

Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastuktur

Systemspezifisches Konzept Versichertenstammdatenmanag ement (VSDM)

Version: 2.0.0
Revision: 18449
Stand: 02.08.17
Status: freigegeben
Klassifizierung: öffentlich
Referenzierung: gemSysL_VSDM

Dokumentinformationen

Änderungen zur Vorversion

Überarbeitung zum Online-Rollout (Stufe 2.1)

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
			Initialversion Online-Rollout (Stufe 2.1)	gematik
2.0.0	02.08.17		freigegeben	gematik

Inhaltsverzeichnis

1	Einordnung des Dokuments	7
1.1	Zielsetzung	7
1.2	Zielgruppe	9
1.3	Geltungsbereich	9
1.4	Abgrenzung des Dokuments	9
1.5	Methodik.....	10
2	Systemüberblick	11
2.1	Übergreifende Anforderungen.....	11
2.2	Komponentenmodell Fachanwendung VSDM	11
2.3	Überblick Informationsmodell	12
2.4	Akteure und Berechtigungen.....	13
2.5	Zusammenhang der Anwendungsfälle	15
3	Anwendungsfälle	18
3.1	Anwendungsfall VSDM-UC_01: VSD von eGK lesen.....	19
3.1.1	Aktivität VSDM-UC_12: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen 24	
3.1.2	Aktivität VSDM-UC_11: Echtheit der beteiligten Karten prüfen	25
3.1.3	Aktivität VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln	26
3.1.4	Aktivität VSDM-UC_05: Aktualisierungen durchführen.....	27
3.1.5	Aktivität VSDM-UC_06: Prüfungsnachweis erzeugen	28
3.1.6	Aktivität VSD Status Container lesen	30
3.1.7	Aktivität PD und VD von eGK lesen	31
3.1.8	Aktivität GVD von eGK lesen	31
3.1.9	Aktivität VSDM-UC_09: Daten zu Protokollierungsliste hinzufügen.....	32
3.1.10	Aktivität VSDM-UC_08: Prüfungsnachweis lesen	33
3.1.11	Aktivität VSDM-UC_10: Protokollierungsliste auf eGK schreiben.....	34
3.1.12	Aktivität VSDM-UC_07: Prüfungsnachweis schreiben	34
3.2	Anwendungsfall VSDM-UC_02: Automatische Onlineprüfung VSD.....	35
3.2.1	Aktivität VSDM-UC_12: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen 40	
3.2.2	Aktivität VSDM-UC_11: Echtheit der beteiligten Karten prüfen	40
3.2.3	Aktivität VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln	40
3.2.4	Aktivität VSDM-UC_05: Aktualisierungen durchführen.....	40
3.2.5	Aktivität VSDM-UC_06: Prüfungsnachweis erzeugen	40
3.2.6	Aktivität VSDM-UC_10: Protokollierungsliste auf eGK schreiben.....	40
3.2.7	Aktivität VSDM-UC_07: Prüfungsnachweis schreiben	40
3.2.8	Aktivität Ergebnis am Kartenterminal anzeigen.....	41
3.3	Anwendungsfall VSDM-UC_03: Versichertendaten von KVK lesen	41
3.3.1	Aktivität Versichertendaten von KVK lesen	43

3.3.2	Aktivität Versichertendaten prüfen	43
3.4	Anwendungsfall VSDM-UC_13 Konfiguration des Fachmoduls administrieren	44
3.5	Anwendungsfall VSDM-UC_14: VSD von eGK im mobilen Einsatzszenario lesen 45	45
3.5.1	Aktivität Technische Nutzbarkeit und offline Gültigkeit der eGK prüfen (mobil) 48	48
3.5.2	Aktivität Echtheit der beteiligten Karten prüfen (mobil)	48
3.5.3	Aktivität VSD Status Container Lesen (mobil)	48
3.5.4	Aktivität PD und VD von eGK lesen (mobil)	48
3.5.5	Aktivität GVD von eGK lesen (mobil)	48
3.5.6	Aktivität Protokolleintrag auf eGK schreiben (mobil)	48
3.6	Anwendungsfall VSDM-UC_15: Versichertendaten von KVK im mobilen Einsatzszenario lesen	48
3.6.1	Aktivität Versichertendaten von KVK lesen (mobil)	50
3.6.2	Aktivität Versichertendaten prüfen (mobil)	50
3.7	Anwendungsfall VSDM-UC_16: VSD von eGK in der AdV lesen	50
3.7.1	Aktivität VSDM-UC_12: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen 55	55
3.7.2	Aktivität VSDM-UC_11: Echtheit der beteiligten Karten prüfen	55
3.7.3	Aktivität VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln	55
3.7.4	Aktivität VSDM-UC_05: Aktualisierungen durchführen.....	56
3.7.5	Aktivität: Authentifizierung des Versicherten	56
3.7.6	Aktivität: VSD Status Container lesen	56
3.7.7	Aktivität: PD und VD von eGK lesen	56
3.7.8	Aktivität: GVD von eGK lesen	56
3.7.9	Aktivität VSDM-UC_09: Daten zu Protokollierungsliste hinzufügen.....	56
3.7.10	Aktivität VSDM-UC_10: Protokollierungsliste auf eGK schreiben.....	57
4	Externe Schnittstellen	58
4.1	Schnittstellen des Fachmoduls zum Clientsystem	58
4.1.1	Überblick	58
4.1.2	Operation ReadVSD	59
4.1.3	Operation ReadKVK	60
4.1.4	Operation ReadVSDAdV	60
4.2	Schnittstellen der Fachdienste zum Fachmodul	61
4.2.1	Überblick	61
4.2.2	Operation GetUpdateFlags	62
4.2.3	Operation PerformUpdates	63
4.2.4	Operation GetNextCommandPackage.....	64
4.2.5	Metainformationen für den Transport.....	65
4.3	Genutzte Schnittstellen der TI-Plattform.....	66
5	Systemzerlegung (Deployment)	75
5.1	Übersicht.....	75
5.2	Produkttyp Fachmodul VSDM.....	76
5.3	Produkttyp systemspezifischer Intermediär VSDM.....	77

5.4	Produkttyp Fachdienst UFS	78
5.5	Produkttyp Fachdienst VSDD	78
5.6	Produkttyp Fachdienst CMS	79
5.7	Produkttyp Fachmodul VSDM (mobKT)	80
6	Informationsmodell	81
6.1	Fachliches Informationsmodell VSDM	81
6.2	Technisches Informationsmodell VSDM	81
6.2.1	Technisches Informationsmodell VSD	82
6.2.2	Teilmodell persönliche Versichertendaten	84
6.2.3	Teilmodell geschützte Versichertendaten	85
6.2.4	Teilmodell allgemeine Versicherungsdaten	86
6.2.5	Technisches Informationsmodell Prüfungsnachweis	86
7	Externe Partner (informativ)	88
7.1	Anforderungen an die Gesellschafter	88
7.2	Anforderungen an die Kostenträger	88
7.3	Anforderungen an die Leistungserbringer	90
8	Anhang A – Verzeichnisse	91
8.1	Abkürzungen	91
8.2	Glossar	93
8.3	Abbildungsverzeichnis	97
8.4	Tabellenverzeichnis	99
8.5	Referenzierte Dokumente	101
8.5.1	Dokumente der gematik	101
8.5.2	Weitere Dokumente	101
9	Anhang B – Anforderungshaushalt	103
9.1	Eingangsanforderungen	103
9.2	Ausgangsanforderungen	121
10	Anhang C	139
10.1	Versichertenstammdaten Schemas	139
10.2	Allgemeine Versicherungsdaten	140
10.3	Persönliche Versichertendaten	147
10.4	Geschützte Versichertendaten	153
10.4.1	Complex types	157
10.4.2	Simple types	158
10.5	Prüfungsnachweis Schemas	163
10.5.1	Prüfungsnachweis	163
10.5.2	Simple types	165

11	Anhang D.....	166
11.1	Varianten des Anwendungsfalls "VSD von eGK lesen"	166

1 Einordnung des Dokuments

1.1 Zielsetzung

Das vorliegende Dokument "Systemspezifisches Konzept VSDM" beschreibt die Fachanwendung VSDM auf Systemebene im Kontext des Online-Produktivbetrieb (Stufe 1) und bildet den Rahmen für die weiterführenden Konzepte und Spezifikationen des Projektes VSDM.

Darüber hinaus erfolgt eine Zerlegung der Fachanwendung VSDM in die zugehörigen Produkttypen und die Schnittstellen zwischen den einzelnen Produkttypen werden spezifiziert.

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

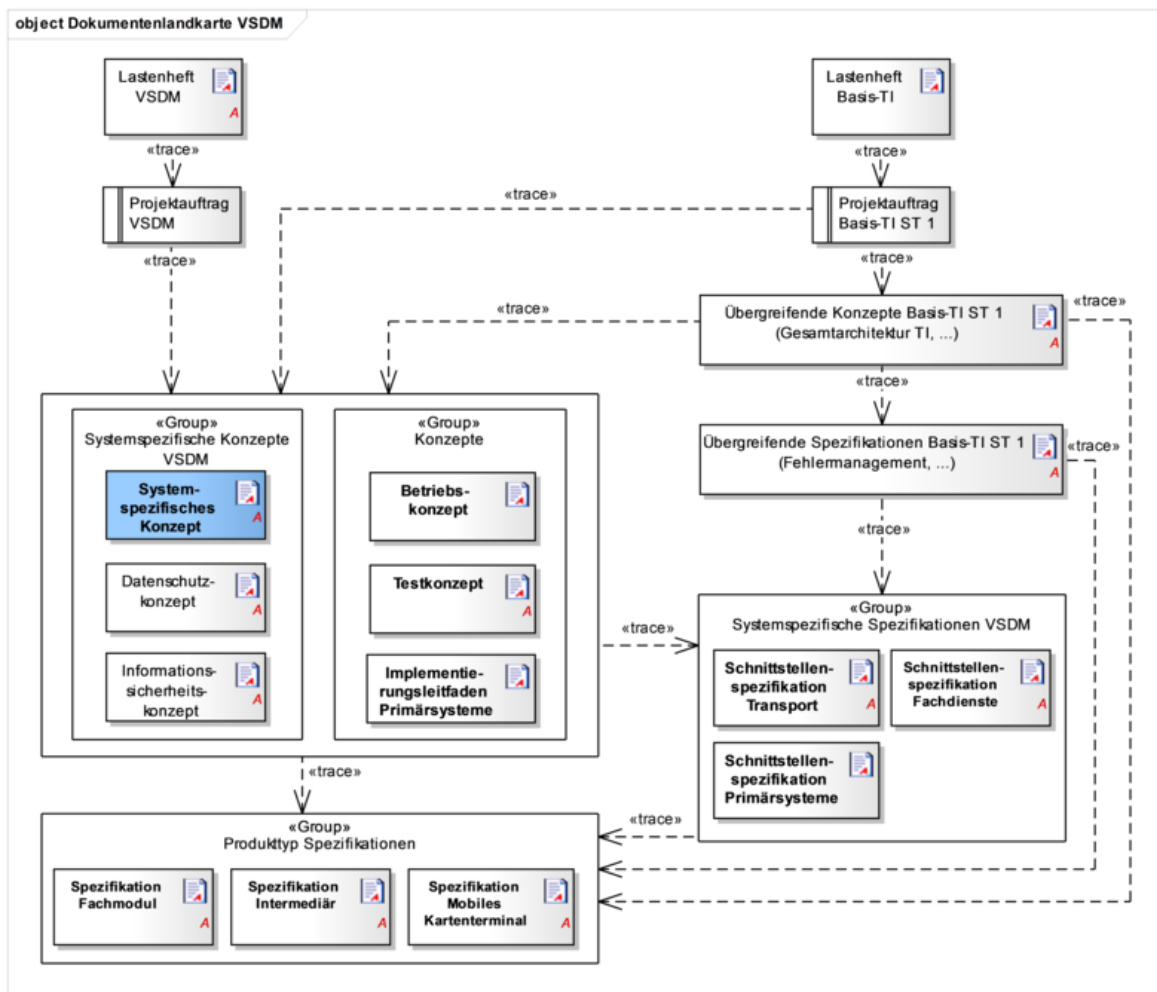


Abbildung 1 – Dokumentenhierarchie im Projekt VSDM

Kapitel 2 gibt einen Überblick über das System VSDM als Ganzes. Dabei werden die übergreifenden Anforderungen an die Fachanwendung VSDM dargestellt sowie eine Übersicht über die notwendigen Komponenten und deren Schnittstellen gegeben. Darüber hinaus wird ein Überblick über das Infomodel, das Berechtigungsmodell und die Anwendungsfälle des VSDM gegeben.

In Kapitel 3 erfolgt eine detaillierte Beschreibung der Anwendungsfälle, die zur Erfüllung der fachlich-funktionalen Anforderungen identifiziert wurden. Die Anwendungsfälle werden in Form von Aktivitäts- und Sequenzdiagrammen modelliert und es werden die zugehörigen funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen zu den Modellen beschrieben.

Die externen Schnittstellen der Fachanwendung VSDM werden in Kapitel 4 dargestellt. Dazu gehören die Schnittstellen zum Primärsystem, die Schnittstellen zu den Fachdiensten der Kostenträger (UFS, VSDD, CMS) und die benötigten Schnittstellen zur TI-Plattform.

Kapitel 5 beinhaltet die Systemzerlegung der Fachanwendung VSDM in die zugehörigen Produkttypen. Die Fachanwendung VSDM gliedert sich dabei in die Produkttypen Fachmodul VSDM, Intermediär und die Fachdienste UFS, VSDD und CMS. Daneben ist die Systemzerlegung für das mobile Einsatzszenario beschrieben.

Das Kapitel 6 enthält das technische Informationsmodell des VSDM mit den Infomodellen zum Prüfungsnachweis und zu den Versichertendaten.

Das Kapitel 7 listet informativ organisatorische Anforderungen auf, welche sich an Partner der Selbstverwaltung außerhalb des Projektes richten.

Die Ausgangsanforderungen des systemspezifischen Konzeptes und deren Zusammenhang zu den Anforderungen aus dem Lastenheft werden tabellarisch in Anhang B dargestellt. Anhang C enthält eine Darstellung der aus dem technischen Infomodell abgeleiteten XML-Schemas. Im Anhang D werden Varianten des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“ erläuternd dargestellt, um die Verständlichkeit der verschiedenen Abläufe zu erhöhen.

1.2 Zielgruppe

Das Dokument richtet sich an Hersteller und Anbieter von VSDM-Fachdiensten.

1.3 Geltungsbereich

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

Schutzrechts-/Patentrechtshinweis

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

1.4 Abgrenzung des Dokuments

Innerhalb dieses Dokuments wird auf die technische Umsetzung des Versichertenstammdatenmanagements eingegangen. Prozesse der Kostenträger und Leistungserbringer (z. B. Kartenherausgabe) sind nicht Bestandteil des systemspezifischen Konzeptes.

Für die Sichten „Datenschutz“ und „Datensicherheit“ werden jeweils eigene systemspezifische Konzepte für die Fachanwendung VSDM erstellt. Für die Sichten „Betrieb“ und „Test“ sowie für den Implementierungsleitfaden für die Primärsysteme wird jeweils ein gemeinsames Konzept mit dem Projekt Basis-TI (Stufe1) für den Online-Produktivbetrieb (Stufe 1) ausgearbeitet.

1.5 Methodik

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

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

In Anhang B1 dieses Dokuments werden in der Tabelle 48 die Lastenheftanforderungen aufgelistet, die in diesem Ergebnisdokument berücksichtigt sind. In der Spalte "umgesetzt durch" befinden sich die eindeutigen Referenzen auf die dazu erarbeiteten Umsetzungsanforderungen. In Anhang B2, Tabelle 49 stehen die Umsetzungsanforderungen mit ihrer Beschreibung und dem entsprechenden Vorgänger.

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

Die Darstellung der Facharchitektur erfolgt prinzipiell auf der Grundlage einer durchgängigen UML-Modellierung.

2 Systemüberblick

2.1 Übergreifende Anforderungen

Nachfolgend werden die Anforderungen der Fachanwendung VSDM beschrieben, die übergreifend zu betrachten sind und sich nicht auf einzelne Prozesse, Anwendungsfälle oder Komponenten beziehen. Die spezifischen Anforderungen an die Anwendungsfälle werden in Kapitel 3 "Anwendungsfälle" und die spezifischen Anforderungen an die Produkttypen in Kapitel 5 "Systemzerlegung (Deployment)" ausgearbeitet.

Der Schutzbedarf der verarbeiteten Informationsobjekte der Anwendung VSDM wird durch die Sicherheitsanalysegegenstände (Komponenten, Dienste, Schnittstellen) sichergestellt, die diese Informationsobjekte verarbeiten. [VSDM-A_2177]

Alle Anwendungsfälle der Anwendung VSDM müssen im Ablauf mögliche Parallelisierungen vorsehen, um die Gesamtlaufzeiten der Anwendungsfälle zu optimieren. Grundlage für die Bewertung, welche Aktivitäten technisch parallelisiert werden können, ist das Dokument „Konzept Performanceuntersuchung VSDM“ [gemKPT_Perf_VSDM]. [VSDM-A_2141]

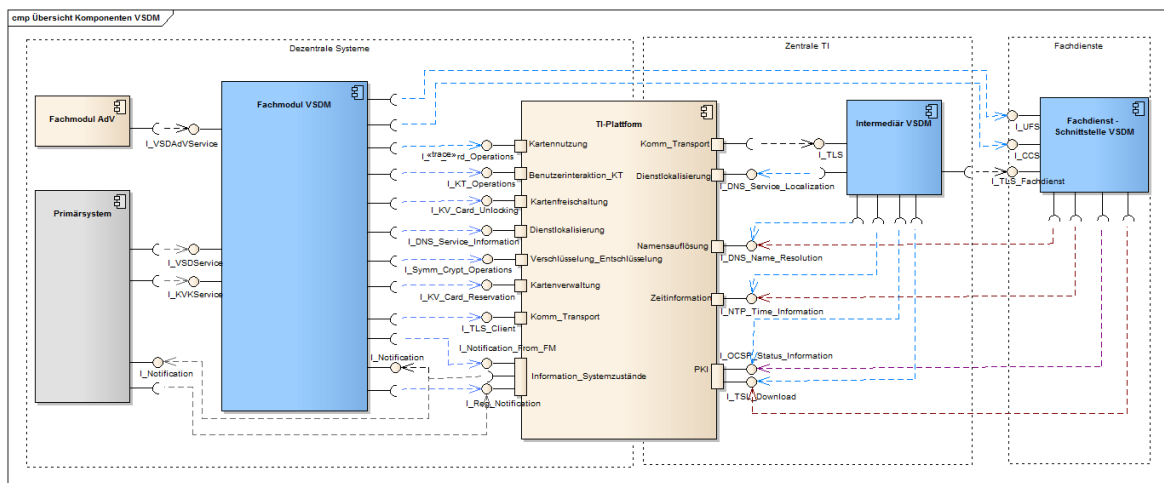
Kann eine Aktivität oder der ganze Anwendungsfall nicht durchgeführt werden bzw. wird eine Aktivität vorzeitig beendet, muss eine eindeutige, unverwechselbare Systemmeldung erzeugt werden. Diese Systemmeldung muss für alle nachnutzenden Systeme interpretierbar sein. Der Aufbau der Systemmeldung wird durch das übergeordnete Konzept zum einheitlichen Fehlermanagement bestimmt und die jeweiligen Inhalte durch die nachfolgenden Spezifikationen definiert. Der genaue Aufbau der Systemmeldungen kann erst festgelegt werden, wenn die Vorgaben des Projektes Basis-TI Stufe 1 bzgl. einheitlicher Struktur, Erzeugung und Verarbeitung von Fehlermeldungen [BasisTI-L_129] vorliegen. Inhaltlich werden die Systemmeldungen in der Konzeptionsphase an den Schnittstellen definiert. [VSDM-A_2142]

Erfolgt innerhalb einer Aktivität des Fachmoduls ein Operationsaufruf an einer Schnittstelle der TI-Plattform, darf die Ausführungszeit dieser Operation eine bestimmte zeitliche Dauer nicht überschreiten. Diese Zeitbegrenzung muss für das Fachmodul konfigurierbar sein. Dauert die Ausführung einer Operation länger als diese Zeit, muss die Aktivität kontrolliert beendet werden. [VSDM-A_2143]

2.2 Komponentenmodell Fachanwendung VSDM

In Abbildung 2 ist das Komponentendiagramm mit allen für die Anwendung VSDM relevanten Komponenten und Schnittstellen dargestellt. Das Clientsystem und die TI-Plattform sind für einen vollständigen Überblick aufgeführt, liegen aber nicht im Verantwortungsbereich des Projektes VSDM. Eine Beschreibung der Schnittstellen erfolgt in Kapitel 4 „Externe Schnittstellen“.

Die TI-Plattform ist entsprechend dem Konzept Architektur der TI-Plattform [gemKPT_Arch_TIP] als „Black Box“ mit ihren Außenschnittstellen visualisiert. Dargestellt sind nur diejenigen Außenschnittstellen, die im Rahmen der Anwendung VSDM genutzt werden.



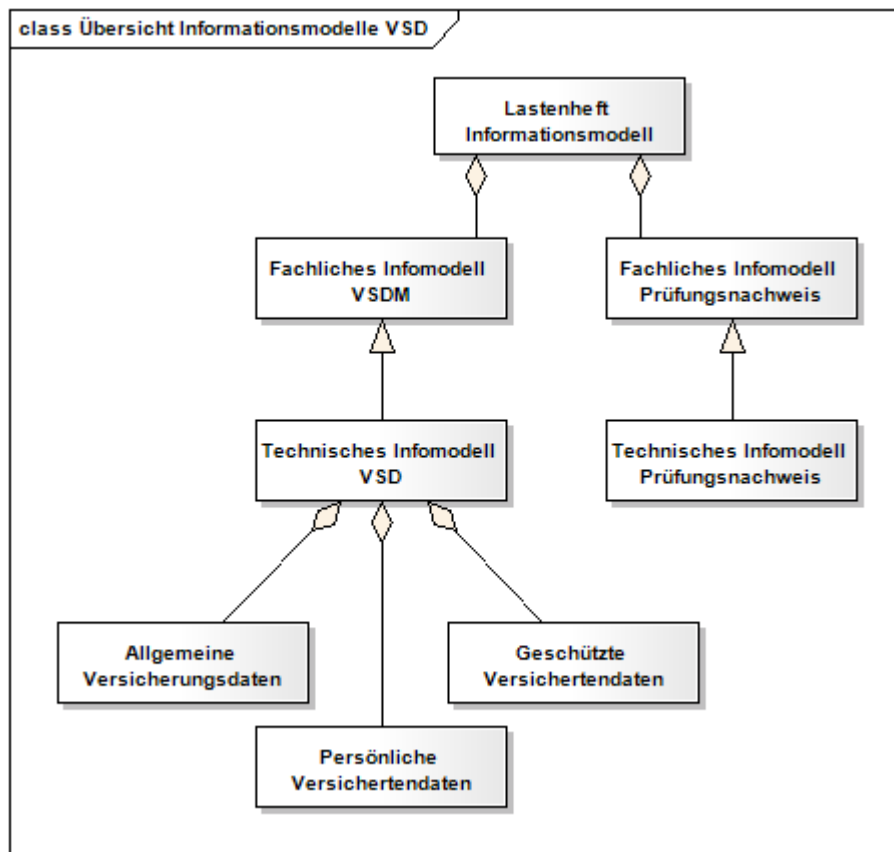


Abbildung 3 – Übersicht Informationsmodelle VSD

2.4 Akteure und Berechtigungen

Ein Akteur beschreibt eine Rolle, die ein Anwender oder irgendein anderes System bei der Interaktion mit einem System einnimmt. Im herkömmlichen Sprachgebrauch sind Akteure handelnde Personen; sie wirken in verschiedenen Rollen an der Durchführung von Aktivitäten mit. In UML werden Akteure als Benutzer eines Systems definiert, die sich außerhalb des Systems befinden. Ein Akteur kann auch ein weiteres System sein. Ein Akteur ist an Interaktionen beteiligt, die in einem Anwendungsfall beschrieben sind [UML 2.0 projektorientiert].

