

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

Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Spezifikation Fachmodul VSDM

Version: 2.56.0 [CC](#)
Revision: [109011270253](#)
Stand: [15.0517.08.2019](#)
Status: [zur Abstimmung](#) freigegeben
Klassifizierung: öffentlich_Entwurf
Referenzierung: gemSpec_FM_VSDM

Dokumentinformationen

Änderungen zur Vorversion

Die Änderungen zur Vorversion ~~aufgrund der Änderungsliste P18.1 sind gelb~~
~~markiert~~ basieren auf P22.2.

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
2.1.0	02.08.17		Initialversion Online- Produktivbetrieb (Stufe 2.1)	gematik
			Ausbau LE-AdV, Änderungsliste P15.1	
2.2.0	18.12.17		Änderungen nach OPB1 R1.6.4- 0 und OPB2.1 R2.1.0	gematik
2.3.0	14.05.18		Änderungen gemäß P15.4	gematik
2.4.0	26.10.18		Änderungen gemäß P15.9	gematik
<u>2.5.0</u>	<u>15.05.19</u>		Einarbeitung P-18 <u>P18.1</u>	<u>gematik</u>
2.56.0	15.05.2019 <u>17.08.20</u>		freigegeben <u>Einarbeitung P22.2</u>	gematik

Inhaltsverzeichnis

1	Einordnung des Dokumentes	8
1.1	Zielsetzung	8
1.2	Zielgruppe	9
1.3	Geltungsbereich	10
1.4	Arbeitsgrundlagen	10
1.5	Abgrenzung des Dokuments	10
1.6	Methodik	11
2	Systemüberblick	12
2.1	Systemkontext	12
2.2	Funktionen	13
2.3	Unterstützte Versionen der eGK	13
3	Schnittstellen	14
3.1	Übergreifende Festlegungen	14
3.2	Schnittstellen zum Primärsystem Clientsystem	15
3.2.1	Operation ReadVSD	15
3.2.1.1	Verhalten der Operation	15
3.2.1.2	Ablauf (informativ)	18
3.2.2	Operation ReadKVK	27
3.2.2.1	Verhalten der Operation	27
3.2.2.2	Ablauf (informativ)	27
3.3	Operation AutoUpdateVSD	28
3.3.1	Verhalten der Operation	29
3.3.2	Ablauf (informativ)	30
3.4	Operation ReadVSDAdV	39
3.4.1	Verhalten der Operation	39
3.4.2	Ablauf (informativ) für Umsetzung in KTR-AdV	40
3.5	Verwendete Schnittstellen der Fachdienste	43
3.6	Verwendete Technical Use Cases des Konnektor	43
3.7	Verwendete Plattformleistungen in der KTR-AdV	44
4	Funktionale Ergänzungen	46
4.1	Prüfungsnachweis	46
4.1.1	Speicherstruktur auf der eGK	46
4.1.2	Prüfungsnachweis erzeugen	46
4.1.3	Prüfungsnachweis schreiben	48
4.1.4	Schlüssel für Prüfungsnachweis erzeugen	48
4.1.5	Prüfungsnachweis lesen	49
4.2	Protokollierung auf der eGK	49

69	4.3 Aktualisierung der eGK	50
70	4.3.1 Aktualisierungsaufträge ermitteln	50
71	4.3.2 Aktualisierungen durchführen	51
72	4.3.3 Lokalisierung der Fachdienste durch das Fachmodul	51
73	4.4 Übernahme der Werte des Containers StatusVD	53
74	4.5 Verwendung des Ereignisdiensts	54
75	4.5.1 Aufruf von AutoUpdateVSD	54
76	4.5.2 Maximaler Offline-Zeitraum überschritten	55
77	4.5.3 Fortschritt und Ergebnis der Ausführung	55
78	4.6 Verwendung des Dienstverzeichnisdienst	57
79	4.7 Protokollierung durch das Fachmodul	57
80	4.7.1 Ablauf	58
81	4.7.2 Performance	58
82	4.7.3 Fehler	59
83	4.8 Konfiguration	60
84	4.9 Fehlermanagement	62
85	4.10 Abbruch der Operation ReadVSD nach max. Bearbeitungszeit	62
86	5 Nichtfunktionale Anforderungen	63
87	5.1 Performance	63
88	5.2 Robustheit	63
89	5.3 Skalierbarkeit	63
90	6 Anhang A Verzeichnisse	64
91	6.1 Abkürzungen	64
92	6.2 Glossar	65
93	6.3 Abbildungsverzeichnis	65
94	6.4 Tabellenverzeichnis	66
95	6.5 Referenzierte Dokumente	68
96	6.5.1 Dokumente der gematik	68
97	6.5.2 Weitere Dokumente	69
98	7 Anhang B Anforderungshaushalt	71
99	7.1 Eingangsanforderungen	71
100	7.2 Ausgangsanforderungen	85
101	8 Anhang C	99
102	8.1 VSDM_UC_01: VSD von eGK lesen	100
103	8.2 VSDM_UC_02: Automatische Onlineprüfung VSD	102
104	8.3 VSDM_UC_03: Versichertendaten von KVK lesen	103
105	8.4 VSDM_UC_16: Versichertendaten von eGK in AdV lesen	104
106	9 Anhang D	105

107	9.1—Legenden	105
108	9.2—Varianten des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“ im „Online-	
109	Szenario“	107
110	9.3—Varianten des Anwendungsfalls „Automatische Onlineprüfung VSD“	111
111	9.4—Varianten des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“ im „Offline-	
112	Szenario“	112
113	10—Anhang E—Prüfung KVK-Daten	113
114	1 Einordnung des Dokumentes	8
115	1.1 Zielsetzung	8
116	1.2 Zielgruppe	9
117	1.3 Geltungsbereich	10
118	1.4 Arbeitsgrundlagen	10
119	1.5 Abgrenzung des Dokuments	10
120	1.6 Methodik	11
121	2 Systemüberblick	12
122	2.1 Systemkontext	12
123	2.2 Funktionen	13
124	2.3 Unterstützte Versionen der eGK	13
125	3 Schnittstellen	14
126	3.1 Übergreifende Festlegungen	14
127	3.2 Schnittstellen zum Primärsystem Clientsystem	15
128	3.2.1 Operation ReadVSD	15
129	3.2.1.1 Verhalten der Operation	15
130	3.2.1.2 Ablauf (informativ)	18
131	3.2.2 Operation ReadKVK	27
132	3.2.2.1 Verhalten der Operation	27
133	3.2.2.2 Ablauf (informativ)	27
134	3.3 Operation AutoUpdateVSD	28
135	3.3.1 Verhalten der Operation	29
136	3.3.2 Ablauf (informativ)	30
137	3.4 Operation ReadVSDAdV	39
138	3.4.1 Verhalten der Operation	39
139	3.4.2 Ablauf (informativ) für Umsetzung in KTR-AdV	40
140	3.5 Verwendete Schnittstellen der Fachdienste	43
141	3.6 Verwendete Technical Use-Cases des Konnektor	43
142	3.7 Verwendete Plattformleistungen in der KTR-AdV	44
143	4 Funktionale Ergänzungen	46
144	4.1 Prüfungsnachweis	46

145	4.1.1 Speicherstruktur auf der eGK	46
146	4.1.2 Prüfungsnachweis erzeugen	46
147	4.1.3 Prüfungsnachweis schreiben	48
148	4.1.4 Schlüssel für Prüfungsnachweis erzeugen	48
149	4.1.5 Prüfungsnachweis lesen	49
150	4.2 Protokollierung auf der eGK	49
151	4.3 Aktualisierung der eGK	50
152	4.3.1 Aktualisierungsaufträge ermitteln	50
153	4.3.2 Aktualisierungen durchführen	51
154	4.3.3 Lokalisierung der Fachdienste durch das Fachmodul	51
155	4.4 Übernahme der Werte des Containers StatusVD	53
156	4.5 Verwendung des Ereignisdiensts	54
157	4.5.1 Aufruf von AutoUpdateVSD	54
158	4.5.2 Maximaler Offline-Zeitraum überschritten	55
159	4.5.3 Fortschritt und Ergebnis der Ausführung	55
160	4.6 Verwendung des Dienstverzeichnisdienst	57
161	4.7 Protokollierung durch das Fachmodul	57
162	4.7.1 Ablauf	58
163	4.7.2 Performance	58
164	4.7.3 Fehler	59
165	4.8 Konfiguration	60
166	4.9 Fehlermanagement	62
167	4.10 Abbruch der Operation ReadVSD nach max. Bearbeitungszeit	62
168	5 Nichtfunktionale Anforderungen	63
169	5.1 Performance	63
170	5.2 Robustheit	63
171	5.3 Skalierbarkeit	63
172	6 Anhang A – Verzeichnisse	64
173	6.1 Abkürzungen	64
174	6.2 Glossar	65
175	6.3 Abbildungsverzeichnis	65
176	6.4 Tabellenverzeichnis	66
177	6.5 Referenzierte Dokumente	68
178	6.5.1 Dokumente der gematik	68
179	6.5.2 Weitere Dokumente	69
180	7 Anhang B – Anforderungshaushalt	71
181	7.1 Eingangsanforderungen	71
182	7.2 Ausgangsanforderungen	85
183	8 Anhang C	99
184	8.1 VSDM-UC 01: VSD von eGK lesen	100

185	8.2 VSDM-UC_02: Automatische Onlineprüfung VSD	102
186	8.3 VSDM-UC_03: Versichertendaten von KVK lesen	103
187	8.4 VSDM-UC_16: Versichertendaten von eGK in AdV lesen	104
188	9 Anhang D	105
189	9.1 Legenden.....	105
190	9.2 Varianten des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“ im „Online-Szenario“	107
191	9.3 Varianten des Anwendungsfalls „Automatische Onlineprüfung VSD“	111
192	9.4 Varianten des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“ im „Offline-Szenario“	112
193	10 Anhang E – Prüfung KVK-Daten	113
194		
195		
196		

197

1 Einordnung des Dokumentes

1.1 Zielsetzung

Das vorliegende Dokument spezifiziert den Produkttyp Fachmodul VSDM und beschreibt, wie die fachlichen Abläufe umzusetzen sind, indem die Umsetzungsanforderungen aus der Systemlösung VSDM verfeinert und zu Blattanforderungen für das Fachmodul VSDM ausgearbeitet werden.

Die Systemlösung der Fachanwendung VSDM ist im systemspezifischen Konzept [gemSysL_VSDM] beschrieben. Es setzt die fachlichen Anforderungen des Lastenheftes auf Systemebene um, zerlegt die Fachanwendung VSDM in die zugehörigen Produkttypen, darunter das Fachmodul VSDM, und definiert die Schnittstellen zwischen den einzelnen Produkttypen. Für das Verständnis dieser Spezifikation des Fachmoduls VSDM wird die Kenntnis von [gemSysL_VSDM] vorausgesetzt.

Die Anforderungen an den sicheren Transport der fachanwendungsspezifischen Daten zwischen Fachmodul VSDM und der Fachdienste VSDM werden separat in der Schnittstellenspezifikation Transport VSDM [gemSpec_SST_VSDM] und Schnittstellenspezifikation Fachdienste (UFS/VSDD/CMS) [gemSpec_SST_FD_VSDM] behandelt.

Die Anforderungen an den Transport der fachanwendungsspezifischen Daten zwischen Fachmodul VSDM und dem Clientsystem werden separat in der Schnittstellenspezifikation Primärsysteme VSDM [gemSpec_SST_PS_VSDM] behandelt.

Die Abbildung 1 zeigt schematisch die Dokumentenhierarchie im Projekt VSDM, in welcher die Spezifikation Fachmodul und die Konzepte und Spezifikationen eingeordnet sind. Die Abbildung stellt nicht die vollständige Dokumentenhierarchie des Projekts Online-Produktivbetrieb (Stufe 1) oder den Trace der Anforderungen dar.

221

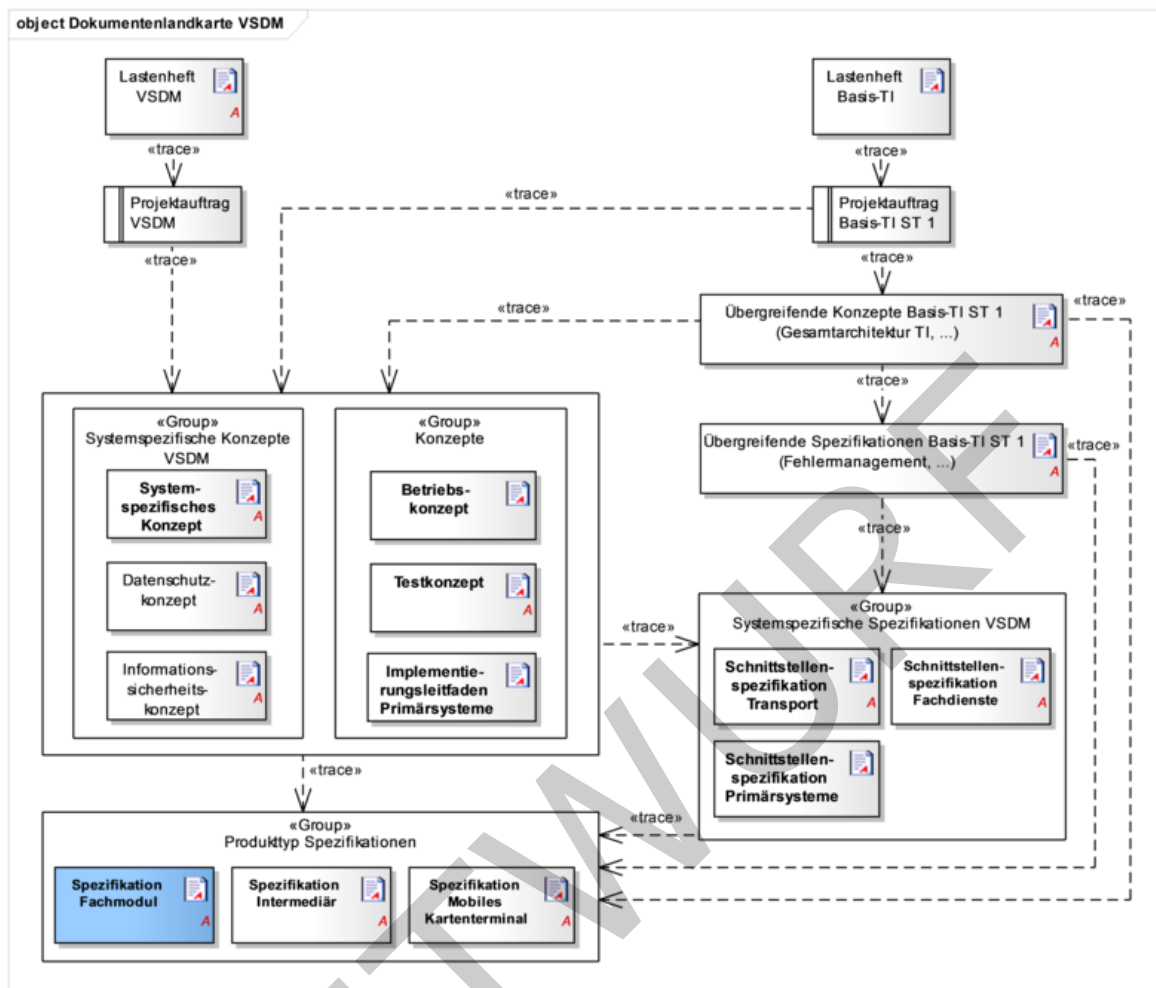


Abbildung 1: Dokumentenhierarchie im Projekt VSDM

In diesem Dokument wird einleitend in Kapitel 1 die Zielsetzung des Dokumentes, die notwendigen Grundlagen und die gewählten Methoden dargestellt.

Das Kapitel 2 enthält einen Systemüberblick zur besseren Einordnung des Fachmoduls.

Das Kapitel 3 spezifiziert das Verhalten der Schnittstellen.

Das Kapitel 4 spezifiziert die Funktionen und die funktionalen Eigenschaften des Fachmoduls VSDM.

Das Kapitel 5 spezifiziert die nicht-funktionalen Anforderungen.

Die Ausgangsanforderungen dieser Spezifikation und deren Zusammenhang zu den Anforderungen aus dem übergeordneten Konzepten und Spezifikationen werden tabellarisch in Anhang B dargestellt.

1.2 Zielgruppe

Das Dokument ist maßgeblich für Hersteller und Anbieter von Produkten für die Fachanwendung VSDM.

238 1.3 Geltungsbereich

239 Dieses Dokument enthält normative Festlegungen zur Telematikinfrastruktur des
240 deutschen Gesundheitswesens. Der Gültigkeitszeitraum der vorliegenden Version und
241 deren Anwendung in Zulassungsverfahren wird durch die gematik GmbH in gesonderten
242 Dokumenten (z. B. Dokumentenlandkarte, Produkttypsteckbrief, Leistungsbeschreibung)
243 festgelegt und bekannt gegeben.

244 Schutzrechts-/Patentrechtshinweis

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

253 1.4 Arbeitsgrundlagen

254 Grundlagen für die Ausführungen dieses Dokumentes sind

- 255 • das systemspezifische Konzept VSDM [gemSysL_VSDM]
- 256 • das Konzept Architektur der TI-Plattform [gemKPT_Arch_TIP]
- 257 • die Konnektorspezifikation [gemSpec_Kon]

258 1.5 Abgrenzung des Dokuments

259 Innerhalb dieses Dokuments wird auf die technische Umsetzung der Anforderungen an
260 das Fachmodul VSDM eingegangen. Anforderungen an andere Produkttypen sind nicht
261 Bestandteil des Dokuments. Für Informationen zur Systemlösung wird auf das
262 systemspezifische Konzept VSDM [gemSysL_VSDM] verwiesen.

263 Die Schnittstellen der Fachdienste VSDM sind in den Schnittstellenspezifikationen
264 [gemSpec_SST_VSDM] und [gemSpec_SST_FD_VSDM], die Schnittstellen des
265 Fachmoduls VSDM für das Primärsystem in [gemSpec_SST_PS_VSDM] beschrieben und
266 spezifiziert. Sie werden hier nicht wiederholt. Die Kenntnis der Schnittstellen der
267 Fachdienste und die Operationen GetUpdateFlags, PerformUpdates und
268 GetNextCommandPackage werden vorausgesetzt.

269 Die vom vorliegenden Dokument referenzierten Technical Use Cases (TUC) des
270 Konnektors sind in der Konnektorspezifikation [gemSpec_Kon] beschrieben.

271 Das hier spezifizierte Fachmodul VSDM ist nicht für den Einsatz in mobilen
272 Kartenterminals vorgesehen. Die Anforderungen, die sich aus den fachlichen Abläufen im
273 mobilen Einsatzszenario ergeben, sind in dem Dokument [gemSpec_MobKT_St2]
274 beschrieben.

275 1.6 Methodik

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

280 Sofern im Text auf die Ausgangsanforderungen verwiesen wird, erfolgt dies in eckigen
281 Klammern, z.B. [VSDM-A_2093]. Dies tritt häufig bei Modellen und Tabellen auf, da viele
282 Umsetzungsanforderungen genau auf eine dieser methodischen Beschreibungen
283 verweisen. Wird auf Eingangsanforderungen verwiesen, erfolgt dies in runden Klammern,
284 z.B. (VSDM-A_303).

285 In Anhang B (Anforderungshaushalt) dieses Dokuments werden in der Tabelle 27 die
286 Eingangsanforderungen aufgelistet, die in diesem Ergebnisdokument berücksichtigt sind.
287 In der Spalte „umgesetzt durch“ finden sich die eindeutigen Referenzen auf die dazu
288 erarbeiteten Umsetzungsanforderungen. Im Anhang B in der Tabelle 28 stehen die
289 Umsetzungsanforderungen mit ihrem Text und dem entsprechenden Vorgänger.

290 Die zu einer Eingangsanforderung referenzierte Umsetzungsanforderung spiegelt die
291 erste Ebene des Anforderungsbaumes wieder. Die Verfeinerung dieser Anforderungen zu
292 einem vollständigen Anforderungsbaum erfolgt in einem Anforderungsmanagement-Tool
293 und nicht im vorliegenden Dokument.

294 Auf der untersten Ebene des Anforderungsbaums stehen die Blattanforderungen an die
295 jeweiligen Produkttypen, die für eine Zulassung erfüllt werden müssen. Dieses Dokument
296 stellt Blattanforderungen an das Fachmodul VSDM.

297

2 Systemüberblick

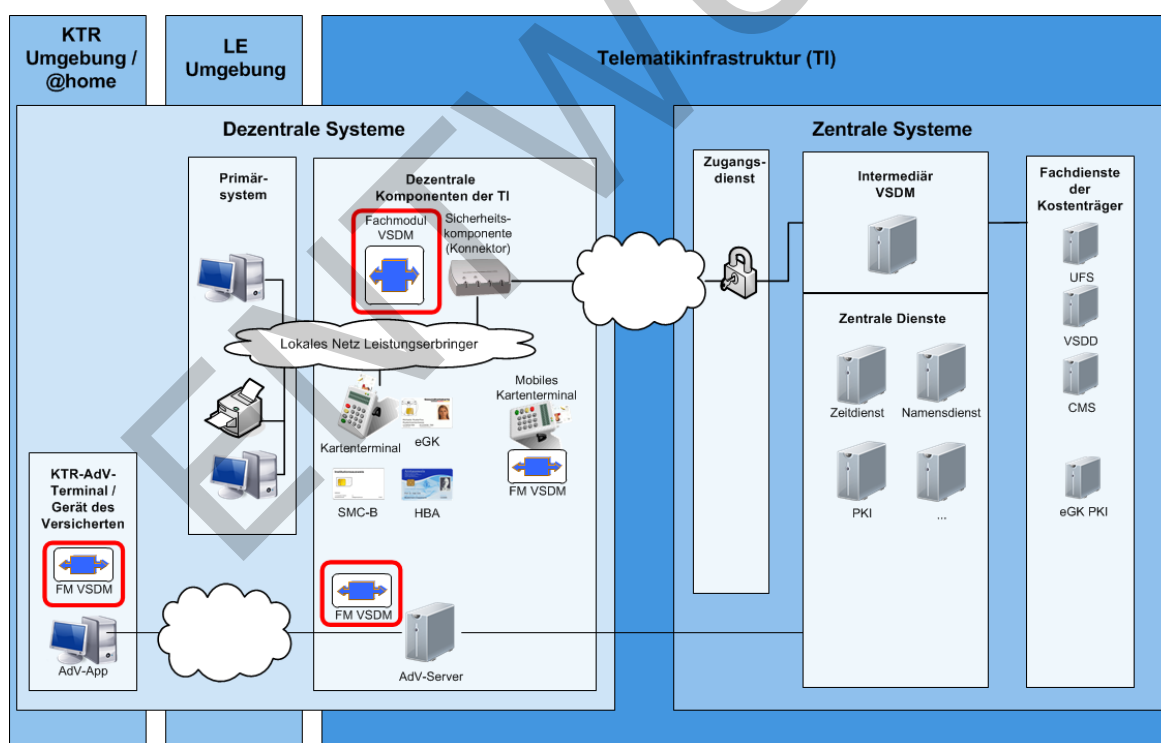
2.1 Systemkontext

Das Fachmodul VSDM wird als integraler Bestandteil des Anwendungskonnektors als eine der dezentralen Komponenten der TI betrieben. Es unterstützt die Anwendungsfälle der Fachanwendung VSDM, indem es dem Clientsystem (i.d.R. PVS/KIS) anwendungsspezifischen Schnittstellen zum Auslesen der Versichertenstammdaten der eGK und der KVK anbietet. Dazu nutzt es Funktionalitäten, die der Anwendungskonnektor anbietet, wie z.B. Zugriff auf die Karten.

Für die Unterstützung des Anwendungsfalls „VSD von eGK in der Adv lesen“ wird das Fachmodul VSDM als integraler Bestandteil der Adv in einer Umgebung im Auftrag der Kostenträger (KTR-Adv) betrieben. Die KTR-Adv besteht aus den Teilsystemen Adv-Server (Server) und Adv-App (Client). Die Umsetzung des Fachmodules VSDM in der KTR-Adv hat clientseitige und serverseitige Anteile.

Um die Aktualität der VSD auf der eGK zu prüfen, kommuniziert das Fachmodul unter Nutzung des fachanwendungsspezifischen Intermediärs VSDM mit dem Fachdienst des Kostenträgers des Versicherten und aktualisiert bei Bedarf die VSD.

313



314

315

Abbildung 2: Fachmodul im Systemkontext

316 2.2 Funktionen

317 Das Fachmodul ist verantwortlich für die fachlichen Abläufe der Fachanwendung VSDM im
318 Konnektor. Wesentliche Teile des Funktionsumfangs sind: Lesen der Versichertendaten
319 von der eGK bzw. von der KVK, Prüfen der Vorbedingungen, Kommunikation mit den
320 Fachdiensten, um die eGK zu aktualisieren und Erstellung des Prüfungsnachweises.
321 In der KTR-AdV beschränkt sich der Funktionsumfang auf die eGK. Die KVK wird nicht
322 unterstützt.

323 2.3 Unterstützte Versionen der eGK

324 Von der elektronischen Gesundheitskarte existieren die Versionen Generation 0 (G0),
325 Generation 1 (G1), Generation 1 plus (G1+), Generation 2 (G2) und Generation 2.1
326 (G2.1). Die Versionen G1+, G2 und höher beherrschen das Speichern des
327 Prüfungsnachweises auf der eGK, wie es für das Standalone-Szenario erforderlich ist. Da
328 die älteren Versionen der eGK somit nicht für den Einsatz im Online-Produktivbetrieb
329 geeignet sind, besteht für das Fachmodul VSDM keine Notwendigkeit, die Versionen G0
330 und G1 der eGK zu unterstützen. Sollen die Versichertenstammdaten von einer eGK mit
331 einer älteren Version als Generation 1 plus gelesen werden, muss das Fachmodul mit
332 einer Fehlermeldung abbrechen. [VSDM-A_2607] [VSDM-A_2687]

333 Die Operation ReadVSDAdV wird nur mit der der eGK-Version G2 oder höher genutzt, da
334 die AdV als Ablaufumgebung nur die eGK-Version G2 oder höher unterstützt.

335 Die Version der eGK ist im Container EF.Version in [gemSpec_eGK_ObjSys] spezifiziert
336 und die konkrete Versionsnummer der eGK Generation in der Dokumentenlandkarte
337 dokumentiert.

338 Die für die Fachanwendung VSDM spezifischen Speicherstrukturen der eGK werden in
339 [gemSpec_eGK_Fach_VSDM] beschrieben. Die Version der VSDM Speicherstrukturen
340 wird in EF.StatusVD.Version_Speicherstruktur Container der eGK vorgegeben. Bei der
341 Generation 1 plus Karten kann dieser Container leer sein. In diesem Fall entsprechen die
342 Speicherstrukturen gemäß [gemeGK_Fach] des Releases 0.5.3. Falls die
343 EF.StatusVD.Version_Speicherstruktur eine unbekannte Version der VSDM
344 Speicherstrukturen referenziert, muss das Fachmodul mit einer Fehlermeldung
345 abbrechen. [VSDM-A_2979]

346 Hinweis: Der Konnektor unterstützt eGK mit einer älteren Version als Generation 1 plus
347 nicht. Sie werden mit dem Kartentyp CARD.TYPE = UNKNOWN geführt.

3 Schnittstellen

Dem Primärsystem werden vom Fachmodul VSDM die zwei Schnittstellen `I_VSDService` mit der Operation `ReadVSD` und `I_KVKService` mit der Operation `ReadKVK` zur Verfügung gestellt. Der Anwendungsfall „VSD von eGK lesen“ wird durch Aufruf der Operation `ReadVSD` gestartet, der Anwendungsfall „Versichertendaten von KVK lesen“ durch den Aufruf der Operation `ReadKVK`. Die Details dieser SOAP-Schnittstellen inklusive der Parameter sind in der Schnittstellenspezifikation Primärsysteme VSDM [gemSpec_SST_PS_VSDM] spezifiziert und werden hier nicht wiederholt.

Im Standalone-Szenario wird der Anwendungsfall „Automatische Onlineprüfung VSD“ beim Stecken einer eGK durch Aufruf der Operation `AutoUpdateVSD` initiiert.

Der KTR-AdV wird vom Fachmodul VSDM die Schnittstelle `I_VSDAdVService` mit der Operation `ReadVSDAdV` zur Verfügung gestellt. Der Anwendungsfall „VSD von eGK in der AdV lesen“ wird durch Aufruf der Operation `ReadVSDAdV` gestartet.

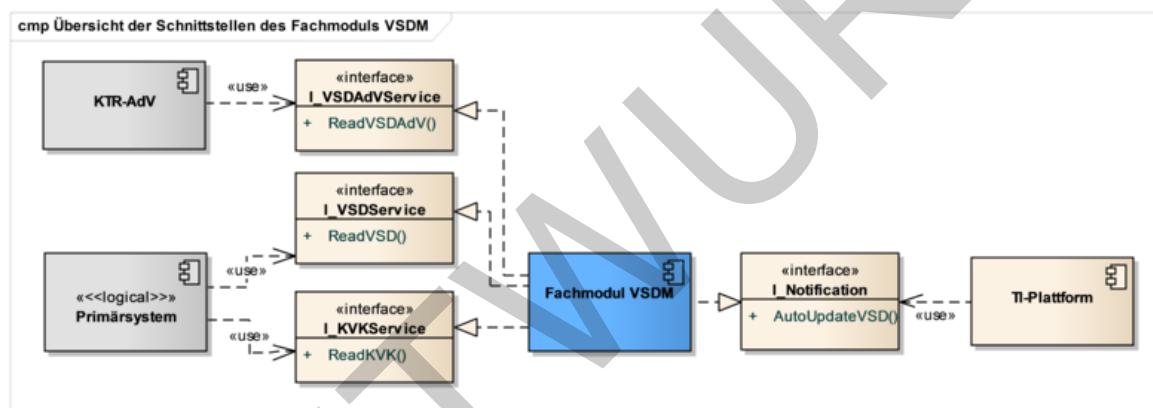


Abbildung 3: Schnittstellen des Fachmoduls

Die Ablauflogik der Anwendungsfälle ist in dem Systemspezifischen Konzept Versichertenstammdatenmanagement [gemSysL_VSDM] vorgegeben und wird hier weiter detailliert.

Für die vier relevanten Anwendungsfälle werden die Aktivitätsdiagramme aus [gemSysL_VSDM#AnhC] informativ wiederholt, um die Lesbarkeit dieses Dokuments zu erhöhen.

3.1 Übergreifende Festlegungen

Bei jedem Operationsaufruf an der Schnittstelle `I_VSDService` oder `I_KVKService` des Fachmoduls wird der Aufrufkontext bestehend aus Mandanten-ID, Clientsystem-ID, Arbeitsplatz-ID und ggf. User-ID übergeben. Das Fachmodul muss diese Parameter vor Beginn der Ausführung einer Operation mittels des TUC_KON_000 „Prüfe Zugriffsberechtigung“ prüfen, um sicherzustellen, dass für die Durchführung von Operationen erforderliche eGK, HBA, SM-B, KVK im gegebenen Kontext verwendet werden dürfen. Ist der Aufrufkontext nicht zulässig, muss die Verarbeitung mit einer Fehlermeldung abgebrochen werden. [VSDM-A_2775]

3.2 Schnittstellen zum Primärsystem Clientsystem

Die Aktivitätsdiagramme aus [gemSysL_VSDM] beschreiben den Ablauf des Anwendungsfalls und geben das Verhalten der Schnittstellen vor. Die Schnittstellenimplementierung muss die Einzelaktivitäten nicht exakt umsetzen, sondern kann davon abweichen, solange die Schnittstelle das geforderte Verhalten zeigt. Sichtbare und damit testbare Ergebnisse des Schnittstellenaufrufs umfassen die Ausgangsparameter, Fehlermeldungen, Änderungen der Daten der eGK (u.a. Aktualisierung der VSD) und das Zeitverhalten.

3.2.1 Operation ReadVSD

Das Fachmodul VSDM realisiert die Schnittstelle `I_VSDService` mit der Operation `ReadVSD`. Diese Operation dient der Initiierung des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“.

