der Aktivitäten eines Anwendungsfalls ein Fehler auftritt und keine Fehlerbehandlung beschrieben ist, den Anwendungsfall abbrechen.**[<=]**

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

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

A_19561 - E-Rezept-FdV: Anzeige von Handlungsmöglichkeiten im Fehlerfall
Das E-Rezept-FdV SOLL dem Nutzer im Fehlerfall einen Hinweis geben, wenn es für den Nutzer Handlungsmöglichkeiten dazu gibt.**[<=]**

6 Informationsmodell

Dienste der TI:

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

Session-Daten (TI-Session)

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

E-Rezept:

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

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

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

MedicationDispense

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
PZN		

Beschreibung	Medikamentinformationen	https://simplifier.net/erezept/kbvprerpmedikamentpzn
Darreichungsform		
Menge		
LEI, welche das Mittel abgegeben hat	performer	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxorganization
ID des zugehörigen Task	supportingInformation	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxtask

Protokolleintrag

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

Apotheke

Datenfeld	**Herkunft**	**Beschreibung**
Telematik-ID	Organization.identifier	https://simplifier.net/erezept-workflow/gemerxorganization
Name	Organization.name	
Postleitzahl	Organization.address	

Ort	Organization.address	

Verfügbarkeitsanfrage:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
Telematik-ID des Empfängers	Anwendungsfall "Apotheke suchen" alternativ: in Konfiguration gespeicherte Stammapotheke alternativ: Absender aus einer vorherigen Kommunikation	
Textnachricht	über GUI erfasst	
Medication Informationen	E-Rezept-Fachdienst (`GET /Task`)	
IK-Nummer des Versicherten	payor.identifier mit " http://fhir.de/NamingSystem/arge-ik/iknr " E-Rezept-Fachdienst (`GET /Task`)	

Einlöseauftrag:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
Telematik-ID des Empfängers	Anwendungsfall "Apotheke suchen" alternativ: in Konfiguration gespeicherte Stammapotheke alternativ: Absender aus einer vorherigen Kommunikation	
Textnachricht	über GUI erfasst	
E-Rezept-Token: Task-ID	E-Rezept-Fachdienst (`GET /Task`)	
E-Rezept-Token: AccessCode	E-Rezept-Fachdienst (`GET /Task`)	

Vertreterkommunikation:

Datenfeld	Herkunft	Beschreibung
KVNR des Empfängers	über GUI erfasst alternativ: in Konfiguration gespeicherte Vertreterinformation	

	alternativ: Absender aus einer vorherigen Kommunikation	
Textnachricht	über GUI erfasst	
IK-Nummer des Versicherten	payor.identifier mit " http://fhir.de/NamingSystem/arge-ik/iknr " E-Rezept-Fachdienst (`GET /Task`)	
E-Rezept-Token: Task-ID	E-Rezept-Fachdienst (`GET /Task`)	
E-Rezept-Token: AccessCode	E-Rezept-Fachdienst (`GET /Task`)	

7 Verteilungssicht

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

8 Anhang A – Verzeichnisse

8.1 Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
2D-Code	Codierung von Daten mittels einer (zweidimensionalen) Fläche
App	Application, Anwendung auf einem mobilen Endgerät
CAN	Card Access Number
DF:HCA	Gesundheitsanwendung, Health Care Application
eGK	elektronische Gesundheitskarte
eRp	E-Rezept
FdV	Frontend des Versicherten
GUI	graphical user interface, Benutzeroberflächer
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 expirience
VAU	Vertrauenswürdige Ausführungsumgebung
VZD	Verzeichnisdienst

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.

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

8.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 : ABB_FDVERP_001 Systemüberblick FdV 9

8.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 : TAB_FdVERP_001 – Akteure und Rollen 8
Tabelle 2 : TAB_FdVERP_002 – Konfigurationsparameter 20
Tabelle 3 TAB_FdVERP_017 – Zertifikatsnutzung 24
Tabelle 4 : TAB_FdVERP_003 – Übersicht Anwendungsfälle E-Rezept-FdV 29
Tabelle 5 : TAB_FdVERP_005 – App-Session starten 31
Tabelle 6 : TAB_FdVERP_007 – E-Rezepte abrufen 34
Tabelle 7 : TAB_FdVERP_008 – E-Rezepte löschen 38
Tabelle 8 : TAB_FdVERP_009 - Verfügbarkeit von per E-Rezept verordneter Medikamente bei einer Apotheke erfragen 41
Tabelle 9 : TAB_FdVERP_010 – E-Rezept einer Apotheke zuweisen 43
Tabelle 10 : TAB_FdVERP_015 – Vertreterkommunikation 45
Tabelle 11 : TAB_FdVERP_011 – Apotheke suchen 47
Tabelle 12 : TAB_FdVERP_012 – Nachrichten durch Versicherten empfangen 49
Tabelle 13 : TAB_FdVERP_013 – Abgabeinformation abrufen 50
Tabelle 14 : TAB_FdVERP_014 – Protokolldaten anzeigen 52

8.5 Referenzierte Dokumente

8.5.1 Dokumente der gematik

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

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

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
[RFC7231]	Hypertext Transfer Protocol (HTTP/1.1): Semantics and Content https://tools.ietf.org/html/rfc7231

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