So ist beispielsweise ein „Clientsystem“ ein Akteur, der die Fachanwendung VSDM benutzt und aktiv am Anwendungsfall „VSD von eGK lesen“ beteiligt ist.

Für jeden Anwendungsfall der Anwendung VSDM werden in Tabelle 1 die Berechtigungen der Akteure für die Durchführung des jeweiligen Anwendungsfalls bzw. einzelner Schritte innerhalb des Anwendungsfalls dokumentiert.

Tabelle 1: Tab_VSDM_SysL_28 – fachliche Berechtigungsmatrix VSDM [VSDM-A_2146]

Akteur		VSDM-UC_01 / VSDM-UC_14: VSD von eGK lesen	VSDM-UC_02: Automatische Onlineprüfung VSD	VSDM-UC_03 / VSDM-UC_15 Versicherten-daten von KVK lesen	VSDM-UC_16: VSD von eGK in der AdV lesen	VSDM-UC_13: Konfiguration des Fachmoduls administrieren
Client-system	Arzt	X	X	X		
	Mitarbeiter medizinische Institution	X	X	X		
	Apotheker	X	X	X		
	Mitarbeiter Apotheke	X	X	X		
	Psychotherapeut	X	X	X		
	sonstige Erbringer ärztlich verordneter Leistungen	X	X	X		
	Mitarbeiter Rettungswesen	X*	X	X		
	Mitarbeiter medizinische Institution zur eGK-Anwenderunterstützung	X	X	(X)		
	Mitarbeiter Institution des Kostenträgers	X	X	X		
AdV	Versicherter				X	
./.	Admin einer Organisation des Gesundheitswesens					X

Erläuterung:

X	= der fachliche Akteur ist berechtigt
---	---------------------------------------

(X)	= der Zugriff durch den Akteur ist fachlich nicht motiviert; Zugriffe müssen jedoch nicht technisch verhindert werden.
*	= Geschützte Versichertendaten (GVD) nur mit Autorisierung des Versicherten

2.5 Zusammenhang der Anwendungsfälle

Der Zusammenhang zwischen den Anwendungsprozessen des Lastenheftes VSDM und den Anwendungsfällen in der vorliegenden Systemlösung wird in Abbildung 4 dargestellt.

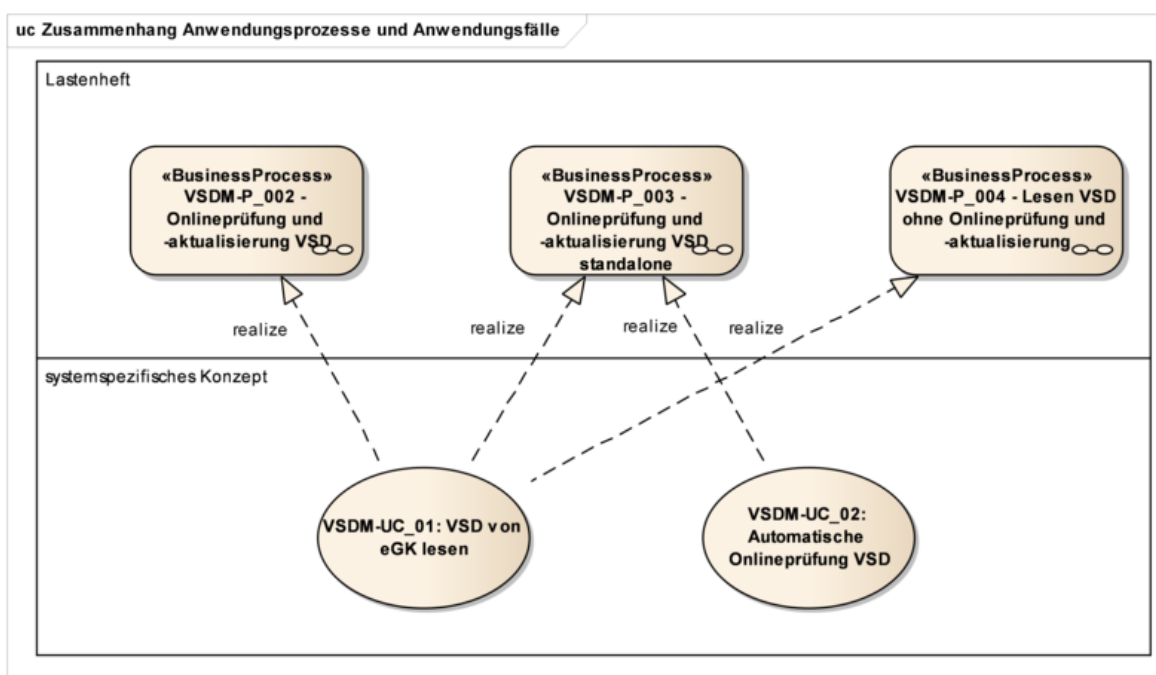


Abbildung 4 – Zusammenhang Anwendungsprozesse und Anwendungsfälle

Die Abbildung 5 zeigt die Übersicht der Systemanwendungsfälle (primäre Anwendungsfälle). Sie werden in Kapitel 3 verfeinert. Zusätzlich sind zu den oben gezeigten Anwendungsfällen die Anwendungsfälle zum Lesen der Versichertendaten von der KVK, zum Administrieren des Fachmoduls und Anwendungsfälle des mobilen Einsatzszenarios aufgeführt.

Der spezielle Anwendungsfall der „Logischen Trennung“ im Konnektor wird nicht separat behandelt. Er schränkt die Online-Fähigkeiten des Konnektors außerhalb von VSDM ein und stellt aus Sicht VSDM ein vollwertiges Online-Szenario dar.

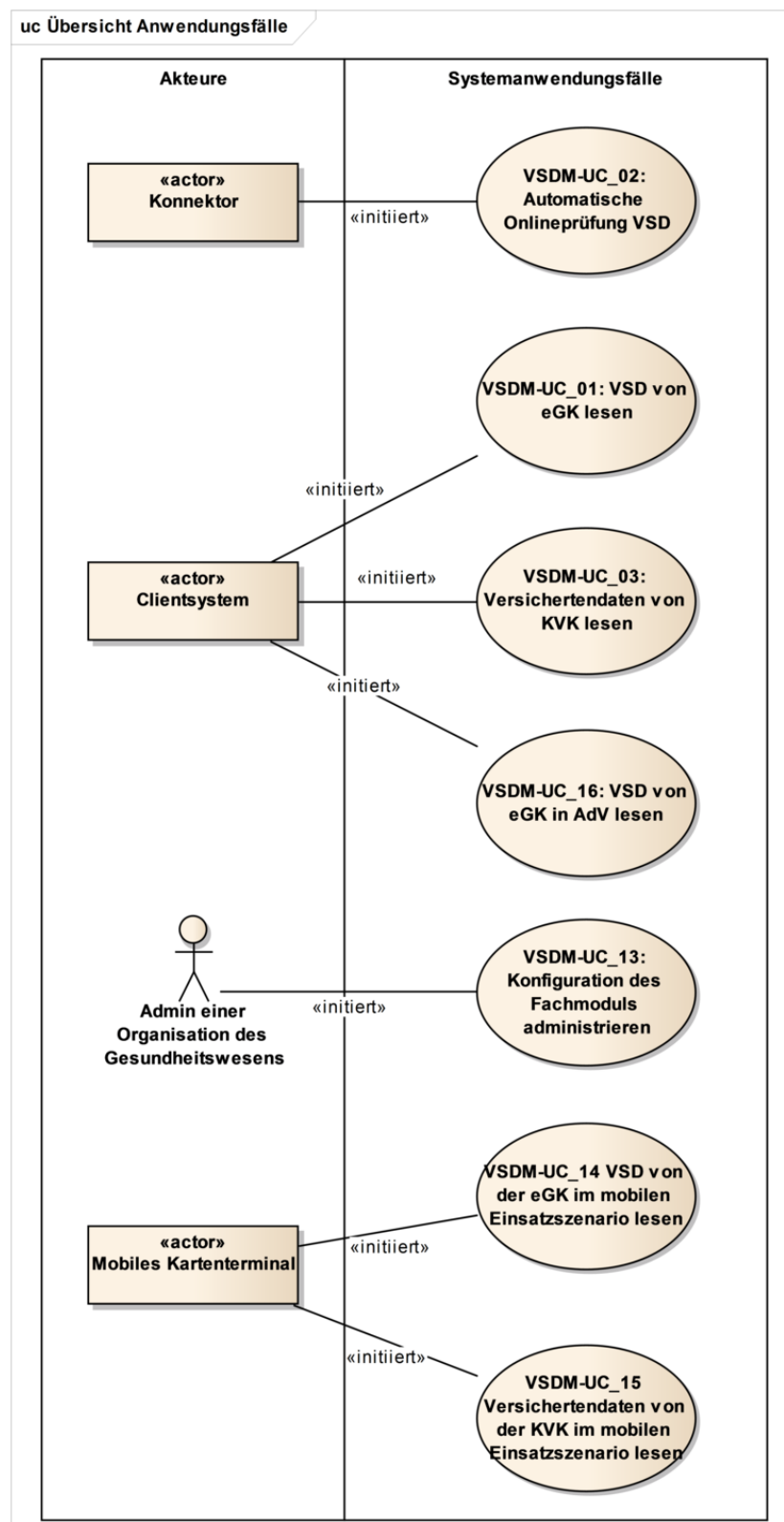


Abbildung 5 – Übersicht der Anwendungsfälle VSDM

Bei den dargestellten Akteuren Konnektor, Clientsystem und mobiles Kartenterminal handelt es sich um Systeme, die im Kapitel 5 Systemzerlegung (Deployment) beschrieben sind. Bei dem Akteur „Admin einer Organisation des Gesundheitswesens“ handelt es sich um die Person, die das jeweilige dezentrale System betreut. Organisation des Gesundheitswesens umfasst in diesem Zusammenhang nicht nur medizinische Einrichtungen, sondern bezieht sich auch auf die Einrichtungen der Kostenträger.

3 Anwendungsfälle

In diesem Kapitel werden die für das Projekt VSDM relevanten Anwendungsfälle beschrieben.

In den Aktivitätsdiagrammen und den dazugehörigen tabellarischen Darstellungen werden alle relevanten fachlichen Aktivitäten modelliert. Jede aufgeführte Aktivität wird in Form eines separaten Sequenzdiagramms verfeinert dargestellt. Ergänzend können zusätzliche funktionale und nichtfunktionale Anforderungen pro Aktivität angegeben werden.

Im Anwendungsfalldiagramm (Abbildung 6) werden die Systemanwendungsfälle aus Abbildung 5, deren untergeordneten technischen Anwendungsfälle mit Stereotyp „secondary“ sowie deren Beziehungen untereinander dargestellt.

Die Beschreibung der verwendeten externen Schnittstelle erfolgt separat in Kapitel 4.

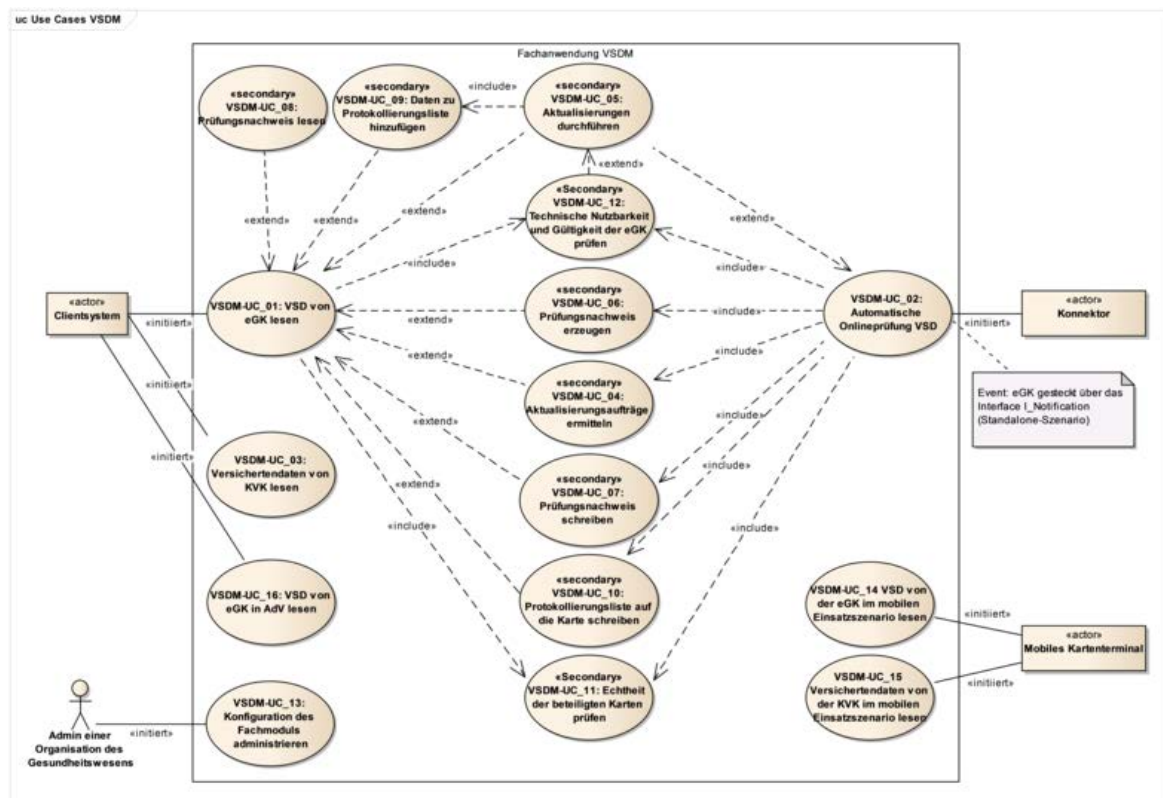


Abbildung 6 – Übersicht Use Cases VSDM

[VSDM-A_2000] [VSDM-A_2017] [VSDM-A_2018] [VSDM-A_2019] [VSDM-A_2100] [VSDM-A_2502] [VSDM-A_2515]

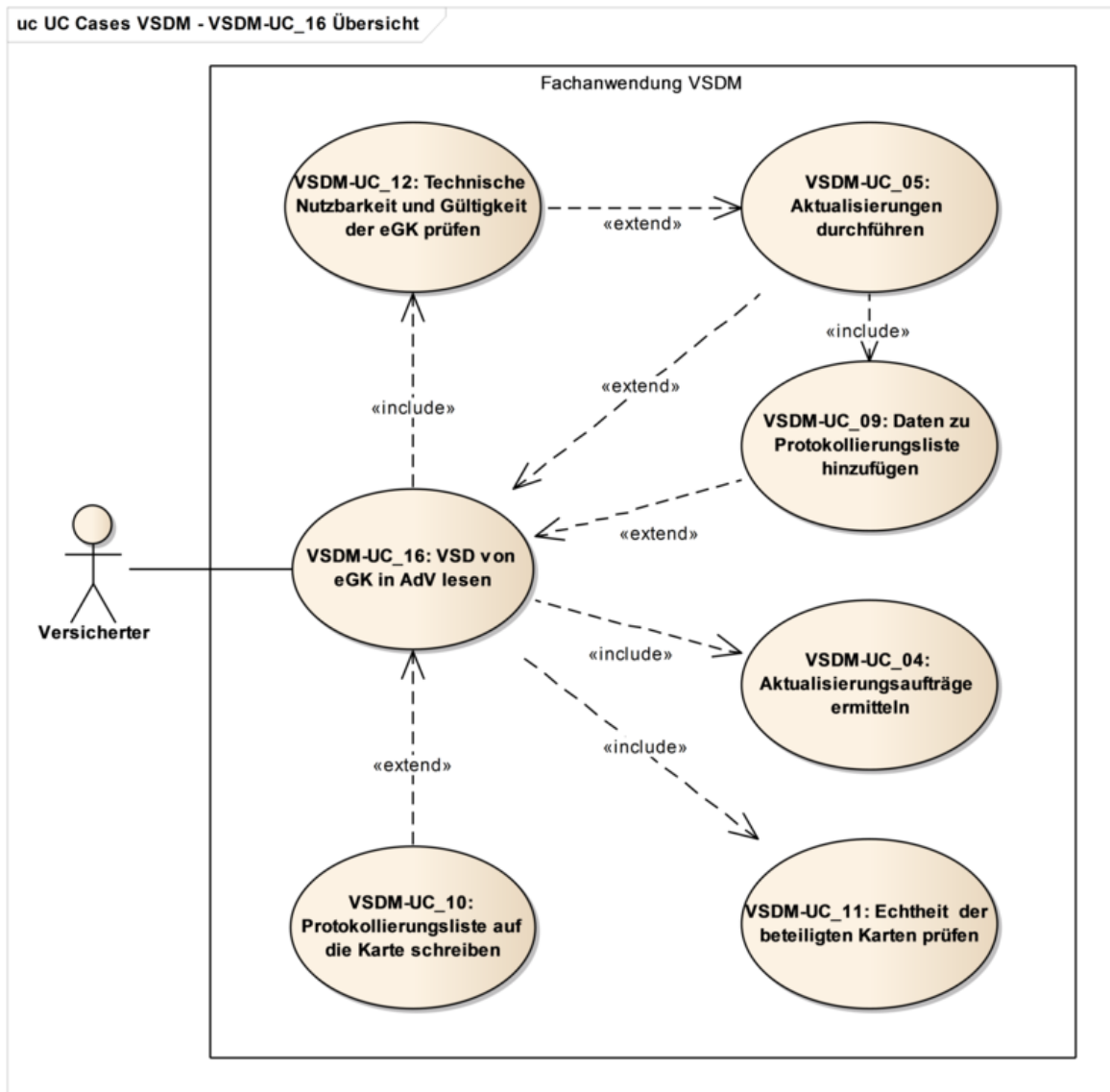
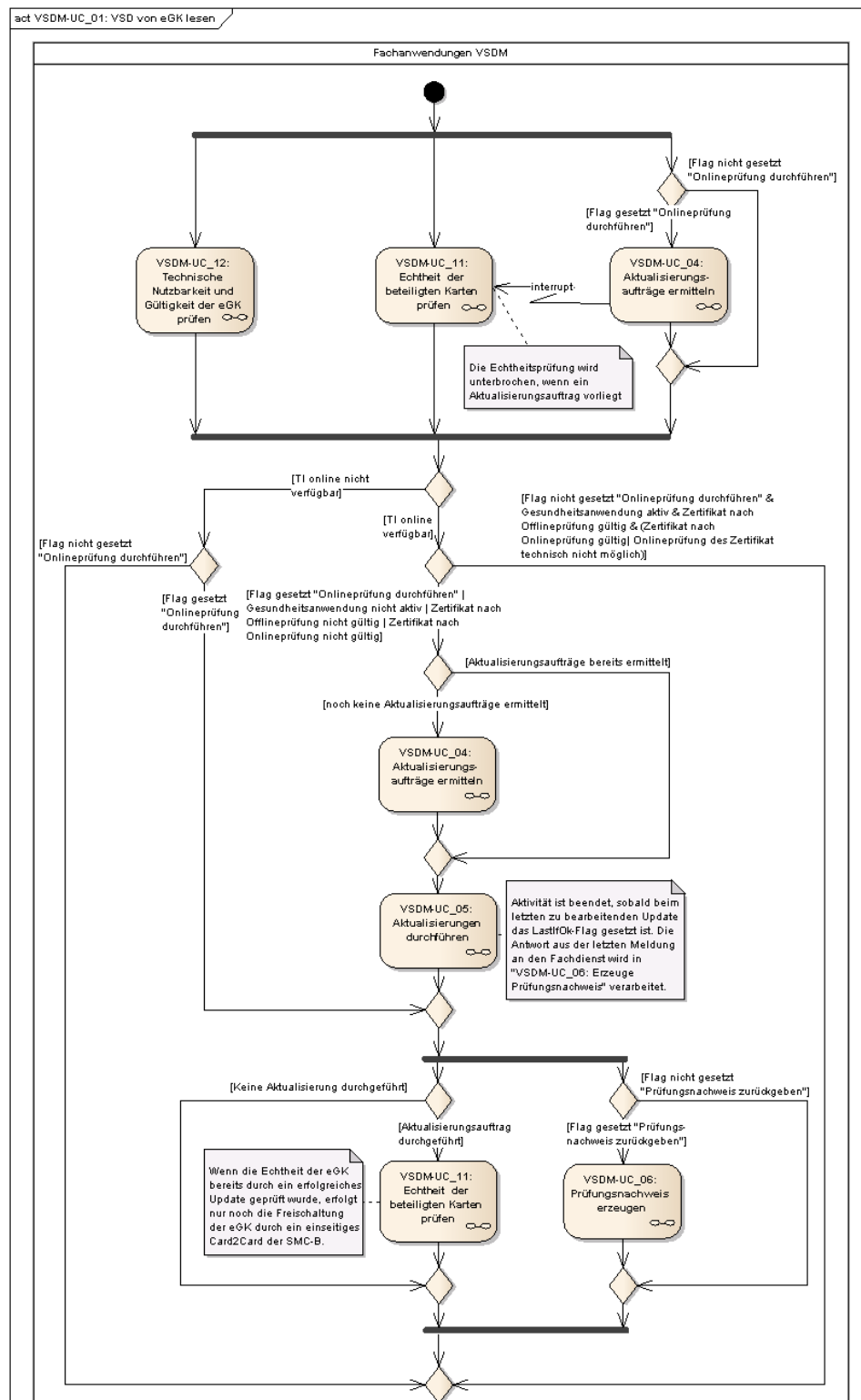


Abbildung 7 – Übersicht Use Cases VSDM in AdV [VSDM-A_3054]