3.2.1.1 Verhalten der Operation

Die Operation liefert immer mindestens die persönlichen Versichertendaten (PD), die allgemeinen Versicherungsdaten (VD) und den Status-Container der angegebenen eGK dem Aufrufer zurück, sofern die Gesundheitsanwendung der eGK nicht gesperrt ist, das AUT-Zertifikat der eGK weder offline noch online ungültig ist, die Versichertenstammdaten konsistent sind und beim Auslesen der Daten kein technischer Fehler aufgetreten ist. [VSDM-A_2567] [VSDM-A_2568] [VSDM-A_2569] [VSDM-A_2570] [VSDM-A_2571]

Um die GVD von der eGK zu lesen und den Prüfungsnachweis und die Protokolleinträge auf die eGK schreiben zu können, muss die eGK vorher mittels C2C (einseitige oder gegenseitige Authentisierung) freigeschaltet bzw. die Echtheit der beteiligten Karten geprüft werden. Die Authentisierung mittels C2C soll abgebrochen werden, wenn Aktualisierungsaufträge ermittelt wurden. Wenn bereits im Ablauf durch eine erfolgreiche Aktualisierung die Echtheit der eGK nachgewiesen ist, soll lediglich eine einseitige Authentisierung des SM-Bs bzw. der HBA durchgeführt werden. Da bei der Aktualisierung der eGK die Karte gegenüber dem Fachdienstserver mit geheimen, privaten Schlüsselmaterial einen Trusted Channel aufbaut, ist die Echtheit der eGK nachgewiesen. Können die GVD aufgrund fehlender Berechtigungen nicht gelesen werden, werden trotzdem die PD und VD zurückgegeben. [VSDM-A_2572] [VSDM-A_2573] [VSDM-A_2574] [VSDM-A_2662]

Die eGK enthält derzeit als Übergangsregelung für den Basis-Rollout noch eine Kopie der GVD im EF.VD Container. Das Fachmodul VSDM darf die GVD aus dem EF.VD Container nicht lesen. [VSDM-A_2784]

Wenn der Status-Container nach der Ausführung von vorliegenden Aktualisierungen im Feld Status den Wert '1' enthält und damit auf inkonsistente Versichertenstammdaten hinweist, muss mit einer Fehlermeldung abgebrochen werden. In diesem Fall soll das Primärsystem die Operation erneut mit dem Wert `true` im Parameter `PerformUpdate` aufrufen, um eine evt. nicht vollständig ausgeführte Aktualisierung zu wiederholen. Die Inhalte des Containers StatusVD müssen in die Datenstruktur der Antwortnachricht der Operation umgewandelt werden. Die Details sind in 4.4 beschrieben. [VSDM-A_2660]

Der Prüfungsnachweis ist in der Antwort enthalten, wenn dieser im Aufruf angefordert ist. Erzeugt wird ein Prüfungsnachweis, wenn eine Ermittlung der Aktualisierungsaufträge stattfindet bzw. eine Aktualisierung durchgeführt wird oder wenn keine Verbindung zur TI besteht, aber eine Onlineprüfung über die Eingangsparameter gefordert ist. Der Aufbau

426 und Inhalt des Prüfungsnachweises ist in Kapitel 4.1.1 näher erläutert. [VSDM-A_2575]
 427 [VSDM-A_2576] [VSDM-A_2578]

428 Wurde ein Prüfungsnachweis erzeugt und ist die Rückgabe des Prüfungsnachweises über
 429 die Eingangsparameter gefordert, muss dieser auch auf die eGK geschrieben werden. Der
 430 Prüfungsnachweis soll zur Performanceoptimierung parallel zur Rückgabe der Antwort auf
 431 die eGK geschrieben werden. Schlägt das Schreiben fehl, z.B. weil die eGK vorzeitig
 432 gezogen wurde, erhält das Clientsystem den Prüfungsnachweis trotzdem als Bestandteil
 433 der Antwort des Fachmoduls und kann damit für Abrechnungszwecke genutzt werden.
 434 [VSDM-A_2579] [VSDM-A_2772]

435 Wurde kein Prüfungsnachweis erzeugt und ist die Rückgabe des Prüfungsnachweises
 436 gefordert (z.B. im Standalone-Szenario), so muss, sofern die Gesundheitsanwendung der
 437 eGK nicht gesperrt ist, der Prüfungsnachweis von der eGK gelesen und entschlüsselt
 438 werden. [VSDM-A_2577]

439 Wenn eine Verbindung zur TI besteht, muss die Ermittlung von Aktualisierungsaufträgen
 440 für die eGK und anschließende Durchführung immer dann erfolgen, wenn dies über den
 441 Eingangsparameter vom Aufrufer gefordert ist, die Gesundheitsanwendung der eGK
 442 gesperrt ist oder das AUT-Zertifikat der eGK online oder offline ungültig ist. Wird durch
 443 eine Aktualisierung die Gesundheitsanwendung gesperrt, dürfen die
 444 Versichertenstammdaten nicht gelesen werden. [VSDM-A_2580] [VSDM-A_2581]
 445 [VSDM-A_2582] [VSDM-A_2583] [VSDM-A_2584] [VSDM-A_2585]

446 Für eine durchgeführte VSD Aktualisierung und für das Lesen der GVD muss je ein
 447 Protokolleintrag gemäß Kapitel 4.2 auf der eGK erstellt werden. [VSDM-A_2586] [VSDM-
 448 A_2587]

449 Die Versichertenstammdaten und der Prüfungsnachweis werden vom Fachmodul vor der
 450 Rückgabe mittels Base64 kodiert, um die Binärdaten mit dem textbasierten SOAP-
 451 Protokoll transportieren zu können. Wurde der Prüfungsnachweis im Ablauf erstellt und
 452 nicht von der eGK gelesen (vgl. VSDM-UC_01 im Online-Szenario mit ReadOnlineReceipt
 453 true), wird er vor der Kodierung mittels Base64 vom Fachmodul VSDM komprimiert.
 454 Somit erhält der Aufrufer der Operation ReadVSD die Versichertenstammdaten und den
 455 Prüfungsnachweis immer in Base64 kodierter und komprimierter Form. [VSDM-A_2652]

456 Zum besseren Verständnis sind im Folgenden exemplarisch drei Varianten des
 457 Anwendungsfalls mit dem jeweiligen Ergebnis dargestellt, vgl. auch
 458 [gemSysL_VSDM#Anhd1].
 459

Tabelle 1: Tab_FM_VSDM_01 – VSD von eGK lesen im Normalfall

Anwendungsfall	„VSD von eGK lesen“
Variante	Es liegt eine VSD-Aktualisierung vor. Der Anwendungsfall wird ohne Abweichungen des Normalfalls durchlaufen.
Eingangsparameter	Flag „Onlineprüfung durchführen“: Ja Flag „Prüfungsnachweis lesen“: Ja

Ausgangsparameter	Inhalt des GVD-Containers der eGK nach Aktualisierung Inhalt des PD- und VD-Containers der eGK nach Aktualisierung. Prüfungsnachweis mit Ergebnis 1 Beim Auslesen von EF.VD-Container müssen „Offset Start VD“- und „Offset Ende VD“-Elemente beachtet werden (siehe [gemSpec_eGK_Fach_VSDM], damit ausschließlich die VD (und nicht die GVD) gelesen werden.
Änderungen der eGK	VSD aktualisiert Prüfungsnachweis mit Ergebnis 1 geschrieben Protokoll um Eintrag „Lesen der geschützten VSD“ und „Aktualisierung der eGK (VSD)“ ergänzt

461

462 **Tabelle 2: Tab_FM_VSDM_02 – VSD von eGK lesen, wenn die TI online nicht verfügbar ist**

Anwendungsfall	„VSD von eGK lesen“
Variante	Es liegt eine VSD-Aktualisierung vor. Der Anwendungsfall wird unter der Voraussetzung ausgeführt, dass die TI online nicht verfügbar ist.
Eingangsparameter	Flag „Onlineprüfung durchführen“: Ja Flag „Prüfungsnachweis lesen“: Ja
Ausgangsparameter	Inhalt des GVD-Containers der eGK Inhalt des PD- und VD-Containers der eGK Prüfungsnachweis mit Ergebnis 5 Beim Auslesen von EF.VD-Container müssen „Offset Start VD“- und „Offset Ende VD“-Elemente beachtet werden (siehe [gemSpec_eGK_Fach_VSDM], damit ausschließlich die VD (und nicht die GVD) gelesen werden.
Änderungen der eGK	Prüfungsnachweis mit Ergebnis 5 geschrieben Protokoll um Eintrag „Lesen der geschützten VSD“ ergänzt

463

464 **Tabelle 3: Tab_FM_VSDM_03 – VSD von eGK lesen, wenn Gesundheitsanwendung**
465 **gesperrt wird**

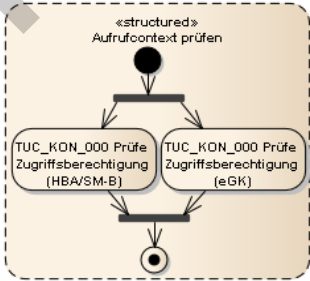
Anwendungsfall	„VSD von eGK lesen“
Variante	Der Anwendungsfall wird unter der Voraussetzung ausgeführt, dass für die eGK des Versicherten eine Deaktivierung der Gesundheitsanwendung als Aktualisierung und das Online-Zertifikat gesperrt ist, da z.B.: die eGK als verloren gemeldet wurde.
Eingangsparameter	Flag „Onlineprüfung durchführen“: Ja Flag „Prüfungsnachweis lesen“: Ja

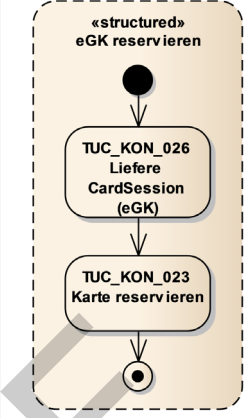
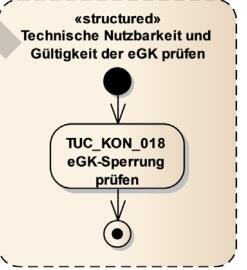
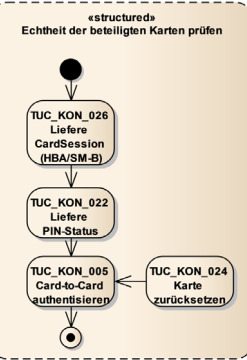
Ausgangsparameter	Keine, stattdessen SOAP-Fault mit gematik Fehlercode 114 (siehe [gemSpec_OM])
Änderungen der eGK	DF.HCA gesperrt Protokoll um Eintrag „Aktualisierung der eGK (CMS)“ ergänzt

3.2.1.2 Ablauf (informativ)

Wie am Anfang dieses Kapitels beschrieben, ist die Ablauflogik der Operation in dem Systemspezifischen Konzept Versichertenstammdatenmanagement [gemSysL_VSDM] vorgegeben. Die Aktivitäten der Ablauflogik werden in Tabelle Tab_FM_VSDM_15 mit den Aufrufen von entsprechenden TUCs und im Aktivitätsdiagramm in Anhang C1 informativ dargestellt.

Tabelle 4: Tab_FM_VSDM_15 – ReadVSD: Für Aktivitäten verwendete TUCs

Aktivität	Kurzbeschreibung	Aufgerufene TUCs
Aufrufkontext prüfen	<p>Der TUC_KON_000 „Prüfe Zugriffsberechtigung“ wird zwei Mal – ein Mal für den HBA bzw. das SM-B und ein Mal für die eGK aufgerufen, um sicherzustellen, dass sowohl der HBA bzw. das SM-B als auch die eGK im gegebenen Kontext verwendet werden dürfen.</p> <p>Der TUC muss mit den Eingangsparametern aufgerufen werden, die den Parametern der ReadVSD-Schnittstelle des Fachmoduls entsprechen: mandantId, clientSystemId, workplaceId, userId (falls ein HBA verwendet wird), Hpchandle, Ehchandle (siehe [gemSpec_SST_PS_VSDM]). ctId, needCardSession, allWorkplaces Parameter des TUCs bleiben nicht befüllt.</p>	 <pre> graph TD Start(()) --> Join(()) Join --> TUC1([TUC_KON_000 Prüfe Zugriffsberechtigung (HBA/SM-B)]) Join --> TUC2([TUC_KON_000 Prüfe Zugriffsberechtigung (eGK)]) TUC1 --> Split(()) TUC2 --> Split Split --> End((())) </pre>

eGK reservieren	<p>Der TUC_KON_026 „Liefere CardSession“ wird verwendet, um die CardSession von der eGK zu erhalten.</p> <p>Der TUC_KON_023 „Karte reservieren“ wird mit den Eingangsparametern CardSession eGK und DoLock = Ja verwendet, um die Karte zu reservieren.</p>	<p>act ReadVSD TUCs</p>  <pre> sequenceDiagram participant Start participant TUC_KON_026 as TUC_KON_026 Liefere CardSession (eGK) participant TUC_KON_023 as TUC_KON_023 Karte reservieren participant End Start->>TUC_KON_026 TUC_KON_026->>TUC_KON_023 TUC_KON_023->>End </pre>
Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen	<p>Der TUC_KON_018 „eGK-Sperrung prüfen“ wird aufgerufen. Das Ergebnis der Operation ist Grundlage für die Steuerung des weiteren Ablaufs.</p>	<p>act ReadVSD TUCs</p>  <pre> sequenceDiagram participant Start participant TUC_KON_018 as TUC_KON_018 eGK-Sperrung prüfen participant End Start->>TUC_KON_018 TUC_KON_018->>End </pre>
Echtheit der beteiligten Karten prüfen	<p>Der TUC_KON_026 „Liefere CardSession“ wird verwendet, um die CardSession von SM-B bzw. HBA zu erhalten.</p> <p>Der TUC_KON_022 „Liefere PIN-Status“ für PIN.SMC bzw. PIN.CH prüft, ob SM-B bzw. HBA freigeschaltet sind. Falls nein, bricht das Fachmodul mit Fehlercode 3041 bzw. 3042 ab. In diesem Fall muss das Primärsystem die externe Schnittstelle des Konnektors VerifyPin für PIN.SMC bzw. PIN.CH aufrufen, um den Sicherheitszustand der entsprechenden Karte zu erhöhen (siehe [gemILF_PS] für weitere Details) und den ReadVSD Vorgang wiederholen.</p> <p>Der TUC_KON_005 „Card-to-Card authentisieren“ wird für eine</p>	<p>act ReadVSD TUCs</p>  <pre> sequenceDiagram participant Start participant TUC_KON_026 as TUC_KON_026 Liefere CardSession (HBA/SM-B) participant TUC_KON_022 as TUC_KON_022 Liefere PIN-Status participant TUC_KON_005 as TUC_KON_005 Card-to-Card authentisieren participant TUC_KON_024 as TUC_KON_024 Karte zurücksetzen participant End Start->>TUC_KON_026 TUC_KON_026->>TUC_KON_022 TUC_KON_022->>TUC_KON_005 TUC_KON_024->>TUC_KON_005 TUC_KON_005->>End </pre>

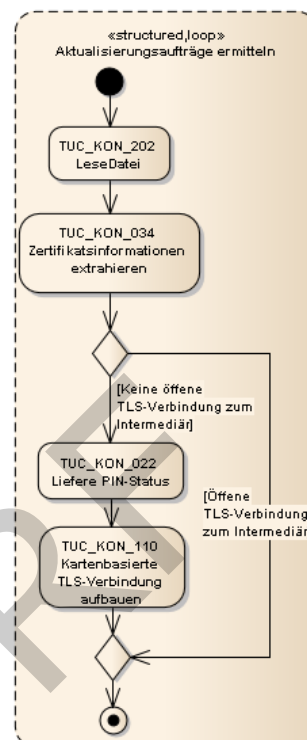
	gegenseitige Echtheitsprüfung von eGK und SM-B/HBA aufgerufen. Wird während der Echtheitsprüfung ein Aktualisierungsauftrag ermittelt, wird die Echtheitsprüfung mittels des TUC_KON_024 „Karte zurücksetzen“ abgebrochen.	
--	---	--

Aktualisierungsaufträge ermitteln

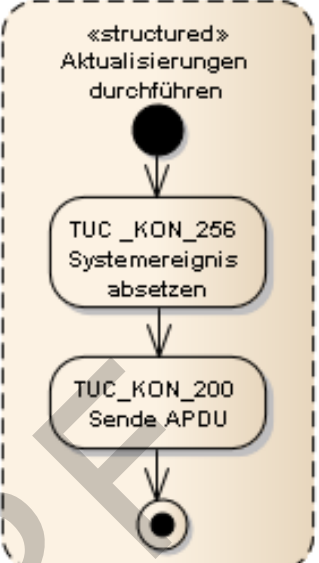
Die SOAP-Operation für die Abfrage der Aktualisierungsaufträge ist in der Schnittstellenspezifikation Fachdienste [gemSpec_SST_FD_VSDM] beschrieben.

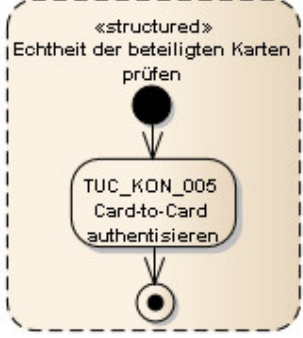
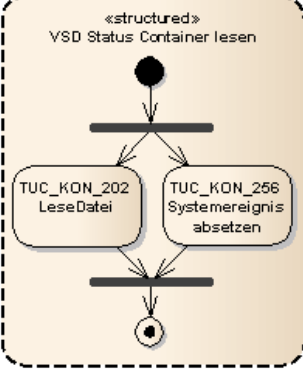
Die für die Operation `GetUpdateFlags` erforderliche ICCSN wird über den TUC_KON_202 „LeseDatei“ aus EF.GDO Container (siehe [gemSpec_eGK_ObjSys]) der eGK ermittelt.

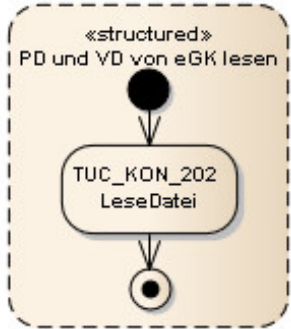
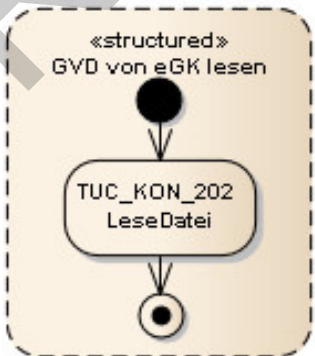
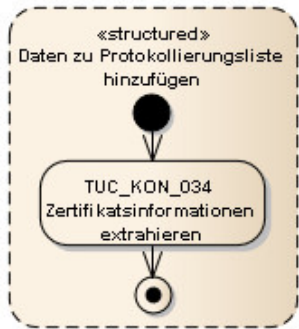
Die für die Fachdienstlokalisierung erforderliche ProviderID wird aus dem AUT-Zertifikat der eGK ausgelesen. Das Zertifikat wird von eGK über den TUC_KON_034 „Zertifikatsinformationen extrahieren“ ermittelt. Weitere Details zur Fachdienstlokalisierung sind im Kapitel 4.3.3 aufgeführt. Der Aufruf wird über die, mit Hilfe von TUC_KON_110 „Kartenbasierte TLS-Verbindung aufbauen“ aufgebaute, TLS-Verbindung verschickt. Die TLS-Verbindung wird mit beidseitiger Authentifizierung aufgebaut. Für die clientseitige Authentifizierung muss das durch den Konfigurationsparameter `MANDANT_SMB` definierte SM-B (siehe Kap. 4.8) verwendet werden. Der Aufbau der URL, die für die TLS-Verbindung erforderlich ist, wird im Kapitel 4.3.3 beschrieben. Bevor der TUC_KON_110 aufgerufen wird, prüft das Fachmodul mit Hilfe von TUC_KON_022 „Liefere PIN-Status“, ob SM-B freigeschaltet ist. Falls nein (das kann passieren, wenn Card-to-Card-Authentisierung mit HBA durchgeführt wurde), bricht das Fachmodul mit Fehlercode 3041 ab. In diesem Fall muss das Primärsystem die externe Schnittstelle des Konnektors `VerifyPin` aufrufen, um den Sicherheitszustand SM-B zu

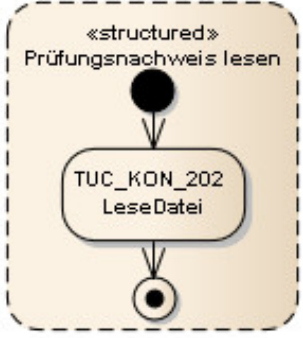
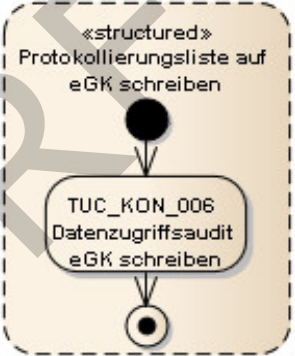
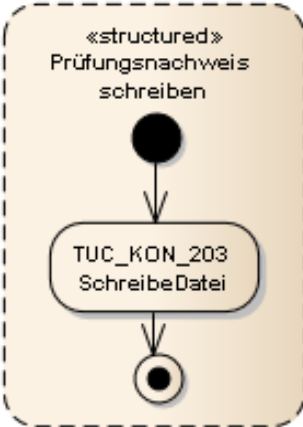


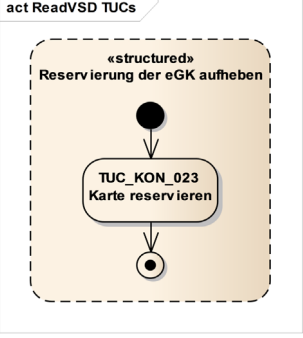
	<p>erhöhen (siehe [gemILF_PS] für weitere Details) und den ReadVSD Vorgang wiederholen. Weitere Details zum Ermitteln der Aktualisierungsaufträge und zur Durchführung der Aktualisierungen sind im Kapitel 4.3 aufgeführt.</p>	
--	--	--

Aktualisierungen durchführen	<p>Für jeden ermittelten Aktualisierungsauftrag wird eine Aktualisierung durchgeführt. Bevor die Aktualisierung durchgeführt wird, wird das Clientsystem mittels des TUC_KON_256 „Systemereignis absetzen“ durch VSDM/PROGRESS/UPDATE Ereignis (siehe Tabelle 19) über den Anfang der Aktualisierung informiert.</p> <p>Die Werte für den Aufruf der PerformUpdates SOAP-Operation werden den Aktualisierungsaufträgen entnommen. Anschließend wird die Aktualisierung mittels der SOAP-Operation GetNextCommandPackage fortgeführt. Zum Senden der empfangenen Kartenbefehle wird der TUC_KON_200 „Sende APDU“ verwendet.</p> <p>Weitere Details zum Ermitteln der Aktualisierungsaufträge und zur Durchführung der Aktualisierungen sind im Kapitel 4.3 aufgeführt.</p> <p>Nachdem die CMS-Aktualisierungen durchgeführt wurden, muss geprüft werden, ob die eGK durch die Aktualisierung gesperrt bzw. die bestehende Sperrung aufgehoben ist. Dafür kann einer der Gesundheitsanwendung zugehörigen Container (z.B. EF.PD) mit Hilfe von TUC_KON_202 „LeseDatei“ gelesen werden. Falls die eGK gesperrt bzw. die bestehende Sperrung nicht aufgehoben ist, wird der TUC mit einem Fehler abbrechen und somit wird der Vorgang mit Fehler 114 („Gesundheitsanwendung auf eGK gesperrt“) abgebrochen.</p>	 <pre> graph TD Start(()) --> TUC256[TUC_KON_256 Systemereignis absetzen] TUC256 --> TUC200[TUC_KON_200 Sende APDU] TUC200 --> End((())) </pre>
------------------------------	---	---

<p>Echtheit der beteiligten Karten prüfen</p>	<p>Nach einer erfolgreichen Aktualisierung der eGK muss diese zum Lesen der VSD freigeschaltet werden und das Fachmodul eine Echtheitsprüfung SM-B bzw. HBA mittels des TUC_KON_005 „Card-to-Card authentisieren“ ausführen. Durch eine erfolgreiche Aktualisierung wird die Echtheit der eGK nachgewiesen und daher soll lediglich eine einseitige Authentisierung des SM-Bs bzw. der HBA durchgeführt werden.</p>	 <pre> stateDiagram-v2 [*] --> TUC_KON_005 state TUC_KON_005 as TUC_KON_005 Card-to-Card authentisieren TUC_KON_005 --> [*] </pre>
<p>Prüfungsnachweis erzeugen</p>	<p>Die Erzeugung des Prüfungsnachweises erfolgt nur im Fachmodul. Es müssen keine TUCs aufgerufen werden. Der Aufbau und Inhalt des Prüfungsnachweises ist in Kapitel 4.1 beschrieben.</p>	
<p>VSD Status Container lesen</p>	<p>Der EF.StatusVD Container (siehe [gemSpec_eGK_ObjSys]) wird mittels des TUC_KON_202 „LeseDatei“ ausgelesen. Falls der Inhalt des Status-Container auf inkonsistente VSD hinweist, muss der Ablauf durch das Fachmodul unterbrochen, evtl. ausstehende Protokollierungseinträge auf die eGK geschrieben und dem Clientsystem mit einer Fehlermeldung geantwortet werden.</p> <p>Die VSD sind inkonsistent, wenn das Feld Status im Container EF.StatusVD ,1' ist und konsistent, wenn das Feld Status im Container EF.StatusVD ,0' ist. Wenn der Lesevorgang mit dem Lesen des VSD Status Containers beginnt, wird das Clientsystem mittels des TUC_KON_256 „Systemereignis absetzen“ durch VSDM/PROGRESS/READVSD (siehe Tabelle 19) Ereignis über den Anfang des Lesevorgangs informiert.</p>	 <pre> stateDiagram-v2 [*] --> Fork Fork --> TUC_KON_202 Fork --> TUC_KON_256 state Fork state TUC_KON_202 as TUC_KON_202 LeseDatei state TUC_KON_256 as TUC_KON_256 Systemereignis absetzen TUC_KON_202 --> Join TUC_KON_256 --> Join state Join Join --> [*] </pre>

<p>PD und VD von eGK lesen</p>	<p>Das Fachmodul liest über den TUC_KON_202 „LeseDatei“ den PD-Datensatz aus EF.PD und den VD-Datensatz aus EF.VD Container (siehe [gemSpec_eGK_ObjSys]) der eGK aus. Die gezippten Daten von der Karte müssen unverändert übernommen werden. Beim Auslesen des VD-Datensatzes aus dem EF.VD Container müssen „Offset Start VD“- und „Offset Ende VD“-Elemente beachtet werden (siehe [gemSpec_eGK_Fach_VSDM], damit ausschließlich die VD (und nicht die GVD) gelesen werden.</p>	
<p>GVD von eGK lesen</p>	<p>Das Fachmodul liest, wenn die Berechtigung zum Lesen der GVD vorliegt, über den TUC_KON_202 „LeseDatei“ den GVD-Datensatz aus EF.GVD Container (siehe [gemSpec_eGK_ObjSys]) der eGK aus. Die gezippten Daten von der Karte müssen unverändert übernommen werden.</p>	
<p>Daten zu Protokollierungsliste hinzufügen</p>	<p>Es wird vom Fachmodul ein Protokolleintrag erstellt. Die benötigten Daten (Identität der Leistungserbringerkarte) werden über den TUC_KON_034 „Zertifikatsinformationen extrahieren“ aus dem subjectDN des AUT-Zertifikats der für die Card to Card verwendeten SM-B bzw. des HBAs ermittelt. Weiter Details zum Inhalt der Protokolleinträge ist im Kapitel 4.2 aufgeführt.</p>	

Prüfungsnachweis lesen	Muss der Prüfungsnachweis von der eGK (EF.Prüfungsnachweis Container - siehe [gemSpec_eGK_ObjSys]) gelesen werden, erfolgt dies über den TUC_KON_202 „LeseDatei“. Weitere Details bzgl. des Lesens und Entschlüsseln des Prüfungsnachweises sind im Kapitel 4.1 aufgeführt.	
Protokollierungsliste auf eGK schreiben	Durch das Aufrufen des TUC_KON_006 „Datenzugriffsaudit eGK schreiben“ werden die entsprechen Protokolleinträge auf die eGK geschrieben. Weitere Details zum Inhalt der Protokolleinträge ist im Kapitel 4.2 aufgeführt.	
Prüfungsnachweis schreiben	Der Prüfungsnachweis wird symmetrisch verschlüsselt (Details über den Schlüssel und die verwendeten Algorithmen sind im Kapitel 4.1.3 beschrieben). Dafür wird der TUC_KON_072 „Daten symmetrisch verschlüsseln“ verwendet. Der verschlüsselte Prüfungsnachweis wird über TUC_KON_203 „SchreibeDatei“ in EF.Prüfungsnachweis Container der eGK geschrieben. Parallel dazu wird bereits die Antwort mit PD, VD, GVD und den Prüfungsnachweis an den Aufrufer zurückgegeben.	

Reservierung der eGK aufheben	<p>Nach Abschluss der letzten Aktivität ist die Reservierung der eGK aufzuheben. Dafür wird der TUC_KON_023 "Karte reservieren" mit den Eingangsparametern CardSession eGK und DoLock = Nein verwendet.</p> <p>Tritt im Verlauf der Abarbeitung der Operation ReadVSD ein Fehler auf, der zum Abbruch der Operation führt, dann muss die Reservierung der Karte ebenfalls aufgehoben werden.</p>	
-------------------------------	--	---

3.2.2 Operation ReadKVK

Das Fachmodul VSDM realisiert die Schnittstelle `I_KVKService` mit der Operation `ReadKVK`. Diese Operation dient der Initiierung des Anwendungsfalls „Versichertendaten von KVK lesen“.

3.2.2.1 Verhalten der Operation

Die Versichertendaten werden vom Fachmodul von der KVK gelesen und geprüft. Bislang wurde die Prüfung der Kartendaten der KVK von multifunktionalen oder eHealth-BCS Kartenterminals vorgenommen. Das neu spezifizierte eHealth-Kartenterminal hingegen soll keine fachlich motivierten Prüfungen implementieren, so dass dieser Vorgang vom Fachmodul VSDM vorgenommen werden muss.

Das Fachmodul VSDM muss die Prüfungen gemäß den Vorgaben in [KVK-Spec] durchführen (siehe auch Anhang E). Wenn die Prüfsumme falsch ist oder die Daten nicht den Vorgaben in [KVK-Spec] entsprechen, muss der Anwendungsfall mit einer Fehlermeldung ohne weitere Verarbeitung der Daten abgebrochen werden. Nach der erfolgreichen Prüfung der Kartendaten der KVK werden die Daten im ASN.1 Format in die Antwortnachricht für den Aufrufer übernommen. [VSDM-A_2611] [VSDM-A_2609]

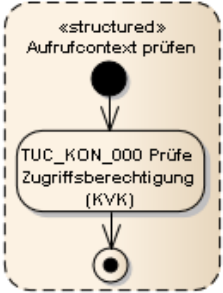
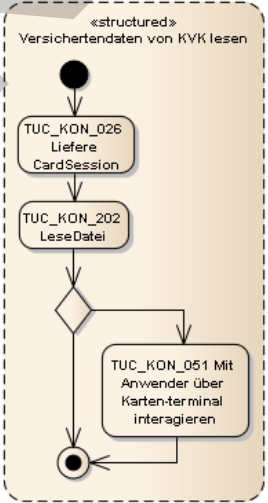
Zusätzlich muss geprüft werden, ob das Gültigkeitsdatum der Karte überschritten ist. Wenn das Gültigkeitsdatum der KVK abgelaufen ist, soll die Warnmeldung „Das Gültigkeitsdatum der Karte ist überschritten“ auf dem Display des Kartenterminals mittels TUC_KON_051 „Mit Anwender über Kartenterminal interagieren“ angezeigt werden. Die Daten der KVK werden in die Antwortnachricht übernommen. [VSDM-A_2626]

3.2.2.2 Ablauf (informativ)

Wie am Anfang dieses Kapitels beschrieben, ist die Ablauflogik der Operation in [gemSysL_VSDM] vorgegeben. Die Aktivitäten der Ablauflogik werden in Tabelle Tab_FM_VSDM_16 mit den Aufrufen von entsprechenden TUCs und im Aktivitätsdiagramm in Anhang C3 informativ dargestellt.

Tabelle 5: Tab_FM_VSDM_16 – ReadKVK: Für Aktivitäten verwendete TUCs

Aktivität	Kurzbeschreibung	Aufgerufene TUCs
-----------	------------------	------------------

Aufrufkontext prüfen	<p>Der TUC_KON_000 „Prüfe Zugriffsberechtigung“ wird aufgerufen um sicherzustellen, dass die Karte im gegebenen Kontext verwendet werden dürfen.</p> <p>Der TUC muss mit den Eingangsparametern aufgerufen werden, die den Parametern der ReadKVK-Schnittstelle des Fachmoduls entsprechen: mandantId, clientSystemId, workplaceId, KVKHandle (siehe [gemSpec_SST_PS_VSDM]).</p> <p>ctId, needCardSession, allWorkplaces Parameter des TUCs bleiben nicht befüllt.</p>	
Versichertendaten von KVK lesen	<p>Der TUC_KON_026 „Liefere CardSession“ wird verwendet, um die CardSession von der KVK zu erhalten. Mittels TUC_KON_202 „LeseDatei“ werden die Versichertendaten von der KVK gelesen.</p> <p>Zusätzlich wird geprüft, ob das Gültigkeitsdatum der Karte überschritten ist. Falls ja, soll die Warnmeldung „Das Gültigkeitsdatum der Karte ist überschritten“ auf dem Display des Kartenterminals, in das die KVK eingesteckt wird, mittels TUC_KON_051 „Mit Anwender über Kartenterminal interagieren“ angezeigt werden</p>	
Versichertendaten prüfen	Das Fachmodul prüft die Vorgaben gemäß [KVK-Spec].	