3.1 Anwendungsfall VSDM-UC_01: VSD von eGK lesen

Aktivitätsdiagramm



Fortführung nächste Seite →

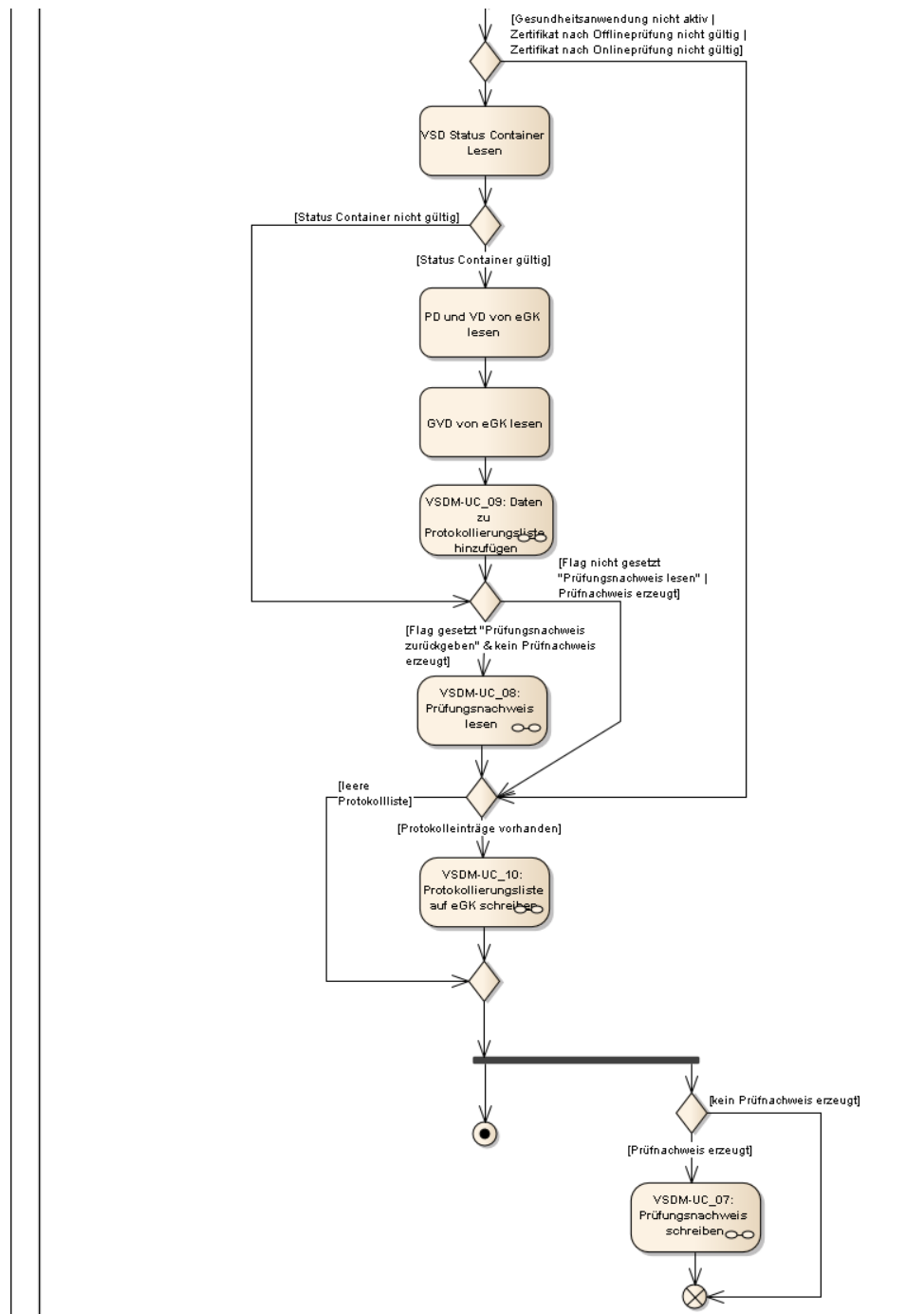


Abbildung 8 – Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_01 - VSD von eGK lesen [VSDM-A_2002] [VSDM-A_2005] [VSDM-A_2022] [VSDM-A_2023] [VSDM-A_2024] [VSDM-A_2025] [VSDM-A_2030] [VSDM-A_2031] [VSDM-A_2032] [VSDM-A_2028] [VSDM-A_2027] [VSDM-A_2029] [VSDM-A_2026]

Funktionale Ergänzungen zum Anwendungsfall

Die nachfolgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ funktionale Ergänzungen auf, welche durch die Anwendung VSDM zu erfüllen sind.

Tabelle 2: Tab_VSDM_SysL_01 – VSD von eGK lesen [VSDM-A_2055]

VSDM-UC_01	Lesen VSD von eGK
Kurzbeschreibung	<p>Lesen der Versichertenstammdaten von der eGK. Gegebenenfalls erfolgt vor dem Lesen ein Update der Karte. Dies geschieht, sofern ein Aktualisierungsauftrag vorhanden ist, die Verbindung zur TI besteht und der Eingangsparameter "Onlineprüfung durchführen" gesetzt ist oder eine andere Vorbedingung eingetreten ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • eGK technisch nicht nutzbar • Zertifikat nach Onlineprüfung nicht gültig • Zertifikat nach Offline-Prüfung nicht gültig
Initiierender Akteur	Clientsystem (z.B. Primärsysteme der Leistungserbringer PVS/AVS/KIS oder Clientsysteme der Kostenträger)
Auslöser	Das Clientsystem ruft die Schnittstelle ReadVSD (s. Kapitel 4.1.2) auf.
Ergebnis (Rückgabewert)	<p>Das Ergebnis enthält im Standardfall den von der eGK gelesenen Inhalt des Status-Containers, die ungeschützten und die geschützten VSD. Entsprechend der Eingangsparameter kann die Response zusätzlich den Prüfungsnachweis enthalten.</p> <p>Tritt abweichend vom Standardfall einer der Zustände (Varianten des Standardfalls)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsanwendung nicht aktiv • Zertifikat nach Offline-Prüfung nicht gültig • Zertifikat nach Onlineprüfung nicht gültig • keine Online-Verbindung vorhanden • Onlineprüfung des Zertifikats technisch nicht möglich • Status-Container nicht gültig <p>auf, wird der Anwendungsfall nicht abgebrochen, sondern wie im Diagramm dargestellt durchlaufen. Das Ergebnis kann abhängig von den Eingangsparametern und aufgetretenen Zuständen die VSD, ggf. zusätzlich den Prüfungsnachweis oder nur eine Fehlermeldung enthalten.</p>
Eingangsparameter (Aufruf)	<p>Identifizier der eGK</p> <p>Identifizier der SMC-B bzw. des HBA</p> <p>Flag „Onlineprüfung durchführen“ (Gibt an, ob eine Update-Anfrage bzw. ein Update durchgeführt werden soll.)</p> <p>Flag „Prüfungsnachweis lesen“ (Gibt an, ob der Prüfungsnachweis gelesen werden soll)</p>

Vorbedingungen	Alle lokalen Komponenten sind betriebsbereit und in fehlerfreiem Zustand. Die eGK ist gesteckt und nicht defekt. Die SMC/HBA ist freigeschaltet.
Fehlerfälle	In einem Fehlerfall wird der Anwendungsfall abgebrochen und eine Fehlermeldung zurückgegeben.

Nichtfunktionale Anforderungen

Die folgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ Leistungsanforderungen auf, welche durch die Anwendung VSDM mindestens zu erfüllen sind. Der Zielwert stellt dabei den Wert dar, der unter optimalen Bedingungen erreichbar erscheint. Der "95% Grenzwert" stellt den Wert dar, der von 95% der ablaufenden Prozesse unterschritten werden soll. Im systemspezifischen Konzept Performanceuntersuchung (VSDM) [gemKPT_Perf_VSDM] ist das Performancemodell beschrieben, aus dem die Werte hergeleitet werden. Dabei wurden die Werte beim Zielwert auf volle Sekunden abgerundet und beim 95% Grenzwert auf volle Sekunden aufgerundet.

Tabelle 3: Tab_VSDM_SysL_02 – Leistungsanforderungen Anwendungsfall "VSD von eGK lesen" [VSDM-A_2056]

Ablaufvarianten	Zielwert (wünschenswerte Antwortzeit)	95% Grenzwert (tolerable Antwortzeit)
Lesen VSD ohne Onlineprüfung (Flag ReadOnlineReceipt gesetzt)	4 s	5 s
Lesen VSD mit Onlineprüfung ohne Aktualisierung der VSD (Flag PerformeUpdateIfNecessary gesetzt)	4 s	5 s
Lesen VSD mit Onlineprüfung mit Aktualisierung der VSD (Flag PerformeUpdateIfNecessary gesetzt)	7 s	13 s

Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen

Die folgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch die Anwendung VSDM zu erfüllen ist.

Tabelle 4: Tab_VSDM_SysL_03 – Schutzbedarfe im Anwendungsfall "VSD von eGK lesen" [VSDM-A_2057]

Prozess	Schutzbedarf Verfügbarkeit	Schutzbedarf Nichtabstreitbarkeit

dezentraler Prozessanteil TI	Hoch	Mittel
zentraler Prozessanteil TI	Mittel	Mittel

3.1.1 Aktivität VSDM-UC_12: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen

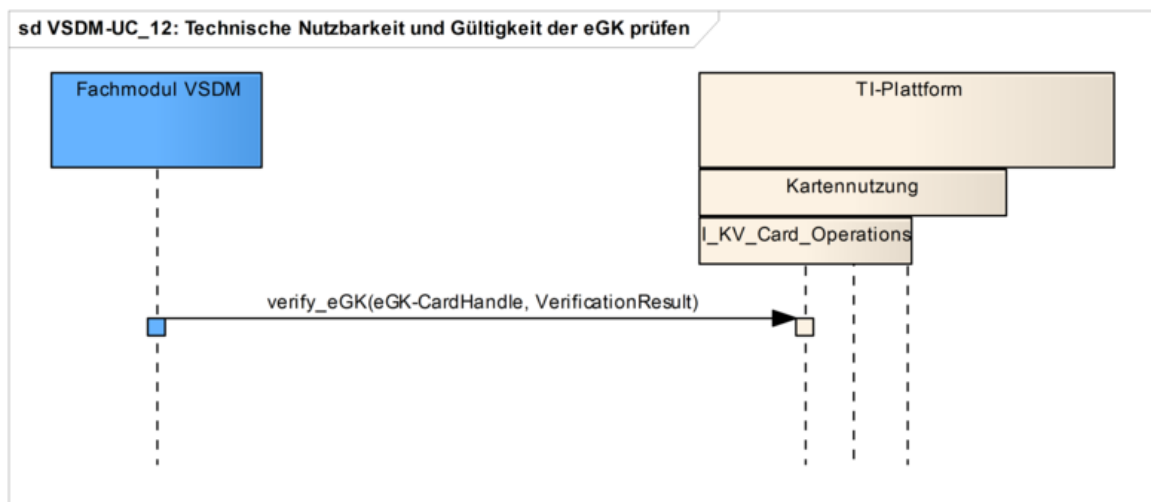


Abbildung 9 – SD: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen [VSDM-A_2006]

Funktionale Ergänzungen

Die Operation `verify_eGK` der TI-Plattform kapselt die Funktionalität der beiden Prozessschritte „Prüfung der eGK anhand der Kriterien der technischen Nutzbarkeit“ und „Onlineprüfung der Gültigkeit der eGK“ aus dem Lastenheft VSDM. Daraus ergibt sich die Anforderung, dass der Ergebniswert `VerificationResult` mindestens die in Tabelle `Tab_VSDM_SysL_34` genannten Werte enthält.

Tabelle 5: Tab_VSDM_SysL_34 – Ergebniswerte von VSDM-UC_12 [VSDM-A_2145]

Attribut	logische Werte	Beschreibung
Gesundheitsanwendung aktiv	ja/nein	Die Gesundheitsanwendung ist aktiv, wenn der Container der eGK (DF.HCA) nicht gesperrt ist.
Online-Verbindung vorhanden	ja/nein	Kennzeichnet, ob die Verbindung zur zentralen TI-Plattform vorhanden ist.

Zertifikat nach Offline-Prüfung gültig	ja/nein	Umfasst das Ergebnis aller Zertifikatsprüfungen, die offline ausgeführt werden können (Ablaufdatum des Authentifizierungszertifikates, rechnerische Prüfung des Authentifizierungszertifikates).
Zertifikat nach Onlineprüfung gültig	ja/nein/unbekannt	Beinhaltet das Ergebnis des Zertifikatsvalidierungsdienstes. Der Attributwert ist unbekannt, wenn die Prüfung technisch nicht möglich ist. In diesem Fall wird im weiteren Ablauf das Zertifikat als gültig gewertet.
Onlineprüfung des Zertifikat technisch möglich	ja/nein	Kennzeichnet, ob die Prüfung gegen den Zertifikatsvalidierungsdienst ausführbar ist.
Prüfung technisch nicht möglich	ja/nein	Kennzeichnet, ob ein anderes technisches Problem aufgetreten ist (z.B. Nichterreichbarkeit des Zertifikatsvalidierungsdienstes).

3.1.2 Aktivität VSDM-UC_11: Echtheit der beteiligten Karten prüfen

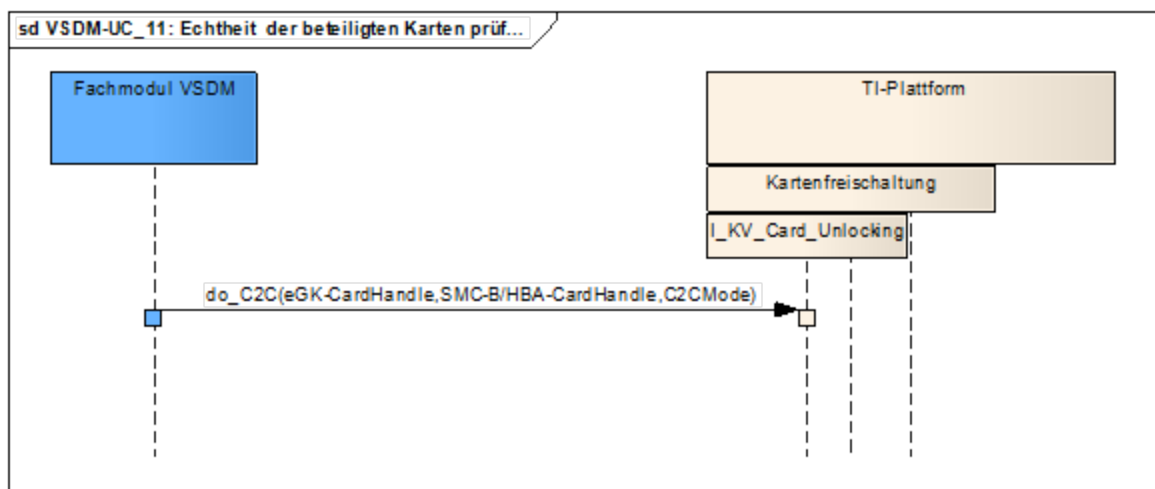


Abbildung 10 – SD: Echtheit der beteiligten Karten prüfen [VSDM-A_2042]

Funktionale Ergänzungen

Die Operation do_C2C der TI-Plattform unterstützt sowohl gegenseitige als auch einseitige Authentisierung. Dies muss je nach aktuellem Zustand im Ablauf des Anwendungsfalls durch das Fachmodul gesteuert werden. Eine gegenseitige

Authentisierung ist nur notwendig, wenn das Fachmodul vorher noch nicht die Echtheit der eGK feststellen konnte. Die Echtheit der eGK kann im Ablauf des Anwendungsfalls durch eine vorherige erfolgreiche Aktualisierung der Karte verifiziert werden. Dies bedeutet, wenn eine vorherige erfolgreiche Aktualisierung der eGK stattgefunden hat, wird bei dem folgenden Aufruf der Operation do_C2C vom Fachmodul nur eine einseitige Authentisierung der SMC-B bzw. HBA gefordert. [VSDM-A_2147] [VSDM-A_2148]

3.1.3 Aktivität VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln

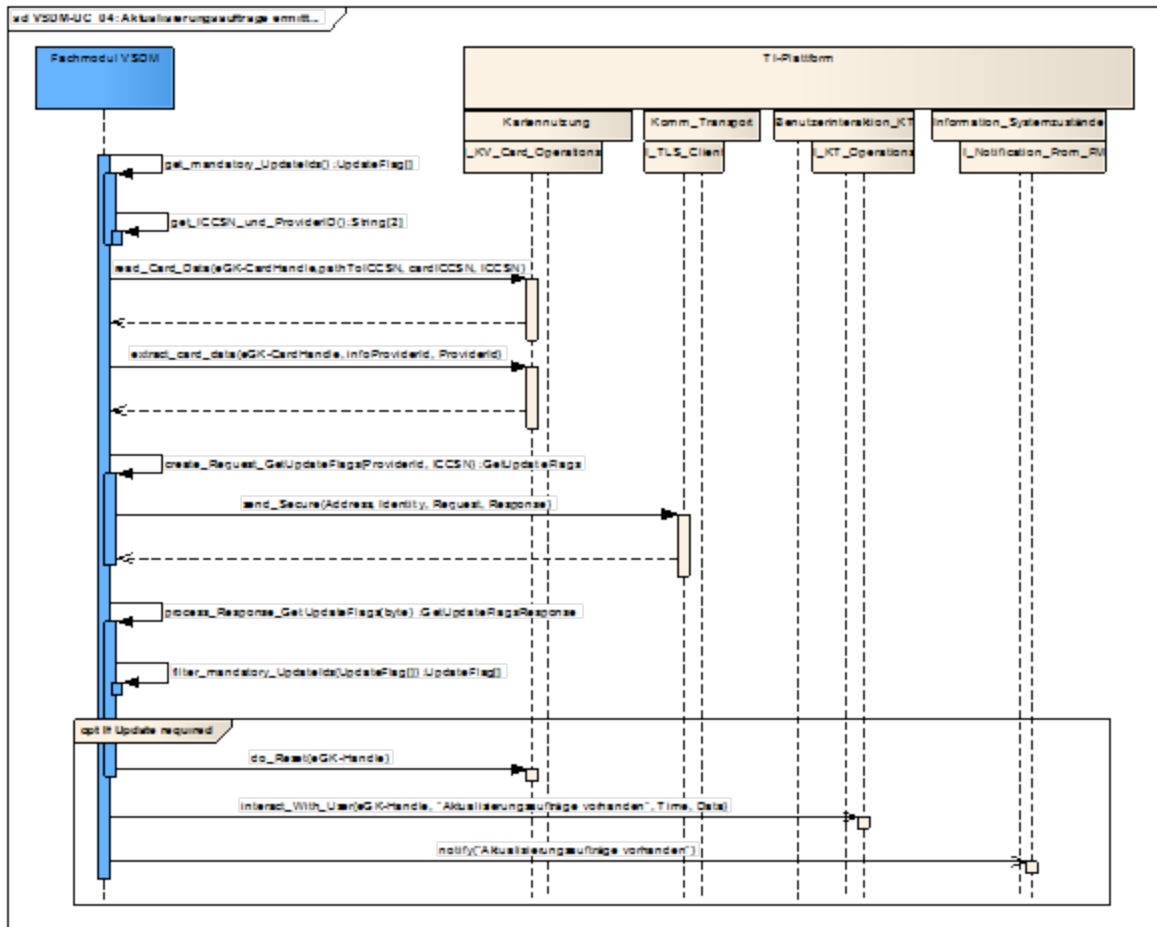


Abbildung 11 – SD: Aktualisierungsaufträge ermitteln [VSDM-A_2035]

Funktionale Ergänzungen

Der über die I_TLS_Client Schnittstelle gesendete Request und die empfangene Response entsprechen der in Kapitel 4.2 „Schnittstellen der Fachdienste zum Fachmodul“ beschriebenen Operation GetUpdateFlags.

3.1.4 Aktivität VSMD-UC_05: Aktualisierungen durchführen

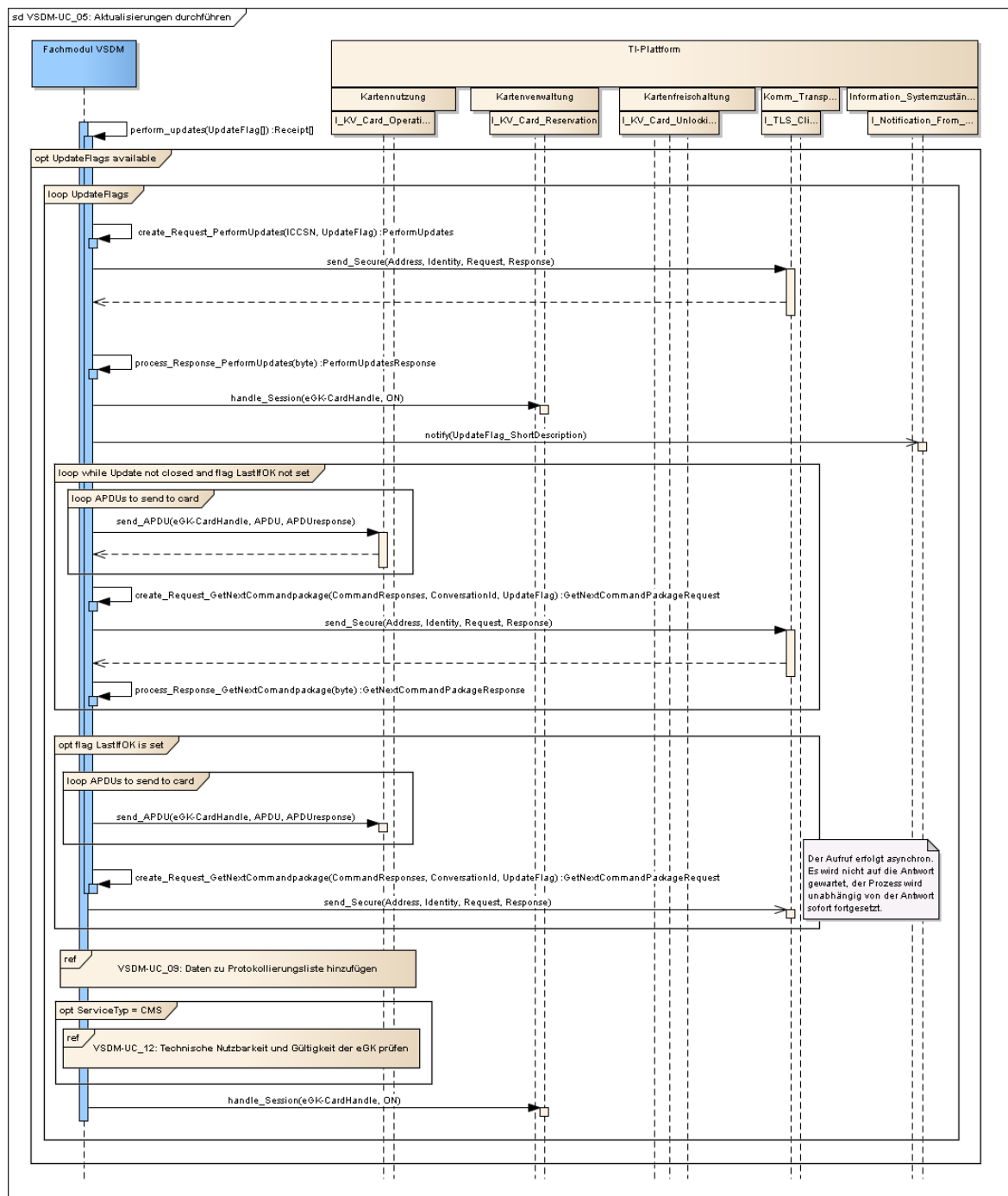


Abbildung 12 – SD: Aktualisierungen durchführen [VSMD-A_2036]

Funktionale Ergänzungen

Die über die I_TLS_Client Schnittstelle gesendeten Requests und die empfangenen Responses entsprechen den in Kapitel 4.2 „Schnittstellen der Fachdienste zum Fachmodul“ beschriebenen Operationen PerformUpdates und GetNextCommandPackage. Entsprechend der Beschreibung der Schnittstelle wird für die

Aktualisierung der Karte ein Trusted Channel zwischen der eGK und dem Fachdienst aufgebaut. Für den Aufbau ist der Austausch mehrerer Nachrichten notwendig (s. „loop while Update not closed and flag LastIfOK not set“). Erst nach erfolgreichem Aufbau des Trusted Channels werden die aktualisierten Daten auf die eGK geschrieben. [VSDM-A_2157] [VSDM-A_2184]

Die technische Nutzbarkeit der eGK muss erneut geprüft werden, wenn der ServiceType (s. Kapitel 4.2.2) des zuvor begonnenen Aktualisierungsauftrags den Wert „CMS“ besitzt, da die Gesundheitsanwendung der eGK durch eine CMS-Aktualisierung ge- oder entsperrt werden kann. Dieser Prüfungsschritt muss die Werte der in Tabelle 5 genannten Attribute für die folgenden Aktivitäten aktualisieren.

3.1.5 Aktivität VSDM-UC_06: Prüfungsnachweis erzeugen

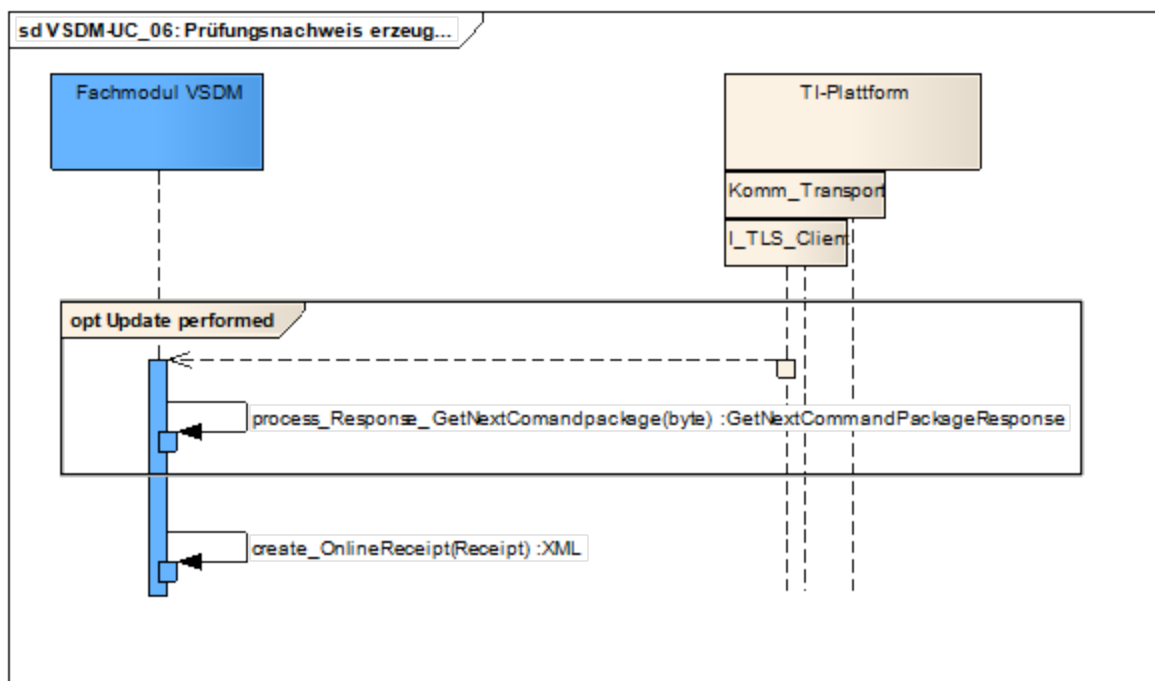


Abbildung 13 – SD: Prüfungsnachweis erzeugen [VSDM-A_2037]

Funktionale Ergänzungen

Das Fachmodul muss erkennen, wenn die Anbindung des Leistungserbringers an die Telematikinfrastruktur über den im Fachmodul konfigurierten Parameter „Maximale Offline-Zeit“ hinaus offline war. In diesem Fall muss ein Prüfungsnachweis mit entsprechendem Ergebnis erstellt werden. Die spezifischen Regelungen bezüglich der "Maximalen Offline-Zeit" müssen zwischen den Vertragspartnern vereinbart werden. [VSDM-A_2151].

Um den Zeitraum bestimmen zu können, in der die Anbindung des Leistungserbringers an die Telematikinfrastruktur offline war, muss das Fachmodul eine entsprechende Funktion besitzen. Diese Funktion bestimmt anhand der Events „Verbindung zur TI aufgebaut“ und „Verbindung zur TI abgebrochen“ des Notifikationsmechanismus der TI-Plattform, seit welchem Zeitpunkt die TI ununterbrochen nicht mehr zu erreichen war. [VSDM-A_2152]

Der Prüfungsnachweis enthält in dem Element Ergebnis das Ergebnis der Onlineprüfung und –aktualisierung. Der Wert dieses Elements ergibt sich aus den Ergebnissen der vorher durchgeführten Aktivitäten. Die Zuordnung des Werts ist in Tabelle 6 dargestellt.

Tabelle 6: Tab_VSDM_SysL_35 – Zuordnung der Ergebnisse der Aktivitäten zu Werten des Elements Ergebnis des Prüfungsnachweises [VSDM-A_2153]

Ergebnisse der Aktivitäten	Zu verwendender Schlüssel aus dem Schema des Prüfungsnachweis, vgl. Anhang C2
Gesundheitsanwendung nicht aktiv	Prüfungsnachweis wird nicht erzeugt
Zertifikat nach Offline-Prüfung nicht gültig	Prüfungsnachweis wird nicht erzeugt
VSD-Aktualisierung erfolgreich durchgeführt	1 = Aktualisierung VSD auf eGK durchgeführt
Es lagen keine VSD-Aktualisierungsaufträge vor	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.	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 Onlineprüfung nicht gültig	4 = Authentifizierungszertifikat eGK ungültig
Onlineprüfung 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 des Konnektors überschritten

Hinweis zu "Authentifizierungszertifikat der eGK nach Onlineprüfung nicht gültig": Der Anwendungsfall verhält sich in einem Sonderfall unterschiedlich zwischen Standalone- und Online-Szenario. Dieser Sonderfall tritt ein, wenn das Zertifikat online gesperrt ist und die Gesundheitsanwendung auf der Karte nicht gesperrt ist. Im Online-Szenario erhält man eine Fehlermeldung und weder VSD noch einen Prüfungsnachweis. Im Standalone-Szenario hingegen wird der Prüfungsnachweis mit Ergebnis 4 geschrieben. Beim Lesen der VSD erhält das Primärsystem den die VSD und den Prüfungsnachweis von der eGK mit entsprechendem Ergebnis, weil das Fachmodul ohne Verbindung zur TI die Gültigkeit des Zertifikats nicht online prüfen kann. Hintergrund: Der

Kostenträger kann bei Meldung eines Verlustes der eGK das Zertifikat des Versicherten direkt für die Online-Nutzung sperren und gegebenenfalls die Sperrung der Gesundheitsanwendung (DF.HCA) erst später durch Aktualisierung der eGK vornehmen. Ist die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt, ist sie im Kontext des VSDM technisch nicht nutzbar.

Das Unterelement Fachdienstquittung im Prüfungsnachweis wird vom Fachmodul mit der vom Fachdienst übermittelten Prüfziffer erstellt. Entweder sendet der Fachdienst UFS eine Prüfziffer, wenn kein VSD-Aktualisierungsauftrag vorliegt, oder der Fachdienst VSD, wenn eine VSD-Aktualisierung durchgeführt wurde. Der Fachdienst CMS erstellt keine Prüfziffer, da eine CMS-Prüfziffer nicht als Nachweis zur Aktualität der Versichertendaten geeignet ist. Im Fehlerfall liegt dem Fachmodul unter Umständen keine Prüfziffer vor. Liegt dem Fachmodul keine Prüfziffer vor, erzeugt es einen Prüfungsnachweis ohne Prüfziffer. [VSDM-A_2340]

3.1.6 Aktivität VSD Status Container lesen

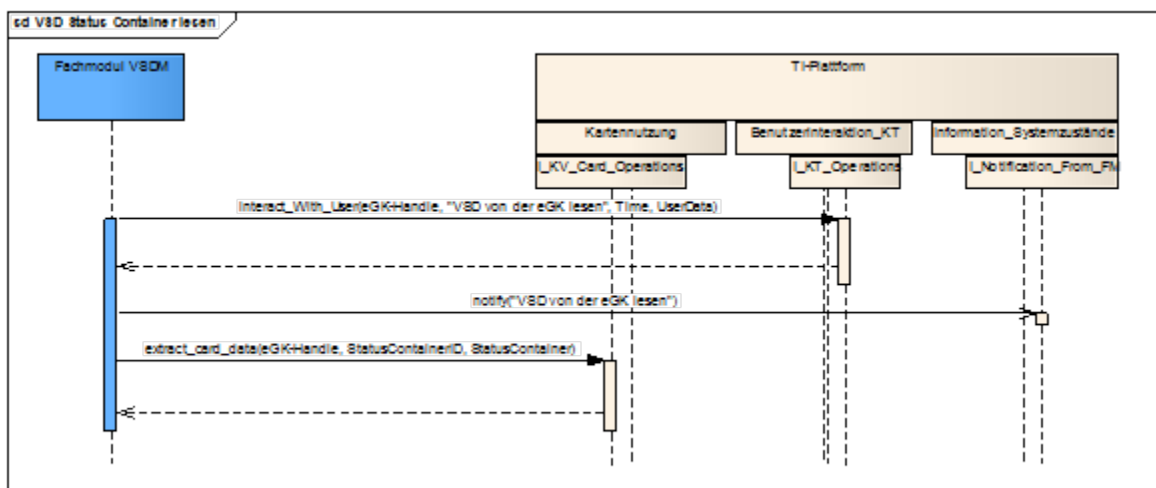


Abbildung 14 – SD: VSD Status Container lesen [VSDM-A_2043]

3.1.7 Aktivität PD und VD von eGK lesen

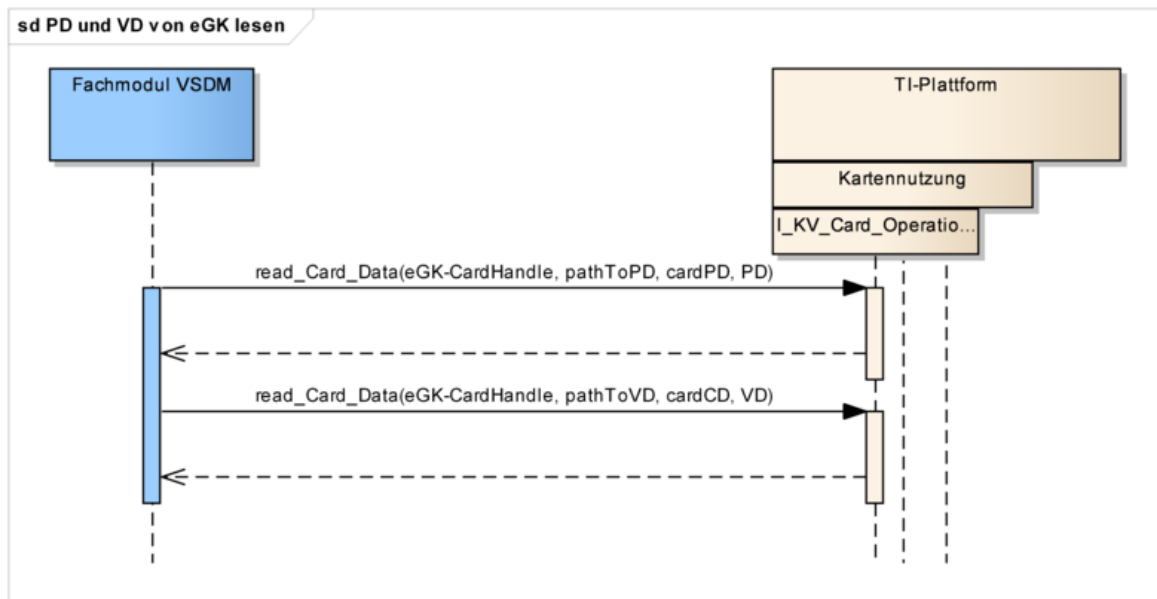


Abbildung 15 – SD: PD und VD von eGK lesen [VSDM-A_2044]

3.1.8 Aktivität GVD von eGK lesen

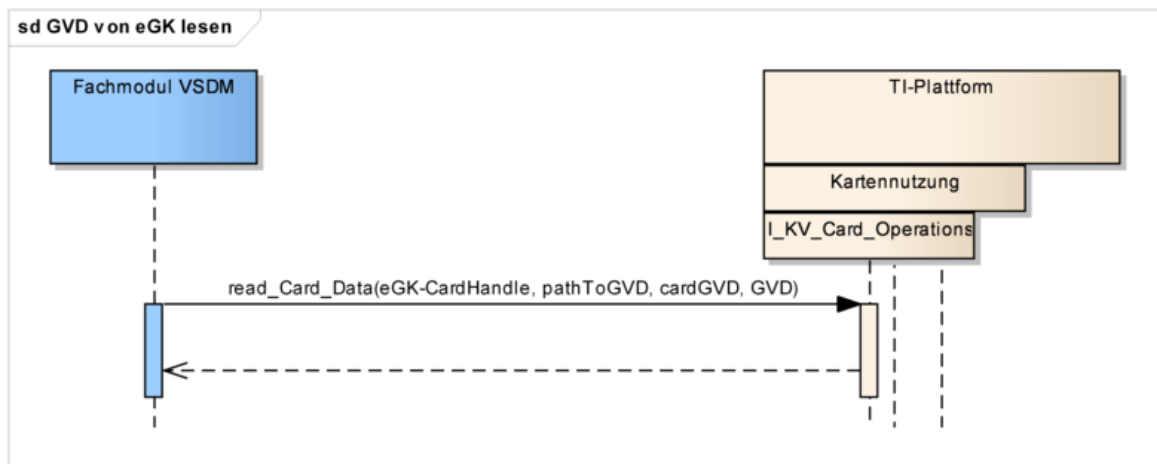


Abbildung 16 – SD: GVD von eGK lesen [VSDM-A_2045]

Funktionale Ergänzungen

Beim Lesen der geschützten Versichertendaten (GVD) über die Operation `read_Card_Data` werden durch die TI-Plattform Zugriffsrechte berücksichtigt.

3.1.9 Aktivität VSDM-UC_09: Daten zu Protokollierungsliste hinzufügen

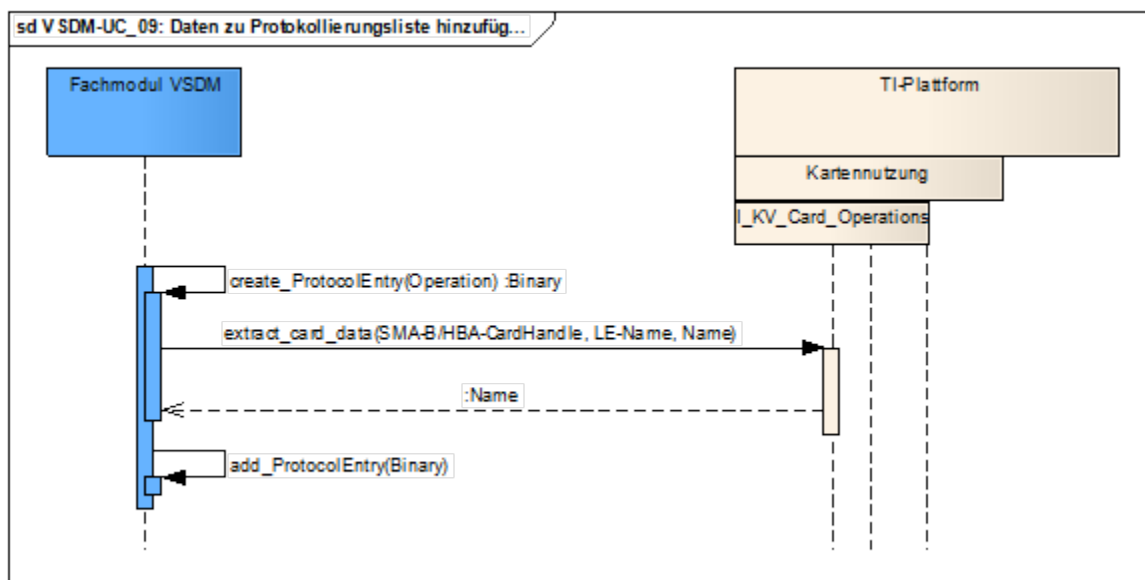


Abbildung 17 – SD: Daten zu Protokollierungsliste hinzufügen [VSDM-A_2040]

Funktionale Ergänzungen

Ein Protokolleintrag besteht aus den Informationen „WER“ „WANN“ „WAS“ ausgeführt hat. Um das „WER“ zu ermitteln, muss das Fachmodul über die `extract_card_data` Operation der TI-Plattform die Identifikation bzw. den Namen aus der beteiligten HBA bzw. SMC-B ermitteln. Für das „WANN“ wird beim Erzeugen des Protokolleintrags ein aktueller Zeitstempel erzeugt. Das „WAS“ ist entweder das Lesen der geschützten Versichertendaten oder die Aktualisierung der eGK. Bei einer Aktualisierung muss das „WAS“ zusätzlich um den Service-Type aus den Lokalisierungsinformationen des zugehörigen Update Flags ergänzt werden. Die Zuordnung der einzutragenden Informationen zum Protokollierungsgegenstand (WER, WAS, WANN) ist in Tabelle Tab_VSDM_SysL_36 dargestellt.

Tabelle 7: Tab_VSDM_SysL_36 – Durch das Fachmodul VSDM zu erzeugende Informationen im Protokolleintrag des VSD-UC_09 [VSDM-A_2160]

Protokollierungsgegenstand	Information
WER	Ermitteln der Identifikation bzw. des Namens durch die <code>extract_card_data</code> Operation der TI-Plattform aus dem HBA oder der SMC-B.
WANN	Erzeugen eines aktuellen Zeitstempels.

WAS	<p>Erzeugen der Information:- Lesen der geschützten VSD</p> <p>- Aktualisierung der eGK - Service-Type aus den Lokalisierungsinformationen des zugehörigen Update Flag</p>
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.1.10 Aktivität VSDM-UC_08: Prüfungsnachweis lesen

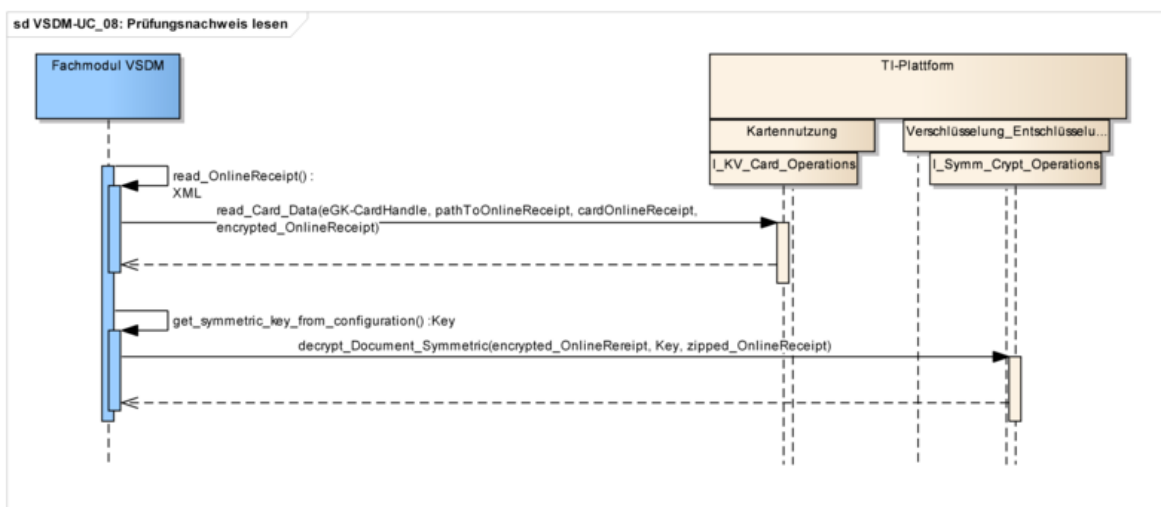


Abbildung 18 – SD: Prüfungsnachweis lesen [VSDM-A_2039]

Funktionale Ergänzungen

Der Prüfungsnachweis muss zwingend auf die eGK geschrieben werden, da im SGB V, § 291, Absatz 2b, Satz 7 die Speicherung des Nachweises der Durchführung der Onlineaktualisierung auf der eGK gefordert wird. Um sicherzustellen, dass nur die Institution den Prüfungsnachweis lesen kann, welche die Prüfung veranlasst hat, wird als Mechanismus ein symmetrisches Kryptographieverfahren eingesetzt. Dabei muss der Prüfungsnachweis mit dem symmetrischen Schlüssel entschlüsselt werden, der im Fachmodul konfiguriert ist. Damit die Entschlüsselung erfolgreich ist, muss derselbe Schlüssel verwendet werden, der auch zum Verschlüsseln des Prüfungsnachweises verwendet wurde (siehe Kapitel 3.1.12).