503 3.3 Operation AutoUpdateVSD

504 Das Fachmodul VSDM realisiert die Schnittstelle `I_Notification` mit der Operation
 505 `AutoUpdateVSD`. Diese Operation dient zur Ausführung des Anwendungsfalls
 506 „Automatische Onlineprüfung VSD“. Der Konnektor stößt diese Operation mittels des
 507 Ereignisdiensts an, wenn eine eGK im Standalone-Szenario gesteckt wird, s. Kap. 4.5 für
 508 Details. [VSDM-A_2612]

3.3.1 Verhalten der Operation

Die Operation prüft, ob Aktualisierungsaufträge für die eGK vorliegen und führt diese gegebenenfalls durch. Die Information, ob eine VSD-Aktualisierung erfolgreich durchgeführt wurde, wird anhand des Prüfungsnachweises auf der eGK zur späteren Verwendung gespeichert. Der Aufbau und Inhalt des Prüfungsnachweises ist in Kapitel 4.1 näher erläutert. Ist die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt oder das AUT-Zertifikat der eGK offline ungültig, wird kein Prüfungsnachweis auf die eGK geschrieben. [VSDM-A_2614] [VSDM-A_2615] [VSDM-A_2619] [VSDM-A_2620]

Um den Prüfungsnachweis sowie die Protokolleinträge auf die eGK schreiben zu können und um die Echtheit der beteiligten Karten zu verifizieren, muss die eGK vorher mittels C2C (einseitige oder gegenseitige Authentisierung) freigeschaltet werden. Eine einseitige statt gegenseitige Authentisierung der HBA bzw. des SM-Bs muss durchgeführt werden, wenn vorher durch eine erfolgreiche Aktualisierung bereits die Echtheit der eGK nachgewiesen ist. [VSDM-A_2621] [VSDM-A_2622]

Für eine durchgeführte VSD Aktualisierung muss ein Protokolleintrag gemäß 4.2 auf der eGK erstellt werden. [VSDM-A_2623]

Wenn die Operation durchlaufen wurde, muss ein zum Resultat des Anwendungsfalls passender Ergebnistext gemäß Tabelle Tab_FM_VSDM_07 am Kartenterminal mittels des TUC_KON_051 „Mit Anwender über Kartenterminal interagieren“ angezeigt werden. Der Ergebnistext muss nach einem fest definierten Zeitraum (z.B. 30 Sekunden) von der Anzeige des Kartenterminals gelöscht werden. Zusätzlich, muss das Fachmodul den Ergebnistext mit dem Ziehen der eGK aus dem Kartenterminal von der Anzeige löschen (z.B. durch das Abfangen von `CARD/REMOVED` Ereignis und dem Aufruf von TUC_KON_051).

Tabelle 6: Tab_FM_VSDM_07 – Ergebnistexte für AutoUpdateVSD [VSDM-A_2616]

Ergebnistext (max. 26 Zeichen)	Ergebnis des Anwendungsfalls
VSD aktualisiert	Die VSD-Aktualisierung wurde erfolgreich durchgeführt.
Daten aktuell	Die Prüfung auf Aktualität der VSD wurde erfolgreich durchgeführt Es liegen keine VSD-Aktualisierungsaufträge vor.
Abbruch Aktualisierung	Die Ermittlung oder die Durchführung von Aktualisierungsaufträgen war nicht erfolgreich.
Offline	Die Prüfung auf Aktualität ist nicht möglich, da die Online-Verbindung unterbrochen ist. Der maximal zulässige Offline-Zeitraum ist noch nicht überschritten.
Zu lange Offline	Die Prüfung auf Aktualität ist nicht möglich, da die Online-Verbindung über den maximal zulässigen Offline-Zeitraum hinaus unterbrochen ist. (siehe Kap. 4.5.2)
Zeitüberschreitung	Die Ausführung der Operation wurde wegen einer Zeitüberschreitung abgebrochen.

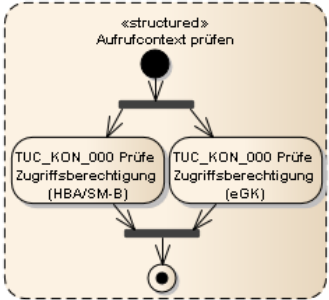
Fehlende SMC-B/HBA	Die SMC-B bzw. HBA ist nicht vorhanden.
Fehler SM-B/HBA	SM-B bzw. HBA ist nicht freigeschaltet oder benötigte Daten können von dem SM-B bzw. der HBA nicht gelesen werden.
Karte gesperrt	Die Karte ist gesperrt. Im Falle der eGK bedeutet dies, das DF.HCA gesperrt ist.
Karte ungültig	Das Zertifikat des Versicherten ist nach Online- oder Offline-Prüfung nicht gültig.
Daten inkonsistent	Die Versichertenstammdaten sind inkonsistent.
Karte nicht unterstützt	Eine nicht erkannte Karte oder nicht lesbare Karte. Operation wird für die Version der Karte nicht unterstützt. Z.B. das Schreiben des Prüfungsnachweises von einer G1 (nicht G1plus) Karte.
Fehler	Ein unerwarteter Fehler ist während der Verarbeitung aufgetreten, der nicht auf eine andere Fehlersituation abgebildet werden kann. Kartenterminal Fehler Lesefehler auf der eGK Schreibfehler auf der eGK Fehler Echtheitsprüfung Fehlende Berechtigung Protokollierungsfehler Fehler Zertifikatsprüfung

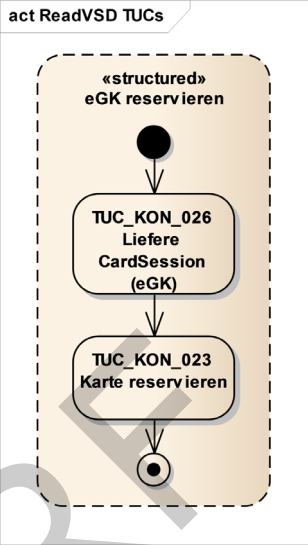
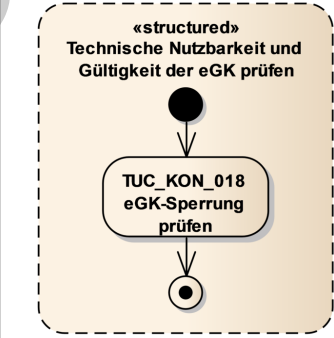
3.3.2 Ablauf (informativ)

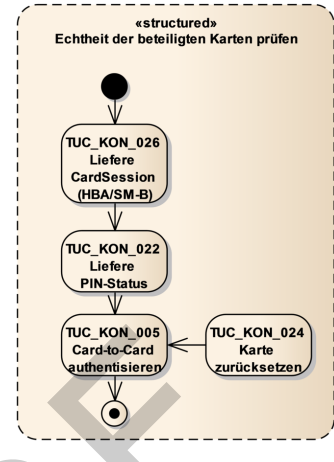
Wie am Anfang dieses Kapitels beschrieben, ist die Ablauflogik der Operation in [gemSysL_VSDM] vorgegeben. Die Aktivitäten der Ablauflogik werden in Tabelle Tab_FM_VSDM_17 mit den Aufrufen von entsprechenden TUCs und im Aktivitätsdiagramm in Anhang C2 informativ dargestellt.

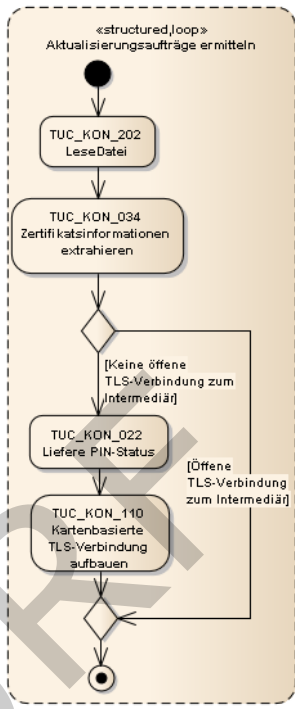
Tabelle 7: Tab_FM_VSDM_17 – AutoUpdateVSD: Für Aktivitäten verwendete TUCs

Aktivität	Kurzbeschreibung	Aufgerufene TUCs
-----------	------------------	------------------

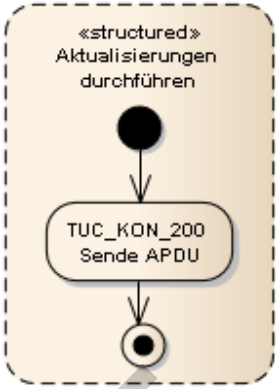
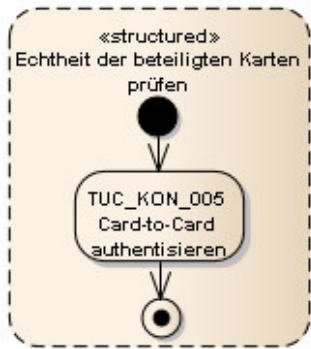
<p>Aufrufkontext prüfen</p>	<p>Der TUC_KON_000 „Prüfe Zugriffsberechtigung“ wird zwei mal – ein mal für HBA bzw. SM-B und ein mal für eGK aufgerufen, um sicherzustellen, dass sowohl HBA bzw. SM-B als auch eGK im gegebenen Kontext verwendet werden dürfen. Der TUC muss mit den Eingangsparametern</p> <ul style="list-style-type: none"> • cardHandle = CardHandle zur jeweiligen Karte • mandantId (für AutoUpdateVSD konfiguriert) • workplaceId (für AutoUpdateVSD konfiguriert) • clientSystemId (für AutoUpdateVSD konfiguriert) • userId = „vsdmAutoUpdateUser“ (falls ein HBA verwendet wird) <p>aufgerufen werden. ctId, needCardSession, allWorkplaces Parameter des TUCs bleiben nicht befüllt.</p>	 <pre> graph TD Start(()) --> Split{ } Split --> TUC1([TUC_KON_000 Prüfe Zugriffsberechtigung HBA/SM-B]) Split --> TUC2([TUC_KON_000 Prüfe Zugriffsberechtigung eGK]) TUC1 --> Join{ } TUC2 --> Join Join --> End((())) </pre>
-----------------------------	---	---

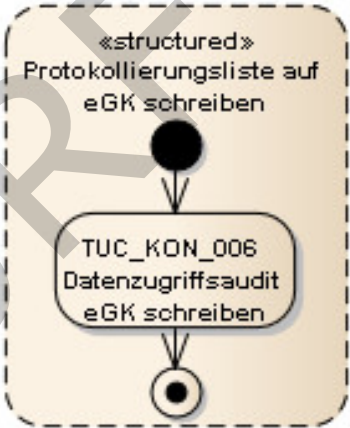
eGK reservieren	<p>Der TUC_KON_026 „Liefere CardSession“ wird verwendet, um die CardSession von der eGK zu erhalten.</p> <p>Der TUC_KON_023 „Karte reservieren“ wird mit den Eingangsparametern CardSession eGK und DoLock = Ja verwendet, um die Karte zu reservieren.</p>	<p>act ReadVSD TUCs</p>  <pre> graph TD Start(()) --> TUC_KON_026[TUC_KON_026 Liefere CardSession (eGK)] TUC_KON_026 --> TUC_KON_023[TUC_KON_023 Karte reservieren] TUC_KON_023 --> End((())) </pre>
Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen	<p>Der TUC_KON_018 „eGK-Sperrung prüfen“ wird aufgerufen. Das Ergebnis der Operation ist Grundlage für die Steuerung des weiteren Ablaufs.</p>	<p>act ReadVSD TUCs</p>  <pre> graph TD Start(()) --> TUC_KON_018[TUC_KON_018 eGK-Sperrung prüfen] TUC_KON_018 --> End((())) </pre>

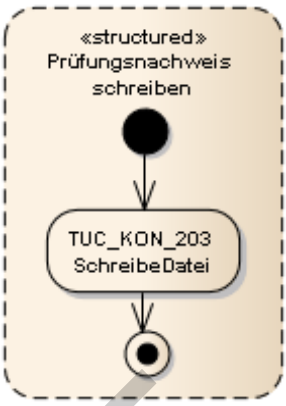
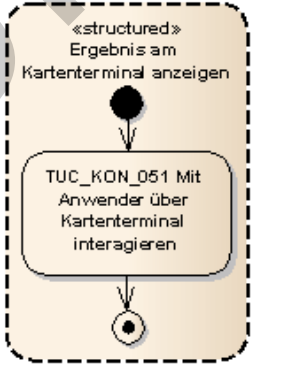
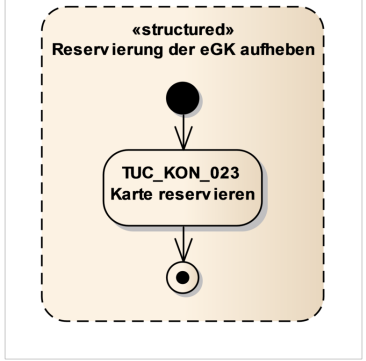
<p>Echtheit der beteiligten Karten prüfen</p>	<p>Der TUC_KON_026 „Liefere CardSession“ wird verwendet, um die CardSession von SM-B bzw. HBA zu erhalten. Der TUC_KON_022 „Liefere PIN-Status“ für PIN.SMC bzw. PIN.CH prüft, ob SM-B bzw. HBA freigeschaltet sind. Falls nein, bricht das Fachmodul mit Fehlercode 3041 bzw. 3042 ab. In diesem Fall muss das Primärsystem die externe Schnittstelle des Konnektors VerifyPin für PIN.SMC bzw. PIN.CH aufrufen, um den Sicherheitszustand der entsprechenden Karte zu erhöhen (siehe [gemILF_PS] für weitere Details) und den AutoUpdateVSD Vorgang wiederholen. Der TUC_KON_005 „Card-to-Card authentisieren“ wird für eine gegenseitige Echtheitsprüfung von eGK und SM-B/HBA aufgerufen. Wird während der Echtheitsprüfung ein Aktualisierungsauftrag ermittelt, wird die Echtheitsprüfung mittels des TUC_KON_024 „Karte zurücksetzen“ abgebrochen.</p>	<p>act ReadVSD TUCs</p>  <pre> graph TD Start(()) --> TUC026[TUC_KON_026 Liefere CardSession (HBA/SM-B)] TUC026 --> TUC022[TUC_KON_022 Liefere PIN-Status] TUC022 --> TUC005[TUC_KON_005 Card-to-Card authentisieren] TUC005 --> End((())) TUC005 --> TUC024[TUC_KON_024 Karte zurücksetzen] TUC024 --> TUC005 </pre>
---	---	--

<p>Aktualisierungsaufträge ermitteln</p>	<p>Die SOAP-Operation für die Abfrage der Aktualisierungsaufträge ist in der Schnittstellenspezifikation Fachdienste [gemSpec_SST_FD_VSDM] beschrieben.</p> <p>Die für die Operation <code>GetUpdateFlags</code> erforderliche ICCSN wird über den TUC_KON_202 „LeseDatei“ aus EF.GDO Container (siehe [gemSpec_eGK_ObjSys]) der eGK ermittelt.</p> <p>Die für die Fachdienstlokalisierung erforderliche ProviderID wird aus dem AUT-Zertifikat der eGK ausgelesen. Das Zertifikat wird von eGK über den TUC_KON_034 „Zertifikatsinformationen extrahieren“ ermittelt. Weitere Details zur Fachdienstlokalisierung sind im Kap. 4.3.3 aufgeführt.</p> <p>Der Aufruf wird über die, mit Hilfe von TUC_KON_110 „Kartenbasierte TLS-Verbindung aufbauen“ aufgebaute, TLS-Verbindung verschickt. Die TLS-Verbindung wird mit beidseitiger Authentifizierung aufgebaut. Für die clientseitige Authentifizierung muss das durch den Konfigurationsparameter <code>MANDANT_SMB</code> definierte SM-B (siehe Kap. 4.8) verwendet werden. Der Aufbau der URL, die für die TLS-Verbindung erforderlich ist, wird im Kap. 4.3.3 beschrieben.</p> <p>Bevor der TUC_KON_110 aufgerufen wird, prüft das Fachmodul mit Hilfe von TUC_KON_022 „Liefere PIN-Status“, ob SM-B freigeschaltet ist. Falls nein (das kann passieren, wenn Card-to-Card-Authentisierung mit HBA durchgeführt wurde), bricht das Fachmodul mit Fehlercode 3041 ab.</p> <p>Weitere Details zum Ermitteln</p>	 <pre> graph TD Start(()) --> TUC202[TUC_KON_202 LeseDatei] TUC202 --> TUC034[TUC_KON_034 Zertifikatsinformationen extrahieren] TUC034 --> Decision{ } Decision -- "[Keine offene TLS-Verbindung zum Intermediär]" --> TUC022[TUC_KON_022 Liefere PIN-Status] TUC022 --> TUC110[TUC_KON_110 Kartenbasierte TLS-Verbindung aufbauen] Decision -- "[Öffene TLS-Verbindung zum Intermediär]" --> Merge{ } TUC110 --> Merge Merge --> End((())) </pre>
--	---	---

	<p>der Aktualisierungsaufträge und zur Durchführung der Aktualisierungen sind im Kapitel 4.3 aufgeführt.</p>	
--	--	--

Aktualisierungen durchführen	<p>Für jeden ermittelten Aktualisierungsauftrag wird eine Aktualisierung durchgeführt. Die Werte für den Aufruf der <code>PerformUpdates</code> SOAP-Operation werden den Aktualisierungsaufträgen entnommen. Anschließend wird die Aktualisierung mittels der SOAP-Operation <code>GetNextCommandPackage</code> fortgeführt. Zum Senden der empfangenen Kartenbefehle wird der TUC_KON_200 „Sende APDU“ verwendet. Weitere Details zum Ermitteln der Aktualisierungsaufträge und zur Durchführung der Aktualisierungen sind im Kapitel 4.3 aufgeführt. Nachdem die CMS-Aktualisierungen durchgeführt wurden, muss geprüft werden, ob die eGK durch die Aktualisierung gesperrt bzw. die bestehende Sperrung aufgehoben ist. Dafür kann einer der Gesundheitsanwendung zugehörigen Container (z.B. EF.PD) mit Hilfe von TUC_KON_202 „LeseDatei“ gelesen werden. Falls die eGK gesperrt bzw. die bestehende Sperrung nicht aufgehoben ist, wird der TUC mit einer Fehler abbrechen und somit wird der Vorgang mit Fehler 114 („Gesundheitsanwendung auf eGK gesperrt“) abgebrochen.</p>	
Echtheit der beteiligten Karten prüfen	<p>Nach einer erfolgreichen Aktualisierung der eGK muss diese für das Schreiben des Protokolleintrags freigeschaltet werden und das Fachmodul eine Echtheitsprüfung des SM-Bs bzw. der HBA mittels des TUC_KON_005 „Card-to-Card authentisieren“ ausführen. Durch eine erfolgreiche Aktualisierung wird die Echtheit der eGK nachgewiesen und daher soll</p>	

	lediglich eine einseitige Authentisierung des SM-Bs bzw. der HBA durchgeführt werden.	
Protokollierungs- liste auf eGK schreiben	Es wird vom Fachmodul ein Protokolleintrag erstellt. Die benötigten Daten (Identität der Leistungserbringerkarte) werden über den TUC_KON_034 „Zertifikatsinformationen extrahieren“ aus dem subjectDN des AUT-Zertifikats der für die Card to Card verwendeten SM-B bzw. des HBAs ermittelt. Durch das Aufrufen des TUC_KON_006 „Datenzugriffsaudit eGK schreiben“ werden die entsprechenden Protokolleinträge auf die eGK geschrieben. Weitere Details zum Inhalt der Protokolleinträge ist im Kap. 4.2 aufgeführt.	
Prüfungsnachweis erzeugen	Die Erzeugung des Prüfungsnachweises erfolgt nur im Fachmodul. Es müssen keine TUCs aufgerufen werden. Der Aufbau und Inhalt des Prüfungsnachweises ist in Kap. 4.1 beschrieben.	

Prüfungsnachweis schreiben	<p>Der Prüfungsnachweis wird symmetrisch verschlüsselt (Details über den Schlüssel und die verwendeten Algorithmen sind im Kapitel 4.1.3 beschrieben). Der Aufruf von TUC_KON_72 „Daten symmetrisch verschlüsseln“ erfolgt in diesem Fall nicht, da der TUC keine Unterstützung für AES-128 bietet, der für die Verschlüsselung und Aufbau des CMACs erforderlich ist. Der verschlüsselte Prüfungsnachweis wird über TUC_KON_203 „SchreibeDatei“ in EF.Prüfungsnachweis Container (siehe [gemSpec_eGK_ObjSys]) der eGK geschrieben.</p>	
Ergebnis am Kartenterminal anzeigen	<p>Das Ergebnis des Ablaufs wird gemäß Tab_FM_VSDM_07 mittels TUC_KON_051 „Mit Anwender über Kartenterminal interagieren“ am Kartenterminal, in das die eGK eingesteckt wird, angezeigt.</p>	
Reservierung der eGK aufheben	<p>Nach Abschluss der letzten Aktivität ist die Re-servierung der eGK aufzuheben. Dafür wird der TUC_KON_023 "Karte reservieren" mit den Eingangsparametern CardSession eGK und DoLock = Nein verwendet. Tritt im Verlauf der Abarbeitung der Operation AutoUpdateVSD ein Fehler auf, der zum Abbruch der Operation führt, dann muss die Reservierung der Karte ebenfalls aufgehoben werden.</p>	<p>act ReadVSD TUCs</p> 

3.4 Operation ReadVSDAdV

Das Fachmodul VSDM realisiert die logische Schnittstelle `I_VSDAdVService` mit der Operation `ReadVSDAdV`. Diese Operation dient der Initiierung des Anwendungsfalls „VSD von eGK in der AdV lesen“.

3.4.1 Verhalten der Operation

Die Operation `ReadVSDAdV` wird im Rahmen einer eGK-Sitzung in einer KTR-AdV aufgerufen. Als Teil der Initialisierung einer eGK-Sitzung in der AdV muss der Versicherte seine PIN eingeben. Somit kann für die Operation `ReadVSDAdV` als Vorbedingung angenommen werden, dass die Authentisierung des Versicherten mittels `PIN.CH` erfolgreich erfolgte.

Die Operation `ReadVSDAdV` liefert dem Aufrufer immer mindestens die persönlichen Versichertendaten (PD), die allgemeinen Versicherungsdaten (VD) und den Status-Container der angegebenen eGK zurück, sofern die Gesundheitsanwendung der eGK nicht gesperrt ist, das AUT-Zertifikat der eGK weder offline noch online ungültig ist, die Versichertenstammdaten konsistent sind und beim Auslesen der Daten kein technischer Fehler aufgetreten ist. [VSDM-A_3034] [VSDM-A_3035] [VSDM-A_3036] [VSDM-A_3037] [VSDM-A_3038]

Wenn als Ergebnis der Onlineprüfung ein Update vorliegt, dann muss vor der Ausführung der Aktualisierung der Sicherheitszustand der eGK zurückgesetzt werden. [A_15133]

Um die GVD von der eGK zu lesen und die Protokolleinträge auf die eGK schreiben zu können, muss die eGK vorher mittels C2C und PIN-Eingabe freigeschaltet sein. Wenn im Ablauf eine Aktualisierung durchgeführt wird, soll nach Abschluss der Aktualisierungen für die Freischaltung eine einseitige Authentisierung des SM-Bs durchgeführt werden und eine erneute Authentisierung des Versicherten mittels `PIN.CH` durchgeführt werden. Können die GVD aufgrund fehlender Berechtigungen nicht gelesen werden, werden trotzdem die PD und VD zurückgegeben. [VSDM-A_3039] [VSDM-A_3040] [VSDM-A_3041] [VSDM-A_3065]

Wenn der Status-Container nach der Ausführung von vorliegenden Aktualisierungen im Feld `Status` den Wert '1' enthält und damit auf inkonsistente Versichertenstammdaten hinweist, muss mit einer Fehlermeldung abgebrochen werden. Der Versicherte kann den Anwendungsfall erneut aufrufen, um eine evtl. nicht vollständig ausgeführte Aktualisierung zu wiederholen. Die Inhalte des Containers `StatusVD` müssen in die Datenstruktur der Antwortnachricht der Operation umgewandelt werden. Die Details sind in 4.4 beschrieben. [VSDM-A_3042]

Im Ablauf der Operation `ReadVSDAdV` wird kein Prüfungsnachweis erzeugt oder gelesen.

Wenn eine Verbindung zur TI besteht, muss die Ermittlung von Aktualisierungsaufträgen für die eGK und anschließende Durchführung immer erfolgen. Wird durch eine Aktualisierung die Gesundheitsanwendung gesperrt, dürfen die Versichertenstammdaten nicht gelesen werden. [VSDM-A_3043] [VSDM-A_3044] [VSDM-A_3045]

Für eine durchgeführte VSD-Aktualisierung und für das Lesen der GVD muss je ein Protokolleintrag gemäß Kapitel 4.2 auf der eGK erstellt werden. [VSDM-A_3046] [VSDM-A_3047]

Die Versichertenstammdaten sind auf der eGK gzip-komprimiert innerhalb der Dateien abgelegt. Da die Rückgabe der Versichertenstammdaten über eine interne Schnittstelle erfolgt, muss das Fachmodul VSDM die Daten vor der Rückgabe nicht mittels Base64

587 kodieren. Der Aufrufer der Operation ReadVSDAdV erhält die Versichertenstammdaten
588 dann in komprimierter Form.

589 3.4.2 Ablauf (informativ) für Umsetzung in KTR-AdV

590 Das Fachmodul VSDM nutzt für den Zugriff auf die eGK und den Verbindungsaufbau zu
591 den Fachdiensten Plattformleistungen, welche durch die KTR-AdV als Ablaufumgebung
592 des Fachmoduls VSDM bereitgestellt werden.

593 Die KTR-AdV besteht aus den Teilsystemen AdV-Server (Server) und AdV-App (Client).
594 Die Umsetzung der Operation ReadVSDAdV hat clientseitige und serverseitige Anteile. Da
595 die Datenverarbeitung lokal erfolgen muss, werden die Kartenzugriffe und die
596 Verarbeitung der gelesenen Daten in der AdV-App umgesetzt. Der TSL-
597 Verbindungsaufbau zu den Fachdiensten wird im AdV-Server umgesetzt, da dieser die
598 Schnittstellen zu den zentralen Diensten der TI kapselt. Der fachmodulseitige Anteil der
599 UFS und CCS Schnitt-stelle kann in der AdV-App oder im AdV-Server umgesetzt werden.
600 Werden die Requests zur Abfrage der UFS und CCS Schnittstelle in der AdV-App erstellt,
601 dann muss der AdV-Server die Validität der Requests prüfen. Die vom AdV-Server
602 empfangenen Responses der Fachdienste werden unverändert an die AdV-App
603 weitergeleitet und dort ausgewertet.

604 Die Plattformleistung PL_TUC_CARD_INFORMATION ermittelt Statusinformationen zu
605 einer angebotenen Smartcard und stellt diese Informationen anderen Systemprozessen
606 für die Dauer der Verbindung zur Smartcard zur Verfügung.

607 PL_TUC_CARD_INFORMATION wird beim Verbindungsaufbau zur eGK (Initialisierung des
608 CardProxies mit Zugriff auf die eGK) ausgeführt. Damit stehen die Statusinformationen
609 zur eGK der Operation ReadVSDAdV für die Steuerung des Ablaufs zur Verfügung.

610 Aktivitäten, welche zum Erlangen der Berechtigung zum Zugriff auf die Objekte der eGK
611 dienen, z.B. Verifikation der PIN oder Card-2-Card mit einer SM-B, werden nicht durch
612 das Fachmodul umgesetzt. Sie werden, falls notwendig, durch Plattformleistungen
613 initiiert.

614 Die Ablauflogik der Operation ist im „Systemspezifischen Konzept
615 Versichertenstammdatenmanagement“ [gemSysL_VSDM] vorgegeben. Die Aktivitäten
616 der Ablauflogik werden in Tabelle Tab_FM_VSDM_28 mit den Aufrufen von
617 entsprechenden Plattformleistungen der KTR-AdV informativ dargestellt.

618

619 **Tabelle 8: Tab_FM_VSDM_28 – ReadVSDAdV: Für Aktivitäten verwendete**
620 **Plattformleistungen**

Aktivität	Kurzbeschreibung
Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen	Die Statusinformationen werden mittels PL_TUC_EGK_STATUS ermittelt.
Echtheit der beteiligten Karten prüfen	Die Statusinformation wird mittels PL_TUC_EGK_STATUS ermittelt.

Aktualisierungsaufträge ermitteln	<p>Die SOAP-Operation für die Abfrage der Aktualisierungsaufträge ist in der Schnittstellenspezifikation Fachdienste [gemSpec_SST_FD_VSDM] beschrieben.</p> <p>Die für die Operation GetUpdateFlags erforderliche ICCSN wird durch PL_TUC_CARD_INFORMATION bereitgestellt.</p> <p>Die für die Fachdienstlokalisierung erforderliche ProviderID wird aus dem AUT-Zertifikat der eGK ausgelesen. Das Zertifikat wird über PL_TUC_CARD_INFORMATION bereitgestellt. Weitere Details zur Fachdienstlokalisierung sind im Kapitel 4.3.3 aufgeführt.</p> <p>Der Aufruf an einen Fachdienst wird über die, mit Hilfe von PL_TUC_TLS_SECURE_CHANNEL im AdV-Server aufgebaute, TLS-Verbindung verschickt. Der Aufbau der URL, die für die TLS-Verbindung erforderlich ist, wird im Kapitel 4.3.3 beschrieben.</p> <p>Weitere Details zum Ermitteln der Aktualisierungsaufträge sind im Kapitel 4.3 aufgeführt.</p>
Aktualisierungen durchführen	<p>Für jeden ermittelten Aktualisierungsauftrag wird eine Aktualisierung durchgeführt.</p> <p>Vor Beginn der Durchführung wird über den Anfang der Aktualisierung informiert.</p> <p>Die Werte für den Aufruf der PerformUpdates SOAP-Operation werden den Aktualisierungsaufträgen entnommen. Anschließend wird die Aktualisierung mittels der SOAP-Operation GetNextCommandPackage fortgeführt.</p> <p>Um die empfangenen Kartenbefehle an die eGK zu senden, muss vor der Aktualisierung mittels PL_TUC_CARD_TC_OPEN ein transparenter Kommunikationskanal zur eGK geöffnet werden. Die in PerformUpdateResponse und GetNextCommandPackageResponse erhaltenen Kartenbefehle werden mittels PL_TUC_CARD_TC_SEND an die Karte gesendet. Nach dem Update wird der transparente Kommunikationskanal mittels PL_TUC_CARD_TC_CLOSE geschlossen.</p> <p>Weitere Details zur Durchführung der Aktualisierungen sind im Kapitel 4.3 aufgeführt.</p>
Sperrung der eGK prüfen	<p>Wenn eine CMS-Aktualisierung durchgeführt wurde, muss nach Abschluss der Aktualisierungen mittels PL_TUC_EGK_STATUS geprüft werden, ob die eGK durch die Aktualisierung gesperrt bzw. die bestehende Sperrung aufgehoben wurde.</p> <p>Falls die eGK gesperrt bzw. die bestehende Sperrung nicht aufgehoben ist, wird ReadVSDAdV mit Fehler 114 („Gesundheitsanwendung auf eGK gesperrt“) abgebrochen.</p>

VSD Status Container lesen	<p>Das Fachmodul liest den EF.StatusVD Container aus. Dafür wird PL_TUC_CARD_READ_FILE mit den folgenden Aufrufparameter ausgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> EF.StatusVD (Identifikator von EF.StatusVD gemäß Konfigurationstabelle für eGK in CardProxy) <p>Falls der Inhalt des Status-Container auf inkonsistente VSD hinweist, muss der Ablauf durch das Fachmodul unterbrochen, evtl. ausstehende Protokollierungseinträge auf die eGK geschrieben und ReadVSDAdv mit einer Fehlermeldung beendet werden.</p> <p>Die VSD sind inkonsistent, wenn das Feld Status im Container EF.StatusVD ,1' ist und konsistent, wenn das Feld Status im Container EF.StatusVD ,0' ist.</p> <p>Wenn der Lesevorgang mit dem Lesen des VSD Status-Containers beginnt, wird über den Anfang des Lesevorgangs informiert.</p>
PD und VD von eGK lesen	<p>Das Fachmodul liest den PD-Datensatz aus dem EF.PD aus. Dafür wird PL_TUC_CARD_READ_FILE mit den folgenden Aufrufparameter ausgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> EF.PD (Identifikator von EF.PD gemäß Konfigurationstabelle für eGK in CardProxy) <p>Das Fachmodul liest den VD-Datensatz aus dem EF.VD aus. Dafür wird PL_TUC_CARD_READ_FILE mit den folgenden Aufrufparameter ausgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> EF.VD (Identifikator von EF.VD gemäß Konfigurationstabelle für eGK in CardProxy) <p>Beim Auslesen des VD-Datensatzes aus dem EF.VD Container müssen „Offset Start VD“- und „Offset Ende VD“-Elemente beachtet werden (siehe [gemSpec_eGK_Fach_VSDM], damit ausschließlich die VD (und nicht die GVD) gelesen werden.</p> <p>Die gezippten Daten von der Karte müssen unverändert übernommen werden.</p>
GVD von eGK lesen	<p>Falls Eingangsparameter getGVD = TRUE oder nicht bereitgestellt ist:</p> <p>Das Fachmodul liest, wenn die Berechtigung zum Lesen der GVD vorliegt, den GVD-Datensatz aus dem EF.GVD Container aus. Dafür wird PL_TUC_CARD_READ_FILE mit den folgenden Aufrufparameter ausgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> EF.GVD (Identifikator von EF.GVD gemäß Konfigurationstabelle für eGK in CardProxy) <p>Die gezippten Daten von der Karte müssen unverändert übernommen werden.</p>

Protokolleintrag auf eGK schreiben	Die Protokollierung für die ggf. vorgenommene Aktualisierung der VSD bzw. das Lesen der GVD von der eGK erfolgt mittels PL_TUC_EGK_APPEND_PROTOCOL. Die Aufrufparameter für DATATYPE und ACESSTYPE sind entsprechend Kap 4.2 zu verwenden.
------------------------------------	--

621

622 3.5 Verwendete Schnittstellen der Fachdienste

623 Die Schnittstellen zu den UFS-, VSDD- und CMS-Fachdiensten zum Ermitteln der
 624 Aktualisierungsaufträge und zum Durchführen der Aktualisierungen ist in
 625 [gemSpec_SST_FD_VSDM] definiert.

626 3.6 Verwendete Technical Use-Cases des Konnektor

627 Das Fachmodul verwendet die in der Tabelle Tab_FM_VSDM_24 dargestellten Technical
 628 Use Cases (TUCs) des Konnektors.

629

630 **Tabelle 9: Tab_FM_VSDM_24 – Verwendete TUCs des Konnektors**

Kürzel	Bezeichnung	Operationen der logische Schnittstellen
TUC_KON_000	„Prüfe Zugriffsberechtigung“	-
TUC_KON_005	„Card-to-Card authentisieren“	do_C2C_authorize_Card
TUC_KON_006	„Datenzugriffsaudit eGK schreiben“	write_eGK_Protocol
TUC_KON_018	„eGK-Sperrung prüfen“	verify_eGK
TUC_KON_024	„Karte zurücksetzen“	do_Reset
TUC_KON_022	„Liefere PIN-Status“	-
TUC_KON_023	„Karte reservieren“	-
TUC_KON_026	„Liefere CardSession“	-
TUC_KON_034	„Zertifikatsinformationen extrahieren“	extract_Card_Data
TUC_KON_041	„Einbringen der Endpunktinformationen“	-

TUC_KON_051	„Mit Anwender über Kartenterminal interagieren“	interact_with_User
TUC_KON_072 (*)	„Daten symmetrisch verschlüsseln“	encrypt_Document_Symmetric
TUC_KON_073 (*)	„Daten symmetrisch entschlüsseln“	decrypt_Document_Symmetric
TUC_KON_110	„Kartenbasierte TLS-Verbindung aufbauen“	send_Secure_Client
TUC_KON_200	„Sende APDU“	send_APDU
TUC_KON_202	„LeseDatei“	read_Card_Data read_KVK
TUC_KON_203	„SchreibeDatei“	wite_Card_Data
TUC_KON_256	„Systemereignis absetzen“	I_Notification_From_FM
TUC_KON_271	„Schreibe Protokolleintrag“	-

(*) In Phase 1 der Umsetzung des Konnektors ist der Use Case im Fachmodul entsprechend der Beschreibung aus [gemSpec_Kon] zu implementieren.

3.7 Verwendete Plattformleistungen in der KTR-AdV

Das Fachmodul verwendet die in der Tabelle Tab_FM_VSDM_29 dargestellten Plattformleistungen der KTR-AdV.

Tabelle 10: Tab_FM_VSDM_29 – Verwendete Plattformleistungen in der KTR-AdV

Kürzel	Bezeichnung	Operationen der logischen Schnittstellen
PL_TUC_CARD_INFORMATION	Gesammelte Statusinformationen zu einer Karte	-
PL_TUC_EGK_STATUS	Gültigkeit der eGK prüfen	verify_eGK
PL_TUC_TLS_SECURE_CHANNEL	Kartenbasierte TLS-Verbindung	send_Secure_Client

PL_TUC_CARD_TC_OPEN	Transparenten Kommunikationskanal zu einer Smartcard öffnen	handle_Session
PL_TUC_CARD_TC_SEND	Kartenkommando zu einer Smartcard weitergeleitet	send_APDU
PL_TUC_CARD_TC_CLOSE	Transparenten Kommunikationskanal zu einer Smartcard schliessen	handle_Session
PL_TUC_CARD_READ_FILE	Lesen von Daten aus einer Smartcard	read_Card_Data
PL_TUC_EGK_APPEND_PROTOCOL	Zugriff auf der eGK protokollieren	write_eGK_Protocol

638

639

4 Funktionale Ergänzungen

4.1 Prüfungsnachweis

641 Der Prüfungsnachweis dient als Nachweis über die Durchführung der Prüfung auf
642 Gültigkeit, Prüfung der Aktualität der Daten und Aktualisieren der Daten auf der eGK für
643 die Abrechnungsdaten nach § 295 SGB V.

644 Der gesetzlichen Forderung, die Onlineprüfung und -aktualisierung durch Fachdienste der
645 Kostenträger auch dann durchführen zu können, wenn das Primärsystem nicht an das
646 Netz der Telematikinfrastruktur angebunden ist, wird durch die Umsetzung des
647 Standalone-Szenarios Rechnung getragen. Die eGK dient bei Nutzung des Standalone-
648 Szenarios als Transportmedium zur Übergabe des Prüfungsnachweises vom Online-
649 Fachmodul zum Offline-Fachmodul, welches Bestandteil des Konnektor im Praxisnetz ist.

650 Da das Schreiben des Prüfungsnachweises auf einer eGK bzw. das Lesen des
651 Prüfungsnachweises von einer eGK nur seitens des Fachmoduls VSDM durchgeführt wird,
652 wird die Speicherstruktur des entsprechenden eGK Containers in diesem Dokument
653 beschrieben. Die Speicherstrukturen von anderen VSDM-spezifischen Containern der eGK
654 (EF.PD, EF.VD, EF.GVD, ED.StatusVD) werden in [gemSpec_eGK_Fach_VSDM]
655 beschrieben.

656 Im Rahmen einer eGK-Sitzung in der KTR-AdV wird kein Prüfungsnachweis erzeugt und
657 auf die eGK geschrieben.

4.1.1 Speicherstruktur auf der eGK

659 Der Prüfungsnachweis wird auf der eGK in den MF/DF.HCA/EF.Prüfungsnachweis-
660 Container gespeichert. Die Beschreibung der Speicherstruktur des Containers erfolgt in
661 [gemSpec_eGK_Fach_VSDM], Tabelle Tab_eGK_Fach_VSDM_06. [VSDM-A_2989]

4.1.2 Prüfungsnachweis erzeugen

663 Das Fachmodul muss den Prüfungsnachweis entsprechend dem Infomodell aus
664 [gemSysL_VSDM] erzeugen und mit den in Tabelle Tab_FM_VSDM_04 aufgezählten
665 Feldern und dem zutreffenden Ergebnis aus Tab_FM_VSDM_05 befüllen.

666 Wurde eine VSD-Aktualisierung durchgeführt, kann nach erfolgreicher Verarbeitung der
667 letzten Kartenbefehle vom Fachdienst (s. das Attribut „LastIfOK“ in
668 [gemSpec_SST_FD_VSDM]) der Ablauf fortgesetzt werden. Dennoch muss eine
669 abschließende Nachricht an den Fachdienst geschickt werden, damit dieser für die
670 erfolgreiche Aktualisierung mit der Prüfziffer antworten kann. Da die Prüfziffer Teil des
671 Prüfungsnachweises ist, muss für die Erzeugung des Prüfungsnachweises auf die letzte
672 Antwortnachricht gewartet werden, sofern eine VSD-Aktualisierung vorlag.

673

674 **Tabelle 11: Tab_FM_VSDM_04 – Werte für Prüfungsnachweis [VSDM-A_2588] [VSDM-**
 675 **A_2653]**

CDM_Version	Enthält die logische Version 1.0.0 für fachliche Datenstrukturen („Corresponding Data Modell“, Versionskennung mit Bezug zum jeweiligen Architektur-Modell).
Timestamp	Aktueller Zeitstempel (UTC)
Ergebnis	Abhängig vom Ablauf, vgl. Tab_FM_VSDM_05
ErrorCode	Falls bei der Online-Prüfung oder -aktualisierung vom Fachmodul ein SOAP-Fault mit gematik-Fehlercode von einem Fachdienst empfangen wurde, soll dieser Fehlercode in das Feld <code>ErrorCode</code> des Prüfungsnachweises übernommen werden.
Prüfziffer	Entweder vom Fachdienst UFS gesendete Prüfziffer, wenn kein VSD-Update vorliegt, oder vom Fachdienst VSDD gesendete Prüfziffer, wenn ein VSD-Update erfolgreich durchgeführt wurde.

676 **Tabelle 12: Tab_FM_VSDM_05 – Zuordnung der Ergebnisse der Aktivitäten zu Werten des**
 677 **Elements „Ergebnis des Prüfungsnachweises“ [VSDM-A_2578] [VSDM-A_2589] [VSDM-**
 678 **A_2614] [VSDM-A_3033]**

Ergebnisse der Aktivitäten	Zu verwendender Schlüssel aus dem Schema des Prüfungsnachweis
VSD-Aktualisierung erfolgreich durchgeführt. Es traten keine der Bedingungen für die Ergebnisse 3-6 auf.	1 = Aktualisierung VSD auf eGK durchgeführt
Es lagen keine VSD-Aktualisierungsaufträge vor. Es traten keine der Bedingungen für die Ergebnisse 3-6 auf.	2 = Keine Aktualisierung VSD auf eGK erforderlich
keine Online-Verbindung vorhanden	3 = Aktualisierung VSD auf eGK technisch nicht möglich
Aktualisierungsaufträge konnten nicht erfolgreich ermittelt werden, weil z.B. Fachdienst nicht erreichbar.	3 = Aktualisierung VSD auf eGK technisch nicht möglich
Aktualisierungen konnten nicht erfolgreich durchgeführt werden.	3 = Aktualisierung VSD auf eGK technisch nicht möglich
Authentifizierungszertifikat der eGK nach Online-Prüfung nicht gültig	4 = Authentifizierungszertifikat eGK ungültig

Online-Prüfung des Zertifikat technisch nicht möglich	5 = Onlineprüfung des Authentifizierungszertifikats technisch nicht möglich
maximaler Offline-Zeitraum überschritten	6 = Aktualisierung VSD auf eGK technisch nicht möglich und maximaler Offline-Zeitraum überschritten

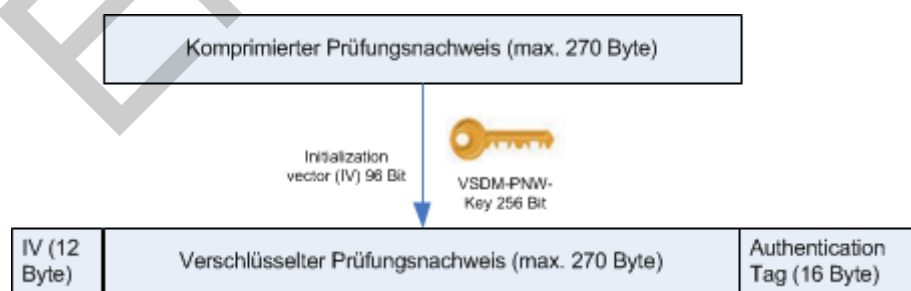
679 Damit der Prüfungsnachweis inkl. Integritätsschutz in den 300 Bytes langen Container
 680 EF.Prüfungsnachweis geschrieben werden kann, muss das Fachmodul sicherstellen,
 681 dass der Prüfungsnachweis nach der Komprimierung maximal 270 Byte lang ist. Das
 682 Fachmodul muss bei der Erzeugung der Prüfungsnachweises den Default-Namespace
 683 verwenden, den Namespace nur einmal hinzufügen, die schemaLocation nicht aufnehmen
 684 und Whitespaces zwischen einzelnen Elementen des Prüfungsnachweis entfernen.
 685 [VSDM-A_2770]

686 Nach dem Erzeugen des Prüfungsnachweises schreibt das Fachmodul einen Eintrag im
 687 Ablaufprotokoll. Dieser Eintrag dokumentiert das Ergebnis des Prüfungsnachweises und
 688 ggf. den ErrorCode. [VSDM-A_3067]

689 4.1.3 Prüfungsnachweis schreiben

690 Der Prüfungsnachweis muss vor dem Schreiben auf die eGK komprimiert und
 691 verschlüsselt werden, auch im Online-Szenario. Ein evtl. bestehender Prüfungsnachweis
 692 muss immer ungeprüft überschrieben werden. [VSDM-A_2655] [VSDM-A_2590]

693 Für die Ver- und Entschlüsselung muss der in der Konfiguration für den Mandanten
 694 hinterlegte Schlüssel VSDM-PNW-Key genutzt werden (vgl. 4.1.4). Das Fachmodul
 695 verschlüsselt den komprimierten Prüfungsnachweis mit dem Schlüssel VSDM-PNW-Key.
 696 Als Algorithmus muss AES im Galois/Counter Mode gemäß [gemSpec_Krypt#GS_5016]
 697 genutzt werden. Dazu wird der TUC_KON_072 „Daten symmetrisch verschlüsseln“ (In Phase
 698 1 der Umsetzung des Konnektors ist der Use Case im Fachmodul entsprechend der Beschreibung aus [gemSpec_Kon] zu
 699 implementieren.) [gemSpec_Kon] genutzt. Der TUC erzeugt ein max. 270 Byte langes Chifftrat
 700 und einen 16 Byte (= 128-Bit) langen Authentication-Tag. Beide werden zusammen in
 701 EF.Prüfungsnachweis geschrieben. [VSDM-A_2591]



703
704 **Abbildung 4: Schematische Darstellung der Verschlüsselung**

705 4.1.4 Schlüssel für Prüfungsnachweis erzeugen

706 Für die Ver- und Entschlüsselung muss ein AES-Schlüssel mit 256 Bit Länge in der
 707 Konfiguration pro Mandanten hinterlegt werden. Dieser Schlüssel wird mit VSDM-PNW-
 708 Key bezeichnet.

709 Der Schlüssel wird durch den Administrator erzeugt, indem er über die
 710 Managementoberfläche des Konnektors 16 ASCII-Zeichen eingibt. Das Fachmodul leitet
 711 aus der Eingabe mittels des Algorithmus SHA-256 einen 256 Bit langen AES-Schlüssel ab.
 712 Dieser Schlüssel wird für den Mandanten zur späteren Verwendung gespeichert. Dabei
 713 muss beachtet werden, dass ein Mandant nur den ihm zugeordneten symmetrischen
 714 Schlüssel nutzen darf. [VSDM-A_2776] [VSDM-A_2777] [VSDM-A_2745]

715 Der Administrator soll die Eingabe im Standalone-Szenario mit physischer Trennung
 716 jeweils am Offline- und Online-Fachmodul vornehmen und generiert damit an beiden
 717 Konnektoren identische Schlüssel. Zur Kontrolle der korrekten Eingabe soll die
 718 Managementoberfläche dem Administrator die 16 ASCII-Zeichen anzeigen. Das
 719 Fachmodul muss die Möglichkeit bieten, dem Administrator initial 16 zufällige ASCII-
 720 Zeichen zur Eingabe vorzuschlagen. [VSDM-A_2778] [VSDM-A_2779] [VSDM-A_3004]

721 4.1.5 Prüfungsnachweis lesen

722 Im Standalone-Szenario schreibt das Online-Fachmodul den verschlüsselten
 723 Prüfungsnachweis auf die eGK, bevor das Offline-Fachmodul den Prüfungsnachweis liest.
 724 Nach dem Lesen muss das Fachmodul über TUC_KON_073 „Daten symmetrisch
 725 entschlüsseln“ (In Phase 1 der Umsetzung des Konnektors ist der Use Case im
 726 Fachmodul entsprechend der Beschreibung aus [gemSpec_Kon] zu implementieren.) den
 727 Prüfungsnachweis mit dem für den Mandanten konfigurierten Schlüssel VSDM-PNW-Key
 728 entschlüsseln. Als Algorithmus muss AES im Galois/Counter Mode gemäß
 729 [gemSpec_Krypt#GS_5016] genutzt werden. [VSDM-A_2592]

730 Im Ablauf sind folgende Abweichungen vom Normalfall denkbar:

- 731 • Der Prüfungsnachweis ist mit anderem Schlüsselmaterial verschlüsselt. Das
 732 Fachmodul erkennt diesen Zustand daran, dass das Authentication Tag nicht
 733 identisch ist. Dieser Fall tritt ein, wenn auf der eGK ein Prüfungsnachweis einer
 734 anderen Praxis gespeichert ist.
- 735 • Es ist kein Prüfungsnachweis auf der eGK vorhanden.

736 Tritt einer dieser Sonderfälle auf, muss der Ablauf mit einer Fehlermeldung abgebrochen
 737 werden. [VSDM-A_2594] [VSDM-A_2595]

738 4.2 Protokollierung auf der eGK

739 Das Fachmodul VSDM muss aus Datenschutzgründen (Auskunft, Wahrnehmung von
 740 Betroffenenrechten, selbständige Einsichtnahme) die in Tabelle Tab_FM_VSDM_06
 741 aufgezählten Protokolleinträge erzeugen und vor Abschluss des Ablaufs vollständig auf
 742 die eGK schreiben. Kann aufgrund eines Fehlers der Protokolleintrag nicht auf der eGK
 743 geschrieben werden, muss das Fachmodul mit einem Fehler abbrechen und darf die
 744 Versichertenstammdaten nicht zurückgeben. [VSDM-A_2654]

746 **Tabelle 13: Tab_FM_VSDM_06 – Zu protokollierende Aktionen [VSDM-A_2586] [VSDM-**
 747 **A_2587] [VSDM-A_2623]**

Aktion	Data - Type	Type of Access	Actor -ID	Actor- Name	Auslöser

Lesen der geschützten VSD	a 1	falls ReadVSDAd V in KTR- AdV sonst	R	ICCSN HBA/ SM-B	Name des Akteur s	Erfolgreicher, lesender Zugriff auf die geschützten Versichertendaten.
Aktualisierung der eGK (VSD)	a 1	falls ReadVSDAd V in KTR- AdV sonst	U	ICCSN HBA/ SM-B	Name des Akteur s	Durchführen einer erfolgreichen VSD-Aktualisierung (ServiceType _{VSD} im Aktualisierungsauftrag)

748 Der Actor-Name wird aus dem subjectDN des AUT-Zertifikats der für die Card to Card
749 verwendeten SM-B bzw. des HBAs ermittelt. Die Bildung des Actor-Names ist in
750 [gemSpec_Karten_Fach_TIP] beschrieben.

751 Aktualisierungsaufträge des CMS sollen nicht protokolliert werden, da für
752 Aktualisierungen des CMS keine Notwendigkeit zur Protokollierung besteht.

753 4.3 Aktualisierung der eGK

754 Der Prozess der Aktualisierung der eGK besteht aus zwei Schritten. Im ersten Schritt
755 werden die Aktualisierungsaufträge durch eine Anfrage beim UFS (Update Flag Service)
756 ermittelt. Im zweiten Schritt wird die eigentliche Aktualisierung der eGK durch eine
757 Abfolge von Aufrufen des VSDD- oder CMS-Fachdienst durchgeführt.

758 Aufbau und Inhalt der Nachrichten sind in der Spezifikation [gemSpec_SST_FD_VSDM]
759 beschrieben. Die Zusammensetzung der für die Aufrufe zu verwendenden Endpunkt-
760 Adressen ist in diesem Dokument im Kapitel 4.3.3 spezifiziert.

761 4.3.1 Aktualisierungsaufträge ermitteln

762 Das Fachmodul ruft die SOAP-Operation `GetUpdateFlags` des Fachdienstes UFS auf und
763 erhält Auskunft über vorliegende Aktualisierungsaufträge. Im Normalfall wird entweder
764 kein oder genau ein Aktualisierungsauftrag (VSD aktualisieren oder
765 Gesundheitsanwendung sperren/entsperren) vorliegen. [VSDM-A_2597]

766 Eine zusätzlich unterstützte Variante ist, dass mehrere Aktualisierungsaufträge vorliegen,
767 die innerhalb des Ablaufs vom Fachmodul ohne zusätzlichen Schnittstellenaufruf von
768 „VSD Lesen“ durch das Clientsystem ausgeführt werden. Als denkbare Beispiel dient die
769 Variante, dass die Gesundheitsanwendung auf der eGK gesperrt ist (DF.HCA inaktiv) und
770 zwei Aktualisierungsfälle vorliegen, um die Gesundheitsanwendung zu entsperren und die
771 Versichertenstammdaten zu aktualisieren. Wenn mehrere Aktualisierungen vorliegen,
772 auch für einen ServiceType, müssen sie nacheinander in der gesendeten Reihenfolge vom
773 Fachmodul jeweils einzeln durchgeführt werden. [VSDM-A_2602] [VSDM-A_2752]

774 Das Schema der Fachdienstschnittstelle erlaubt Aktualisierungen, die als optional
775 gekennzeichnet sind. Da zum jetzigen Zeitpunkt die Fachanwendung VSDM keine
776 optionalen Aktualisierungen vorsieht, sollen optionale Updates vom Fachmodul ignoriert
777 und nicht durchgeführt werden.

778 Außerdem erlaubt das unter Bestandsschutz liegende Schema der Fachdienst-
779 Schnittstelle, dass mehrere UpdateIds in der Operation `PerformUpdates` an einen Dienst

780 gesendet werden können. Diese Funktion wird bislang auch nicht genutzt und wird für die
 781 Aktualisierungen „VSD aktualisieren“, „Gesundheitsanwendung de-/aktivieren“ nicht
 782 benötigt. Wenn das Fachmodul im Ausnahmefall mehrere UpdateIds für einen Dienst vom
 783 UFS erhält, soll das Fachmodul die Operation PerformUpdates mit genau einer UpdateId
 784 senden. Das Fachmodul führt nach erfolgreichem Abschluss einer Aktualisierung die
 785 nächste Aktualisierung mit der folgenden UpdateId für denselben Dienst aus. [VSDM-
 786 A_2603]

787 4.3.2 Aktualisierungen durchführen

788 Das Fachmodul entnimmt dem vom UFS gesendeten, durchzuführenden
 789 Aktualisierungsauftrag die Angaben zur Servicelokalisierung: `Provider` und `Type`, und
 790 `UpdateId`. Das Fachmodul ruft die SOAP-Operationen `PerformUpdates` und
 791 `GetNextCommandPackage` auf, um die Kommandopakete und Antworten der eGK zu
 792 übertragen. Der Gesamtablauf ist in [gemSysL_VSDM] beschrieben und die einzelnen
 793 Operationsaufrufe in [gemSpec_SST_FD_VSDM]. [VSDM-A_2601]

794 Das Fachmodul muss die APDUs unverändert an die eGK weiterreichen. Entsprechend der
 795 Fachdienstschnittstellenspezifikation prüft das Fachmodul, ob die Antwort der eGK dem
 796 vom Fachdienst erwarteten Wert in `StatusCodeExpected` entspricht. Bei Abweichungen
 797 muss wie in [gemSpec_SST_FD_VSDM] beschrieben verfahren werden.

798 Der letzte Austausch der Nachrichten zwischen Fachmodul und Fachdienst nach Erhalt
 799 des letzten Kommandopakets mit dem Flag `LastIfOk` gleich `true` soll asynchron
 800 erfolgen. Somit kann das Fachmodul die Echtheitsprüfung von SM-B/HBA und die
 801 Freischaltung von eGK parallelisiert ausführen, um die Gesamtlauzeit zu optimieren.

802 Für jede erfolgreich durchgeführte Aktualisierung wird ein Protokollierungseintrag erstellt.
 803 Und sofern der `Type` des Aktualisierungsauftrags den Wert „CMS“ enthalten hat, muss
 804 nach der erfolgreichen Aktualisierung erneut die technische Nutzbarkeit der eGK
 805 überprüft. [VSDM-A_2604] [VSDM-A_2605] [VSDM-A_2624] [VSDM-A_2625] [VSDM-
 806 A_3061] [VSDM-A_3062]

807 Liegen mehrere Aktualisierungen vor und bei einer Aktualisierung tritt ein Fehler auf,
 808 führt das Fachmodul VSDM die folgenden Aktualisierungen nicht mehr aus. [VSDM-
 809 A_2606]

810 4.3.3 Lokalisierung der Fachdienste durch das Fachmodul

811 Die Adresse zum Aufruf des Intermediärs VSDM wird durch das Fachmodul entsprechend
 812 den Vorgaben aus [gemSpec_SST_VSDM] gebildet.

813



814

815 Abbildung 5: Beispiel Endpunkt-Adresse

816 Das Fachmodul muss die einzelnen Bestandteile der Endpunkt-Adresse zusammensetzen,
 817 indem es die Werte gemäß Tab_FM_VSDM_20 ermittelt. Dabei muss das Fachmodul
 818 VSDM die URL des Intermediärs über eine DNS-SD Abfrage ermitteln. [VSDM-A_3007]

819

820 **Tabelle 14: Tab_FM_VSDM_20 – Kodierung der Endpunkt-Adresse [VSDM-A_2668]**

URL-Komponente	Wert	Quelle
scheme, authority, prefix des path	Beispiel: https://intermediar.telema tik/services/	Aus DNS-SD-Abfrage entnommen. <SRVNAME_INT_VSDM>.<DOMAIN_SRVZONE_TI> [TTL] IN SRV [Priority] [Weight] [Port] [FQDN] [TTL] IN TXT „txtvers=[Version]“ „path=[Prefix]“ <SRVNAME_INT_VSDM> wird der Konfiguration des Fachmoduls entnommen.
path	ProviderID	Für den UFS-Aufruf liest das Fachmodul die ProviderID aus dem AUT-Zertifikat des Versicherten von der eGK mittels des TUC_Kon_034 „Zertifikatsinformationen extrahieren“. Die ProviderID entspricht dem OU-Attribut des Subject-Elements des Zertifikats, das einen 9-stelligen numerischen Wert enthält (zusätzlich zum OU Attribut mit ProviderID enthält das Subject-Element noch ein OU-Attribut mit einem 10-stelligen alphanumerischen unveränderbaren Teil der KV-Nummer). Für die folgenden Aufrufe wird der Wert für ServiceType dem Aktualisierungsauftrag des Fachdienstes UFS entnommen.
	ServiceType	Für die UFS-Aufrufe ist der ServiceType „UFS“. Für die folgenden Aufrufe wird der Wert für Provider-Kennung dem Aktualisierungsauftrag des Fachdienstes UFS entnommen.
	Schnittstellen-Version	Die Schnittstellenversion bestimmt das Fachmodul abhängig davon, welche Version der Schnittstelle vom Fachdienst umgesetzt wird. Die derzeit bekannten Versionen sind: UFS = 2.0 VSD = 2.0 CMS = 2.0

821 Das Fachmodul muss zusätzlich die Lokalisierungsinformationen in den Nachrichten-
 822 Header gemäß den Vorgaben in [gemSpec_SST_FD_VSDM] aufnehmen, damit die
 823 Fachdienste fehlgeleitete Nachrichten erkennen können.

4.4 Übernahme der Werte des Containers StatusVD

Im Container StatusVD der eGK sind die Statusinformationen, Zeitstempel und Versionsinformation bez. der VSD-Container enthalten, vgl. [gemSpec_eGK_ObjSys]. Wenn der Status Feld auf konsistente Versichertenstammdaten hinweist (Wert '0'), müssen die Statusinformationen, Zeitstempel und Versionsinformation von den Operationen ReadVSD und ReadVSDAdV in die Datenstruktur der Antwortnachricht, die durch [gemSpec_SST_PS_VSDM] festgelegt ist, übernommen werden. Bei der Umwandlung muss das Fachmodul die Vorschriften der Tabelle Tab_FM_VSDM_21 anwenden. [VSDM-A_2708]

Tabelle 15: Tab_FM_VSDM_21 – Regeln zur Umwandlung bez. EF.StatusVD [VSDM-A_2708] [VSDM-A_3063]

Element im Container EF.StatusVD	Element im Datentyp VSD_StatusType	Vorschriften zur Umwandlung
Status	VSD:Status	Übernahme des alphanumerischen Wertes
Timestamp	VSD:Timestamp	Umwandlung des alphanumerischen Zeitstempels in einen Zeitstempel mit dem Datentyp dateTime.
Version_XML	VSD:Version	Umwandlung des BCD-kodierten Wertes in einen String gemäß der Vorschrift in [gemSpec_eGK_ObjSys]
Version_Speicherstruktur	-	Keine Übernahme des Wertes

In Tabelle Tab_FM_VSDM_22 ist die Anwendung der Vorschrift exemplarisch dargestellt.

Tabelle 16: Tab_FM_VSDM_22 - Beispiele zur Umwandlung der Werte

Element im Container EF.StatusVD	Wert des Elements im Container EF.StatusVD	Wert nach der Umwandlung
Status	0	0
Timestamp	20120131084713	2012-01-31T08:47:13
Version	0x0070030001	7.3.1
Reserviert	-	Keine Übernahme des Wertes

4.5 Verwendung des Ereignisdiensts

Der Konnektor implementiert den Ereignisdienst, um die Produkttypen der dezentralen TI lose zu koppeln. Das Konzept und die Schnittstellen sind in [gemSpec_Kon] beschrieben. Der Ereignisdienst wird vom Fachmodul VSDM genutzt, um

- AutoUpdateVSD automatisch auszuführen, wenn eine eGK gesteckt wird,
- zu erkennen, ob der maximale Offline-Zeitraum überschritten ist und
- den Fortschritt während der Ausführung anzeigen zu lassen.

Da der Konnektor die Registrierungen für Ereignisse dauerhaft speichert, muss sich das Fachmodul für Ereignisse nur beim Hochfahren bzw. Starten des Fachmoduls registrieren, sowie bei Aktivieren des Flags „Automatische Onlineprüfung“ in der Konfiguration des Fachmoduls registrieren.

Tabelle 17: Tab_FM_VSDM_18 – Topics für die sich das Fachmodul VSDM registriert [VSDM-A_2665]

Topics	Beschreibung
NETWORK/VPN_TI/UP	Ereignis wird ausgelöst, wenn der VPN-Tunnel zur TI erfolgreich aufgebaut worden ist. Das Ereignis wird vom Fachmodul VSDM genutzt, um zu bestimmen, ob der maximale Offline-Zeitraum überschritten ist
NETWORK/VPN_TI/DOWN	Ereignis wird ausgelöst, wenn der VPN-Tunnel zur TI nicht mehr zur Verfügung steht. Das Ereignis wird vom Fachmodul VSDM genutzt, um zu bestimmen, ob der maximale Offline-Zeitraum überschritten ist
Card/Inserted	Ereignis wird ausgelöst, wenn eine Karte gesteckt wurde. Das Ereignis wird im Standalone-Szenario genutzt, damit die Operation <code>AutoUpdateVSD</code> automatisch gestartet wird

4.5.1 Aufruf von AutoUpdateVSD

Das Fachmodul VSDM bietet in seiner Konfiguration das Flag bzgl. „Automatische Onlineprüfung“. Ist dieses Flag gesetzt, muss das Fachmodul VSDM beim Auftreten eines Ereignisses mit dem Topic `Card/Inserted` für den Kartentyp eGK reagieren, indem es die Operation `AutoUpdateVSD` ausführt. Ist das Flag nicht gesetzt, soll das Fachmodul die Operation `AutoUpdateVSD` nicht durchführen. [VSDM-A_2613]

Für das Standalone Szenario muss der Administrator konfigurieren können, welche MandantenID, ClientsystemID und WorkplaceID für die Operation `AutoUpdateVSD` als Context zu verwenden ist. Dieser Context ist beim Aufruf der internen TUCs zu verwenden. [VSDM-A_3020]

4.5.2 Maximaler Offline-Zeitraum überschritten

Das Fachmodul VSDM muss bestimmen können, wie lange die Verbindung zur Telematikinfrastruktur unterbrochen ist. Der Konnektor bietet für diese Funktionalität die Topics `Connector/VPN/Online` und `Connector/VPN/Offline`. Bleibt der Konnektor über den konfigurierten, maximalen Offline-Zeitraum (s. Kap. 4.8) ununterbrochen hinweg offline, muss das Fachmodul die folgenden Prüfungsnachweise mit dem Wert ‚6‘ (maximaler Offline-Zeitraum überschritten) im Feld Ergebnis erzeugen (s. Kap. 4.1.1), bis der Konnektor wieder online ist. [VSDM-A_2664]

Die spezifischen Regelungen bezüglich des maximalen Offline-Zeitraums müssen zwischen den Vertragspartnern vereinbart werden. Standardmäßig ist die Prüfung der Offline-Dauer ausgeschaltet (vgl. `TIMEOUT_TI_OFFLINE` in Tabelle 26).