Das Fachmodul VSDM muss bzgl. des symmetrischen Schlüssels mandantenfähig sein damit es in Umgebungen mit mehreren Mandanten, z.B. Praxismgemeinschaften, einsetzbar ist. Demnach muss das Fachmodul VSDM sicherstellen, dass ein Mandant nur den ihm zugeordneten Schlüssel nutzen darf. [VSDM-A_2745]

3.1.11 Aktivität VSDM-UC_10: Protokollierungsliste auf eGK schreiben

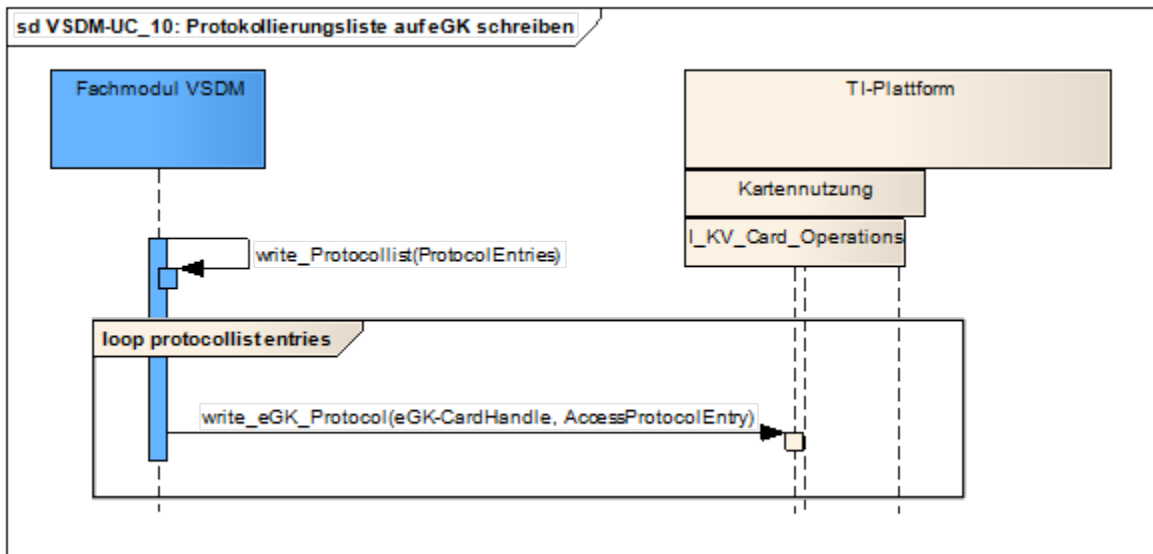


Abbildung 19 – SD: Protokollierungsliste auf eGK schreiben [VSDM-A_2041]

Funktionale Ergänzungen

Innerhalb der Operation write_eGK_Protocol wird durch die TI-Plattform sichergestellt, dass die Berechtigung zum Schreiben von Protokolleinträgen vorliegt. Ist die Berechtigung nicht vorhanden, wird eine entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben. Die TI-Plattform stellt ebenfalls sicher, dass das Lesen der Protokolleinträge nur durch Berechtigte erfolgen kann.

3.1.12 Aktivität VSDM-UC_07: Prüfungsnachweis schreiben

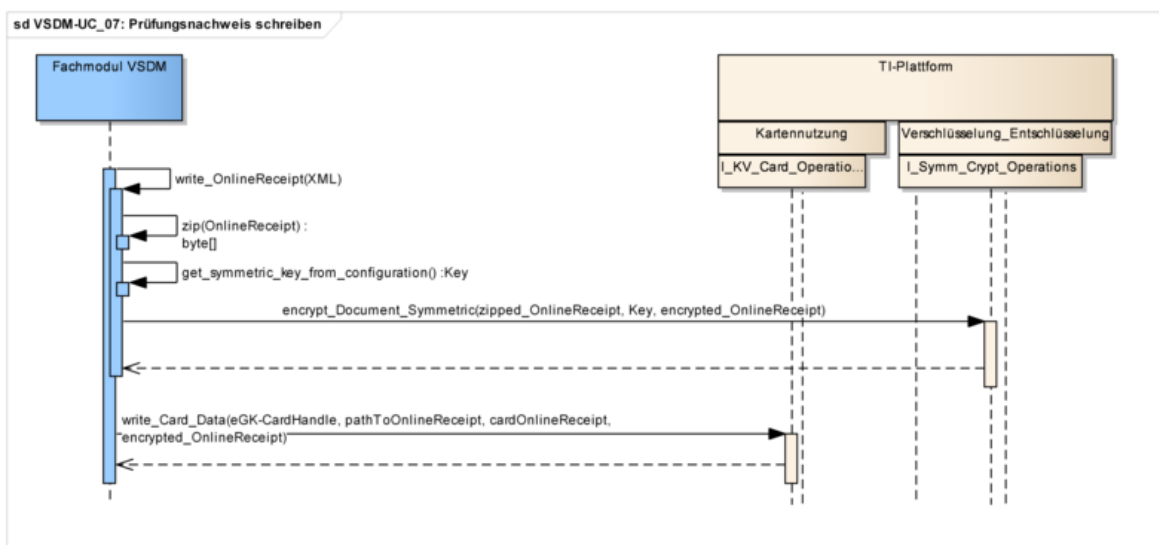


Abbildung 20 – SD: Prüfungsnachweis schreiben [VSDM-A_2038]

Funktionale Ergänzungen

Der Prüfungsnachweis muss mit dem symmetrischen Schlüssel geschrieben werden, der im Fachmodul konfiguriert ist. Somit wird sichergestellt, dass nur die Institution den Prüfungsnachweis entschlüsseln kann, die im Besitz des symmetrischen Schlüssels ist (siehe 3.1.10).

Auf die eGK wird immer der aktuelle Prüfungsnachweis geschrieben, da das Speichern auf der eGK lediglich zum Transport im Standalone-Szenario dient. Ein evtl. bereits vorhandener Prüfungsnachweises wird überschrieben. [VSDM-A_2161]

3.2 Anwendungsfall VSDM-UC_02: Automatische Onlineprüfung VSD

Aktivitätsdiagramm

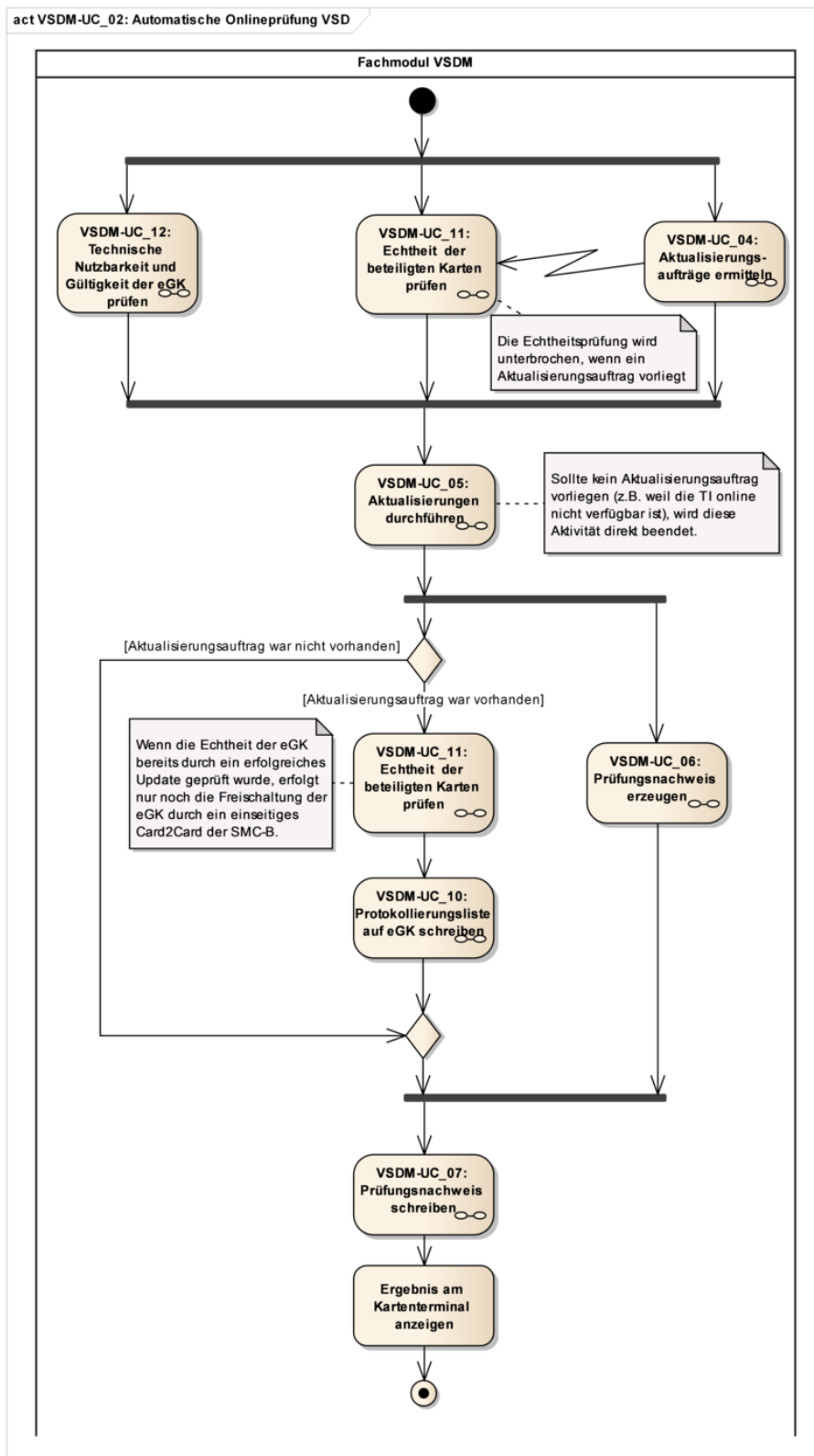


Abbildung 21 – Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_02 - Automatische Onlineprüfung VSD
[VSDM-A_2004] [VSDM-A_2005] [VSDM-A_2022] [VSDM-A_2023] [VSDM-A_2024] [VSDM-A_2025] [VSDM-A_2026] [VSDM-A_2029] [VSDM-A_2034]

Funktionale Ergänzungen zum Aktivitätsdiagramm

Die folgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ funktionale Ergänzungen auf, welche durch die Anwendung VSDM zu erfüllen sind.

Tabelle 8: Tab_VSDM_SysL_04 – Automatische Onlineprüfung VSD [VSDM-A_2058]

VSDM-UC_03	Automatische Onlineprüfung VSD
Kurzbeschreibung	Beim Stecken einer eGK wird automatisch auf Aktualisierungsaufträge geprüft. Falls Aktualisierungen vorhanden sind, werden diese durchgeführt.
Initiierender Akteur	Basismodul-Konnektor (notify)
Auslöser	Beim Stecken einer eGK wird das Fachmodul VSDM mittels eines Events über die I_Notification Schnittstelle von der TI-Plattform informiert und der Anwendungsfall wird ausgelöst.
Ergebnis (Rückgabewert)	<p>Im Standardfall wird ein Prüfungsnachweis auf die eGK geschrieben. Tritt abweichend vom Standardfall einer der Zustände (Varianten des Standardfalls)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zertifikat nach Offline-Prüfung nicht gültig • Zertifikat nach Onlineprüfung nicht gültig • Onlineprüfung des Zertifikat technisch nicht möglich • keine Online-Verbindung vorhanden • Aktivität „VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln“ konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden • Aktivität „VSDM-UC_05: Aktualisierungen durchführen“ konnte nicht erfolgreich durchgeführt werden <p>auf, wird der Anwendungsfall nicht abgebrochen. Wenn das Zertifikat nach Offline-Prüfung nicht gültig ist, wird kein Prüfungsnachweis geschrieben. In den anderen Fällen wird der Prüfungsnachweis mit dem entsprechenden Ergebnis gemäß Tabelle 6 geschrieben.</p>
Eingangsparameter (Aufruf)	<p>Identifizier der eGK</p> <p>Konfigurierte Identifizier der SMC-B bzw. der HBA</p>

Vorbedingungen	<p>Alle lokalen Komponenten sind betriebsbereit und in fehlerfreiem Zustand.</p> <p>Die eGK ist gesteckt und nicht defekt.</p> <p>Die SMC/HBA ist freigeschaltet.</p> <p>Das Fachmodul muss sich mittels der I_Reg_Notification Schnittstelle registrieren, um beim Stecken der eGK ein eindeutiges Identifikationsmerkmal der eGK (z.B. ICCSN oder Cardhandle) zu erhalten.</p> <p>In der Konfiguration des Fachmoduls muss das Flag "Automatische Onlineprüfung" gesetzt sein.</p>
Fehlerfälle	<p>In einem Fehlerfall wird der Anwendungsfall abgebrochen und eine entsprechende Fehlermeldung am Kartenterminal angezeigt.</p> <p>Wurde durch eine Aktualisierung die Gesundheitsanwendung der eGK gesperrt und somit der Zustand „eGK technisch nicht nutzbar“ erreicht, wird kein Prüfungsnachweis geschrieben und eine Fehlermeldung am Kartenterminal angezeigt.</p>

Nichtfunktionale Anforderungen

Die nachfolgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ Leistungsanforderungen auf, welche durch die Anwendung VSDM mindestens zu erfüllen sind. Der Zielwert stellt dabei den Wert dar, der unter optimalen Bedingungen erreichbar erscheint. Der "95% Grenzwert" stellt den Wert dar, der von 95% der ablaufenden Prozesse unterschritten werden soll. Im systemspezifischen Konzept Performanceuntersuchung (VSDM) [gemKPT_Perf_VSDM] ist das Performancemodell beschrieben, aus dem die Werte hergeleitet werden. Dabei wurden die Werte beim Zielwert auf volle Sekunden abgerundet und beim 95% Grenzwert auf volle Sekunden aufgerundet.

Tabelle 9: Tab_VSDM_SysL_05 – Leistungsanforderungen Anwendungsfall „Automatische Onlineprüfung VSD“ [VSDM-A_2059]

Ablaufvarianten	Zielwert (wünschenswerte Antwortzeit)	95% Grenzwert (tolerable Antwortzeit)
Automatische Onlineprüfung ohne Aktualisierung der VSD	3 s	4 s
Automatische Onlineprüfung mit Aktualisierung der VSD	6 s	12 s

Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen

Die nachfolgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch die Anwendung VSDM zu erfüllen ist.

Tabelle 10: Tab_VSDM_SysL_06 – Schutzbedarfe im Anwendungsfall “Automatische Onlineprüfung VSD” [VSDM-A_2060]

Prozess	Schutzbedarf Verfügbarkeit	Schutzbedarf Nichtabstreitbarkeit
dezentraler Prozessanteil TI	Hoch	Mittel
zentraler Prozessanteil TI	Mittel	Mittel

3.2.1 Aktivität VSDM-UC_12: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.1 „Aktivität VSDM-UC_12: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen“.

3.2.2 Aktivität VSDM-UC_11: Echtheit der beteiligten Karten prüfen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.2 „Aktivität VSDM-UC_11: Echtheit der beteiligten Karten prüfen“.

3.2.3 Aktivität VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.3 „Aktivität VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln“.

3.2.4 Aktivität VSDM-UC_05: Aktualisierungen durchführen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.4 „Aktivität VSDM-UC_05: Aktualisierungen durchführen“.

3.2.5 Aktivität VSDM-UC_06: Prüfungsnachweis erzeugen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.5 „Aktivität VSDM-UC_06: Prüfungsnachweis erzeugen“.

3.2.6 Aktivität VSDM-UC_10: Protokollierungsliste auf eGK schreiben

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.11 „Aktivität VSDM-UC_10: Protokollierungsliste auf eGK schreiben“.

3.2.7 Aktivität VSDM-UC_07: Prüfungsnachweis schreiben

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.12 „Aktivität VSDM-UC_07: Prüfungsnachweis schreiben“.

3.2.8 Aktivität Ergebnis am Kartenterminal anzeigen

Da im Standalone-Szenario das Ergebnis der automatischen Onlineprüfung nicht am Bildschirm des Clientsystems dargestellt werden kann, müssen diese Informationen am Kartenterminal angezeigt werden können.

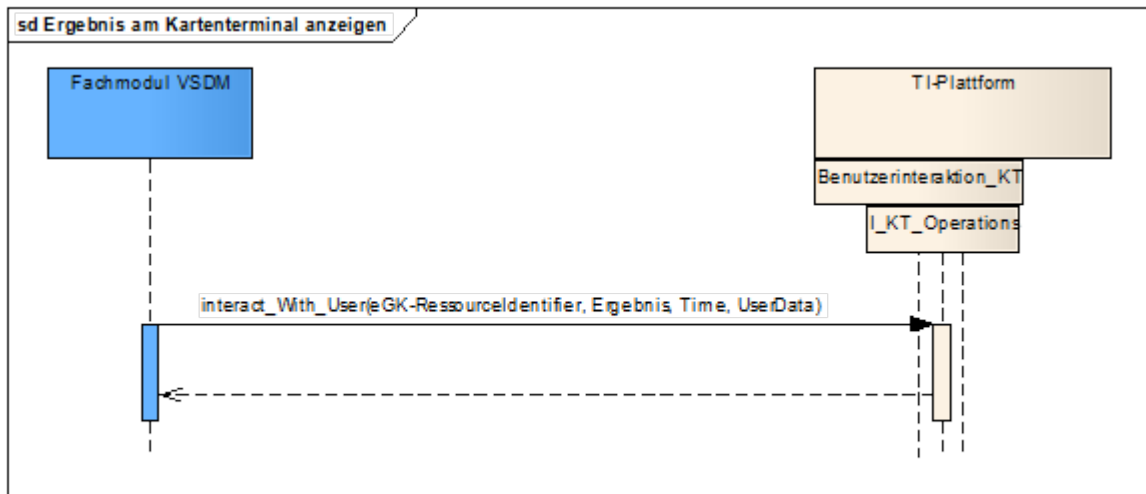


Abbildung 22 – SD: Ergebnis am Kartenterminal anzeigen [VSDM-A_2046]

3.3 Anwendungsfall VSDM-UC_03: Versichertendaten von KVK lesen

Da neben der eGK auch die KVK für Nicht-GKV Versicherte parallel im Feld ist, besteht die Notwendigkeit, dass Clientsysteme beide Karten verarbeiten können. Aus diesem Grund muss die Anwendung VSDM dem Clientsystem eine entsprechende Funktion bereitstellen.

Aktivitätsdiagramm

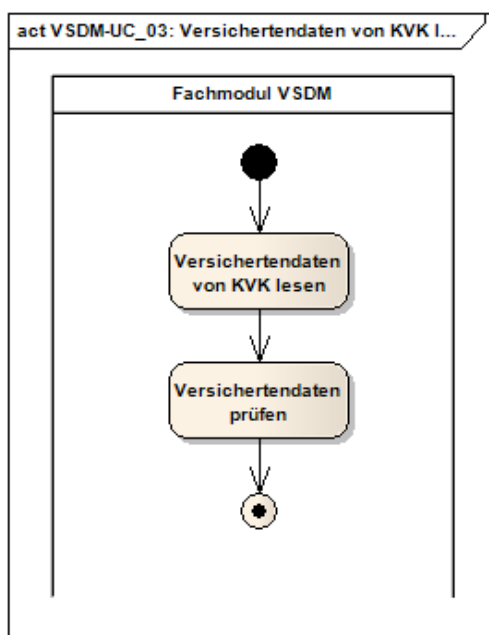


Abbildung 23 – Aktivitätsdiagramm: Versichertendaten von KVK lesen [VSDM-A_2003] [VSDM-A_2033] [VSDM-A_2176]

Funktionale Ergänzungen zum Anwendungsfall

Die nachfolgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ funktionale Ergänzungen auf, welche durch die Anwendung VSDM zu erfüllen sind.

Tabelle 11: Tab_VSDM_SysL_07 – Versichertendaten von KVK lesen [VSDM-A_2061]

VSDM-UC_03	Lesen Versichertendaten von KVK
Kurzbeschreibung	Lesen der Versichertenstammdaten von der KVK.
Initiierender Akteur	Clientsysteme (z.B. Praxisverwaltungs- und Krankenhausinformationssysteme)
Auslöser	Das Clientsystem ruft die Schnittstelle ReadKVK (s. Kapitel 4.1.3) auf.
Ergebnis (Rückgabewert)	Die Response enthält die von der KVK gelesenen Daten. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben.
Eingangsparameter (Aufruf)	Identifizier der KVK

Vorbedingungen	Alle lokalen Komponenten sind betriebsbereit und in fehlerfreiem Zustand. Die KVK ist gesteckt und nicht defekt.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen

Die folgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch die Anwendung VSDM zu erfüllen ist.

Tabelle 12: Tab_VSDM_SysL_08 – Schutzbedarfe im Anwendungsfall “ Versichertendaten von KVK lesen” [VSDM-A_2062]

Prozess	Schutzbedarf Verfügbarkeit	Schutzbedarf Nichtabstreitbarkeit
dezentraler Prozessanteil TI	Hoch	Mittel
zentraler Prozessanteil TI	Mittel	Mittel

3.3.1 Aktivität Versichertendaten von KVK lesen

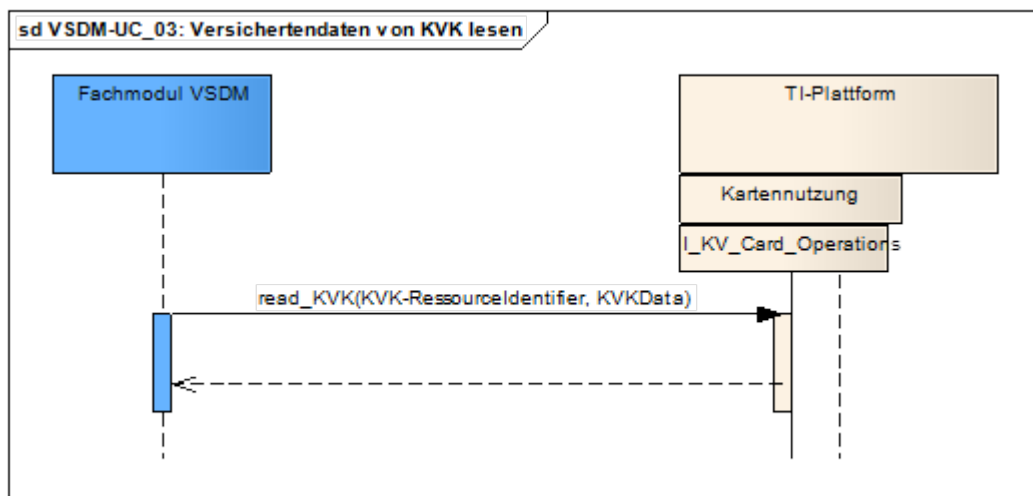


Abbildung 24 – SD: Versichertendaten von KVK lesen [VSDM-A_2047]

3.3.2 Aktivität Versichertendaten prüfen

Funktionale Ergänzungen

Die Datenintegrität des ASN.1 KVK-Satzes wird durch Verifizieren der Prüfsumme geprüft. [VSDM-A_2167]

3.4 Anwendungsfall VSDM-UC_13 Konfiguration des Fachmoduls administrieren

Über diesen Anwendungsfall kann ein Administrator die Konfigurationseinträge für das Fachmodul einrichten und anpassen. Die nach derzeitigem Stand zu konfigurierenden Parameter sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.