4.5.3 Fortschritt und Ergebnis der Ausführung

Das Fachmodul sendet die Ereignisse der Tabelle `Tab_FM_VSDM_19` mittels des `TUC_KON_256` „Systemereignis absetzen“, um über den Fortschritt der Operationen `ReadVSD` und `AutoUpdateVSD` zu informieren. Die Texte der Ereignisse sind zur Anzeige Primärsystem vorgesehen. Wenn die Ereignisse mittels `TUC_KON_256` protokolliert werden, dann darf der Protokolleintrag keine personenbezogenen Daten (`ICCSN`, `CARDHOLDERNAME`, `KVNR`) enthalten.

Tabelle 18: `Tab_FM_VSDM_19` – VSDM/PROGRESS Events [VSDM-A_2667]

Event und Auslöser	Parameter	Wert
VSDM/PROGRESS/UPDATE Event wird gesendet, bevor eine Aktualisierung beginnt. Dieser Text kann mehrfach gesendet werden, falls für die eGK mehrere Aktualisierungen vorliegen.		
	Topic	VSDM/PROGRESS/UPDATE
	Type	Op
	Severity	Info

	Message/Parameter /	CardHandle = \$CARD.CARDHANDLE; ICCSN = \$CARD.ICCSN CtID = \$CARD.CTID SlotID = \$CARD.SLOTID CardHolderName = \$CARD.CARDHOLDERNAME KVNR = \$CARD.KVNR
SDM/PROGRESS/READVSD		
Event wird gesendet, wenn der Lesevorgang mit dem Lesen des VSD Status Containers beginnt.		
	Topic	VSDM/PROGRESS/READVSD
	Type	Op
	Severity	Info
	Message/Parameter /	CardHandle = \$CARD.CARDHANDLE; ICCSN = \$CARD.ICCSN CtID = \$CARD.CTID SlotID = \$CARD.SLOTID CardHolderName = \$CARD.CARDHOLDERNAME KVNR = \$CARD.KVNR

883 Parallel zum Absetzen der Ereignisse muss das Fachmodul über TUC_KON_051 „Mit
884 Anwender über Kartenterminal interagieren“ die entsprechenden Meldungen an das
885 Kartenterminal senden:

886 **Tabelle 19: Tab_FM_VSDM_26 – die am Kartenterminal anzuzeigende Meldungen über**
887 **die Fortschritt und Ergebnis der Ausführung der Aktualisierungs- und Lesevorgänge**
888 **[VSDM-A_2981]**

Auslöser	Text
Der Text wird am Kartenterminal angezeigt, bevor eine Aktualisierung beginnt. Dieser Text kann mehrfach angezeigt werden, falls für die eGK mehrere Aktualisierungen vorliegen.	Karte wird aktualisiert

Der Text wird angezeigt, wenn der Lesevorgang mit dem Lesen des VSD-Status-Containers beginnt.

Daten werden gelesen

4.6 Verwendung des Dienstverzeichnisdienst

Das Fachmodul muss die den ReadVSD und ReadKVK Operationen entsprechenden Endpunkte mittels Dienstverzeichnisdienst dem Clientsystem anbieten. Damit die Endpunkte im Dienstverzeichnisdienst aufgelistet werden, müssen sie mittels TUC_KON_041 „Einbringen der Endpunktinformationen“ registriert werden. Tabelle Tab_FM_VSDM_23 beschreibt die festgelegten Eingangsparameter für TUC_KON_041. [VSDM-A_2792] [VSDM-A_2793]

Tabelle 20: Tab_FM_VSDM_23 Festgelegte Eingangsparameter für TUC_KOM_041 „Einbringen der Endpunktinformationen“

Element	ReadVSD	ReadKVK
ServiceInformation/Service/@Name	„VSDService“	„KVKService“
ServiceInformation/Service/Abstract	„VSD von eGK lesen“	„Versichertendaten von KVK lesen“

Die bleibenden Eingangsparameter des TUCs sind auf die Version des Dienstes bezogen und werden in diesem Dokument nicht vorgegeben.

4.7 Protokollierung durch das Fachmodul

Das Fachmodul soll 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. Um die Anforderungen an den Datenschutz zu gewährleisten, dürfen keine medizinischen Daten von Versicherten und, außer in Fehlerfällen die ICCSN der eGK, keine personenbezogenen Daten des Versicherten geschrieben werden. Personenbezogene Daten des Versicherten sind VSD, Zertifikatsinformationen der eGK oder andere Daten, die eine Identifizierung des Versicherten ermöglichen. Geheimes Schlüsselmaterial darf ebenfalls nicht protokolliert werden. Nur im Testbetrieb in der Referenz- und Testumgebung können die Loglevel unterstützt werden, bei denen Fehlerdetails enthalten sind, die nicht den Datenschutzvorgaben der gematik für den Wirkbetrieb genügen. [VSDM-A_2635] [VSDM-A_2789] [VSDM-A_2874] [VSDM-A_3070]

Die Protokolldateien folgen einem einheitlichen Format, das vom Hersteller festgelegt und dokumentiert wird. Es muss geeignet sein, um automatische Auswertungen mit wenig Aufwand durch Dritte zu ermöglichen. Ein Vorbild ist das Weblog des Apache Webserver. [VSDM-A_2636]

Protokolleinträge müssen mittels TUC_KON_271 „Schreibe Protokolleintrag“ in die Protokolldateien persistiert werden.

Der Zugriff auf Protokolldateien muss auf autorisierte Personen durch angemessene technische oder organisatorische Maßnahmen eingeschränkt werden. Die

Zugriffseinschränkungen werden über Mechanismen des Konnektors umgesetzt. Die Logdateien können auf ein separates Speichermedium kopiert werden. Zudem muss der Administrator das Protokollieren für die Performanceanalyse und der internen Abläufe einzeln deaktivieren und wieder aktivieren können. Für den Produktivbetrieb soll das Schreiben grundsätzlich deaktiviert sein. Damit die Protokolldateien nur begrenzten Speicherplatz belegen und um der allgemeinen Anforderungen nach Datensparsamkeit gerecht zu werden, werden sie automatisch innerhalb einer Frist von maximal 180 Tagen gelöscht bzw. überschrieben. Für personenbezogene Einträge (z.B. vollständige SOAP-Antwortnachrichten), die nur in Fehlerprotokollen enthalten sein dürfen, gelten besondere Anforderungen. [VSDM-A_2637] [VSDM-A_2644] [VSDM-A_2649]

Um mehrere Protokolleinträge zu korrelieren, soll bei Aufruf einer Operation, sprich Aufruf einer Schnittstelle, eine Vorgangsnummer gebildet werden. Diese Vorgangsnummer wird in allen Protokolleinträgen dieses Operationsaufrufs genutzt. Die Vorgangsnummer wird vom Konnektor pseudozufällig gebildet. [VSDM-A_2650]

4.7.1 Ablauf

Die Protokolleinträge im Ablaufprotokoll enthalten mindestens die in Tab_FM_VSDM_13 aufgezählten Felder.

Tabelle 21: Tab_FM_VSDM_13 – Felder im Ablaufprotokoll [VSDM-A_2638]

Feld	Beschreibung
Vorgangsnummer	Zeichenkette zur Korrelation der zugehörigen Protokolleinträge
Zeitpunkt	Zeitpunkt der Erstellung des Protokolleintrags
Beschreibung	Details zum Ausführungsschritt

Das Ablaufprotokoll soll die internen Ausführungsschritte enthalten, die einen Einblick in den internen Ablauf für Administratoren, Betreiber und Tester ermöglichen und die Analyse von Fehlersituationen erleichtern.

Zusätzlich kann das Fachmodul für eine erweiterte Protokollierung ein, separat vom Ablaufprotokoll geführtes, Debug-Protokoll implementieren. Analog, kann für sicherheitsrelevante Ereignisse ein Security-Protokoll geführt werden. [VSDM-A_2944] [VSDM-A_2945]

4.7.2 Performance

Die Protokolleinträge im Performance-Protokoll enthalten mindestens die in Tab_FM_VSDM_10 aufgezählten Felder und müssen geeignet sein, um die tatsächlichen Ausführungszeiten des Fachmoduls VSDM mit den Vorgaben in [gemSpec_Perf] zu vergleichen. Für jeden Aufruf einer Schnittstelle des Fachmoduls VSDM werden ein oder mehrere Protokolleinträge geschrieben. [VSDM-A_2640]

Tabelle 22: Tab_FM_VSDM_10 – Felder im Performance-Protokoll [VSDM-A_2639]

Feld	Beschreibung
------	--------------

Name der Aktion	Name der untersuchten Aktion
Startzeitpunkt	Startzeitpunkt der Aktion
Dauer in ms	Dauer in ms
Beschreibung	Ergänzende Information zur gemessenen Aktion, z.B. zum Zweck der Korrelation zusammenhängender Operationen zu einem Anwendungsfall

Aus den im Performance-Protokoll eingetragenen Werten muss sich die Ausführungszeit des Konnektors (inklusive Fachmodule) ableiten lassen. Diese ergibt sich aus der Bearbeitungszeit des Anwendungsfalles abzüglich der Summe der Bearbeitungszeiten für die einzelnen Aufrufe der fachanwendungsspezifischen Dienste. [VSDM-A_2791]

Jede der Tab_FM_VSDM_11 aufgelisteten Aktionen führt zu einem Eintrag im Performanceprotokoll. Diese Durchlaufzeiten sollen separat protokolliert werden, damit die Ausführungszeit des Fachmoduls ohne Zeiten anderer Komponenten ermittelbar ist.

Tabelle 23: Tab_FM_VSDM_11 – Auslöser für Protokolleinträge im Performanceprotokoll [VSDM-A_2642]

Auslöser	Name der Aktion für Protokolleintrag	Beschreibung
Aufruf von Fachmoduloperationen durch Clientsysteme	Name der Operation ReadVSD ReadKVK AutoUpdateVSD	Wird bei Aufruf jeder vom Fachmodul angebotenen Schnittstellenoperation ausgelöst und endet mit der Rückgabe der Ausgabeparameter.
Aufruf von angebotenen Schnittstellen der Fachdienste	Name des Fachdienstes UFS VSDD CMS und der Operation GetUpdateFlags PerformUpdates GetNextCommandPackage	Wird durch den Aufruf der Operation ausgelöst und endet mit dem Rückgabe der Aktion

Tritt innerhalb einer Operation ein Fehler auf bzw. wird eine Operation nicht beendet, soll trotzdem ein Protokolleintrag erstellt werden, in dem eindeutig auswertbar ist, dass die Ausführung der Operation fehlerhaft war.

4.7.3 Fehler

Die Protokolleinträge im Fehlerprotokoll enthalten mindestens die in Tab_FM_VSDM_12 aufgezählten Felder. Für jeden in der eigenen Verarbeitung oder in der Kommunikation mit den Fachdiensten bzw. Intermediär aufgetretenen Fehler wird ein Protokolleintrag geschrieben. Ist ein Fehler in der Kommunikation mit dem Intermediär oder einem Fachdienst aufgetreten, sollen die zum Fehler zugehörige Anfrage- und Antwortnachricht protokolliert und über die Vorgangsnummer zugeordnet werden, indem z. B. der Dateiname die Vorgangsnummer enthält. [VSDM-A_2749]

977 Da Einträge im Fehlerprotokoll potentiell personenbezogene Daten des Versicherten
 978 enthalten können, muss das Fachmodul VSDM aus Datenschutzgründen Einträge
 979 innerhalb einer Frist von 30 Tagen automatisch aus dem Fehlerprotokoll löschen. [VSDM-
 980 A_2750]

981 Um Protokolleinträge des Fehlerprotokolls mit den Protokollen des Konnektors zu
 982 korrelieren, wird das CardHandle der eGK mit erfasst.
 983

984 **Tabelle 24: Tab_FM_VSDM_12 – Felder im Fehlerprotokoll [VSDM-A_2651]**

Feld	Beschreibung
Vorgangsnummer	Zeichenkette zur Korrelation der zugehörigen Protokolleinträge
Fehlercode	Fehlercode des aufgetretenen Fehlers
Zeitpunkt	Zeitpunkt der Erstellung des Protokolleintrags
CardHandle	CardHandle der betroffenen eGK
Fehlerdetails	Weiterführende Details zur Fehlermeldung

985 4.8 Konfiguration

986 Über die Management-Oberfläche des Konnektors müssen die in Tab_FM_VSDM_14
 987 aufgeführten Parameter für das Fachmodul VSDM konfigurierbar sein.
 988

989 **Tabelle 25: Tab_FM_VSDM_14 – Konfigurationsparameter [VSDM-A_2566]**

ReferenzID	Belegung	Bedeutung
SRVNAME_INT_VSDM	256 Zeichen	Servicename und Protokoll für Abfrage der Resource Records des Intermediär beim DNS-SD. Default-Wert: _vsdmintermediaer._tcp
KEY_RECEIPT	16 Zeichen	16 Zeichen lange Eingabe zur Generierung der Schlüssel für den Prüfungsnachweis (siehe Kap. 4.1.4)
EGK_ALWAYS	Boolean	Gibt an, ob beim Stecken einer eGK der Anwendungsfall „Automatische Onlineprüfung VSD“ gestartet werden soll. Default-Wert: False

MANDANT_SMB	256 Zeichen	Gibt die Zuordnung zwischen einem Mandanten und einem SM-B. Um die Zuordnungen zwischen mehreren Mandanten und mehreren SM-B zu definieren, muss der Parameter mehrere Male verwendet werden. Jedem Mandanten muss mindestens ein SM-B zugeordnet werden. Der Parameter wird im Zugriffsberechtigungsmodell des Konnektors konfiguriert.
TIMEOUT_VSDM	Sekunden	Timeout für VSDM Dienste (siehe Kap. 5.2) Default-Wert: 10 Sek.
MAXTIME_VSDM	Sekunden	Max. Bearbeitungszeit für die Operation ReadVSD (siehe Kap. 4.10) Default-Wert: 30 Sek.
TIMEOUT_TI_OFFLINE	Sekunden	Maximaler Zeitraum, in der die Anbindung des Leistungserbringers an die Telematikinfrastruktur offline sein darf, bevor der Prüfungsnachweis mit dem Ergebnis „6“ erstellt wird. (siehe Kap. 4.1.1) Es muss auch möglich sein die Prüfung der Offline-Dauer auszuschalten. Die spezifischen Regelungen bezüglich des maximalen Offline-Zeitraums müssen zwischen den Vertragspartnern vereinbart werden. Default-Wert: keine Prüfung auf maximalen Offline-Zeitraum.
FM_VSDM_LOG_LEVEL	Debug, Info, Warning, Error, Fatal	Gibt die Mindestschwere zu protokollierender Einträge im Fachmodulprotokoll an. Default-Wert: Warning
FM_VSDM_LOG_DAYS	X Tage (Integer)	Anzahl der gespeicherten Tage für das VSDM-Fachmodul-Protokoll. Wertebereich: 10..365 Default-Wert: 180
LOG_FM_PERF	boolean	Gibt an, ob das Performance-Protokoll geführt werden soll. Default-Wert: False

- 990 Der symmetrische Schlüssel für den Prüfungsnachweis gilt immer nur pro Mandant.
 991 Daher muss es mit der Managementoberfläche des Konnektors möglich sein, pro
 992 Mandanten das Schlüsselmaterial zu verwalten.
 993 Das Fachmodul muss alle Konfigurationsänderungen im Ablaufprotokoll protokollieren.

994 4.9 Fehlermanagement

- 995 Das Fachmodul muss es dem Administrator ermöglichen, aufgetretene Fehler näher zu
996 analysieren und daraus die nötigen Maßnahmen abzuleiten. Um dies zu erreichen, muss
997 für jeden auftretenden Fehler ein Eintrag im Fehlerprotokoll erstellt werden. Diese
998 Einträge sollen für den Administrator unter zu Hilfenahme der Dokumentation des
999 Konnektors interpretierbar und verständlich sein, ohne dass dem Administrator der
1000 interne Aufbau des Konnektors bekannt sein muss.
- 1001 Tritt beim Aufruf der Fachdienste ein Fehler auf, so muss neben dem Eintrag im
1002 Fehlerprotokoll die ausgehende und sofern vorhanden die eingehende Nachricht
1003 protokolliert werden. Die protokollierten Nachrichten müssen dem zugehörigen Eintrag im
1004 Fehlerprotokoll klar über die Vorgangsnummer zuordenbar sein.
- 1005 Da bei den Aufrufen der Fachdienste eine Systemgrenze überschritten wird, darf die
1006 Fehlermeldung der Fachdienste nicht einfach übernommen und weitergeleitet werden.
1007 Das Fachmodul muss die Fehlermeldung interpretieren und sofern sie im fachlichen
1008 Ablauf vorgesehen ist, diese weiterverarbeiten, oder daraus eine eigene Fehlermeldung
1009 für den Aufrufer des Fachmoduls ableiten.
- 1010 Sofern das Fachmodul an der Schnittstelle I_VSDService oder I_KVKService aufgerufen
1011 wurde, werden die Struktur und der Inhalt der Fehlermeldung in der
1012 Schnittstellenspezifikation Primärsysteme VSDM [gemSpec_SST_PS_VSDM] festgelegt.
1013 Um Fehler besser nachvollziehen zu können, sollen die Werte der Aufrufparameter
1014 mitprotokolliert werden.
- 1015 Für den Anwendungsfall „Automatische Onlineprüfung sind die Fehlermeldungen, die zur
1016 Anzeige für den Anwender vorgesehen sind, im Kapitel 3.3.1.1 definiert.

1017 4.10 Abbruch der Operation ReadVSD nach max. Bearbeitungszeit

- 1018 Das Fachmodul VSDM muss die Bearbeitung der Operation ReadVSD mit Onlineprüfung
1019 (Flag „Onlineprüfung durchführen“: Ja) nach einer maximalen Bearbeitungszeit von 30s
1020 kontrolliert abbrechen. Dieser Wert (MAXTIME_VSDM, Default-Wert = 30s) muss
1021 konfigurierbar sein.
- 1022 Der Abbruch betrifft nur die Aktivitäten beim Aufruf zu entfernten Systemen
1023 (Aktualisierungsaufträge ermitteln (UFS), Aktualisierungen durchführen (CMS, VSDD)).
1024 Der Abbruch darf nicht ausgeführt werden, solange die Transaktion bei der Aktualisierung
1025 der Stammdaten (Transaktionsflag = 1) offen ist. Das Fachmodul VSDM darf die weiteren
1026 internen Prozessschritte des Fachmoduls wie z. B. Lesen der VSD, Protokollierung auf der
1027 eGK nicht abbrechen.
- 1028 Der Abbruch der Bearbeitung muss zu einem gültigen Prüfungsnachweis mit dem
1029 Ergebnis 3 (Schlüssel 3 = Aktualisierung VSD auf eGK technisch nicht möglich) führen,
1030 falls ein Prüfungsnachweis angefordert wurde (Flag „Prüfungsnachweis lesen“: Ja).
1031 [VSDM-A_2998]
- 1032 Das Abbruch-Ereignis wird als Warning im Fachmodul-Protokoll protokolliert.

1033

5 Nichtfunktionale Anforderungen

5.1 Performance

1035 Das Fachmodul muss die in [gemSpec_Perf] definierten Ausführungszeiten einhalten,
1036 damit die Anwendungsfälle der Fachanwendung VSDM in akzeptabler Zeit ausgeführt
1037 werden.

1038 Die in [gemSpec_Perf] vorgegebenen Ausführungszeiten lassen sich nach den
1039 Untersuchungen in [gemKPT_Perf_VSDM] nur einhalten, indem die Aktivitäten wie in den
1040 Aktivitätsdiagramm im Anhang C aufgezeigt parallelisiert werden.

5.2 Robustheit

1042 Das Fachmodul VSDM muss den Aufruf entfernter Systeme (Fachdienste VSDM)
1043 abbrechen, wenn es innerhalb eines konfigurierbaren Zeitraums (TIMEOUT_VSDM) keine
1044 Antwort erhält.

1045 Der Abbruch betrifft nur die Aktivitäten beim Aufruf zu entfernten Systemen
1046 (Aktualisierungsaufträge ermitteln (UFS), Aktualisierungen durchführen (CMS, VSDD)).
1047 Das Fachmodul VSDM darf die weiteren internen Prozessschritte des Fachmoduls wie z.
1048 B. Lesen der VSD, Protokollierung auf der eGK nicht abbrechen.

1049 Der Abbruch der Bearbeitung muss zu einem gültigen Prüfungsnachweis mit dem
1050 Ergebnis 3 (Schlüssel 3 = Aktualisierung VSD auf eGK technisch nicht möglich) führen,
1051 falls ein Prüfungsnachweis angefordert wurde (Flag „Prüfungsnachweis lesen“: Ja).
1052 [VSDM-A_2563]

1053 Das Abbruch-Ereignis wird als Warning im Fachmodul-Protokoll protokolliert.

5.3 Skalierbarkeit

1055 Das Fachmodul wird in Einzelpraxen, Praxisgemeinschaften,
1056 Berufsausübungsgemeinschaften oder in medizinischen Versorgungszentren (MVZ)
1057 eingesetzt. Zusätzlich ist der Einsatz in Krankenhäusern und Umgebungen der
1058 Kostenträger vorgesehen. In diesen Umgebungen können gleichzeitige Aufrufe von
1059 ReadVSD, ReadVSDAdv und ReadKVK getätigt werden, die parallel abgearbeitet werden.
1060 Wie viele Aufrufe tatsächlich parallel erfolgen, ist abhängig von der Anzahl der
1061 eingerichteten Kartenterminals.

1062 Im Rahmen dieser Spezifikation wird gefordert, dass ein Fachmodul grundsätzlich
1063 beliebig viele parallele Aufrufe der externen Schnittstellen unterstützt. Die Anzahl der
1064 tatsächlich unterstützten parallelen Aufrufe wird durch die eingesetzte Hardware und
1065 Beschränkungen des Herstellers begrenzt. [VSDM-A_2565]

1066

6 Anhang A – Verzeichnisse

1067

6.1 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
AdV	Anwendungen des Versicherten
C2C	Card to Card
CMS	Card Management System
eGK	elektronische Gesundheitskarte
GVD	Geschützte Versichertendaten
HBA	Heilberufsausweis
HCA	Healthcareapplication
ICCSN	Integrated Circuit Card Serial Number
ISO	International Organization for Standardization
KTR-AdV	AdV in einer Umgebung im Auftrag der Kostenträger
KVK	Krankenversichertenkarte
NTP	Network Time Protocol
OCSP	Online Certificate Status Protocol
PD	Persönliche Versichertendaten
SMC (B/A/KTR)	Security Module Card
TI	Telematikinfrastruktur
TLS	Transport Layer Security
TUC	Technical Use Case
UFS	Update Flag Service

SOAP	Simple Object Access Protocol
VD	Allgemeine Versicherungsdaten
VSD	Versichertenstammdaten
VSDD	Versichertenstammdatendienst
VSDM	Versichertenstammdatenmanagement
XML	Extensible Markup Language

1068 6.2 Glossar

1069 Das Glossar wird als eigenständiges Dokument, vgl [gemGlossar_TI] zur Verfügung
1070 gestellt.

1071 6.3 Abbildungsverzeichnis

1072	Abbildung 1: Dokumentenhierarchie im Projekt VSDM.....	9
1073	Abbildung 2: Fachmodul im Systemkontext.....	12
1074	Abbildung 3: Schnittstellen des Fachmoduls.....	14
1075	Abbildung 4: Schematische Darstellung der Verschlüsselung.....	48
1076	Abbildung 5: Beispiel Endpunkt-Adresse.....	51
1077	Abbildung 6: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_01 – VSD von eGK lesen.....	101
1078	Abbildung 7: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_02 – Automatische Onlineprüfung VSD ..	102
1079	Abbildung 8: Aktivitätsdiagramm: Versichertendaten von KVK lesen.....	103
1080	Abbildung 9: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_16 – VSD von eGK in AdV lesen.....	104
1081	Abbildung 1: Dokumentenhierarchie im Projekt VSDM.....	9
1082	Abbildung 2: Fachmodul im Systemkontext.....	12
1083	Abbildung 3: Schnittstellen des Fachmoduls.....	14
1084	Abbildung 4: Schematische Darstellung der Verschlüsselung.....	48
1085	Abbildung 5: Beispiel Endpunkt-Adresse.....	51
1086	Abbildung 6: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC 01 – VSD von eGK lesen.....	101
1087	Abbildung 7: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC 02 – Automatische Onlineprüfung VSD ..	102
1088	Abbildung 8: Aktivitätsdiagramm: Versichertendaten von KVK lesen.....	103
1089	Abbildung 9: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC 16 – VSD von eGK in AdV lesen.....	104

1090 |

6.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Tab_FM_VSDM_01—VSD von eGK lesen im Normalfall	16
Tabelle 2: Tab_FM_VSDM_02—VSD von eGK lesen, wenn die TI online nicht verfügbar ist	17
Tabelle 3: Tab_FM_VSDM_03—VSD von eGK lesen, wenn Gesundheitsanwendung gesperrt wird	17
Tabelle 4: Tab_FM_VSDM_15—ReadVSD: Für Aktivitäten verwendete TUCs	18
Tabelle 5: Tab_FM_VSDM_16—ReadKVK: Für Aktivitäten verwendete TUCs	27
Tabelle 6: Tab_FM_VSDM_07—Ergebnistexte für AutoUpdateVSD [VSDM A_2616] ..	29
Tabelle 7: Tab_FM_VSDM_17—AutoUpdateVSD: Für Aktivitäten verwendete TUCs ..	30
Tabelle 8: Tab_FM_VSDM_28—ReadVSDAdV: Für Aktivitäten verwendete Plattformleistungen	40
Tabelle 9: Tab_FM_VSDM_24—Verwendete TUCs des Konnektors	43
Tabelle 10: Tab_FM_VSDM_29—Verwendete Plattformleistungen in der KTR-AdV ...	44
Tabelle 11: Tab_FM_VSDM_04—Werte für Prüfungsnachweis [VSDM A_2588] [VSDM A_2653]	47
Tabelle 12: Tab_FM_VSDM_05—Zuordnung der Ergebnisse der Aktivitäten zu Werten des Elements „Ergebnis des Prüfungsnachweises“ [VSDM A_2578] [VSDM A_2589] [VSDM A_2614] [VSDM A_3033]	47
Tabelle 13: Tab_FM_VSDM_06—Zu protokollierende Aktionen [VSDM A_2586] [VSDM A_2587] [VSDM A_2623]	49
Tabelle 14: Tab_FM_VSDM_20—Kodierung der Endpunkt-Adresse [VSDM A_2668] ..	52
Tabelle 15: Tab_FM_VSDM_21—Regeln zur Umwandlung bez. EF.StatusVD [VSDM A_2708] [VSDM A_3063]	53
Tabelle 16: Tab_FM_VSDM_22—Beispiele zur Umwandlung der Werte	53
Tabelle 17: Tab_FM_VSDM_18—Topics für die sich das Fachmodul VSDM registriert [VSDM A_2665]	54
Tabelle 18: Tab_FM_VSDM_19—VSDM/PROGRESS Events [VSDM A_2667]	55
Tabelle 19: Tab_FM_VSDM_26—die am Kartenterminal anzuzeigende Meldungen über die Fortschritt und Ergebnis der Ausführung der Aktualisierungs- und Lesevorgänge [VSDM A_2981]	56
Tabelle 20: Tab_FM_VSDM_23 Festgelegte Eingangsparameter für TUC_KOM_041 „Einbringen der Endpunktinformationen“	57
Tabelle 21: Tab_FM_VSDM_13—Felder im Ablaufprotokoll [VSDM A_2638]	58
Tabelle 22: Tab_FM_VSDM_10—Felder im Performance-Protokoll [VSDM A_2639] ..	58
Tabelle 23: Tab_FM_VSDM_11—Auslöser für Protokolleinträge im Performanceprotokoll [VSDM A_2642]	59
Tabelle 24: Tab_FM_VSDM_12—Felder im Fehlerprotokoll [VSDM A_2651]	60
Tabelle 25: Tab_FM_VSDM_14—Konfigurationsparameter [VSDM A_2566]	60
Tabelle 26: Eingangsanforderungen mit Nachweis der Abdeckung	71

1131	Tabelle 27: Legende Parameter	105
1132	Tabelle 28: Legende Zustände während des Anwendungsfalls	105
1133	Tabelle 29: Legende Zustände nach Beendigung des Anwendungsfalls	106
1134	Tabelle 30 Tab_FM_VSDM_25 – Datentypen der Datenobjekte der KVK	114
1135	Tabelle 1: Tab FM VSDM 01 – VSD von eGK lesen im Normalfall	16
1136	Tabelle 2: Tab FM VSDM 02 – VSD von eGK lesen, wenn die TI online nicht verfügbar	
1137	ist	17
1138	Tabelle 3: Tab FM VSDM 03 – VSD von eGK lesen, wenn Gesundheitsanwendung	
1139	gesperrt wird	17
1140	Tabelle 4: Tab FM VSDM 15 – ReadVSD: Für Aktivitäten verwendete TUCs	18
1141	Tabelle 5: Tab FM VSDM 16 – ReadKVK: Für Aktivitäten verwendete TUCs	27
1142	Tabelle 6: Tab FM VSDM 07 – Ergebnistexte für AutoUpdateVSD [VSDM-A 2616]	29
1143	Tabelle 7: Tab FM VSDM 17 – AutoUpdateVSD: Für Aktivitäten verwendete TUCs	30
1144	Tabelle 8: Tab FM VSDM 28 – ReadVSDAdV: Für Aktivitäten verwendete	
1145	Plattformleistungen	40
1146	Tabelle 9: Tab FM VSDM 24 – Verwendete TUCs des Konnektors	43
1147	Tabelle 10: Tab FM VSDM 29 – Verwendete Plattformleistungen in der KTR-AdV	44
1148	Tabelle 11: Tab FM VSDM 04 – Werte für Prüfungsnachweis [VSDM-A 2588] [VSDM-	
1149	A 2653]	47
1150	Tabelle 12: Tab FM VSDM 05 – Zuordnung der Ergebnisse der Aktivitäten zu Werten	
1151	des Elements „Ergebnis des Prüfungsnachweises“ [VSDM-A 2578] [VSDM-A 2589]	
1152	[VSDM-A 2614] [VSDM-A 3033]	47
1153	Tabelle 13: Tab FM VSDM 06 – Zu protokollierende Aktionen [VSDM-A 2586] [VSDM-	
1154	A 2587] [VSDM-A 2623]	49
1155	Tabelle 14: Tab FM VSDM 20 – Kodierung der Endpunkt-Adresse [VSDM-A 2668]	52
1156	Tabelle 15: Tab FM VSDM 21 – Regeln zur Umwandlung bez. EF.StatusVD [VSDM-	
1157	A 2708] [VSDM-A 3063]	53
1158	Tabelle 16: Tab FM VSDM 22 - Beispiele zur Umwandlung der Werte	53
1159	Tabelle 17: Tab FM VSDM 18 – Topics für die sich das Fachmodul VSDM registriert	
1160	[VSDM-A 2665]	54
1161	Tabelle 18: Tab FM VSDM 19 – VSDM/PROGRESS Events [VSDM-A 2667]	55
1162	Tabelle 19: Tab FM VSDM 26 – die am Kartenterminal anzuzeigende Meldungen über	
1163	die Fortschritt und Ergebnis der Ausführung der Aktualisierungs- und Lesevorgänge	
1164	[VSDM-A 2981]	56
1165	Tabelle 20: Tab FM VSDM 23 Festgelegte Eingangsparameter für TUC KOM 041	
1166	„Einbringen der Endpunkthinformationen“	57
1167	Tabelle 21: Tab FM VSDM 13 – Felder im Ablaufprotokoll [VSDM-A 2638]	58
1168	Tabelle 22: Tab FM VSDM 10 – Felder im Performance-Protokoll [VSDM-A 2639]	58
1169	Tabelle 23: Tab FM VSDM 11 – Auslöser für Protokolleinträge im Performanceprotokoll	
1170	[VSDM-A 2642]	59
1171	Tabelle 24: Tab FM VSDM 12 – Felder im Fehlerprotokoll [VSDM-A 2651]	60