Tabelle 13: Tab_VSDM_SysL_37 – Konfigurationsparameter des Fachmoduls [VSDM-A_2164]

Konfigurationsparameter	Anmerkung
Adresse des Intermediärs	Die Adresse des Intermediärs an die das Fachmodul Nachrichten für die Fachdienste sendet.
Schlüssel zum Ver- und Entschlüsseln des Prüfungsnachweises	Durch diesen Schlüssel wird sichergestellt, dass nur die Institution den Prüfungsnachweis lesen kann, welche die Prüfung veranlasst hat.
Flag "Automatische Onlineprüfung"	Kennzeichen, ob der Anwendungsfall VSDM-UC_02: Automatische Onlineprüfung VSD beim Stecken einer eGK aufgerufen werden soll.
Zeitbegrenzung der Operationsaufrufe	Zeitbegrenzung für die Ausführungszeit der Operationsaufrufe an den Schnittstellen der TI-Plattform.
Maximale Offline-Zeit	Maximale Zeit, die die Anbindung des Leistungserbringers an die Telematikinfrastruktur offline sein darf, bevor der entsprechende Wert im Prüfungsnachweis gesetzt wird. (s. Kapitel 3.1.5)

Darüber hinaus muss die Schnittstelle dem Administrator ermöglichen, Log-Einträge einzusehen, um eine Fehleranalyse oder andere Supportprozesse zu unterstützen. [VSDM-A_2165]

Eine Definition der Konfigurationsschnittstelle des Fachmoduls ist derzeit noch nicht möglich. Für die Definition der Konfigurationsschnittstelle müssen erst die entsprechenden Festlegungen der TI-Plattform für den sicheren Ausführungsbereich und zum Schreiben und Lesen von Log-Einträgen getroffen werden. Da diese Festlegungen durch das Projekt Basis-TI Stufe 1 erst in der Spezifikationsphase erfolgen, kann auch erst dann die weitergehende Definition des Anwendungsfalls erfolgen.

3.5 Anwendungsfall VSDM-UC_14: VSD von eGK im mobilen Einsatzszenario lesen

Aktivitätsdiagramm

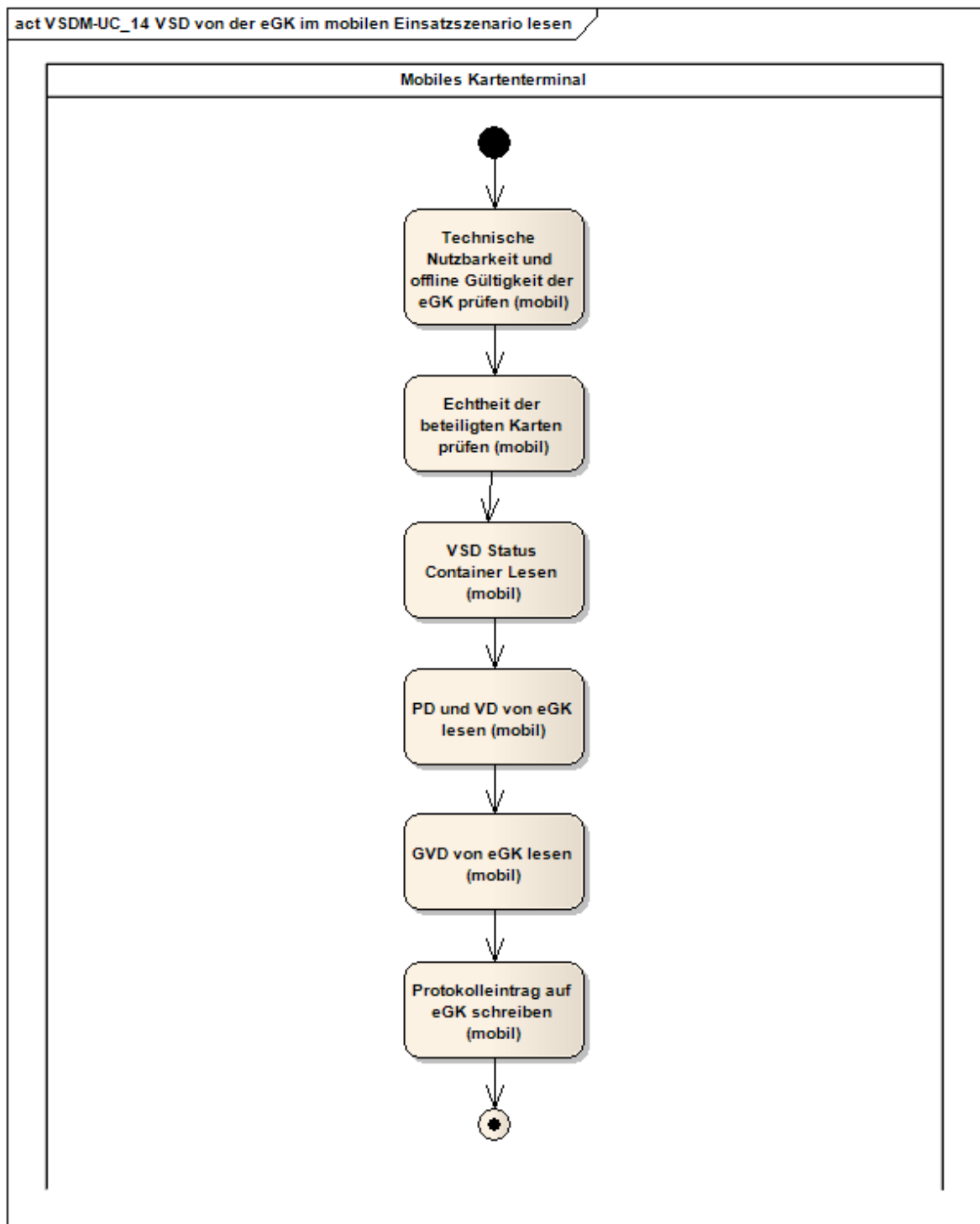


Abbildung 25 – Aktivitätsdiagramm: VSD von eGK im mobilen Einsatzszenario lesen
[VSDM-A_2501] [VSDM-A_2509] [VSDM-A_2508] [VSDM-A_2506] [VSDM-A_2504] [VSDM-A_2503] [VSDM-A_2507]

Funktionale Ergänzungen zum Anwendungsfall

Die nachfolgende Tabelle führt zum Anwendungsfall funktionale Ergänzungen auf, welche durch die Anwendung VSDM zu erfüllen sind.

Tabelle 14: Tab_VSDM_SysL_39 – VSD von eGK im mobilen Einsatzszenario lesen [VSDM-A_2510]

VSDM-UC_14	VSD von eGK im mobilen Einsatzszenario lesen
Kurzbeschreibung	Lesen der Versichertenstammdaten von der eGK mit einem mobilen Kartenterminal
Initiierender Akteur	Mobiles Kartenterminal
Auslöser	Das mobile Kartenterminal startet den Anwendungsfall
Ergebnis (Rückgabewert)	Das Ergebnis enthält im Standardfall die von der eGK gelesenen geschützten und ungeschützten VSD. Die VSD werden im mobKT zur späteren Übertragung an das Primärsystem abgelegt.
Eingangsparameter (Aufruf)	Identifizier der eGK Identifizier der SMC-B bzw. der HBA
Vorbedingungen	Alle lokalen Komponenten sind betriebsbereit und in fehlerfreiem Zustand. Die eGK ist gesteckt und nicht defekt. Die SMC/HBA ist freigeschaltet.
Fehlerfälle	In einem Fehlerfall wird der Anwendungsfall abgebrochen und dem Anwender eine Fehlermeldung angezeigt. Die VSD werden nicht gelesen.

Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen

Die folgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch die Anwendung VSDM zu erfüllen ist.

Tabelle 15: Tab_VSDM_SysL_40 – Schutzbedarfe im Anwendungsfall “VSD von eGK im mobilen Einsatzszenario lesen“ [VSDM-A_2513]

Prozess	Schutzbedarf Verfügbarkeit	Schutzbedarf Nichtabstreitbarkeit
dezentraler Prozessanteil TI	Hoch	Mittel

3.5.1 Aktivität Technische Nutzbarkeit und offline Gültigkeit der eGK prüfen (mobil)

Die technische Nutzbarkeit der eGK wird durch die Prüfung, ob die Gesundheitsanwendung auf der eGK aktiv (HCA-Container nicht gesperrt) ist, festgestellt. Die offline-Gültigkeit der eGK wird durch Prüfung der zeitlichen Gültigkeit des AUT-Zertifikats des Versicherten festgestellt. Darüber hinaus gehende Prüfungen des AUT-Zertifikats sind im mobilen Einsatzszenario nicht möglich, da die dafür benötigte Liste der vertrauenswürdigen Herausgeber von Zertifikaten nicht zuverlässig aktualisiert werden kann. [VSDM-A_2518]

3.5.2 Aktivität Echtheit der beteiligten Karten prüfen (mobil)

Es erfolgt eine gegenseitige Authentisierung der eGK und der verwendeten SMC-B/HBA, um die Echtheit der beteiligten Karten zu prüfen. Durch die gegenseitige Authentisierung wird die eGK je nach Rolle der SMC-B/HBA gleichzeitig zum Lesen der GVD freigeschaltet. [VSDM-A_2519]

3.5.3 Aktivität VSD Status Container Lesen (mobil)

Innerhalb der Aktivität wird die VSD-Statusinformation der eGK ausgelesen. Weisen die Statusinformationen auf inkonsistente VSD hin, wird die Aktivität mit einer entsprechenden Fehlermeldung abgebrochen. [VSDM-A_2522]

3.5.4 Aktivität PD und VD von eGK lesen (mobil)

Die persönlichen Versichertendaten und die allgemeinen Versicherungsdaten werden von der eGK gelesen. [VSDM-A_2521]

3.5.5 Aktivität GVD von eGK lesen (mobil)

Die geschützten Versichertendaten werden von der eGK gelesen, sofern die Rolle der SMC-B/HBA zum Lesen der GVD berechtigt ist [VSDM-A_2520]

3.5.6 Aktivität Protokolleintrag auf eGK schreiben (mobil)

Das Lesen der geschützten Versichertendaten wird protokolliert, indem ein Protokolleintrag auf der eGK geschrieben wird. [VSDM-A_2523]

3.6 Anwendungsfall VSDM-UC_15: Versichertendaten von KVK im mobilen Einsatzszenario lesen

Da neben der eGK auch die KVK für Nicht-GKV Versicherte parallel im Feld ist, besteht die Notwendigkeit, dass mobile Kartenterminals beide Karten einlesen können. Der Ablauf ist identisch zum Anwendungsfall VSDM-UC_03 Versichertendaten von KVK lesen.

Aktivitätsdiagramm

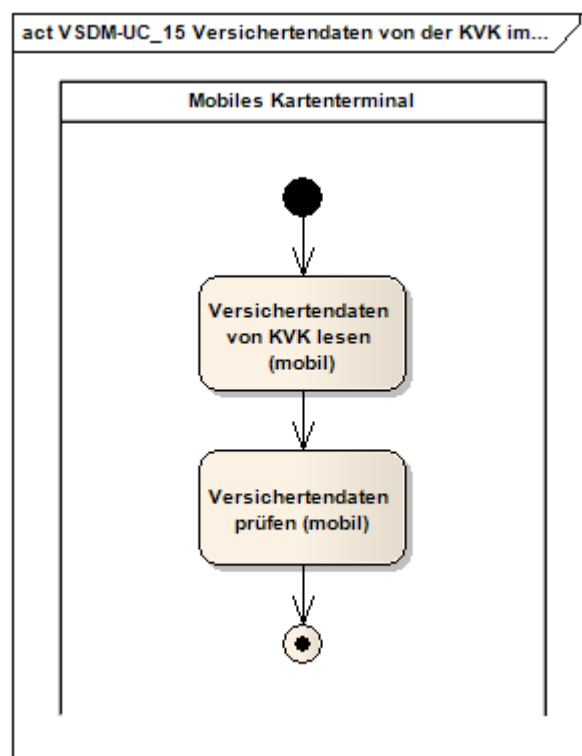


Abbildung 26 – Aktivitätsdiagramm: Versichertendaten von KVK im mobilen Einsatzszenario lesen [VSDM-A_2514] [VSDM-A_2517] [VSDM-A_2516]

Funktionale Ergänzungen zum Anwendungsfall

Die nachfolgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ funktionale Ergänzungen auf, welche durch die Anwendung VSDM zu erfüllen sind.

Tabelle 16: Tab_VSDM_SysL_41 – Versichertendaten von KVK im mobilen Einsatzszenario lesen [VSDM-A_2526]

VSDM-UC_15	Versichertendaten von KVK im mobilen Einsatzszenario lesen
Kurzbeschreibung	Lesen der Versichertenstammdaten von der KVK.
Initiierender Akteur	Mobiles Kartenterminal
Auslöser	
Ergebnis (Rückgabewert)	Die Response enthält die von der KVK gelesenen Daten. Im Fehlerfall wird eine entsprechende Fehlermeldung zurückgegeben.
Eingangsparameter (Aufruf)	Identifizier der KVK

Vorbedingungen	Alle lokalen Komponenten sind betriebsbereit und in fehlerfreiem Zustand. Die KVK ist gesteckt und nicht defekt.
----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen

Die folgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch die Anwendung VSDM zu erfüllen ist.

Tabelle 17: Tab_VSDM_SysL_42 – Schutzbedarfe im Anwendungsfall “ Versichertendaten von KVK im mobilen Einsatzszenario lesen“ [VSDM-A_2527]

Prozess	Schutzbedarf Verfügbarkeit	Schutzbedarf Nichtabstreitbarkeit
dezentraler Prozessanteil TI	Hoch	Mittel

Die Aktivität Versichertendaten prüfen“ entspricht der Aktivitäten, wie sie in Kapitel 3.3.2 beschrieben ist.

3.6.1 Aktivität Versichertendaten von KVK lesen (mobil)

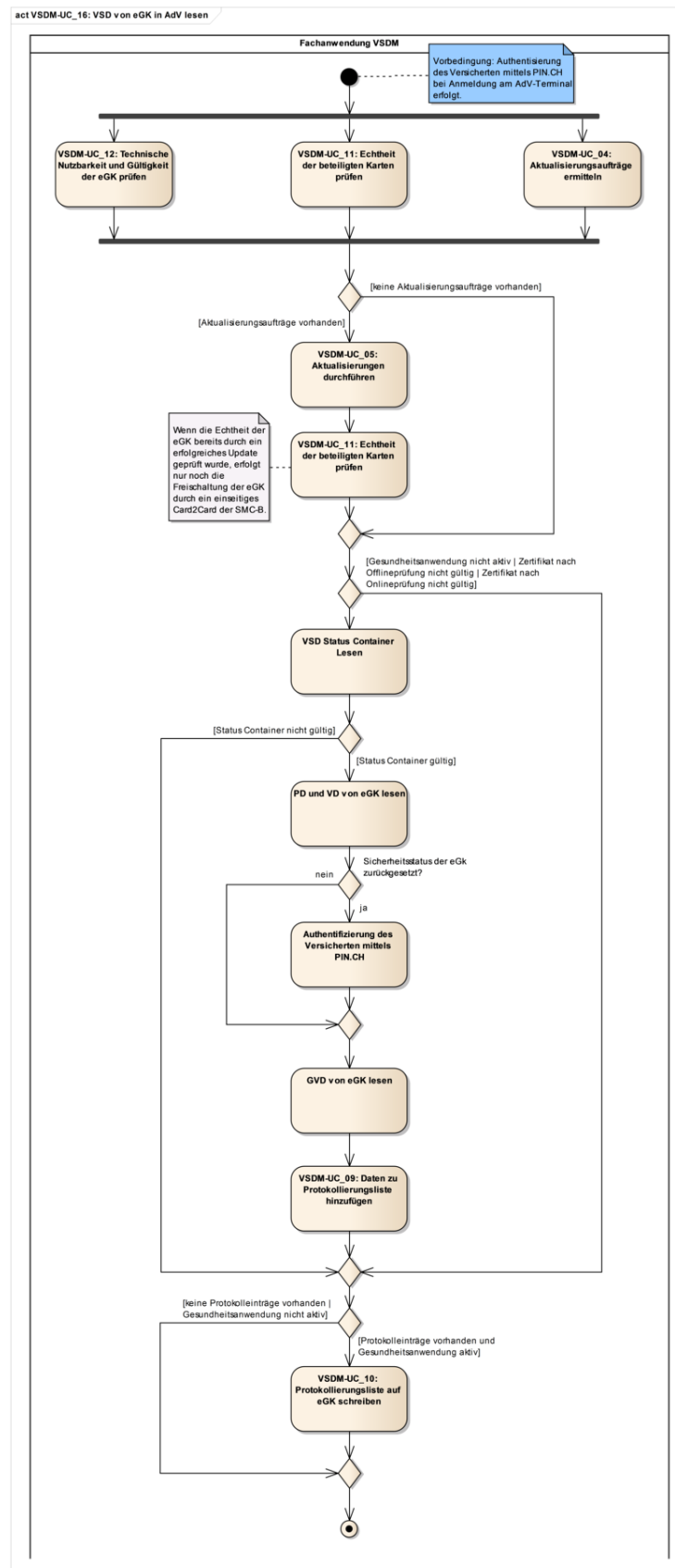
Die Versichertendaten werden von der KVK gelesen. [VSDM-A_2524]

3.6.2 Aktivität Versichertendaten prüfen (mobil)

Die Datenintegrität des ASN.1 KVK-Satzes wird durch Verifizieren der Prüfsumme geprüft. [VSDM-A_2525]

3.7 Anwendungsfall VSDM-UC_16: VSD von eGK in der Adv lesen

Aktivitätsdiagramm



Fortführung nächste Seite →

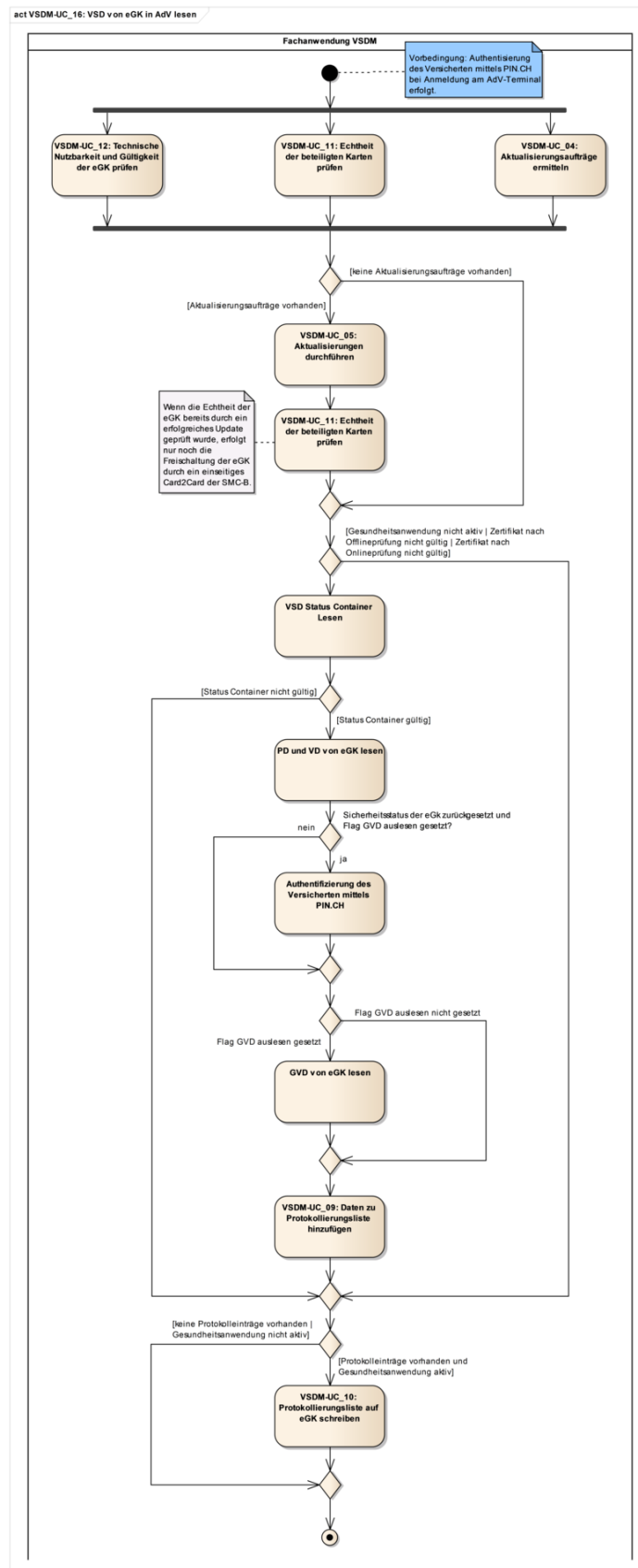


Abbildung 27– Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_16 - VSD von eGK in der AdV lesen [VSDM-A_3058] [VSDM-A_3059]

Funktionale Ergänzungen zum Anwendungsfall

Die nachfolgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ funktionale Ergänzungen auf, welche durch die Anwendung VSDM zu erfüllen sind.

Tabelle 18: Tab_VSDM_SysL_45 – VSD von eGK in der AdV lesen [VSDM-A_3055]

VSDM-UC_16	Lesen VSD von eGK in der AdV
Kurzbeschreibung	Lesen der Versichertenstammdaten von der eGK in einer AdV-Umgebung. Vor dem Lesen erfolgt ein Update der Karte, sofern eine Verbindung zur TI besteht und ein Aktualisierungsauftrag vorhanden ist. Es wird kein Prüfungsnachweis erzeugt.
Initiierender Akteur	Fachmodul AdV
Auslöser	Das Fachmodul AdV ruft die Schnittstelle ReadVSDAdV (s. Kapitel 4.1.4) auf.
Ergebnis (Rückgabewert)	Das Ergebnis enthält im Standardfall den von der eGK gelesenen Inhalt des Status-Containers, die ungeschützten und die geschützten VSD. Tritt abweichend vom Standardfall einer der Zustände (Varianten des Standardfalls) <ul style="list-style-type: none"> • Gesundheitsanwendung nicht aktiv • Zertifikat nach Offline-Prüfung nicht gültig • Zertifikat nach Onlineprüfung nicht gültig • keine Online-Verbindung vorhanden • Onlineprüfung des Zertifikats technisch nicht möglich • Status-Container nicht gültig auf, wird der Anwendungsfall nicht abgebrochen, sondern wie im Diagramm dargestellt durchlaufen. Das Ergebnis kann abhängig von den aufgetretenen Zuständen die VSD oder nur eine Fehlermeldung enthalten.
Eingangsparameter (Aufruf)	Identifizier der eGK Identifizier der SMC-B Flag „GVD auslesen“ (Gibt an, ob die Geschützten Versichertendaten ausgelesen werden sollen.)

Vorbedingungen	Alle lokalen Komponenten sind betriebsbereit und in fehlerfreiem Zustand. Die eGK ist gesteckt und nicht defekt. Die SM-B ist freigeschaltet. Der Versicherte hat sich mittels PIN-Eingabe authentisiert.
Fehlerfälle	In einem Fehlerfall wird der Anwendungsfall abgebrochen und eine Fehlermeldung zurückgegeben.

Nichtfunktionale Anforderungen

Es gelten die in Tab_VSDM_SysL_02 beschriebenen Leistungsanforderungen in der Ablaufvariante „Lesen VSD mit Onlineprüfung mit Aktualisierung der VSD“. Die Zeit für die PIN-Eingabe durch den Versicherten wird hierbei nicht betrachtet.

Datenschutz- und Sicherheitsanforderungen

Die folgende Tabelle führt zum Anwendungsfall normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch die Anwendung VSDM zu erfüllen ist.

Tabelle 19: Tab_VSDM_SysL_47 – Schutzbedarfe im Anwendungsfall “VSD von eGK in der Adv lesen“ [VSDM-A_3057]

Prozess	Schutzbedarf Verfügbarkeit	Schutzbedarf Nichtabstreitbarkeit
dezentraler Prozessanteil TI	Mittel	Mittel
zentraler Prozessanteil TI	Mittel	Mittel

3.7.1 Aktivität VSDM-UC_12: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.1 „Aktivität VSDM-UC_12: Technische Nutzbarkeit und Gültigkeit der eGK prüfen“.

3.7.2 Aktivität VSDM-UC_11: Echtheit der beteiligten Karten prüfen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.2 „Aktivität VSDM-UC_11: Echtheit der beteiligten Karten prüfen“.

3.7.3 Aktivität VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.3 „Aktivität VSDM-UC_04: Aktualisierungsaufträge ermitteln“.

3.7.4 Aktivität VSDM-UC_05: Aktualisierungen durchführen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.4 „Aktivität VSDM-UC_05: Aktualisierungen durchführen“.

3.7.5 Aktivität: Authentifizierung des Versicherten

Die Berechtigung für den lesenden Zugriff auf die GVD und den schreibenden Zugriff auf das Protokoll (EF.LOGGING) wird neben dem Card-2-Card mit der Eingabe der PIN.CH durch den Versicherten erreicht.

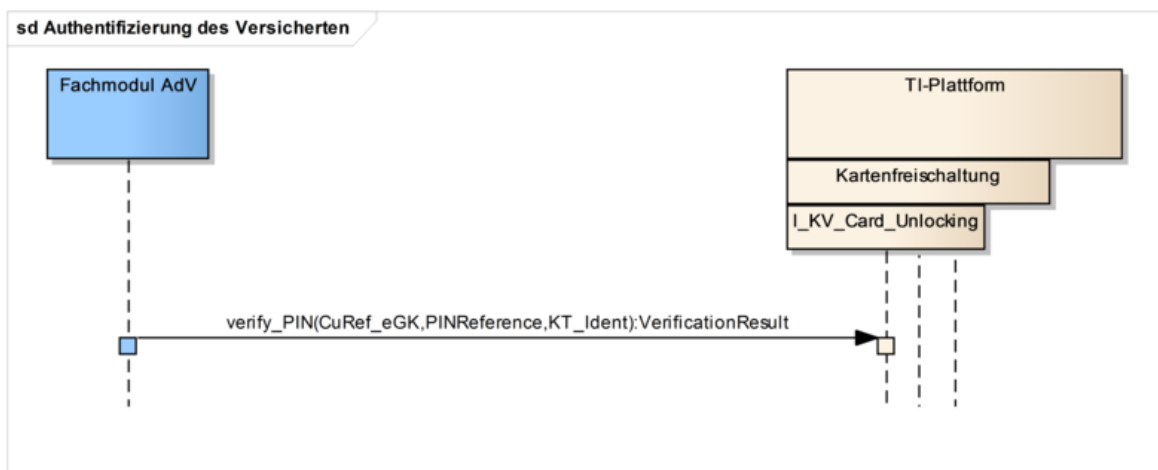


Abbildung 28 – Sequenzdiagramm: Authentifizierung des Versicherten

3.7.6 Aktivität: VSD Status Container lesen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.6 „Aktivität VSD Status Container lesen“.

3.7.7 Aktivität: PD und VD von eGK lesen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.7 „Aktivität PD und VD von eGK lesen“.

3.7.8 Aktivität: GVD von eGK lesen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.8 „Aktivität GVD von eGK lesen“.

3.7.9 Aktivität VSDM-UC_09: Daten zu Protokollierungsliste hinzufügen

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.9 „Aktivität VSDM-UC_09: Daten zu Protokollierungsliste hinzufügen“.

3.7.10 Aktivität VSDM-UC_10: Protokollierungsliste auf eGK schreiben

Die Beschreibung der Aktivität erfolgt in Kapitel 3.1.11 „Aktivität VSDM-UC_10: Protokollierungsliste auf eGK schreiben“.

4 Externe Schnittstellen

In diesem Kapitel werden die Schnittstellen zwischen den Clientsystemen und dem Fachmodul sowie die Schnittstellen zwischen dem Fachmodul und den Fachdiensten dargestellt. Darüber hinaus werden die genutzten Schnittstellen der TI-Plattform aufgeführt. Es werden nur die Schnittstellen und Operationen definiert, die von den in Kapitel 3 beschriebenen Anwendungsfällen genutzt werden. Weitere Schnittstellen oder Operationen können in zukünftigen Ausbaustufen ergänzt werden.

Die Basis-TI hat produkttypübergreifende Anforderungen für eine einheitliche Struktur, Erzeugung und Verarbeitung von Fehlermeldungen spezifiziert. Zusätzlich werden fachanwendungsspezifische Fehlermeldungen in den VSDM Schnittstellen Spezifikationen definiert. [VSDM-A_2120]

4.1 Schnittstellen des Fachmoduls zum Clientsystem

4.1.1 Überblick

Für die Anwendungsfälle „VSD von eGK lesen“ und „Versichertendaten von KVK lesen“, die von dem Akteur Clientsystem initiiert werden, muss vom Fachmodul eine Schnittstelle Richtung Clientsystem bereitgestellt werden. [VSDM-A_2094] [VSDM-A_2170]

Für den Anwendungsfall „VSD von eGK in der AdV lesen“, der von dem Akteur Fachmodul AdV initiiert wird, muss vom Fachmodul VSDM eine Schnittstelle Richtung Fachmodul AdV bereitgestellt werden. [VSDM-A_3060]

Sollte durch die dezentrale TI-Plattform den Clientsystemen nicht bereits eine Möglichkeit zur Verfügung gestellt werden, die KVNR einer gesteckten eGK zu erhalten, muss von der Anwendung VSDM zusätzlich eine Schnittstelle zum Lesen der KVNR bereitgestellt werden. [VSDM-A_2118]

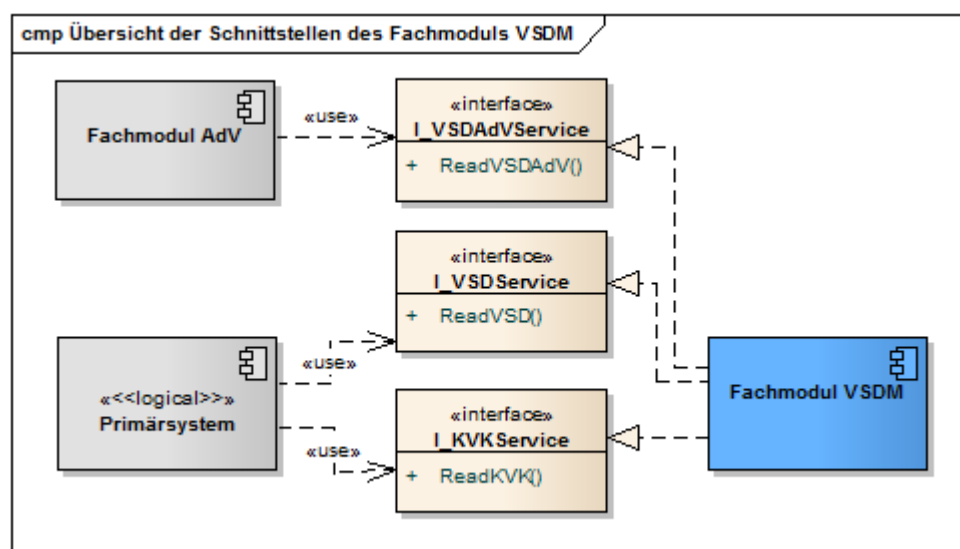


Abbildung 29 – Übersicht der Schnittstellen des Fachmoduls VSDM

4.1.2 Operation ReadVSD

Die Operation ReadVSD dient der Initiierung des Anwendungsfalls „VSD von eGK lesen“.

In dem Request muss ein Merkmal zur Identifizierung der eGK, von der die Daten gelesen werden sollen, enthalten sein. Um die notwendige Card-to-Card-Authentisierung durchführen und Protokolleinträge erstellen zu können, muss ebenfalls ein Merkmal zur Identifizierung der beteiligten SMC-B/HBA übergeben werden.

Damit das Clientsystem steuern kann, ob eine Update-Anfrage durchgeführt werden soll, muss die Operation einen entsprechenden Parameter besitzen. Ebenfalls soll das Clientsystem festlegen können, ob ein Prüfungsnachweis zurückgegeben werden soll.

Abhängig von der Parametrisierung des Requests enthält die Response den Inhalt des Status-Containers, die ungeschützten Versichertenstammdaten, die geschützten Versichertenstammdaten und den Prüfungsnachweis.

Die folgende Tabelle führt zur Operation normativ die Eingangs- und Ausgangsparameter auf, welche durch die Anwendung VSDM zu benutzen sind.

Tabelle 20: Tab_VSDM_SysL_29 – Parameter der Operation ReadVSD [VSDM-A_2097]

	Parameter	Beschreibung
Eingangs-Parameter	Identifizier der eGK	Merkmal zur Identifizierung der eGK, von der die Daten gelesen werden sollen.
	Identifizier der SMC-B bzw. der HBA	Merkmal zur Identifizierung der SMC-B/HBA, die zur Durchführung der Echtheitsprüfung (Card-to-Card-Authentisierung) verwendet werden soll.
	Flag „Onlineprüfung durchführen“	Gibt an, ob eine Update-Anfrage bzw. ein Update durchgeführt werden soll.
	Flag „Prüfungsnachweis lesen“	Gibt an, ob der Prüfungsnachweis in der Antwort enthalten sein soll.
Ausgangs-Parameter	Status-Container	Inhalt des VSD-Status-Containers der eGK.
	ungeschützte VSD	Inhalt des PD- und VD-Containers der eGK.
	geschützte VSD	Inhalt des GVD-Containers der eGK

	Prüfungsnachweis	Der von der eGK gelesene Prüfungsnachweis bzw. der innerhalb des Ablaufs erstellte Prüfungsnachweis.
--	------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.1.3 Operation ReadKVK

Die Operation ReadKVK dient der Initiierung des Anwendungsfalls „Versichertendaten von KVK lesen“.

In dem Request muss ein Merkmal zur Identifizierung der KVK, deren Daten gelesen werden sollen, übergeben werden. In der Response werden die binären Daten der KVK an das Clientsystem zurückgegeben.

Die folgende Tabelle führt zur Operation normativ die Eingangs- und Ausgangsparameter auf, welche durch die Anwendung VSDM zu benutzen sind.

Tabelle 21: Tab_VSDM_SysL_30 – Parameter der Operation ReadKVK [VSDM-A_2099]

	Parameter	Beschreibung
Eingangs-Parameter	Identifizier der KVK	Merkmal zur Identifizierung der KVK, von der die Daten gelesen werden sollen.
Ausgangs-Parameter	Stammdaten der KVK	Binäre Daten der KVK.

4.1.4 Operation ReadVSDAdV

Die Operation ReadVSDAdV dient der Initiierung des Anwendungsfalls „VSD von eGK in der AdV lesen“.

In dem Request muss ein Merkmal zur Identifizierung der eGK, von der die Daten gelesen werden sollen, enthalten sein. Um die notwendige Card-to-Card-Authentisierung durchzuführen und Protokolleinträge erstellen zu können, muss ebenfalls ein Merkmal zur Identifizierung der beteiligten SM-B übergeben werden.

Die Response enthält den Inhalt des Status-Containers, die ungeschützten Versichertenstammdaten und die geschützten Versichertenstammdaten.

Die folgende Tabelle führt zur Operation normativ die Eingangs- und Ausgangsparameter auf, welche durch die Anwendung VSDM zu benutzen sind.

Tabelle 22: Tab_VSDM_SysL_46 – Parameter der Operation ReadVSDAdV [VSDM-A_3056]

	Parameter	Beschreibung
Eingangs-Parameter	Identifizier der eGK	Merkmal zur Identifizierung der eGK, von der die Daten gelesen werden sollen.

	Identifizier der SMC-B	Merkmal zur Identifizierung der SM-B, die zur Durchführung der Echtheitsprüfung (Card-to-Card-Authentisierung) verwendet werden soll.
	Flag „GVD auslesen“	Gibt an, ob die Geschützten Versichertendaten ausgelesen werden sollen.
Ausgangs-Parameter	Status-Container	Inhalt des VSD-Status-Containers der eGK.
	ungeschützte VSD	Inhalt des PD- und VD-Containers der eGK.
	geschützte VSD	Inhalt des GVD-Containers der eGK

4.2 Schnittstellen der Fachdienste zum Fachmodul

4.2.1 Überblick

Über die Schnittstelle zwischen Fachdienst und Fachmodul kann eine Aktualisierung der eGK initiiert werden und ein Fachdienst beliebige Chipkarten-Kommandos zur eGK senden. Zur Initiierung muss ein Fachmodul den Dienst anstoßen. Initial erhält der Dienst einen (oder mehrere) sogenannten Update-Identifizier, anhand derer er den durchzuführenden Vorgang identifizieren kann. Den (oder die) Update-Identifizier erhält das Fachmodul durch den vorherigen Aufruf der Schnittstelle des Update Flag Service (UFS).

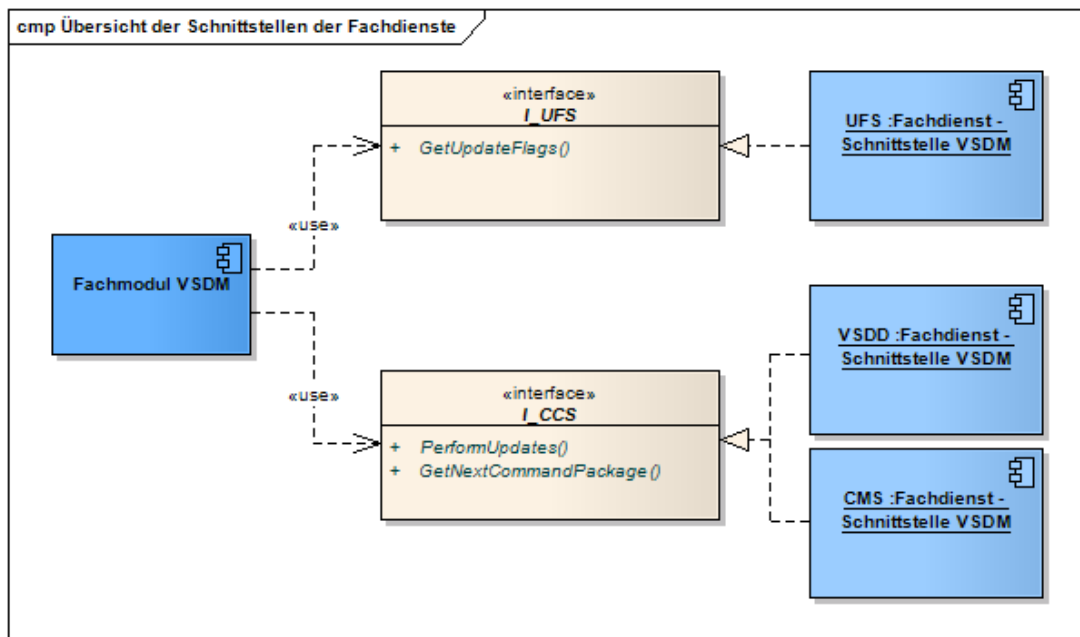


Abbildung 30 – Übersicht der Schnittstellen der Fachdienste

Die technische Umsetzung der Schnittstelle erfolgt durch das Simple Object Access Protocol (SOAP) in der Version 1.1. [VSDM-A_2101] [VSDM-A_2103] [VSDM-A_2104]

Neben den fachlichen Informationen dieser Operationen werden für den Transport Metainformationen benötigt. Diese Metainformationen werden in diesem Kapitel ebenfalls beschrieben.

Eine zusätzliche Absicherung des Transportes auf Nachrichtenebene bei der Durchführung der Aktualisierung ist entsprechend den Anforderungen aus dem Lastenheft VSDM nicht erforderlich. Somit wird auf die Nachrichtensignatur bei der Operation PerformUpdates verzichtet. [VSDM-A_2121]

4.2.2 Operation GetUpdateFlags

Über die Operation GetUpdateFlags des UFS wird ermittelt, welche Fachdienste auf die eGK zugreifen möchten. Die Operation liefert Aktualisierungsaufträge (Update Flags) zu einer bestimmten ICCSN zurück. Liegen keine Aktualisierungsaufträge vor, wird eine Prüfziffer vom Fachdienst erzeugt und zurückgegeben. [VSDM-A_2102]

Die Reihenfolge, in der die zugehörigen Aktualisierungen angestoßen werden müssen, wird durch die Reihenfolge der in der Antwort enthaltenen Update Flags bestimmt. Die Reihenfolge wird somit vom Betreiber des Fachdienstes UFS vorgegeben. [VSDM-A_2110]

Neben den technischen Informationen zu den Aktualisierungsaufträgen wird auch eine textuelle Beschreibung des Auftrags mitgeliefert, die dem Nutzer über das Clientsystem angezeigt werden kann.

Die folgende Tabelle führt zur Operation normativ die Eingangs- und Ausgangsparameter auf, welche durch die Anwendung VSDM zu benutzen sind.

Tabelle 23: Tab_VSDM_SysL_31 – Parameter der Operation GetUpdateFlags [VSDM-A_2106]

	Parameter	Beschreibung
Eingangs-Parameter	ICCSN	ICCSN der eGK, für die Aktualisierungsaufträge ermittelt werden sollen.
Ausgangs-Parameter	Aktualisierungsaufträge	<p>In der Antwort können null, eine oder mehrere Aktualisierungsaufträge (Update Flags) enthalten sein. Ein Aktualisierungsauftrag besteht aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Update-Identifizier (Eindeutige Id zur Identifizierung des Aktualisierungsauftrags) • Lokalisierungsinformationen (ServiceType und Provider s. 4.2.5) • Priorität (Verpflichtend oder Optional^(Derzeit sind im Projekt VSDM keine optionalen Aktualisierungen vorgesehen. Optionale Aktualisierungen werden erst in späteren Ausbaustufen relevant.)) • Beschreibung (textuelle Beschreibung des Auftrags, zur Anzeige am Clientsystem)
	Prüfziffer	Wenn kein VSDD Aktualisierungsauftrag vorhanden ist, wird eine Prüfziffer zurückgegeben. Der Inhalt der Prüfziffer wird durch die Kostenträger bestimmt.

4.2.3 Operation PerformUpdates

Die Operation PerformUpdates initiiert die Kommunikation zwischen Fachdienst und eGK. Durch die Übermittlung eines oder mehrerer Update-Identifizier an den Fachdienst wird bei diesem der durchzuführende Vorgang angestoßen. Nach der Initiierung können Aktualisierungen auf der eGK durchgeführt werden. Im Response zu dieser Operation wird vom Fachdienst bereits das erste Kommandopakete für die eGK angegeben. [VSDM-A_2105]

Bevor die Kartenkommandos zum Aktualisieren der eGK geschickt werden können, muss ein Trusted Channel zwischen der eGK und dem Fachdienst aufgebaut werden. Für den Aufbau des Trusted Channel ist der Austausch mehrerer Kartenkommandos notwendig. Die weiteren Kartenkommandos werden über die Operation GetNextCommandPackage verschickt.

Die folgende Tabelle führt zur Operation normativ die Eingangs- und Ausgangsparameter auf, welche durch die Anwendung VSDM zu benutzen sind.

Tabelle 24: Tab_VSDM_SysL_32 – Parameter der Operation PerformUpdates [VSDM-A_2107]

	Parameter	Beschreibung
Eingangs-Parameter	ICCSN	ICCSN der eGK, die aktualisiert werden soll.
Update-Identifizier	Update-Identifizier	Ein oder mehrere durch die Operation GetUpdateFlags ermittelte Update-Identifizier
Ausgangs-Parameter	Erstes Kommandopakete	Erstes Kommandopakete zum Aufbau des Trusted Channel Zu jedem Kommando des Kommandopakets ist auch der erwartete Status-Code der eGK für das Kommando mit angegeben

4.2.4 Operation GetNextCommandPackage

Mit der Operation GetNextCommandPackage wird ein weiteres Kommandopakete für die eGK angefordert. Vor der ersten Ausführung dieser Operation MUSS die Operation PerformUpdates ausgeführt worden sein. [VSDM-A_2105]

Im Request dieser Operation werden dem Dienst die letzten Antworten der eGK mitgeliefert. Diese Operation muss solange wiederholt abgesetzt werden bis vom Dienst mitgeteilt wird, dass alle Aktualisierungen beendet sind. Für jede erfolgreich durchgeführte Aktualisierung wird dem Fachmodul eine Prüfziffer für den Prüfungsnachweis übergeben.

Die Response beinhaltet entweder eine Liste der erfolgreich durchgeführten Aktualisierungen, weitere Kommandopakete für die eGK oder die Bestätigung, dass keine weiteren Aktualisierungen durchzuführen sind.

Werden die Versichertenstammdaten mit einem der übertragenen Kartenkommandos geändert, muss der Fachdienst mit einem vorhergehenden Kommando den Transaktionsstatus auf der eGK setzen. Nach den Kommandos zum Ändern der Daten muss ein Kommando zum Zurücksetzen des Transaktionsstatus folgen. [VSDM-A_2175]

Die folgende Tabelle führt zur Operation normativ die Eingangs- und Ausgangsparameter auf, welche durch die Anwendung VSDM zu benutzen sind.

Tabelle 25: Tab_VSDM_SysL_33 – Parameter der Operation GetNextCommandPackage [VSDM-A_2108]

	Parameter	Beschreibung
Eingangs-Parameter	Antworten der eGK	Die Antworten der eGK auf das vorherige Kommandopakete

	Abbruch	Konnte ein Kommando nicht an die eGK geschickt werden, da die Verbindung zur Karte abgebrochen ist, wird dieser Parameter angegeben. Er enthält auch einen Hinweis, ob noch ein Kommando in Richtung eGK abgeschickt wurde und erst danach die Verbindung abgebrochen ist.
Ausgangs-Parameter	Kommando-Paket	Zweites Kommandopakete zum Aufbau des Trusted Channel oder Kommandopakete zum Aktualisieren der eGK. Enthält der Parameter das Attribut LastIfOk, handelt es sich um das letzte vom Fachdienst versendete Kommandopakete, wenn alle Status-Codes, die die eGK zurückliefern wird, mit den in diesem Kommandopakete angegebenen erwarteten Status-Codes übereinstimmen.
	UpdatePerformed	Sofern ein Update erfolgreich durchgeführt wurde, ist der Parameter angegeben. Er enthält den Update-Identifizier des erfolgreich durchgeführten Updates und eine Prüfziffer.
	Close	Der Parameter Close wird angegeben, wenn kein (weiteres) Kommandopakete für die eGK ausgeführt werden soll.