1172	Tabelle 25: Tab FM VSDM 14 – Konfigurationsparameter [VSDM-A 2566].....	60
1173	Tabelle 26: Eingangsanforderungen mit Nachweis der Abdeckung.....	71
1174	Tabelle 27: Legende Parameter	105
1175	Tabelle 28: Legende Zustände während des Anwendungsfalls	105
1176	Tabelle 29: Legende Zustände nach Beendigung des Anwendungsfalls	106
1177	Tabelle 30 Tab FM VSDM 25 - Datentypen der Datenobjekte der KVK	114
1178		

1179 6.5 Referenzierte Dokumente

1180 6.5.1 Dokumente der gematik

1181 Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument
 1182 referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur. Der mit der
 1183 vorliegenden Version korrelierende Entwicklungsstand dieser Konzepte und
 1184 Spezifikationen wird pro Release in einer Dokumentenlandkarte definiert, Version und
 1185 Stand der referenzierten Dokumente sind daher in der nachfolgenden Tabelle nicht
 1186 aufgeführt. Deren zu diesem Dokument passende jeweils gültige Versionsnummer
 1187 entnehmen Sie bitte der aktuellsten, auf der Internetseite der gematik veröffentlichten
 1188 Dokumentenlandkarte, in der die vorliegende Version aufgeführt wird.
 1189

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[gemeGK_Fach]	gematik: Speicherstrukturen der eGK für Gesundheitsanwendungen (Release 0.5.3)
[gemGlossar_TI]	gematik: Glossar der TI
[gemILF_PS]	gematik: Implementierungsleitfaden Primärsysteme
[gemKPT_Perf_VSDM]	gematik: Systemspezifisches Konzept Performanceuntersuchung VSDM
[gemSpec_eGK_ObjSys]	gematik: Spezifikation der elektronischen Gesundheitskarte eGK-Objektsystem
[gemSpec_eGK_Fach_VSDM]	gematik: Speicherstrukturen der eGK für die Anwendung VSDM
[gemSpec_Karten_Fach_TIP]	gematik: Befüllvorschriften für die Plattformanteile der Karten der TI
[gemSpec_Kon]	gematik: Spezifikation Konnektor

[gemSpec_MobKT_St2]	gematik: Spezifikation Mobiles Kartenterminal Ausbaustufe 2
[gemSpec_OM]	gematik: Übergreifende Spezifikation Operations und Maintenance
[gemSpec_Perf]	gematik: Performance und Mengengerüst TI-Plattform
[gemSpec_SST_FD_VSDM]	gematik: Schnittstellenspezifikation Fachdienste (UFS/VSDD/CMS)
[gemSpec_SST_PS_VSDM]	gematik: Schnittstellenspezifikation Primärsysteme VSDM
[gemSpec_SST_VSDM]	gematik: Schnittstellenspezifikation Transport VSDM
[gemSysL_VSDM]	gematik: Systemspezifisches Konzept Versichertenstammdatenmanagement
[gemKPT_Arch_TIP]	gematik: Konzept Architektur der TI-Plattform

1190 6.5.2 Weitere Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[BSI-TR-03116]	BSI TR-03116 Technische Richtlinie für eCard-Projekte der Bundesregierung, Version: 3.14 vom 26.04.2012.
[ISO8859-15]	ISO/IEC 8859-15 (1999): Information technology - 8-bit single-byte coded graphic character sets - Part 15: Latin alphabet No. 9
[KVK-Spec]	Technische Spezifikation der Versichertenkarte Version: 2.08 Stand: 25.11.2009
[RFC2119]	RFC 2119 (März 1997): Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels S. Bradner, http://tools.ietf.org/html/rfc2109
[SP800-38A]	NIST Special Publication 800-38A, Recommendation for Block, Cipher Modes of Operation, Methods and Techniques, Morris Dworkin, December 2001 Edition

[SP800-38B]	NIST Special Publication 800-38B Recommendation for Block Cipher Modes of Operation: The CMAC Mode for Authentication, Morris Dworkin, Mai 2005
-------------	---

1191

ENTWURF

1192

7 Anhang B – Anforderungshaushalt

7.1 Eingangsanforderungen

1194 **Tabelle 26: Eingangsanforderungen mit Nachweis der Abdeckung**

AFO-ID	Quelle	Beschreibung	Umgesetzt durch
GS-A_2062	StGB, § 203, Absatz 1 [gemÜK_DS_TI]	Die TI MUSS gewährleisten, dass durch ihren Einsatz der uneingeschränkte Schutz der Schweigepflicht der Heil- und Gesundheitsberufe in der TI gewährleistet werden kann.	VSDM-A_2635 VSDM-A_2649 VSDM-A_2750 VSDM-A_2874
GS-A_2063	StGB, § 203, Absatz 1 [gemÜK_DS_TI]	Die TI MUSS gewährleisten, dass durch ihren Einsatz das Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patienten in der TI gewährleistet werden kann.	VSDM-A_2635 VSDM-A_2649 VSDM-A_2750 VSDM-A_2874
GS-A_2093	[gemÜK_DS_TI]	Die TI MUSS sicherstellen, dass jede Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten in der TI für den Betroffenen nachvollziehbar ist, insbesondere von wem und zu welchem Zeitpunkt welche seiner personenbezogenen Daten erhoben, verarbeitet oder genutzt wurden.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623
GS-A_2125	BDSG, § 9 BDSG, § 9, Anlage [gemÜK_DS_TI]	Die TI MUSS zur Gewährleistung der Anforderungen des Datenschutzes technische Maßnahmen umsetzen, wenn deren Aufwand gegenüber organisatorischen Maßnahmen in einem angemessenen Verhältnis zum angestrebten Schutzzweck steht.	VSDM-A_2649 VSDM-A_2750

GS-A_2130	BDSG, § 3a [gemÜK_DS_TI]	Die TI MUSS sicherstellen, dass die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten in der TI nur entsprechend ihrer Erforderlichkeit erfolgt.	VSDM-A_2635 VSDM-A_2874
GS-A_2136	BDSG, § 3a [gemÜK_DS_TI]	Die TI MUSS sicherstellen, dass bei der Erzeugung von Protokolldaten das Ziel der Datensparsamkeit berücksichtigt wird.	VSDM-A_2635 VSDM-A_2874
GS-A_2223	[gemÜK_DS_TI]	Die TI MUSS sicherstellen, dass das Datenschutz-Schutzziel der Zweckbindung in der gesamten TI im gesamten Lebenszyklus berücksichtigt wird.	VSDM-A_2635 VSDM-A_2649 VSDM-A_2750 VSDM-A_2874
GS-A_2225	[gemÜK_DS_TI]	Die TI MUSS sicherstellen, dass das Datenschutz-Schutzziel der Intervenierbarkeit in der gesamten TI im gesamten Lebenszyklus berücksichtigt wird.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623
GS-A_3205	BasisTI-LH_2 [gemÜK_Test_TI]	Die TI SOLL an den Außenschnittstellen aller Produkttypen ein Logging von Events zur Verfügung stellen: (Verzicht ist nur möglich, wenn Einsatz für den Produkttyp technisch nicht möglich oder wirtschaftlich nicht sinnvoll ist.)	VSDM-A_2651
GS-A_3206	[gemÜK_Test_TI]	Die TI muss sich bei der Festlegung des Detailgrads der Logdaten für die Außenschnittstelle der Produkttypen an den Erfordernissen für eine Analyse von Fehlerzuständen im Wirkbetrieb orientieren.	VSDM-A_2651
GS-A_3701	[gemSpec_OM]	Da sich die Gültigkeitszeiträume der Kartenversionen von eGK, SMC_B und HBA überschneiden können, MÜSSEN zugreifende Produkttypen (Konnektoren, Primärsysteme etc.) in der Lage	VSDM-A_2607 VSDM-A_2687 VSDM-A_2979

		sein, verschiedene Versionsstände zu verarbeiten.	
GS-A_3785	[gemSpec_OM]	<p>Alle Produkttypen der TI MÜSSEN folgende allgemeine Vorgaben zur lokalen Fehlerbehandlung berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fehler, die während der lokalen Verarbeitung auftreten, MÜSSEN erkannt, verarbeitet und im Rahmen einer Fehlermeldung an den aufrufenden Produkttyp bzw. System gemeldet werden. - Für Fehler, die eine für den Anwender sichtbare Auswirkung haben, MÜSSEN folgende Vorgaben berücksichtigt werden: <ul style="list-style-type: none"> o Bei direkter Meldung an den Anwender MUSS die Fehlermeldung für den Anwender direkt verständlich sein und es MUSS SOLL die Ursache bzw. die Bezeichnung für den Ausnahmefall ersichtlich sein. o Bei Meldung der Fehlermeldung an verarbeitende Systeme, MUSS die Fehlermeldung geeignet dafür sein, dass das verarbeitende System eine Fehlermeldung erzeugen kann, die für den Anwender verständlich ist, und bei der die Ursache bzw. die Bezeichnung für den Ausnahmefall ersichtlich ist. 	VSDM-A_2651

GS-A_3794	[gemSpec_OM]	<p>Alle Produkttypen der TI MÜSSEN bei der Verarbeitung von (durch sie empfangenen) Fehlermeldungen folgende allgemeine Vorgaben berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Empfangene Fehlermeldungen KÖNNEN als Remote-Fehler protokolliert werden. - Durch empfangene Fehlermeldungen resultierende Folgefehler KÖNNEN an die Fehlermeldung angefügt werden. - Für weitergeleitete bzw. bearbeitete Fehlermeldungen, die eine für den Anwender sichtbare Auswirkung haben, MÜSSEN folgende Vorgaben berücksichtigt werden: <ul style="list-style-type: none"> o Bei direkter Meldung an den Anwender MUSS die weitergeleitete bzw. bearbeitete Fehlermeldung für den Anwender direkt verständlich sein und es MUSS die Ursache bzw. die Bezeichnung für den Ausnahmefall ersichtlich sein. o Bei Meldung der weitergeleiteten bzw. bearbeiteten Fehlermeldung an verarbeitende Systeme, MUSS die Fehlermeldung geeignet dafür sein, dass das weiter verarbeitende System eine Fehlermeldung erzeugen kann, die für den Anwender verständlich ist, und bei der die Ursache bzw. die Bezeichnung für den Ausnahmefall ersichtlich ist. 	VSDM-A_2651 VSDM-A_2749
GS-A_4549	[gemSpec_OM]	Produkttypen KÖNNEN ein Ablaufprotokoll für durchlaufende Anwendungsfälle und Nachrichten implementieren.	VSDM-A_2638
GS-A_4550	[gemSpec_OM]	Produkttypen KÖNNEN ein PerformanceLog implementieren.	VSDM-A_2639 VSDM-A_2640 VSDM-A_2642
GS-A_4551	[gemSpec_OM]	Produkttypen KÖNNEN im Testbetrieb einen DebugLog implementieren, der eine	VSDM-A_2944

		erweiterte Protokollierung für Testzwecke ermöglicht.	
GS-A_4561	[gemSpec_OM]	Alle Produkttypen der TI MÜSSEN, falls ein lokaler Protokollspeicher (FehlerLog) technisch möglich ist, lokal erkannte Fehler und Remote-Fehler im FehlerLog protokollieren.	VSDM-A_2651 VSDM-A_2749
GS-A_4562	[gemSpec_OM]	Produkttypen KÖNNEN ein SecurityLog für sicherheitsrelevante Ereignisse implementieren.	VSDM-A_2945
GS-A_4861	[gemSpec_OM]	Fachanwendungen SOLLEN die folgende Informationen in einem Ablaufprotokoll für jeden Vorgang erfassen, der ausgeführt wurde: Vorgangsbezeichner, Datum mit Uhrzeit von Beginn und Ende, vollständiger Name des Vorgangs, Beschreibung des Vorgangs inkl. des Ergebnisses: Erfolg oder Fehlermeldung (Returnwert/Fehlercode).	VSDM-A_2638
VSDM-A_2006	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2568 VSDM-A_2569 VSDM-A_2570 VSDM-A_2571
VSDM-A_2038	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: Prüfungsnachweis schreiben“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2591
VSDM-A_2039	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: Prüfungsnachweis lesen“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2577 VSDM-A_2592 VSDM-A_2594 VSDM-A_2595 VSDM-A_2745

VSDM-A_2040	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: Daten zu Protokollierungsliste hinzufügen“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623
VSDM-A_2041	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: Protokollierungsliste auf eGK schreiben“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2623 VSDM-A_2654
VSDM-A_2043	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: VSD Status Container lesen“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2567 VSDM-A_2660 VSDM-A_2708 VSDM-A_2775
VSDM-A_2044	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: PD und VD von eGK lesen“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2567 VSDM-A_2605 VSDM-A_2652 VSDM-A_2775
VSDM-A_2045	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: GVD von eGK lesen“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2572 VSDM-A_2784
VSDM-A_2046	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die im Sequenzdiagramm „SD: Ergebnis am Kartenterminal anzeigen“ beschriebenen Abläufe erfüllen.	VSDM-A_2616 VSDM-A_2667 VSDM-A_2981

VSDM-A_2055	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS im Anwendungsfall „VSDM-UC_01 VSD von eGK lesen“ die funktionalen Ergänzungen der Tabelle „Tab_VSDM_SysL_01 - VSD von eGK lesen“ erfüllen.	VSDM-A_2567 VSDM-A_2568 VSDM-A_2569 VSDM-A_2570 VSDM-A_2571 VSDM-A_2572 VSDM-A_2575 VSDM-A_2576 VSDM-A_2582 VSDM-A_2583 VSDM-A_2584 VSDM-A_2585 VSDM-A_2660 VSDM-A_2708 VSDM-A_2775 VSDM-A_2784
VSDM-A_2058	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS im Anwendungsfall „VSDM-UC_02 Automatische Onlineprüfung VSD“ die funktionalen Ergänzungen der Tabelle „Tab_VSDM_SysL_04 - Automatische Onlineprüfung VSD“ erfüllen.	VSDM-A_2612 VSDM-A_2613 VSDM-A_2619 VSDM-A_2664 VSDM-A_3020
VSDM-A_2061	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS im Anwendungsfall „VSDM-UC_03 Versichertendaten von KVK lesen“ die funktionalen Ergänzungen der Tabelle „Tab_VSDM_SysL_07 – Versichertendaten von KVK lesen“ erfüllen.	VSDM-A_2609 VSDM-A_2626

VSDM-A_2094	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS für das Primärsystem die Operation ReadVSD an der I_VSDService Schnittstelle bereitstellen.	VSDM-A_2792
VSDM-A_2097	[gemSysL_VSDM]	Die Operation ReadVSD der Schnittstelle I_VSDService MUSS die Ein- und Ausgangsparameter der Tabelle „Tab_VSDM_SysL_29 Parameter der Operation ReadVSD“ nutzen.	VSDM-A_2652
VSDM-A_2099	[gemSysL_VSDM]	Die Operation ReadKVK der Schnittstelle I_KVKService MUSS die Ein- und Ausgangsparameter der Tabelle „Tab_VSDM_SysL_30 Parameter der Operation ReadKVK“ nutzen.	VSDM-A_2609
VSDM-A_2102	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die Aktualisierungsaufträge durch die Operation GetUpdateFlags ermitteln.	VSDM-A_2597 VSDM-A_2752
VSDM-A_2107	[gemSysL_VSDM]	Die Operation PerformUpdates MUSS die Ein- und Ausgangsparameter der Tabelle „Tab_VSDM_SysL_32 Parameter der Operation PerformUpdates“ nutzen.	VSDM-A_2601
VSDM-A_2108	[gemSysL_VSDM]	Die Operation GetNextCommandPackage MUSS die Ein- und Ausgangsparameter der Tabelle „Tab_VSDM_SysL_33 Parameter der Operation GetNextCommandPackage“ nutzen.	VSDM-A_2601
VSDM-A_2110	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die Aktualisierungsaufträge entsprechend der Reihenfolge im Rückgabewert des UFS abarbeiten.	VSDM-A_2581 VSDM-A_2602 VSDM-A_2603 VSDM-A_2606 VSDM-A_2620

VSDM-A_2118	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS eine Schnittstelle zum Lesen der KVNR einer eGK bereitstellen. (Hinweis: Sofern durch die dezentrale TI-Plattform den Primärsystemen die KVNR nicht bereits zur Verfügung gestellt wird)	VSDM-A_2609
VSDM-A_2120	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS für die Schnittstellen Fehlermeldungen mit einer einheitlichen Fehlerstruktur für die nachnutzenden Systeme definieren.	VSDM-A_2568 VSDM-A_2569 VSDM-A_2570 VSDM-A_2571 VSDM-A_2604 VSDM-A_2607 VSDM-A_2611 VSDM-A_2624 VSDM-A_2660 VSDM-A_2687 VSDM-A_2979
VSDM-A_2122	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die Endpunkt-Adresse zum Aufruf der Fachdienste aus dem Servicetype, der Provider-Kennung und der Schnittstellenversion aufbauen.	VSDM-A_2668

VSDM-A_2123	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS Log-Einträge zur Analyse von Abläufen, Performance und Fehlerzuständen schreiben.	VSDM-A_2635 VSDM-A_2636 VSDM-A_2637 VSDM-A_2638 VSDM-A_2639 VSDM-A_2640 VSDM-A_2642 VSDM-A_2644 VSDM-A_2649 VSDM-A_2650 VSDM-A_2651 VSDM-A_2749 VSDM-A_2750 VSDM-A_2789 VSDM-A_2791 VSDM-A_2874 VSDM-A_2944 VSDM-A_2945 VSDM-A_3067 VSDM-A_3070
VSDM-A_2141	Systemspezifisches Konzept Performanceuntersuchung VSDM [gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM SOLL eine Parallelisierung der Prozessschritte (Aktivitäten) umsetzen, um die Gesamtlaufzeiten der Anwendungsfälle zu optimieren.	VSDM-A_2565 VSDM-A_2579 VSDM-A_2662 VSDM-A_2772

VSDM-A_2142	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS im Falle eines Abbruchs einer Aktivität bzw. eines Anwendungsfalles eine Fehlermeldung für alle nachnutzenden Systeme erzeugen, die Produkttyp, Betreiber und Fehlerursache eindeutig identifiziert und Referenzen zu Details des Fehlers enthält.	VSDM-A_2568 VSDM-A_2569 VSDM-A_2570 VSDM-A_2571 VSDM-A_2604 VSDM-A_2607 VSDM-A_2624 VSDM-A_2660 VSDM-A_2687 VSDM-A_2979
VSDM-A_2143	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS Operationen, die länger als eine konfigurierte Zeit dauern, kontrolliert beenden.	VSDM-A_2563 VSDM-A_2998
VSDM-A_2145	[gemSysL_VSDM]	Die Schnittstelle I_KV_Restricted_Card_Operations MUSS bei Aufruf der Operation verify_eGK mindestens die in der Tabelle Tab_VSDM_SysL_34 aufgeführten Ergebnismwerte liefern.	VSDM-A_2605 VSDM-A_2624 VSDM-A_2625
VSDM-A_2146	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS die Berechtigungen der Akteure entsprechend der Tabelle Tab_VSDM_SysL_28 „fachliche Berechtigungsmatrix VSDM“ umsetzen.	VSDM-A_2572 VSDM-A_2574 VSDM-A_2622 VSDM-A_2784
VSDM-A_2147	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die Operation do_C2C mit gegenseitiger Authentisierung aufrufen, wenn eine erfolgreiche Aktualisierung der eGK noch nicht stattgefunden hat.	VSDM-A_2573 VSDM-A_2574 VSDM-A_2621 VSDM-A_2622

VSDM-A_2148	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die Operation do_C2C mit einseitiger Authentisierung aufrufen, wenn eine erfolgreiche Aktualisierung der eGK bereits stattgefunden hat.	VSDM-A_2573 VSDM-A_2574 VSDM-A_2621 VSDM-A_2622
VSDM-A_2151	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS feststellen, wenn die Anbindung des Leistungserbringers an die Telematikinfrastruktur über den im Fachmodul konfigurierten Parameter „Maximale Offline-Zeit für Prüfungsnachweis“ hinaus offline war.	VSDM-A_2566 VSDM-A_2578 VSDM-A_2614 VSDM-A_2664 VSDM-A_2665
VSDM-A_2152	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS zur Bestimmung des Zeitraums, in der die Anbindung des Leistungserbringers an die Telematikinfrastruktur offline war, die Events „Verbindung zur TI aufgebaut“ und „Verbindung zur TI abgebrochen“ des Notifikationsmechanismus der TI-Plattform nutzen.	VSDM-A_2664 VSDM-A_2665
VSDM-A_2153	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS im Element „Ergebnis“ des Prüfungsnachweis den Wert der Onlineprüfung und -aktualisierung anhand der Schlüssel der Tabelle Tab_VSDM_SysL_35 hinterlegen.	VSDM-A_2578 VSDM-A_2588 VSDM-A_2589 VSDM-A_2614 VSDM-A_2653 VSDM-A_2776 VSDM-A_2777 VSDM-A_2778 VSDM-A_2779 VSDM-A_2989

VSDM-A_2154	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS das fachliche Infomodelle zum Prüfungsnachweis aus dem Lastenheft VSDM im technischen Infomodelle umsetzen.	VSDM-A_2588 VSDM-A_2589 VSDM-A_2590 VSDM-A_2653 VSDM-A_2770 VSDM-A_2776 VSDM-A_2989
VSDM-A_2160	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die Protokolleinträge gemäß der in der Tabelle Tab_VSDM_SysL_36 aufgeführten Informationen erzeugen.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623
VSDM-A_2161	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS einen auf der eGK vorhandenen Prüfungsnachweis mit dem aktuell erstellten Prüfungsnachweis überschreiben.	VSDM-A_2579 VSDM-A_2615 VSDM-A_2655 VSDM-A_2772
VSDM-A_2164	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS für die in der Tabelle „Tab_VSDM_SysL_37 - Konfigurationsparameter des Fachmoduls“ aufgeführten Parameter konfigurierbar sein.	VSDM-A_2566
VSDM-A_2165	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS dem Administrator Log-Einträge zur Fehleranalyse bereitstellen.	VSDM-A_2637
VSDM-A_2167	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die Datenintegrität des ASN.1 KVK-Satzes anhand der Prüfsumme sicherstellen.	VSDM-A_2611
VSDM-A_2170	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS für das Primärsystem die Operation ReadKVK an der I_KVKService Schnittstelle bereitstellen.	VSDM-A_2793

VSDM-A_2185	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS die Untermenge des [ISO 8859-15] Zeichensatzes gemäß Tabelle „Tab_VSDM_SysL_38 – Zeichencode ISO/IEC 8859-15“ für die Versichertenstammdaten und den Prüfungsnachweis verwenden.	VSDM-A_2588 VSDM-A_2653 VSDM-A_2776
VSDM-A_2340	[gemSysL_VSDM]	Die Fachanwendung VSDM MUSS sicherstellen, dass eine Prüfziffer für das Fachmodul im Ablauf der Aktualisierungsanfrage entweder vom UFS oder VSDD erstellt wird.	VSDM-A_2578 VSDM-A_2588 VSDM-A_2614 VSDM-A_2653 VSDM-A_2776
VSDM-A_3059	[gemSysL_VSDM]	Das Fachmodul VSDM MUSS die Aktivität „Authentifizierung des Versicherten“ durchführen.	VSDM-A_3065
VSDM-A_311	VSDM-LH_1	Die Anwendung VSDM MUSS aus Datenschutzgründen unter Nutzung von Leistungsmerkmalen der TI-Plattform die durchgeführte Aktualisierung der Versichertenstammdaten in einem Protokolleintrag auf der eGK speichern.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623
VSDM-A_314	VSDM-LH_1	Die Anwendung VSDM MUSS aus Datenschutzgründen unter Nutzung von Leistungsmerkmalen der TI-Plattform den Zugriff auf die geschützten Versichertenstammdaten auf der eGK protokollieren.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623
VSDM-A_386	VSDM-LH_1	Die Anwendung VSDM MUSS unter Nutzung von Leistungsmerkmalen der TI-Plattform in einem Protokolleintrag zur durchgeführten Aktualisierung der Versichertenstammdaten auf der eGK Informationen zur initiiierenden Umgebung speichern.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623

VSDM-A_45	VSDM-LH_1	Die Anwendung VSDM MUSS unter Nutzung von Leistungsmerkmalen der TI-Plattform in den fachlichen Protokollen mindestens protokollieren „WER“, „WANN“, „WAS“ ausgeführt hat.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623
VSDM-A_56	Themenworkshop Datenschutz- und Sicherheit vom 12.08.2010 VSDM-LH_1	Die Anwendung VSDM MUSS unter Nutzung von Leistungsmerkmalen der TI-Plattform jeden Zugriff auf die geschützten Versichertenstammdaten auf der eGK protokollieren, damit sich der Versicherte über den Umgang mit den personenbezogenen Daten auf seiner eGK vollständig informieren kann.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623
VSDM-A_75	Themenworkshop Datenschutz- und Sicherheit vom 12.08.2010 VSDM-LH_1	Die Anwendung VSDM MUSS unter Nutzung von Leistungsmerkmalen der TI-Plattform eine Aktualisierung der Versichertenstammdaten für Zwecke der Datenschutzkontrolle auf der eGK protokollieren, um nachweisen zu können, welcher Akteur die Aktualisierung angestoßen hat.	VSDM-A_2586 VSDM-A_2587 VSDM-A_2623

1195 7.2 Ausgangsanforderungen

1196 **VSDM-A_2563 - Fachmodul VSDM: Abbruch nach Timeout**

1197 Das Fachmodul VSDM MUSS den Aufruf entfernter Systeme (Fachdienste VSDM)
 1198 abbrechen, wenn es innerhalb eines konfigurierbaren Zeitraums (TIMEOUT_VSDM) keine
 1199 Antwort erhält. Der Abbruch betrifft nur die Aktivitäten beim Aufruf zu entfernten
 1200 Systemen (Aktualisierungsaufträge ermitteln (UFS), Aktualisierungen durchführen (CMS,
 1201 VSDD)). Das Fachmodul VSDM DARF die weiteren internen Prozessschritte des
 1202 Fachmoduls wie z. B. Lesen der VSD, Protokollierung auf der eGK NICHT abbrechen.
 1203 Der Abbruch der Bearbeitung MUSS zu einem gültigen Prüfungsnachweis mit dem
 1204 Ergebnis 3 (Schlüssel 3 = Aktualisierung VSD auf eGK technisch nicht möglich) führen,
 1205 falls ein Prüfungsnachweis angefordert wurde (Flag „Prüfungsnachweis lesen“: Ja).
 1206 [\leq]

1207 **VSDM-A_2565 - Fachmodul VSDM: parallele Verarbeitung**

1208 Das Fachmodul VSDM MUSS parallele Aufrufe seiner Operationen ReadVSD,
 1209 ReadVSDAdV, ReadKVK und AutoUpdateVSD unterstützen, wobei die Anzahl der
 1210 tatsächlich unterstützten parallelen Aufrufe, unter der Berücksichtigung von den im
 1211 [gemSpec_Perf] vorgegebenen Lastangaben, dem Hersteller überlassen ist.
 1212 [\leq]

1213 VSDM-A_2566 - Fachmodul VSDM: konfigurierbare Parameter

1214 Das Fachmodul VSDM MUSS die in Tabelle Tab_FM_VSDM_14 genannten Parameter dem
1215 Administrator zur Konfiguration anbieten.

1216 [\leq]

1217 VSDM-A_2567 - ReadVSD: VD, PD und Status-Container lesen

1218 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS bei einer erfolgreichen
1219 Verarbeitung mindestens die persönlichen Versichertendaten (PD), die allgemeinen
1220 Versicherungsdaten (VD) und den Status-Container der eGK zurückgeben.

1221 [\leq]

1222 VSDM-A_2568 - ReadVSD: gesperrte Gesundheitsanwendung

1223 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung
1224 antworten, wenn die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt ist.

1225 [\leq]

1226 VSDM-A_2569 - ReadVSD: AUT-Zertifikat der eGK offline ungültig

1227 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung
1228 antworten, wenn das AUT-Zertifikat der eGK offline ungültig ist.

1229 [\leq]

1230 VSDM-A_2570 - ReadVSD: AUT-Zertifikat der eGK online ungültig

1231 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung
1232 antworten, wenn das AUT-Zertifikat der eGK online ungültig ist.

1233 [\leq]

1234 VSDM-A_2571 - ReadVSD: technischer Fehler

1235 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung
1236 antworten, wenn beim Auslesen der Daten ein technischer Fehler aufgetreten ist.

1237 [\leq]

1238 VSDM-A_2572 - ReadVSD: GVD in Antwort enthalten

1239 Die Response der Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS bei einer
1240 erfolgreichen Antwort die geschützten Versichertendaten (GVD) enthalten, wenn bei der
1241 Freischaltung der eGK mittels C2C die Rolle der dabei verwendete
1242 Leistungserbringerkarte zum Lesen der GVD berechtigt.

1243 [\leq]

1244 VSDM-A_2573 - ReadVSD: Echtheitsprüfung eGK

1245 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS die Echtheit der beteiligten eGK
1246 mittels einer gegenseitiger C2C Authentisierung gegen die SM-B bzw. den HBA oder
1247 durch eine erfolgreiche Aktualisierung und eine einseitige C2C Authentisierung gegen die
1248 SM-B bzw. den HBA verifizieren.

1249 [\leq]

1250 VSDM-A_2574 - ReadVSD: Echtheitsprüfung SM-B/HBA

1251 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS die SM-B bzw. den HBA mittels
1252 einer C2C Authentisierung gegen der eGK verifizieren.

1253 [\leq]

1254 VSDM-A_2575 - ReadVSD: Prüfungsnachweis wenn erstellt

1255 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS in der Antwortnachricht den
1256 Prüfungsnachweis enthalten, wenn dieser durch den Parameter ReadOnlineReceipt
1257 angefordert ist und im Ablauf erstellt wurde.

1258 [\leq]

1259 VSDM-A_2576 - ReadVSD: Prüfungsnachweis von der eGK, wenn möglich

1260 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS in der Antwortnachricht den
1261 Prüfungsnachweis enthalten, wenn dieser durch den Parameter ReadOnlineReceipt

- 1262 angefordert ist und der Prüfungsnachweis erfolgreich von der eGK gelesen und
1263 entschlüsselt wurde.
1264 [\leq]
- 1265 **VSDM-A_2577 - ReadVSD: Prüfungsnachweis lesen**
1266 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS den Prüfungsnachweis von der eGK
1267 lesen und entschlüsseln, wenn dieser im Aufruf angefordert und im Ablauf kein
1268 Prüfungsnachweis erzeugt wurde.
1269 [\leq]
- 1270 **VSDM-A_2578 - ReadVSD: Prüfungsnachweis erzeugen**
1271 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS einen Prüfungsnachweis erzeugen,
1272 wenn dieser im Aufruf angefordert wurde und eins der in der Tabelle Tab_FM_VSDM_05
1273 aufgeführten Ergebnisse vorliegt.
1274 [\leq]
- 1275 **VSDM-A_2579 - ReadVSD: Prüfungsnachweis schreiben**
1276 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS den Prüfungsnachweis auf die eGK
1277 schreiben, wenn im Ablauf ein Prüfungsnachweis erzeugt wurde.
1278 [\leq]
- 1279 **VSDM-A_2580 - Fachmodul VSDM: ReadVSD - Aktualisierungsaufträge ermitteln**
1280 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS die Aktualisierungsaufträge für die
1281 angegebene eGK ermitteln, wenn dies durch die Eingangsparameter vom Clientsystem
1282 gefordert ist.
1283 [\leq]
- 1284 **VSDM-A_2581 - ReadVSD: Aktualisierung durchführen**
1285 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS eine Aktualisierung der eGK für
1286 jeden ermittelten Aktualisierungsauftrag durchführen.
1287 [\leq]
- 1288 **VSDM-A_2582 - ReadVSD: Aktualisierungsaufträge ermitteln wegen gesperrter**
1289 **Gesundheitsanwendung**
1290 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS Aktualisierungsaufträge für die
1291 angegebene eGK ermitteln, wenn die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt ist.
1292 [\leq]
- 1293 **VSDM-A_2583 - ReadVSD: Aktualisierungsaufträge ermitteln wegen offline**
1294 **ungültigem AUTH-Zertifikat**
1295 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS Aktualisierungsaufträge für die
1296 angegebene eGK ermitteln, wenn das AUT-Zertifikat der eGK offline ungültig ist.
1297 [\leq]
- 1298 **VSDM-A_2584 - ReadVSD: Aktualisierungsaufträge ermitteln wegen online**
1299 **ungültigem AUTH-Zertifikat**
1300 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS Aktualisierungsaufträge für die
1301 angegebene eGK ermitteln, wenn das AUT-Zertifikat der eGK online ungültig ist.
1302 [\leq]
- 1303 **VSDM-A_2585 - ReadVSD: Aktualisierung CMS**
1304 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS sicherstellen, dass die
1305 Versichertenstammdaten nicht gelesen werden, wenn durch eine Aktualisierung im Ablauf
1306 die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt wurde.
1307 [\leq]
- 1308 **VSDM-A_2586 - ReadVSD: Protokollierung VSD-Aktualisierung**
1309 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS für eine durchgeführte
1310 Aktualisierung der Versichertenstammdaten einen Protokolleintrag auf der eGK gemäß

1311 der Tabelle Tab_FM_VSDM_06 erzeugen.
1312 [\leq]

VSDM-A_2587 - ReadVSD: Protokollierung GVD Lesen

1314 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS für das Lesen der GVD einen
1315 Protokolleintrag auf der eGK gemäß der Tabelle Tab_FM_VSDM_06 erzeugen.
1316 [\leq]

VSDM-A_2588 - Fachmodul VSDM: Prüfungsnachweis erstellen

1318 Das Fachmodul VSDM MUSS den Prüfungsnachweis mit den Werten gemäß Tabelle
1319 Tab_FM_VSDM_04 erstellen.
1320 [\leq]

VSDM-A_2589 - Fachmodul VSDM: Prüfungsnachweis-Ergebnis erstellen

1322 Das Fachmodul VSDM MUSS das Element Ergebnis des Prüfungsnachweises mit den
1323 Werten gemäß Tabelle Tab_FM_VSDM_05 erstellen.
1324 [\leq]

VSDM-A_2590 - Fachmodul VSDM: Prüfungsnachweis komprimieren

1326 Das Fachmodul VSDM MUSS den Prüfungsnachweis vor dem Verschlüsseln mit dem gzip
1327 Algorithmus komprimieren.
1328 [\leq]

VSDM-A_2591 - Fachmodul VSDM: Prüfungsnachweis verschlüsseln

1330 Das Fachmodul VSDM MUSS den Prüfungsnachweis vor dem Schreiben auf die eGK mit
1331 dem Schlüssel VSDM-PNW-Key gemäß [gemSpec_Krypt#GS_5016] unter der Nutzung
1332 von TUC_KON_072 „Daten symmetrisch verschlüsseln“ verschlüsseln.
1333 [\leq]

VSDM-A_2592 - Fachmodul VSDM: Prüfungsnachweis entschlüsseln

1335 Das Fachmodul VSDM MUSS den Prüfungsnachweis nach dem Lesen von der eGK mit
1336 dem für den Mandanten konfigurierten Schlüssel VSDM-PNW-Key gemäß
1337 [gemSpec_Krypt#GS_5016] unter der Nutzung von TUC_KON_073 „Daten symmetrisch
1338 entschlüsseln“ entschlüsseln.
1339 [\leq]

VSDM-A_2594 - Fachmodul VSDM: Variante - Prüfungsnachweis nicht vorhanden.

1342 Das Fachmodul VSDM MUSS, wenn das Lesen des Prüfungsnachweises fehlschlägt, weil
1343 kein Prüfungsnachweis auf der eGK vorhanden ist oder die Entschlüsselung fehlschlägt,
1344 die Verarbeitung mit einer Fehlermeldung abbrechen.
1345 [\leq]

VSDM-A_2595 - Fachmodul VSDM: Variante - Prüfungsnachweis nicht entschlüsselbar

1348 Das Fachmodul VSDM MUSS, wenn das Authentication Tag des Prüfungsnachweises nicht
1349 erfolgreich verifiziert werden kann, die Verarbeitung mit einer Fehlermeldung abbrechen.
1350 [\leq]

VSDM-A_2597 - Fachmodul VSDM: Aktualisierungsaufträge ermitteln

1352 Das Fachmodul VSDM MUSS die Operation GetUpdateFlags zum Ermitteln der
1353 Aktualisierungsaufträge aufrufen.
1354 [\leq]

VSDM-A_2601 - Fachmodul VSDM: Aktualisierungsaufträge durchführen

1356 Das Fachmodul VSDM MUSS die Operationen PerformUpdates und
1357 GetNextCommandPackage zum Durchführen der Aktualisierungsaufträge aufrufen.
1358 [\leq]

VSDM-A_2602 - Fachmodul VSDM: Reihenfolge der Abarbeitung der Aktualisierungsaufträge

Das Fachmodul VSDM MUSS die Aktualisierungsaufträge in genau der Reihenfolge durchführen, wie sie in der Antwort der Operation GetUpdateFlags enthalten sind.

[<=]

VSDM-A_2603 - Fachmodul VSDM: Separate Aktualisierungen für mehrere UpdateIds

Das Fachmodul VSDM MUSS für jede vorliegende UpdateId eine separate Aktualisierung durchführen, auch wenn mehrere UpdateIds für einen Dienst vorliegen.

[<=]

VSDM-A_2604 - ReadVSD: Fehlermeldung wenn Gesundheitsanwendung im Ablauf gesperrt wird

Die Operation ReadVSD MUSS mit einer Fehlermeldung beendet werden, wenn die Gesundheitsanwendung während des Ablaufs gesperrt wurde.

[<=]

VSDM-A_2605 - ReadVSD: Keine Fehlermeldung wenn Gesundheitsanwendung im Ablauf entsperrt wird

Die Operation ReadVSD DARF NICHT mit einer Fehlermeldung bzgl. der gesperrten Gesundheitsanwendung abbrechen, wenn die Gesundheitsanwendung während des Ablaufs entsperrt wurde, sondern muss die Versichertenstammdaten von der eGK lesen.

[<=]

VSDM-A_2606 - Fachmodul VSDM: Abbruch aller weiteren Aktualisierungen bei Fehler in einer Aktualisierung

Das Fachmodul VSDM SOLL die folgenden Aktualisierungen NICHT durchführen, wenn im Ablauf einer Aktualisierung ein Fehler auftritt.

[<=]

VSDM-A_2607 - Fachmodul VSDM: alte Versionen der eGK

Das Fachmodul VSDM MUSS beim Auslesen der Versichertenstammdaten von einer eGK mit einer älteren Version als Generation 1 plus mit einer Fehlermeldung abbrechen.

[<=]

VSDM-A_2609 - ReadKVK: Versichertendaten

Die Operation ReadKVK des Fachmoduls VSDM MUSS bei einer erfolgreichen Verarbeitung die ASN.1 kodierten Versichertendaten der KVK in die Antwort aufnehmen.

[<=]

VSDM-A_2611 - ReadKVK: Abbruch bei fehlgeschlagener Prüfung

Die Operation ReadKVK des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung abbrechen, wenn die Prüfsumme falsch ist oder die Versichertendaten der KVK nicht den Vorgaben in [KVK-Spec] entsprechen.

[<=]

VSDM-A_2612 - Fachmodul VSDM: Umsetzung des Anwendungsfalls "VSDM-UC_02: Automatische Onlineprüfung VSD"

Das Fachmodul VSDM MUSS das Außenverhalten des Anwendungsfalls „VSDM-UC_02: Automatische Online-Prüfung VSD“ in der Operation AutoUpdateVSD abbilden.

[<=]

VSDM-A_2613 - Fachmodul VSDM: Aufruf der Operation AutoUpdateVSD

Das Fachmodul VSDM MUSS die Operation AutoUpdateVSD ausführen, wenn eine eGK gesteckt wird und in der Konfiguration das Flag „Automatische Online-Prüfung“ gesetzt ist.

[<=]

1408 VSDM-A_2614 - AutoUpdateVSD: Prüfungsnachweis erzeugen

1409 Die Operation AutoUpdateVSD des Fachmoduls VSDM MUSS einen Prüfungsnachweis
1410 erzeugen, wenn eins der in der Tabelle Tab_FM_VSDM_05 aufgeführten Ergebnisse
1411 vorliegt.

1412 [\leq]

1413 VSDM-A_2615 - AutoUpdateVSD: Prüfungsnachweis schreiben

1414 Die Operation AutoUpdateVSD des Fachmoduls VSDM MUSS den Prüfungsnachweis auf
1415 die eGK schreiben, wenn im Ablauf ein Prüfungsnachweis erzeugt wurde.

1416 [\leq]

**1417 VSDM-A_2616 - Fachmodul VSDM: AutoUpdateVSD - Texte für Anzeige am
1418 Kartenterminal**

1419 Das Fachmodul VSDM MUSS ein zum Resultat des Anwendungsfalls passenden
1420 Ergebnistext gemäß Tabelle Tab_FM_VSDM_07 am Kartenterminal, das für das Auslesen
1421 der eGK verwendet wird, anzeigen und nach einem fest definierten Zeitraum oder mit
1422 dem Ziehen der eGK aus dem Kartenterminal von der Anzeige löschen.

1423 [\leq]

1424 VSDM-A_2619 - AutoUpdateVSD: Aktualisierungsaufträge ermitteln

1425 Die Operation AutoUpdateVSD des Fachmoduls VSDM MUSS die Aktualisierungsaufträge
1426 für die gesteckte eGK ermitteln.

1427 [\leq]

1428 VSDM-A_2620 - AutoUpdateVSD: Aktualisierung durchführen

1429 Die Operation AutoUpdateVSD des Fachmoduls VSDM MUSS für jeden ermittelten
1430 Aktualisierungsauftrag eine Aktualisierung der eGK durchführen.

1431 [\leq]

1432 VSDM-A_2621 - AutoUpdateVSD: Echtheitsprüfung eGK

1433 Die Operation AutoUpdateVSD des Fachmoduls VSDM MUSS die Echtheit der beteiligten
1434 eGK mittels einer gegenseitigen C2C Authentisierung gegen die SM-B bzw. den HBA oder
1435 durch eine erfolgreiche Aktualisierung und eine einseitige C2C Authentisierung gegen die
1436 SM-B bzw. den HBA verifizieren.

1437 [\leq]

1438 VSDM-A_2622 - AutoUpdateVSD: Echtheitsprüfung SMC-B/HBA

1439 Die Operation AutoUpdateVSD des Fachmoduls VSDM MUSS die SM-B bzw. den HBA
1440 mittels einer C2C Authentisierung mit der eGK verifizieren.

1441 [\leq]

1442 VSDM-A_2623 - AutoUpdateVSD: Protokollierung VSD-Aktualisierung

1443 Die Operation AutoUpdateVSD des Fachmoduls VSDM MUSS für eine durchgeführte
1444 Aktualisierung der Versichertenstammdaten einen Protokolleintrag auf der eGK gemäß
1445 der Tabelle Tab_FM_VSDM_06 erzeugen

1446 [\leq]

**1447 VSDM-A_2624 - AutoUpdateVSD: Fehlermeldung wenn Gesundheitsanwendung
1448 im Ablauf gesperrt wird**

1449 Die Operation AutoUpdateVSD MUSS mit einer Fehlermeldung beendet werden, wenn die
1450 Gesundheitsanwendung während des Ablaufs gesperrt wurde.

1451 [\leq]

**1452 VSDM-A_2625 - AutoUpdateVSD: Keine Fehlermeldung wenn
1453 Gesundheitsanwendung im Ablauf entsperrt wird**

1454 Die Operation AutoUpdateVSD DARF NICHT mit einer Fehlermeldung bzgl. der gesperrten
1455 Gesundheitsanwendung beendet werden, wenn die Gesundheitsanwendung während des
1456 Ablaufs entsperrt wurde, sondern muss die Versichertenstammdaten von der eGK lesen.

1457 [\leq]

- 1458 **VSDM-A_2626 - ReadKVK: Ablauf des Gültigkeitsdatums**
 1459 Die Operation ReadKVK des Fachmoduls VSDM SOLL, wenn das Gültigkeitsdatum der
 1460 KVK überschritten ist, die Warnmeldung „Das Gültigkeitsdatum der Karte ist
 1461 überschritten“ auf dem Display des Kartenterminals anzeigen.
 1462 [\leq]
- 1463 **VSDM-A_2635 - Fachmodul VSDM: keine Protokollierung von medizinischen**
 1464 **Daten**
 1465 Das Fachmodul VSDM DARF NICHT medizinische Daten des Versicherten protokollieren.
 1466 [\leq]
- 1467 **VSDM-A_2636 - Fachmodul VSDM: Protokollierung im einheitlichen Format**
 1468 Das Fachmodul VSDM MUSS Protokolldateien in einem einheitlichen, dokumentierten
 1469 Format erstellen, um eine automatisierte Auswertung zu ermöglichen.
 1470 [\leq]
- 1471 **VSDM-A_2637 - Fachmodul VSDM: Zugriff nur für autorisierte Personen**
 1472 Das Fachmodul VSDM MUSS den Zugriff auf Protokolldateien auf autorisierte Personen
 1473 durch angemessene technische oder organisatorische Maßnahmen einschränken.
 1474 [\leq]
- 1475 **VSDM-A_2638 - Fachmodul VSDM: Felder im Ablaufprotokoll**
 1476 Das Fachmodul VSDM MUSS die Protokolleinträge im Ablaufprotokoll mit mindestens den
 1477 in Tab_FM_VSDM_13 genannten Felder erzeugen.
 1478 [\leq]
- 1479 **VSDM-A_2639 - Fachmodul VSDM: Felder im Performance-Protokoll**
 1480 Das Fachmodul VSDM MUSS die Protokolleinträge im Performance-Protokoll mit
 1481 mindestens den in Tab_FM_VSDM_10 genannten Feldern erzeugen.
 1482 [\leq]
- 1483 **VSDM-A_2640 - Fachmodul VSDM: Performance-Protokoll für Auswertung**
 1484 **geeignet**
 1485 Das Fachmodul VSDM MUSS die Protokolleinträge im Performance-Protokoll in einer
 1486 geeigneten Form erstellen, die eine automatisierbare Auswertung der Ausführungszeiten
 1487 des Fachmoduls VSDM ermöglicht.
 1488 [\leq]
- 1489 **VSDM-A_2642 - Fachmodul VSDM: Verarbeitungszeiten anderer Systeme im**
 1490 **Performance-Protokoll**
 1491 Das Fachmodul VSDM MUSS die in Tab_FM_VSDM_11 genannten Schritte im
 1492 Performance-Protokoll protokollieren, damit die Einhaltung der Performance-Vorgaben
 1493 überprüfbar ist.
 1494 [\leq]
- 1495 **VSDM-A_2644 - Fachmodul VSDM: Protokolldateien kopieren**
 1496 Das Fachmodul VSDM MUSS autorisierten Personen das Anfertigen von Kopien der
 1497 Protokolldateien auf separate Speichermedien ermöglichen.
 1498 [\leq]
- 1499 **VSDM-A_2649 - Fachmodul VSDM: Protokolldateien begrenzen auf 180 Tage,**
 1500 **Datenschutz**
 1501 Das Fachmodul VSDM MUSS Protokolleinträge innerhalb einer Frist von 180 Tagen
 1502 löschen oder überschreiben, um den Speicherplatz zu begrenzen sowie aus
 1503 Datenschutzgründen spätestens nach dieser Frist pseudonymisierte personenbeziehbare
 1504 Daten zu entfernen.
 1505 [\leq]

1506 VSDM-A_2650 - Fachmodul VSDM: Vorgangsnummer bilden

1507 Das Fachmodul VSDM MUSS sicherstellen, dass sich alle zu einem Operationsaufruf
1508 zugehörigen Protokolleinträge über eine Vorgangsnummer korrelieren lassen.

1509 [\leq]

1510 VSDM-A_2651 - Fachmodul VSDM: Felder im Fehler-Protokoll

1511 Das Fachmodul VSDM MUSS die Protokolleinträge im Fehler-Protokoll mit mindestens den
1512 in Tab_FM_VSDM_12 genannten Feldern erzeugen.

1513 [\leq]

1514 VSDM-A_2652 - ReadVSD: Daten base64-kodiert

1515 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS die Versichertenstammdaten und
1516 den Prüfungsnachweis mittels Base64 kodieren, bevor sie der Antwortnachricht
1517 hinzugefügt werden.

1518 [\leq]

1519 VSDM-A_2653 - Fachmodul VSDM: Prüfungsnachweis - ErrorCode

1520 Das Fachmodul VSDM MUSS, wenn der Fachdienst bei der Online-Prüfung oder -
1521 aktualisierung mit einer Fehlermeldung antwortet, den Prüfungsnachweis ohne Prüfziffer
1522 erstellen und in das Feld ErrorCode des Prüfungsnachweises den Fehlercode des SOAP-
1523 Faults übernehmen, mit dem der Fachdienst geantwortet hat.

1524 [\leq]

**1525 VSDM-A_2654 - Fachmodul VSDM: Abbruch wenn Protokoll nicht auf eGK
1526 geschrieben**

1527 Das Fachmodul VSDM MUSS die Ausführung einer Operation mit einer Fehlermeldung
1528 abbrechen, wenn aufgrund eines Fehlers die Protokollierung auf der eGK fehlschlägt.

1529 [\leq]

1530 VSDM-A_2655 - Fachmodul VSDM: Prüfungsnachweis überschreiben

1531 Das Fachmodul VSDM MUSS einen auf der eGK vorhandenen Prüfungsnachweis ungeprüft
1532 überschreiben.

1533 [\leq]

1534 VSDM-A_2660 - ReadVSD: inkonsistente VSD

1535 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung
1536 antworten, wenn der Status-Container im Feld Status den Wert '1' enthält und damit auf
1537 inkonsistente Versichertenstammdaten hinweist.

1538 [\leq]

1539 VSDM-A_2662 - ReadVSD: Abbruch C2C wenn Aktualisierungen vorliegen

1540 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM SOLL, wenn Aktualisierungsaufträge für
1541 die eGK ermittelt wurden, die Prüfung auf Echtheit der beteiligten Karten unterbrechen,
1542 um die Ausführungszeit zu optimieren.

1543 [\leq]

**1544 VSDM-A_2664 - Fachmodul VSDM: Ereignisdienst - maximale Offlinezeit
1545 überschritten**

1546 Das Fachmodul VSDM MUSS die Dauer bestimmen, in der keine Verbindung zur
1547 Telematikinfrastruktur besteht, um im Feld Ergebnis des Prüfungsnachweises den Wert
1548 '6' zu schreiben, wenn der maximale Offline-Zeitraum überschritten ist.

1549 [\leq]

1550 VSDM-A_2665 - Fachmodul VSDM: Ereignisdienst - für Topics registrieren

1551 Das Fachmodul VSDM SOLL sich für die Topics der Tabelle Tab_FM_VSDM_18
1552 registrieren, damit es vom Ereignisdienst über das Eintreten dieser Ereignisse
1553 benachrichtigt wird.

1554 [\leq]

- 1555 **VSDM-A_2667 - Fachmodul VSDM: Ereignisdienst - Texte für Fortschritt**
1556 Das Fachmodul VSDM MUSS Ereignisse mit dem Topic VSDM/Progress mit dem
1557 passenden Text gemäß Tabelle Tab_FM_VSDM_19 erzeugen.
1558 [=]
- 1559 **VSDM-A_2668 - Fachmodul VSDM: Endpunkt-Adresse des Intermediärs bilden**
1560 Das Fachmodul MUSS die Endpunkt-Adresse zum Aufruf des Intermediärs VSDM gemäß
1561 Tab_FM_VSDM_20 zusammensetzen.
1562 [=]
- 1563 **VSDM-A_2687 - Fachmodul VSDM: unterstützte Versionen der eGK**
1564 Das Fachmodul VSDM MUSS eGK-Versionen Generation 1plus, Generation 2 und höher
1565 unterstützen.
1566 [=]
- 1567 **VSDM-A_2708 - Fachmodul VSDM: Werte für StatusVD in Antwortnachricht**
1568 Die Operation ReadVSD MUSS die in Tabelle Tab_FM_VSDM_21 genannten Vorschriften
1569 anwenden, um die Werte des Containers EF.StatusVD der eGK in die Antwortnachricht zu
1570 übernehmen.
1571 [=]
- 1572 **VSDM-A_2745 - Fachmodul VSDM: Schlüssel für Prüfungsnachweis**
1573 **mandantenfähig ablegen**
1574 Das Fachmodul VSDM MUSS sicherstellen, dass ein Mandant nur den ihm zugeordneten
1575 symmetrischen Schlüssel nutzen darf.[=]
- 1576 **VSDM-A_2749 - Fachmodul VSDM: zugehörige Nachrichten zum Fehler**
1577 Das Fachmodul VSDM SOLL, wenn ein Fehler in der Kommunikation mit dem Intermediär
1578 oder einem Fachdienst aufgetreten ist, die zum Fehler zugehörige Anfrage- und
1579 Antwortnachricht protokollieren und über die Vorgangsnummer zuordnen.
1580 [=]
- 1581 **VSDM-A_2750 - Fachmodul VSDM: automatisches Löschen innerhalb 30 Tage**
1582 Das Fachmodul VSDM MUSS zu einem Fehlerfall protokollierte ICCSN und Nachrichten
1583 innerhalb einer Frist von 30 Tagen automatisch löschen.
1584 [=]
- 1585 **VSDM-A_2752 - Fachmodul VSDM: Aktualisierungsaufträge einzeln ausführen**
1586 Das Fachmodul VSDM MUSS, wenn mehrere Aktualisierungsaufträge für denselben
1587 ServiceType vorliegen, jeden Aktualisierungsauftrag einzeln durchführen und darf die
1588 Aktualisierungsaufträge nicht zusammen in einem Operationsaufruf von PerformUpdates
1589 durchführen.
1590 [=]
- 1591 **VSDM-A_2770 - Fachmodul VSDM: Prüfungsnachweis minimieren**
1592 Das Fachmodul VSDM MUSS sicherstellen, dass der Prüfungsnachweis nach
1593 Komprimierung maximal 270 Byte lang ist, indem es den Default-Namespace verwendet,
1594 den Namespace nur einmal in den Prüfungsnachweis aufnimmt, die schemaLocation nicht
1595 in den Prüfungsnachweis aufnimmt und Whitespaces zwischen einzelnen Elementen des
1596 Prüfungsnachweis entfernt.
1597 [=]
- 1598 **VSDM-A_2772 - ReadVSD: Prüfungsnachweis parallelisiert schreiben**
1599 Die Operation ReadVSD des Fachmoduls VSDM MUSS, wenn der Prüfungsnachweis im
1600 Ablauf erzeugt wurde, den Prüfungsnachweis parallel auf die eGK schreiben und dem
1601 Clientsystem antworten, auch wenn der Schreibvorgang noch nicht erfolgreich beendet
1602 wurde.
1603 [=]

1604 VSDM-A_2775 - ReadVSD: Aufrufkontext prüfen

1605 Das Fachmodul VSDM MUSS bei jedem Aufruf der Operationen ReadVSD und ReadKVK
1606 den Aufrufkontext gemäß TUC_KON_000 prüfen.

1607 [\leq]

1608 VSDM-A_2776 - Fachmodul VSDM: Schlüssel aus Eingabe ableiten

1609 Das Fachmodul VSDM MUSS aus der Eingabe von 16 Zeichen an der
1610 Managementoberfläche mit dem Algorithmus SHA-256 den Schlüssel VSDM_PNW-Key
1611 ableiten und zur späteren Verwendung speichern.

1612 [\leq]

**1613 VSDM-A_2777 - Fachmodul VSDM: Schlüssel und Prüfungsnachweis
1614 mandantenfähig**

1615 Das Fachmodul VSDM MUSS jeweils den Schlüssel VSDM-PNW-Key separat für jeden
1616 Mandanten ableiten, speichern und einsetzen, so dass die Trennung nach Mandanten
1617 beim Schreiben und Lesen gewahrt bleibt.

1618 [\leq]

1619 VSDM-A_2778 - Fachmodul VSDM: Anzeige Masterschlüssel

1620 Das Fachmodul VSDM MUSS jederzeit an der Konfigurationsoberfläche die eingegebenen
1621 Zeichen zur Ableitung der Schlüssel anzeigen.

1622 [\leq]

1623 VSDM-A_2779 - Fachmodul VSDM: Masterschlüssel zufällig erzeugen

1624 Das Fachmodul VSDM MUSS dem Administrator die Möglichkeit bieten über die
1625 Konfigurationsoberfläche eine zufällige ASCII-Zeichenkette mit 16 Zeichen zur Ableitung
1626 der Schlüssel für den Prüfungsnachweis zu generieren.

1627 [\leq]

1628 VSDM-A_2784 - ReadVSD: GVD nicht aus dem Container EF.VD lesen

1629 Das Fachmodul VSDM DARF NICHT die GVD aus dem Container EF.VD der eGK lesen.

1630 [\leq]

1631 VSDM-A_2789 - Fachmodul VSDM: keine Protokollierung von Schlüsselmaterial

1632 Das Fachmodul VSDM DARF NICHT geheimes Schlüsselmaterial protokollieren.

1633 [\leq]

1634 VSDM-A_2791 - Fachmodul VSDM: Ausführungszeiten im Performance-Protokoll

1635 Das Fachmodul VSDM MUSS im Performance-Protokoll die Werte so protokollieren, dass
1636 sich die Bearbeitungszeiten des Konnektors gemäß den Vorgaben aus [gemSpec_Perf]
1637 ermitteln lassen.

1638 [\leq]

**1639 VSDM-A_2792 - Fachmodul VSDM: ReadVSD in den Dienstverzeichnisdienst
1640 einbringen**

1641 Das Fachmodul VSDM MUSS den, die ReadVSD Operation enthaltenden Service, in den
1642 Dienstverzeichnisdienst des Konnektors mit dem zugehörigen Servicennamen
1643 „VSDService“ als den Namen (ServiceInformation/Service/@Name) und „VSD von eGK
1644 lesen“ als der kurzen Beschreibung (ServiceInformation/Service/Abstract) einbringen.

1645 [\leq]

**1646 VSDM-A_2793 - Fachmodul VSDM: ReadKVK in den Dienstverzeichnisdienst
1647 einbringen**

1648 Das Fachmodul VSDM MUSS den, die ReadKVK Operation enthaltenden Service, in den
1649 Dienstverzeichnisdienst des Konnektors mit dem zugehörigen Servicennamen
1650 „KVKService“ als den Namen (ServiceInformation/Service/@Name) und
1651 „Versichertendaten von KVK lesen“ als der kurzen Beschreibung
1652 (ServiceInformation/Service/Abstract) einbringen.

1653 [\leq]

VSDM-A_2874 - Fachmodul VSDM: keine Protokollierung von personenbezogenen Daten

Das Fachmodul VSDM DARF NICHT personenbezogene Daten des Versicherten, mit Ausnahme der ICCSN der betroffenen eGK bei Fehlern, protokollieren.

[<=]

VSDM-A_2944 - Fachmodul VSDM: Debugprotokoll schreiben

Das Fachmodul VSDM KANN ein Debug-Protokoll implementieren der eine erweiterte Protokollierung für Testzwecke ermöglicht.

[<=]

VSDM-A_2945 - Fachmodul VSDM: Sicherheitsprotokoll schreiben

Das Fachmodul VSDM KANN ein Sicherheitsprotokoll für sicherheitsrelevante Ereignisse implementieren.

[<=]

VSDM-A_2979 - Fachmodul VSDM: unterstützte Versionen der VSDM Speicherstrukturen auf der eGK

Das Fachmodul VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung abbrechen wenn die EF.StatusVD.Version_Speicherstruktur Datei der eGK eine unbekannte Version der VSDM Speicherstrukturen referenziert

[<=]

VSDM-A_2981 - Fachmodul VSDM: Kartenterminal - Texte für Fortschritt

Das Fachmodul VSDM MUSS Texte über die Fortschritte der Aktualisierungs- und Lese-Vorgänge gemäß Tabelle Tab_FM_VSDM_26 am Display des entsprechenden Kartenterminals anzeigen.

[<=]

VSDM-A_2989 - Fachmodul VSDM: Speicherstruktur des Containers EF.Prüfungsnachweises auf der eGK

Das Fachmodul VSDM MUSS die Speicherstruktur des Containers EF.Prüfungsnachweis gemäß Tabelle Tab_eGK_Fach_VSDM_06 im [gemSpec_eGK_Fach_VSDM] verwenden.

[<=]

VSDM-A_2998 - Fachmodul VSDM: Abbruch der Operation ReadVSD

Das Fachmodul VSDM MUSS die Bearbeitung der Operation ReadVSD mit Onlineprüfung nach einer maximalen Bearbeitungszeit (MAXTIME_VSDM, Default-Wert = 30s) kontrolliert abbrechen. Der Abbruch betrifft nur die Aktivitäten beim Aufruf zu entfernten Systemen (Aktualisierungsaufträge ermitteln (UFS), Aktualisierungen durchführen (CMS, VSDD)). Der Abbruch DARF NICHT ausgeführt werden, solange die Transaktion bei der Aktualisierung der Stammdaten (Transaktionsflag = 1) offen ist. Das Fachmodul VSDM DARF die weiteren internen Prozessschritte des Fachmoduls wie z. B. Lesen der VSD, Protokollierung auf der eGK NICHT abbrechen. Der Abbruch der Bearbeitung MUSS zu einem gültigen Prüfungsnachweis mit dem Ergebnis 3 (Schlüssel 3 = Aktualisierung VSD auf eGK technisch nicht möglich) führen, falls ein Prüfungsnachweis angefordert wurde.

[<=]

VSDM-A_3004 - Fachmodul VSDM: Benutzerdokumentation: Verwendung unterschiedlicher Schlüssel VSDM-PNW-Key

Der Hersteller des Fachmoduls VSDM MUSS den Administrator in der Benutzerdokumentation darauf hinweisen, dass dieser unterschiedliche Zeichen zur Generierung des Schlüssels VSDM-PNW-Key verwenden soll, wenn er mehrere Konnektorpaare (Offline- und Online-Konnektor) administriert.

[<=]

VSDM-A_3007 - Fachmodul VSDM: Ermitteln der URL des zugeordneten VSDM Intermediärs

Das Fachmodul VSDM MUSS die URL des zugeordneten VSDM Intermediärs über eine DNS Abfrage (SRV und TXT Ressource Records) nach dem Bezeichner <SRVNAME_INT_VSDM>.<DOMAIN_SRVZONE_TI> ermitteln. Die URL des Intermediär wird daraus wie folgt erstellt: https://[FQDN]:[Port][Path]
[<=]

VSDM-A_3020 - Fachmodul VSDM: Konfiguration des Context zum Aufruf der Operation AutoUpdateVSD

Das Fachmodul VSDM MUSS dem Administrator die Parameter MandantenID, ClientsystemID und WorkplaceID als Context für die Operation AutoUpdateVSD zur Konfiguration anbieten.
[<=]

VSDM-A_3033 - Fachmodul VSDM: kein Prüfungsnachweis wenn Online nicht aktiviert

Das Fachmodul VSDM DARF NICHT einen Prüfungsnachweis erzeugen, wenn der Leistungsumfang Online im Konnektor nicht aktiviert ist (MGM_LU_ONLINE=Disabled).
[<=]

VSDM-A_3034 - ReadVSDAdV: VD, PD und Status-Container lesen

Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS bei einer erfolgreichen Verarbeitung mindestens die persönlichen Versichertendaten (PD), die allgemeinen Versicherungsdaten (VD) und den Status-Container der eGK zurückgeben.
[<=]

VSDM-A_3035 - ReadVSDAdV: gesperrte Gesundheitsanwendung

Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung antworten, wenn die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt ist.
[<=]

VSDM-A_3036 - ReadVSDAdV: AUT-Zertifikat der eGK offline ungültig

Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung antworten, wenn das AUT-Zertifikat der eGK offline ungültig ist.
[<=]

VSDM-A_3037 - ReadVSDAdV: AUT-Zertifikat der eGK online ungültig

Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung antworten, wenn das AUT-Zertifikat der eGK online ungültig ist.
[<=]

VSDM-A_3038 - ReadVSDAdV: technischer Fehler

Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung antworten, wenn beim Auslesen der Daten ein technischer Fehler aufgetreten ist.
[<=]

VSDM-A_3039 - ReadVSDAdV: GVD in Antwort enthalten

Die Response der Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS bei einer erfolgreichen Antwort die geschützten Versichertendaten (GVD) enthalten, wenn der Eingangsparameter „GVD auslesen“ gesetzt ist, die eGK mittels C2C-Authentisierung und Verifizierung der PIN.CH des Versicherten erfolgreich freigeschaltet wurde.
[<=]

VSDM-A_3040 - ReadVSDAdV: Echtheitsprüfung eGK

Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS die Echtheit der beteiligten eGK mittels einer gegenseitiger C2C Authentisierung gegen die SM-B verifizieren.
[<=]

1751 VSDM-A_3041 - ReadVSDAdV: Echtheitsprüfung SM-B

1752 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS die SM-B mittels einer C2C
1753 Authentisierung gegen die eGK verifizieren, um die eGK freizuschalten.

1754 [\leq]

1755 VSDM-A_3042 - ReadVSDAdV: inkonsistente VSD

1756 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS mit einer Fehlermeldung
1757 antworten, wenn der Status-Container im Feld Status den Wert '1' enthält und damit auf
1758 inkonsistente Versichertenstammdaten hinweist.

1759 [\leq]

**1760 VSDM-A_3043 - Fachmodul VSDM: ReadVSDAdV - Aktualisierungsaufträge
1761 ermitteln**

1762 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS die Aktualisierungsaufträge für
1763 die angegebene eGK ermitteln.

1764 [\leq]

1765 VSDM-A_3044 - ReadVSDAdV: Aktualisierung durchführen

1766 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS eine Aktualisierung der eGK für
1767 jeden ermittelten Aktualisierungsauftrag durchführen.

1768 [\leq]

**1769 VSDM-A_3045 - ReadVSDAdV: Kein VSD lesen wenn Gesundheitsanwendung im
1770 Ablauf gesperrt wird**

1771 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS sicherstellen, dass die
1772 Versichertenstammdaten nicht gelesen werden, wenn durch eine Aktualisierung im Ablauf
1773 die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt wurde.

1774 [\leq]

1775 VSDM-A_3046 - ReadVSDAdV: Protokollierung VSD-Aktualisierung

1776 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS für eine durchgeführte
1777 Aktualisierung der Versichertenstammdaten einen Protokolleintrag auf der eGK gemäß
1778 der Tabelle Tab_FM_VSDM_06 erzeugen.

1779 [\leq]

1780 VSDM-A_3047 - ReadVSDAdV: Protokollierung GVD Lesen

1781 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS für das Lesen der GVD einen
1782 Protokolleintrag auf der eGK gemäß der Tabelle Tab_FM_VSDM_06 erzeugen.

1783 [\leq]

**1784 VSDM-A_3061 - ReadVSDAdV: Fehlermeldung wenn Gesundheitsanwendung im
1785 Ablauf gesperrt wird**

1786 Die Operation ReadVSDAdV MUSS mit einer Fehlermeldung beendet werden, wenn die
1787 Gesundheitsanwendung während des Ablaufs gesperrt wurde.

1788 [\leq]

**1789 VSDM-A_3062 - ReadVSDAdV: Keine Fehlermeldung wenn
1790 Gesundheitsanwendung im Ablauf entsperrt wird**

1791 Die Operation ReadVSDAdV DARF NICHT mit einer Fehlermeldung bzgl. der gesperrten
1792 Gesundheitsanwendung abbrechen, wenn die Gesundheitsanwendung während des
1793 Ablaufs entsperrt wurde, sondern muss die Versichertenstammdaten von der eGK lesen.

1794 [\leq]

**1795 VSDM-A_3063 - Fachmodul VSDM: ReadVSDAdV - Werte für StatusVD in
1796 Antwortnachricht**

1797 Die Operation ReadVSDAdV MUSS die in Tabelle Tab_FM_VSDM_21 genannten
1798 Vorschriften anwenden, um die Werte des Containers EF.StatusVD der eGK in die
1799 Antwortnachricht zu übernehmen.

1800 [\leq]

1801 VSDM-A_3065 - ReadVSDAdV: Authentisierung des Versicherten

1802 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS nach Abschluss der
1803 Aktualisierungen eine Authentisierung des Versicherten mittels PIN.CH durchführen.
1804 [\leq]

1805 VSDM-A_3067 - Prüfungsnachweis protokollieren

1806 Das Fachmodul VSDM MUSS nach dem Erzeugen des Prüfungsnachweises das Ergebnis
1807 und den ErrorCode aus dem Prüfungsnachweis im Ablaufprotokoll erfassen.
1808 [\leq]

1809 VSDM-A_3070 - ICCSN der eGK im Fehlerprotokoll speichern

1810 Das Fachmodul VSDM MUSS die ICCSN der eGK im Fehlerprotokoll speichern, wenn ein
1811 Fehler aufgetreten ist.
1812 [\leq]

1813 A_15133 - ReadVSDAdV: Sicherheitszustand vor Aktualisierung zurücksetzen

1814 Die Operation ReadVSDAdV des Fachmoduls VSDM MUSS vor Beginn der Aktualisierung
1815 den Sicherheitszustand der eGK zurücksetzen. [\leq]

ENTWURF

1816

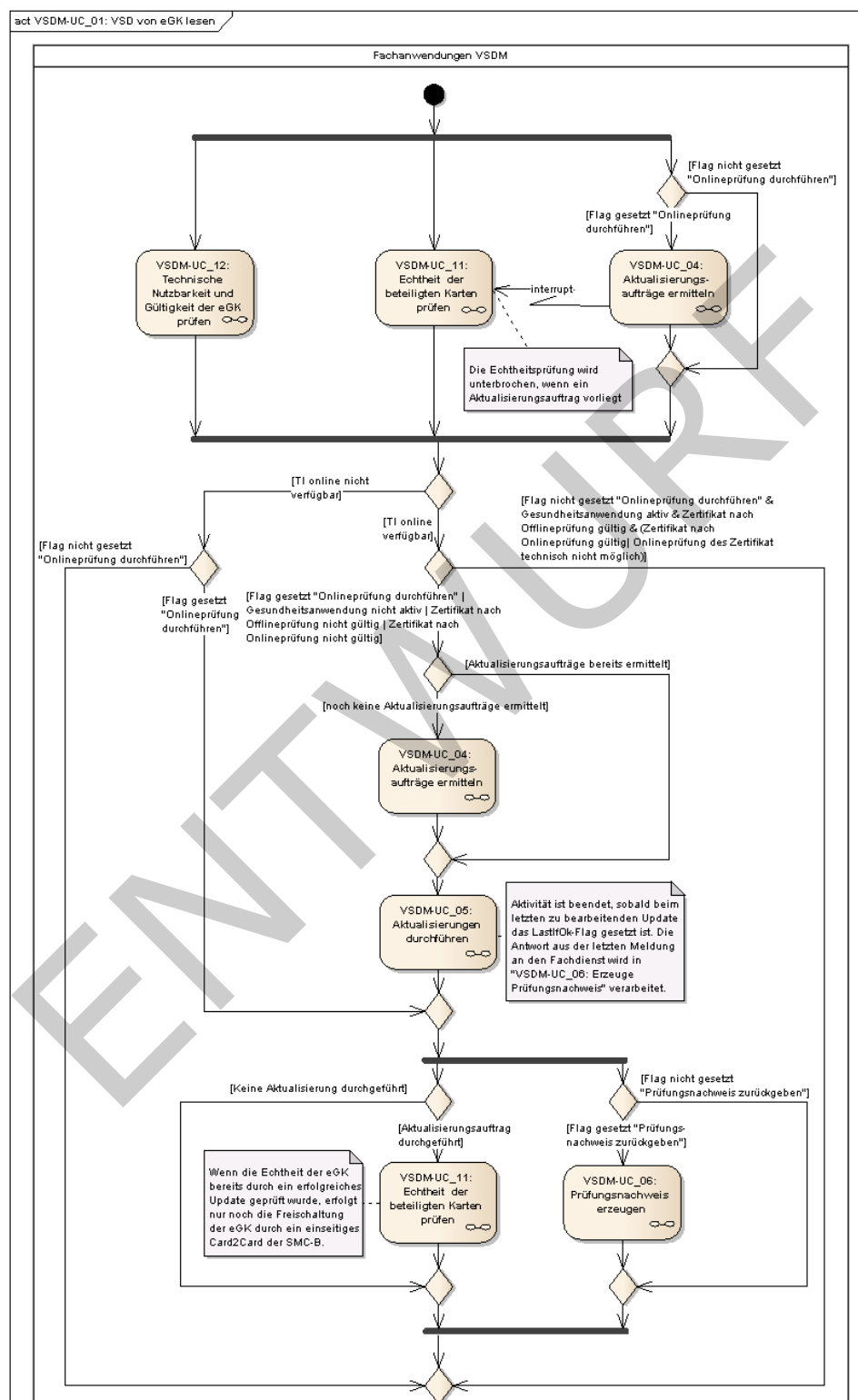
8 Anhang C

1817 Die relevanten Anwendungsfälle aus dem Systemspezifischen Konzept
1818 Versichertenstammdatenmanagement werden in diesem Anhang informativ wiederholt,
1819 um die Lesbarkeit dieses Dokuments zu erhöhen.

ENTWURF

8.1 VSDM-UC_01: VSD von eGK lesen

1821



1822
1823

1824 Fortführung nächste Seite →

1825
1826
1827

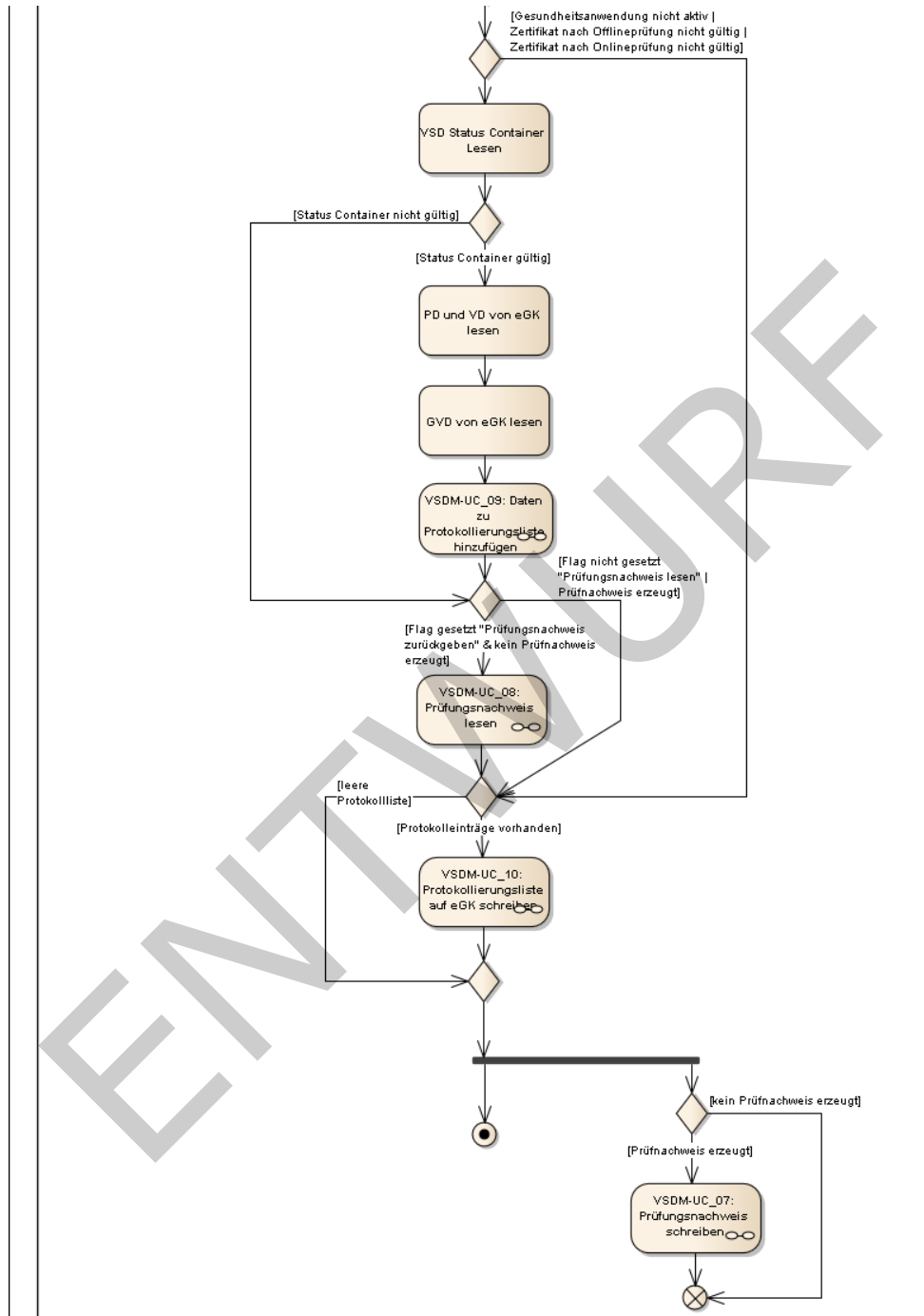


Abbildung 6: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_01 – VSD von eGK lesen

1828
1829
1830
1831

8.2 VSDM-UC_02: Automatische Onlineprüfung VSD

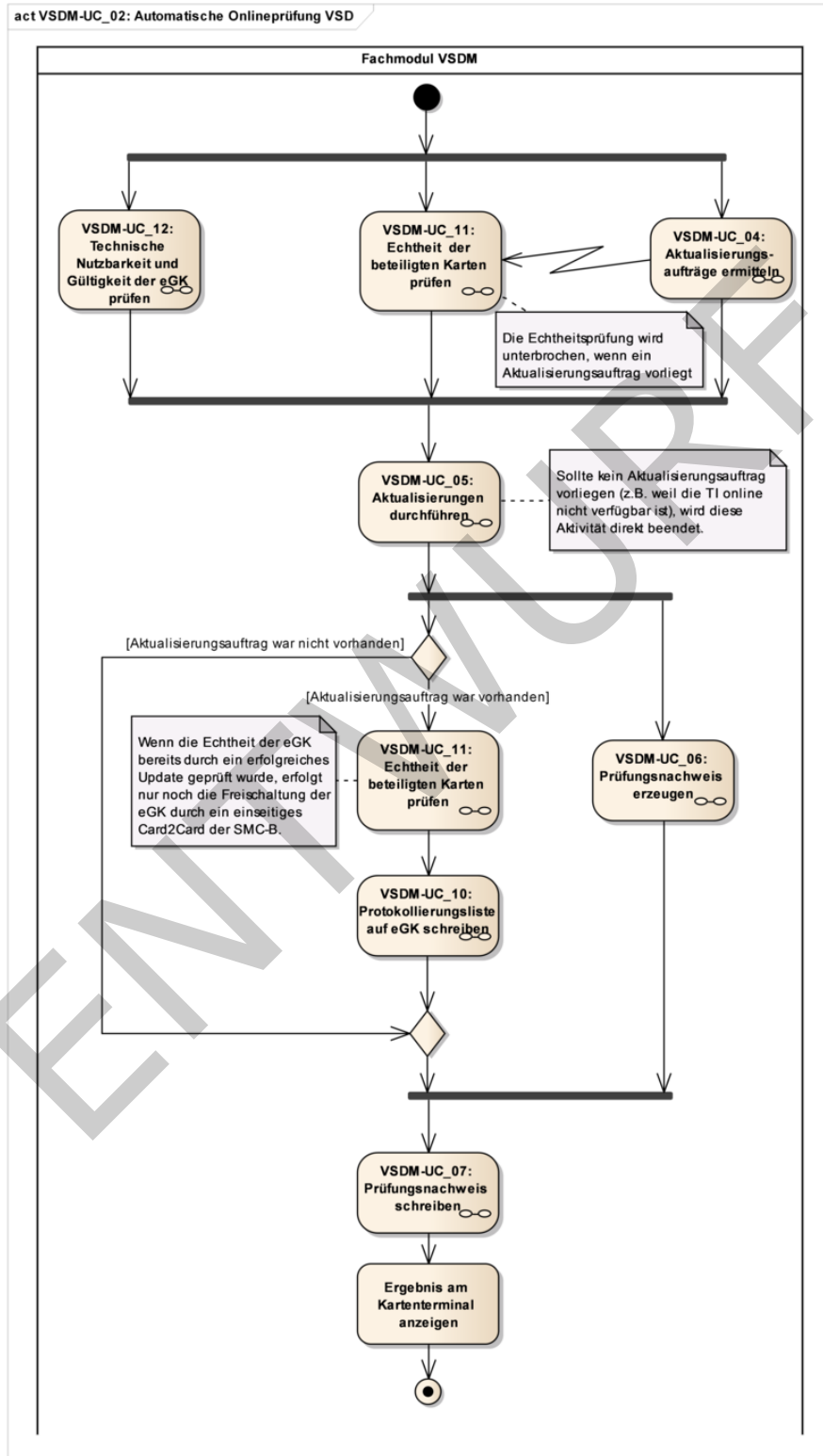


Abbildung 7: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_02 – Automatische Onlineprüfung VSD

8.3 VSDM-UC_03: Versichertendaten von KVK lesen

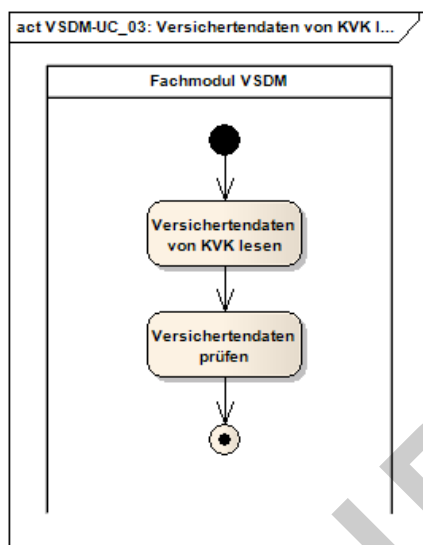
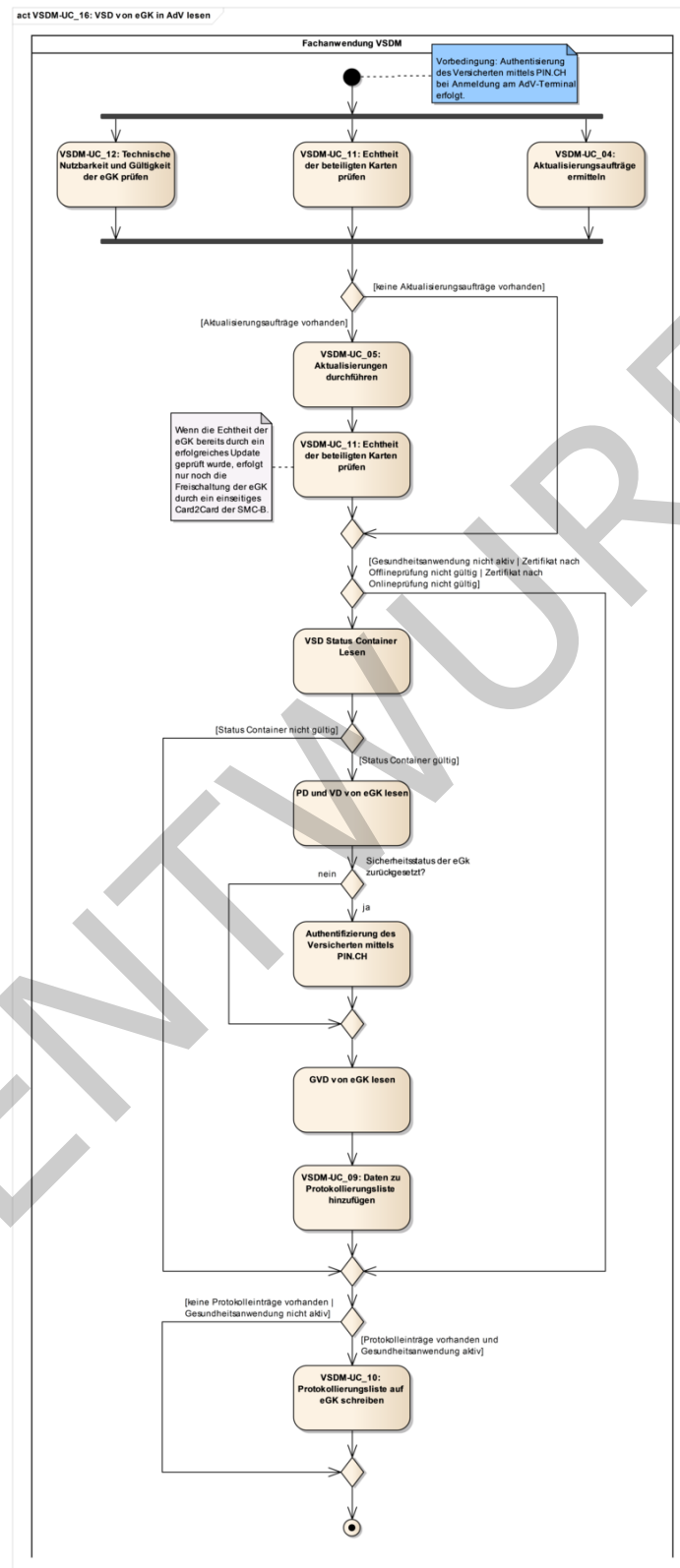


Abbildung 8: Aktivitätsdiagramm: Versichertendaten von KVK lesen

1842 **8.4 VSDM-UC_16: Versichertendaten von eGK in Adv lesen**

1843 **Abbildung 9: Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_16 – VSD von eGK in Adv lesen**

9 Anhang D

In diesem Anhang werden für die Anwendungsfälle „VSD von eGK lesen“ und „Automatische Onlineprüfung VSD“ die möglichen Kombinationen aus Eingangsparametern, Zuständen während des Anwendungsfalls und den Rückgabewerten in Form einer Entscheidungstabelle aufgeführt. Angaben für das „Online-Szenario“ und „Standalone-Szenario“ des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“ sind separat dargestellt.

Bei den aufgeführten Eingangsparametern handelt es sich lediglich um die Parameter, die die Schnittstelle anbietet, um den internen Ablauf des Anwendungsfalls zu steuern. Die möglichen Zustände während Anwendungsfalls und die resultierenden Rückgabewerte ergeben sich aus den Aktivitätsdiagrammen [gemSysL_VSDM]. Zur Darstellung der Zustände und Rückgabewerte werden verschiedene Symbole verwendet, die in der nachfolgenden Legende erläutert werden.




9.1 Legenden

Tabelle 27: Legende Parameter

Abk.	Beschreibung
J	Ja (Parameter ist mit dem Wert „true“ angegeben)
N	Nein (Parameter ist mit dem Wert „false“ angegeben)
	Wert des Parameters ist für den Ablauf nicht relevant

Tabelle 28: Legende Zustände während des Anwendungsfalls

Symbol	Beschreibung
--------	--------------









	Die eGK ist technisch nutzbar.
	Die Gesundheitsanwendung der eGK ist gesperrt.
	Die eGK ist defekt.
	Es besteht eine Online-Verbindung zur TI.
	Die Online-Verbindung zur TI ist unterbrochen.
	Die Online-Verbindung zur TI ist seit einem langen Zeitraum unterbrochen.
	Das Zertifikat ist nach Offline- und Online-Prüfung gültig.
	Das Zertifikat ist nach Online-Prüfung ungültig.
	Das Zertifikat ist nach Offline-Prüfung ungültig.
	Die Online-Prüfung des Zertifikats war technisch nicht möglich. Kein valider OCSP Response.
	Es wird eine Aktualisierung der Versichertenstammdaten durchgeführt.
	Eine Aktualisierung der Versichertenstammdaten wird aufgrund eines Fehlers abgebrochen.
	Mit einer Aktualisierung wird die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt.
	Mit einer Aktualisierung wird die Gesundheitsanwendung der eGK entsperrt.
	Prüfungsnachweis entschlüsselbar
	Prüfungsnachweis nicht entschlüsselbar

1863

1864

















Tabelle 29: Legende Zustände nach Beendigung des Anwendungsfalls










































Symbol	Beschreibung
--------	--------------














	Die Versichertenstammdaten werden zurückgegeben.
	Der Prüfungsnachweis mit dem angegebenen Ergebnis (1-6) wird zurückgegeben.
 nnnn	Eine Fehlermeldung mit Fehlercode nnnn wird zurückgegeben.
	Es wurden keine Daten auf der eGK geändert und sie ist technisch nutzbar.
	Es wurde ein neuer Prüfungsnachweis auf die eGK geschrieben.
	Die Versichertenstammdaten wurden auf der eGK aktualisiert.
	Es wurde ein neuer Prüfungsnachweis auf die eGK geschrieben und die Versichertenstammdaten wurden aktualisiert.
	Die Gesundheitsanwendung auf der eGK gesperrt.




































1865
1866

9.2 Varianten des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“ im „Online-Szenario“

N r.	Titel	Parameter	Parameter	Zustand (1)	Zustand (1)	Zustand (1)	Zustand (1)	Rückgabe an das Primärsystem (2)	Status der eGK (2)
		Performance Update	Read Online Receipt	technischen Nutzbarkeit der eGK	Verbindung zur TI	Zertifikatsgültigkeit	Aktualisierung(en) der eGK		
1	OK	J	J					 2	
2	OK ohne PNW	J	N						
3	OK mit VSD-Aktualisierung	J	J					 1	

4	OK mit VSD-Aktualisierung, ohne PNW	J	N						
5	Fehler bei VSD-Aktualisierung	J	J					 3	
6	Fehler bei VSD-Aktualisierung, ohne PNW	J	N						
7	Gesundheitsanwendung wird im Anwendungsfall gesperrt	J	J					 114	
8	nicht erreichbarer OCSP	J	J					 5	
9	nicht erreichbarer OCSP, ohne PNW	J	N						
10	VSD-Aktualisierung, nicht erreichbarer OCSP	J	J					 5	
11	VSD-Aktualisierung, nicht erreichbarer OCSP, ohne PNW	J	N						
12	nicht erreichbarer OCSP, Fehler bei VSD-Aktualisierung	J	J					 5	

1 3	nicht erreichbarer OCSP, Fehler bei VSD- Aktualisierung, ohne PNW	J	N						
1 4	Zertifikat online gesperrt		J					 106	
1 5	Zertifikat online gesperrt, ohne PNW		N					 106	
1 6	Zertifikat online gesperrt, Gesundheitsan- wendung wird im Anwendungsfall gesperrt							 114	
1 7	Zertifikat offline ungültig		J					 107	
1 8	Zertifikat offline ungültig, ohne PNW		N					 107	
1 9	Zertifikat offline ungültig, Gesundheitsan- wendung wird im Anwendungsfall gesperrt							 114	
2 0	Online- Verbindung unterbrochen	J	J					 3	
2 1	ohne Online- Verbindung, ohne PNW	J	N						
2 2	Online- Verbindung lange unterbrochen	J	J					 6	





2 3	ohne Online-Verbindung nach langer Zeitdauer, ohne PNW	J	N						
2 4	Gesundheitsanwendung gesperrt							 114	
2 5	Gesundheitsanwendung wird im Anwendungsfall entsperrt		J					 2	
2 6	Gesundheitsanwendung im Anwendungsfall entsperrt, ohne PNW		N						
2 7	Gesundheitsanwendung im Anwendungsfall entsperrt, VSD-Aktualisierung		J				 	 1	 
2 8	Gesundheitsanwendung im Anwendungsfall entsperrt, VSD-Aktualisierung, ohne PNW		N				 		 

(1) Zustände während des Anwendungsfalls

(2) Rückgabewerte nach Beendigung des Anwendungsfalls

1870 **9.3 Varianten des Anwendungsfalls „Automatische Onlineprüfung**
 1871 **VSD“**

Nr.	Titel	Zustand (1) technische Nutzbarkeit der eGK	Zustand (1) Verbindung zur TI	Zustand (1) Zertifikats-gültigkeit	Zustand (1) Aktualisierung(en) der eGK	Status der eGK (2)
1	OK					
2	OK mit VSD-Aktualisierung					
3	Fehler bei VSD-Aktualisierung					
	Gesundheitsanwendung wird im Anwendungsfall gesperrt					
5	nicht erreichbarer OCSP					
6	VSD-Aktualisierung, nicht erreichbarer OCSP					
7	nicht erreichbarer OCSP, Fehler bei VSD-Aktualisierung					
	Zertifikat online gesperrt					
	Zertifikat offline ungültig					
8	Online-Verbindung unterbrochen					















9	Online-Verbindung lange unterbrochen					
10	Gesundheitsanwendung gesperrt					
12	Gesundheitsanwendung wird im Anwendungsfall entsperrt					
13	Gesundheitsanwendung im Anwendungsfall entsperrt, zusätzlich VSD-Aktualisierung					

1872 (1) Zustände während des Anwendungsfalls

1873 (2) Rückgabewerte nach Beendigung des Anwendungsfalls

1874 9.4 Varianten des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“ im

1875 „Offline-Szenario“

Nr.	Titel	Parameter Perform Update	Parameter Read Online Receipt	Zustand (1) technischen Nutzbarkeit der eGK	Zustand (1) Prüfungsnachweisentschlüsselbar	Zustand (1) Zertifikatsgültigkeit	Rückgabe an das Primärsystem (2)
1	OK	N	J				
2	OK ohne Prüfungsnachweis	N	J				
3	Gesundheitsanwendung gesperrt	N	J				 114
4	Zertifikat offline ungültig	N	J				 107

1876 (1) Zustände während des Anwendungsfalls

1877 (2) Rückgabewerte nach Beendigung des Anwendungsfalls

1878

10 Anhang E – Prüfung KVK-Daten

1879 Folgende Prüfungen sind für die von der KVK gelesenen Daten gemäß der technischen
 1880 Spezifikation der Krankenversichertenkarte [KVK-Spec] durchzuführen.

1881

Generelle Prüfungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Tags auf zulässige Werte • Längen auf Werte innerhalb des zulässigen Wertebereichs • Values auf Entsprechung der Längenangabe und zulässigen eingeschränkten Zeichensatz
ATR-Header:	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung auf zulässigen Inhalt gemäß technischer Spezifikation der Krankenversichertenkarte (s. [KVK-Spec#Ziffer 6.2]).
ATR-Data, DIR-Data:	<ul style="list-style-type: none"> • Wenn im ATR-Header das Vorhandensein codiert ist, sind die in der [KVK-Spec#Ziffer 6.2] angegebenen Konstanten auf Wert und Position zu überprüfen. Bei variablen Werten ist zu prüfen, ob diese im zulässigen Zeichensatz definiert sind (s. [KVK-Spec#Anh6.5]).
Filler:	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfung auf zulässigen Tag und zulässigen Wert ('20') auf allen Bytes des value. Zur Längenangabe: Die Adresse des letzten Bytes des Fillers ist 254. Beginnt das Datenobjekt Filler mit der Byte-Adresse 125 und beträgt die Längenangabe 127, so ist die Adresse des letzten Bytes 253.
letzte Bytes:	<ul style="list-style-type: none"> • Die nicht belegten Bytes nach dem Filler erhalten den hexadezimalen Wert '00'. Handelt es sich bei dem verwendeten Chip um einen I 2 C-Bus-Baustein, der das letzte Byte zur Steuerung eines Schreibschutzes verwendet, so ist das letzte Byte so zu belegen, dass kein Schreibschutz besteht. Der Wert kann in diesem Fall hexadezimal '00' oder 'FF' annehmen. Endet der Filler mit dem drittletzten Byte, so ist das vorletzte Byte mit dem gleichen Wert wie das letzte Byte zu belegen.

Datenstruktur des Application-File:	<ul style="list-style-type: none"> Zu prüfen sind: Zulässigkeit der Zeichen (Zeichensatz nach DIN 66003). Korrektheit der Werte in den Tags, korrekte Datentypen, Feldlängen in den zulässigen Grenzen. Die Übereinstimmung der angegebenen mit der tatsächlichen Feldlänge ist [KVK-Spec#Ziffer 4.2.2] zu entnehmen. In Abweichung zur Spezifikation der Krankenversichertenkarte ist das Feld „Gültigkeitsdatum“ optional zu behandeln. Datentypen siehe Tabelle Tab_FM_VSDM_25 Bei alphanumerischen Daten ist grundsätzlich die Zulässigkeit der Zeichen (eingeschränkter Zeichensatz gem. [KVK-Spec#Anh6.5]) zu prüfen.
-------------------------------------	---

1882

1883

Tabelle 30 Tab_FM_VSDM_25 - Datentypen der Datenobjekte der KVK

Datenobjekt	Datentyp
KrankenKassenName	alphanum.
KrankenKassenNummer	numerisch
VersichertenNummer	numerisch
VKNR /WOP-Kennz. *)	numerisch
VersichertenStatus	numerisch
StatusErgänzung	alphanum.
Titel	alphanum.
VorName	alphanum.
Namenszusatz/Vorsatzwort	alphanum.
FamilienName	alphanum.
Geburtsdatum	Ttmmjjjj ¹⁾
StraßenName&HausNummer	alphanum.
WohnsitzLänderCode	alphanum.
Postleitzahl	alphanum.
OrtsName	alphanum.
GültigkeitsDatum	Mmjj

PrüfSumme	numerisch
-----------	-----------

1884 *) Das WOP-Kennzeichen gilt nur für Betriebs- und Innungskrankenkassen,
1885 entsprechend dem Kennzeichen gemäß § 2 Abs. 2 der Vereinbarung zur
1886 Festsetzung des Durchschnittsbetrages gemäß Artikel 2 § 2 Abs. 2 des Gesetzes
1887 zur Einführung des Wohnortprinzips bei Honorarvereinbarungen für Ärzte und
1888 Zahnärzte und zur Krankenversichertenkarte gemäß § 291 Abs. 2 SGB V

1889 ¹⁾ Im Feld Geburtsdatum ist die Angabe von Tag 00 und Monat 00 zulässig. Im
1890 Monat ist 00 nur in Verbindung mit Tag 00 zulässig.

1891 Die Prüfsumme wird über alle Datenobjekte des VersichertenDatenTemplates, incl. Tags
1892 und Length gebildet, beginnend mit dem Tag '60' bis zur Längenangabe der Prüfsumme
1893 (LPS). Die Daten werden byteweise mit XOR verknüpft. Das Ergebnis dieser Verknüpfung
1894 ist der Value der Prüfsumme.