4.2.5 Metainformationen für den Transport

Metainformationen für den Transport sind Informationen, die nicht fachlich motiviert aber für die Verarbeitung einer Nachricht relevant sind. Die Übertragung dieser Informationen kann z.B. in einem SOAP-Header-Element erfolgen.

Damit der Intermediär auch eine Lokalisierung auf HTTP-Ebene durchführen kann, ist es notwendig, dass dem Intermediär bereits auf dieser Ebene die Lokalisierungsinformationen zugänglich gemacht werden. Um dies zu erreichen, muss das Fachmodul die relevanten Lokalisierungsinformationen in die Endpunkt-Adresse kodieren. Zu den relevanten Informationen zählen der ServiceType (UFS, VSDD oder CMS), die Provider-Kennung (Kostenträgerkennung) und die verwendete Version der Schnittstelle. Das genaue Format, in dem die Informationen kodiert werden, wird in der Spezifikationsphase festgelegt. [VSMD-A_2122]

Für eine mögliche Lokalisierung des Fachdienstes auf Nachrichtenebene (z.B. bei einem Intermediär), müssen die für die Lokalisierung notwendigen Informationen in jedem Request als SOAP-Header übertragen werden. Diese Lokalisierungsinformationen müssen die gleichen Werte besitzen, mit denen der Fachdienst registriert ist. [VSMD-A_2109] [VSMD-A_2111] [VSMD-A_2112] [VSMD-A_2113]

Damit die Fachdienste eine Folge von zusammengehörigen Nachrichten korrelieren können, muss eine entsprechende Sessioninformation übertragen werden. Diese Sessioninformation wird vom Fachdienst beim initiiierenden Aufruf (Operation PerformUpdates) erstellt und in der Response dem Fachmodul übergeben. Bei allen weiteren Aufrufen des Fachmoduls (Operation GetNextCommandPackage) muss die

Sessioninformation im Request enthalten sein. [VSDM-A_2114] [VSDM-A_2115] [VSDM-A_2116] [VSDM-A_2117] [VSDM-A_2181] [VSDM-A_2182]

4.3 Genutzte Schnittstellen der TI-Plattform

In diesem Kapitel werden die innerhalb der Anwendungsfälle genutzten logischen Schnittstellen der TI-Plattform aufgeführt. Eine Beschreibung der Schnittstellen erfolgt durch das Projekt Basis-TI (Stufe 1) im Dokument „Konzept Architektur der TI-Plattform“ [gemKPT_Arch_TIP].

Tabelle 26: Übersicht der von der TI-Plattform genutzten Schnittstellen/Operationen

Genutzt durch	Schnittstelle	Operation
	I_Notification_From_FM	notify
	I_Reg_Notification	register_for_Notifications
	I_DNS_Service_Localization	get_Service_Location
	I_KT_Operations	interact_with_User
	I_KV_Card_Reservation	handle_Session
	I_KV_Card_Operations	extract_card_data
		read_KVK
		read_Card_Data
		write_Card_Data
		verify_eGK
		write_eGK_Protocol
		send_APDU

		do_Reset
	I_KV_Card_Unlocking	do_C2C
	I_TLS_Client	send_Secure_Client
	I_Symm_Crypt_Operations	encrypt_Document_Symmetric
		decrypt_Document_Symmetric
Fachanwendungs- spezifische Dienste		
	I_DNS_Name_Resolution	get_IP_Address
	I_NTP_Time_Information	sync_Time
	I_DNS_Service_Localization	get_Service_Location
	I_TLS	send_Secure
	I_OCSP_Status_Information	check_Revocation_Status
	I_TSL_Download	download_TSL

Für jede von der Fachanwendung VSDM genutzte Operation wird angegeben, welche Schutzbedarfe die TI-Plattform entsprechend den Ergebnissen der Schutzbedarfsfeststellung gewährleisten muss.

Die folgenden Tabellen führen zu den Schnittstellen normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch die Schnittstellen zu erfüllen ist.

**Tabelle 27: Tab_VSDM_SysL_43 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle
I_Notification_From_FM [VSDM-A_2627]**

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
notify				
Eingangs-Parameter	EventInfo (EventInformation)	niedrig	niedrig	niedrig

Tabelle 28: Tab_VSDM_SysL_10 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_Reg_Notification [VSDM-A_2078]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
register_for_Notifications				
Eingangs-Parameter	NotifyAddress (NotificationAddress)	mittel	mittel	mittel

Tabelle 29: Tab_VSDM_SysL_11 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_KT_Operations [VSDM-A_2079]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
interact_with_User				
Eingangs-Parameter	Data (Text)	niedrig	niedrig	niedrig
	KT_Ident (RessourceIdentifizier)	mittel	mittel	mittel

Tabelle 30: Tab_VSDM_SysL_44 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_KV_Card_Reservation [VSDM-A_2628]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
handle_Session				
Eingangs-Parameter	CuRef (CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel

Eingangs-Parameter	LockedMode (OnOffType)	mittel	mittel	mittel
--------------------	------------------------	--------	--------	--------

**Tabelle 31: Tab_VSDM_SysL_12 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle
I_KV_Card_Operations [VSDM-A_2080]**

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
extract_card_data				
Eingangs-Parameter	CuRef (CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	Data (Text)	mittel	hoch	hoch
read_KVK				
Eingangs-Parameter	ResID (Ressourcenidentifizier)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	Data (ASN.1)	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
read_Card_Data				
Eingangs-Parameter	CuRef (CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel
	cardDataDetails (CardDataDetails)	mittel	mittel	mittel
	pathToData (CardDataPath)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	Data (Binary)	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch
write_Card_Data				
Eingangs-Parameter	CuRef (CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel
	cardDataDetails (CardDataDetails)	mittel	mittel	mittel
	pathToData	mittel	mittel	mittel

	(CardDataPath)			
	Data (Binary)	mittel	hoch	hoch
verify_eGK				
Eingangs-Parameter	ResID (Ressourcenidentifizier)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	VerificationResult (VerificationResultType)	hoch	hoch	hoch
write_eGK_Protocol				
Eingangs-Parameter	CuRef (CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel
	accessProtocolEntry (AccessProtocolEntry)	hoch	hoch	hoch
do_Reset				
Eingangs-Parameter	CuRef (CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel
send_APDU				
Eingangs-Parameter	CuRef(CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel
	CommandAPDU (APDU_K)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	ResponseAPDU (APDU_K)	mittel	mittel	mittel

Tabelle 32: Tab_VSDM_SysL_13 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_KV_Card_Unlocking [VSDM-A_2081]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
do_C2C				
Eingangs-Parameter	TargetCardRef (CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel

	SourceCardRef (CardUsageReference)	mittel	mittel	mittel
	C2CMode (C2CType)	mittel	mittel	mittel

Tabelle 33: Tab_VSDM_SysL_14 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_TLS_Client [VSDM-A_2082]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
send_Secure_Client				
Eingangs-Parameter	Address (URI)	mittel	mittel	mittel
	InData (Binary)	mittel	mittel	mittel
	Identity (Ressourcenidentifizier)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	OutData (Binary)	mittel	hoch	mittel

Tabelle 34: Tab_VSDM_SysL_15 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_Symm_Crypt_Operations [VSDM-A_2083]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
encrypt_Document_Symmetric				
Eingangs-Parameter	Data (DocumentType)	hoch	hoch	hoch
	Key (SymmetricKey)	hoch	hoch	hoch
Ausgangs-Parameter	EncryptedData (EncryptedDataType)	mittel	hoch	hoch
decrypt_Document_Symmetric				
Eingangs-	EncryptedData	mittel	hoch	hoch

Parameter	(EncryptedDataType)			
	Key (SymmetricKey)	hoch	hoch	hoch
Ausgangs-Parameter	Data (DocumentType)	hoch	hoch	hoch

**Tabelle 35: Tab_VSDM_SysL_16 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle
I_DNS_Name_Resolution [VSDM-A_2084]**

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
get_IP_Address				
Eingangs-Parameter	Address (FQDN)	mittel	mittel	mittel
	DNSSECValidation (Boolean)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	IpAddr (IpAddress)	mittel	mittel	mittel
	DNSSECValidation (Boolean)	mittel	hoch	hoch

**Tabelle 36: Tab_VSDM_SysL_17 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle
I_NTP_Time_Information [VSDM-A_2085]**

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
sync_Time				
Ausgangs-Parameter	TimeInformation (Time)	mittel	mittel	mittel

**Tabelle 37: Tab_VSDM_SysL_18 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle
I_DNS_Service_Localization [VSDM-A_2086]**

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
-----------	----------------------------------	-----------------	------------	---------------

get_Service_Location				
Eingangs-Parameter	Query (Text)	mittel	mittel	mittel
	DNSSECValidation (Boolean)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	Address (URI)	mittel	mittel	mittel
	DNSSECValidation (Boolean)	mittel	hoch	hoch

Tabelle 38: Tab_VSDM_SysL_19 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_TLS [VSDM-A_2087]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
send_Secure				
Eingangs-Parameter	InData (Binary)	mittel	hoch	mittel
Ausgangs-Parameter	OutData (Binary)	mittel	mittel	mittel

Tabelle 39: Tab_VSDM_SysL_20 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_OCSP_Status_Information [VSDM-A_2088]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
check_Revocation_Status				
Eingangs-Parameter	Certificate (CertificateX.509)	mittel	mittel	mittel
Ausgangs-Parameter	VerificationResult (VerificationResultType)	mittel	mittel	mittel

Tabelle 40: Tab_VSDM_SysL_21 – Schutzbedarfe an der Schnittstelle I_TSL_Download [VSDM-A_2089]

Operation	Parameternamen (Parametertyp)	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität
download_TSL				
Ausgangs-Parameter	Data (XML)	mittel	mittel	mittel

5 Systemzerlegung (Deployment)

5.1 Übersicht

Der Überblick über die physische Architektur in Abbildung 31 stellt dar, wie die in Kapitel 2.2 beschriebenen Komponenten auf Produkttypen verteilt werden. Dabei werden nur die primär für die Anwendung VSDM relevanten Knoten dargestellt. Alle nicht vollständig durch das Projekt VSDM verantworteten Knoten sind als extern gekennzeichnet.

Das Konzept Architektur der TI-Plattform [gemKPT_Arch_TIP] sieht für den Konnektor zwei Produkttypen (Anwendungs- und Netzkonnektor) vor. Im VSDM-Deployment-Diagramm werden diese beiden Produkttypen vereinfacht zusammen als Produkttyp „Konnektor“ aufgeführt.

Das Fachmodul VSDM und das Fachmodul VSDM (mobKT) sind im Rahmen des Online-Produktivbetriebes (Stufe 1) keine eigenständigen Produkttypen. Sie sind lediglich Produktbausteine des Anwendungskonnektor bzw. des Mobilen Kartenterminals. Dieser Sachverhalt wird in der Abbildung nicht gesondert dargestellt.

Der Knoten „zentrale TI-Plattform“ ist nicht weiter untergliedert, da aus der Sicht der Anwendung VSDM die TI-Plattform eine „Black Box“ ist und die Aufteilung der TI-Plattform daher für die Anwendung VSDM nicht relevant ist.

Die Produkttypen UFS, VSDD und CMS unterliegen nicht vollständig der Verantwortung des Projektes VSDM. Damit der „Fachdienst-Schnittstelle VSDM“ dennoch eine für diese Produkttypen wesentliche Komponente in der Verantwortung des Projektes VSDM liegt, werden auch diesen Produkttypen Anforderungen zugeordnet.

Die Fachanwendung AdV gliedert sich in der Leistungserbringer-Umgebung in die Produkttypen LE-AdV-Terminal und Fachmodul AdV.

In der Kostenträgerumgebung (inkl. der Geräte des Versicherten) gliedert sich die Fachanwendung AdV in die Produkttypen KTR-AdV-Terminal und KTR-AdV. Der Produkttyp KTR-AdV wird dabei aus dem AdV-Server und der zugehörigen AdV-App gebildet.

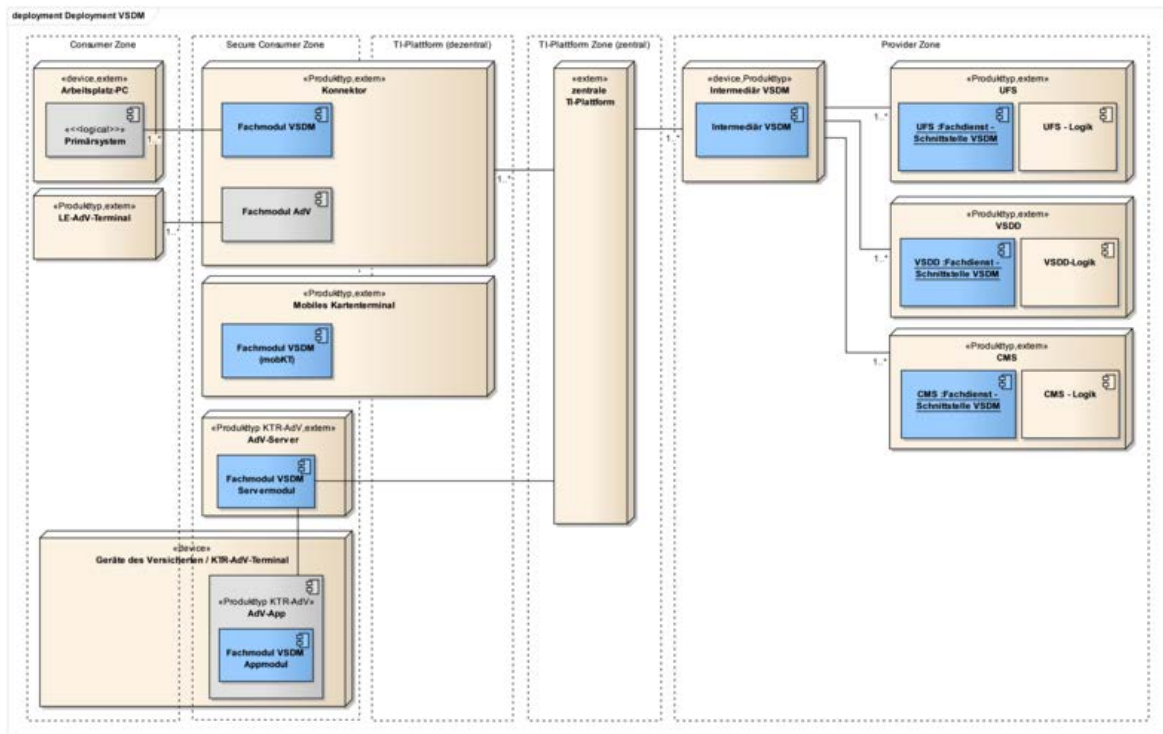


Abbildung 31 – Deployment Diagramm „Deployment VSDM“ [VSDM-A_2052] [VSDM-A_2073] [VSDM-A_2074] [VSDM-A_2075] [VSDM-A_2076] [VSDM-A_2077] [VSDM-A_2512]

5.2 Produkttyp Fachmodul VSDM

Das Fachmodul VSDM ist Bestandteil der dezentralen TI und

- stellt dem Clientsystem die in Kapitel 4 genannten technischen Schnittstellen zur Verfügung,
- initiiert die Kommunikation Richtung Fachdienste,
- unterstützt die in Kapitel 3 genannten Anwendungsfälle und
- kapselt gegenüber der Außenwelt die Ausführungslogik.

Zum Zweck der Fehler- und Performanceanalyse muss das Fachmodul VSDM Log-Einträge schreiben, die es erlauben, Abläufe und Fehlerzustände zu analysieren. Die Log-Einträge sind über eine Schnittstelle auslesbar. [VSDM-A_2123] [VSDM-A_2165]

Das Fachmodul authentifiziert sich beim Verbindungsaufbau gegenüber dem Intermediär, um sicherzustellen, dass nur Anfragen aus Umgebungen von berechtigten Akteuren stammen. Um zu gewährleisten, dass nur ein berechtigter Intermediär mit dem Fachmodul kommuniziert, prüft das Fachmodul unter Verwendung der Schnittstelle I_TLS das Verbindungszertifikat des Intermediärs. [VSDM-A_2338] [VSDM-A_2709]

Die folgende Tabelle führt zum Produkttyp normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch den Produkttyp zu erfüllen ist.

Tabelle 41: Tab_VSDM_SysL_23 – Schutzbedarfe im Produkttyp Fachmodul VSDM [VSDM-A_2072]

Schutzziel	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität	Verfügbarkeit	Nicht-abstreitbarkeit
Schutzbedarf	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel

5.3 Produkttyp systemspezifischer Intermediär VSDM

Der Intermediär VSDM

- steht logisch und physisch zwischen dem Fachmodul VSDM und den Fachdienstschnittstellen UFS, VSDD und CMS,
- lokalisiert den anzusprechenden Fachdienst,
- reicht fachliche Datenstrukturen transparent weiter,
- anonymisiert den anfragenden Leistungserbringer auf Netzwerkebene und
- bündelt Netzwerkverbindungen, um die Anzahl der Netzwerkverbindungen Richtung Fachdienste zu reduzieren. [VSDM-A_2336]

Der Intermediär verwendet zur Lokalisierung die in Kapitel 4.2.5 beschriebenen Informationen, um die korrekte URL des Fachdiensts zu ermitteln. [VSDM-A_2144]

Wie im Komponentendiagramm (s. Abbildung 2) dargestellt, stellt der Intermediär den Endpunkt für Verbindungen aus der dezentralen TI-Plattform dar und baut Richtung Fachdienste separate Verbindungen auf. Dies ermöglicht, die Verbindungen der Fachdienste zu reduzieren. Außerdem müssen für den Wiederaufbau einer Verbindung von einem Fachmodul bzw. zu einem Fachdienst durch den Intermediär VSDM Mechanismen realisiert werden, die den Verbindungsaufbau beschleunigen. Bereits aufgebaute offene Verbindungen zu den Fachdiensten werden für einen konfigurierbaren Zeitraum für weitere Anfragen wiederverwendet. [VSDM-A_2162] [VSDM-A_2163] [VSDM-A_2171]

Zusätzlich wird durch diese Architektur sichergestellt, dass den Fachdiensten nur die Netzwerkidentität des Intermediärs VSDM bekannt ist. Daten mit Bezug zum Leistungserbringer sind für die Fachdienste nicht ersichtlich und eine Profilbildung ist ausgeschlossen.

Der Intermediär VSDM stellt beim Verbindungsaufbau sicher, dass Anfragen nur aus Umgebungen von berechtigten Akteuren stammen. Dazu prüft er das Verbindungszertifikat des anfragenden Fachmoduls, als auch des aufzurufenden Fachdiensts auf Gültigkeit. Bestandteil dieser Prüfung ist die Ermittlung des Zertifikatsstatus am Zertifikatsvalidierungsdienst. Der Intermediär VSDM muss den Verbindungsaufbau abbrechen, wenn der Zertifikatsvalidierungsdienst nicht antwortet, das Zertifikat gesperrt oder nicht gültig ist. [VSDM-A_2137] [VSDM-A_2171] [VSDM-A_2337]

Zum Zweck der Fehler- und Performanceanalyse muss der Intermediär VSDM Log-Einträge schreiben, die es erlauben, Abläufe und Fehlerzustände zu analysieren. Die Log-Einträge müssen für berechtigte Nutzer auslesbar sein [VSDM-A_2126] [VSDM-A_2128].

Die folgende Tabelle führt zum Produkttyp normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch den Produkttyp zu erfüllen ist.

Tabelle 42: Tab_VSDM_SysL_24 – Schutzbedarfe im Produkttyp systemspezifischer Intermediär VSDM [VSDM-A_2090]

Schutzziel	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität	Verfügbarkeit	Nicht-abstreitbarkeit
Schutzbedarf	mittel	hoch	mittel	hoch	mittel

5.4 Produkttyp Fachdienst UFS

Der Fachdienst Update Flag Service (UFS) realisiert die Fachdienstschnittstelle VSDM und gibt Auskunft über vorhandene Aktualisierungsaufträge für die eGK. [VSDM-A_2180]

Zum Zweck der Fehler- und Performanceanalyse muss der Fachdienst UFS Log-Einträge schreiben, die es erlauben, Abläufe und Fehlerzustände zu analysieren. Die Log-Einträge müssen für berechnigte Nutzer auslesbar sein. [VSDM-A_2129] [VSDM-A_2133]

Um sicherzustellen, dass Anfragen nur aus Umgebungen berechtigter Akteure stammen, akzeptiert der Fachdienst UFS Verbindungsanfragen aus der TI nur vom Intermediär VSDM. Da der Intermediär VSDM wiederum nur Anfragen aus Umgebungen berechtigter Akteure weiterreicht, können somit keine Anfragen von unberechtigten Akteuren an den Fachdienst UFS gestellt werden.

Der Fachdienst UFS muss das Verbindungszertifikat des Intermediärs VSDM auf Gültigkeit prüfen. Bestandteil dieser Prüfung ist die Ermittlung des Zertifikatsstatus am Zertifikatsvalidierungsdienst. Der Fachdienst UFS muss den Verbindungsaufbau abbrechen, wenn der Zertifikatsvalidierungsdienst nicht erfolgreich antwortet, das Zertifikat gesperrt oder nicht gültig ist. [VSDM-A_2138] [VSDM-A_2172]

Die folgende Tabelle führt zum Produkttyp normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch den Produkttyp zu erfüllen ist.

Tabelle 43: Tab_VSDM_SysL_25 – Schutzbedarfe im Produkttyp Fachdienst UFS [VSDM-A_2091]

Schutzziel	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität	Verfügbarkeit	Nicht-abstreitbarkeit
Schutzbedarf	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel

5.5 Produkttyp Fachdienst VSDD

Der Fachdienst Versichertenstammdatendienst (VSDD) realisiert die Fachdienstschnittstelle VSDM und kommuniziert mit der eGK, um vorhandene VSD-Aktualisierungen durchzuführen. [VSDM-A_2178]

Zum Zweck der Fehler- und Performanceanalyse muss der Fachdienst VSDD Log-Einträge schreiben, die es erlauben, Abläufe und Fehlerzustände zu analysieren. Die Log-Einträge müssen für berechnigte Nutzer auslesbar sein. [VSDM-A_2130] [VSDM-A_2134]

Um sicherzustellen, dass Anfragen nur aus Umgebungen berechtigter Akteure stammen, akzeptiert der Fachdienst VSDD nur Verbindungsanfragen des Intermediärs VSDM. Da der Intermediär VSDM wiederum nur Anfragen aus Umgebungen berechtigter Akteure weiterreicht, können somit keine Anfragen von unberechtigten Akteuren an den Fachdienst VSDD gestellt werden.

Der Fachdienst VSDD muss das Verbindungszertifikat des Intermediärs VSDM prüfen. Bestandteil dieser Prüfung ist die Ermittlung des Zertifikatsstatus am Zertifikatsvalidierungsdienst. Der Fachdienst VSDD muss den Verbindungsaufbau abbrechen, wenn der Zertifikatsvalidierungsdienst nicht erfolgreich antwortet, das Zertifikat gesperrt oder nicht gültig ist. [VSDM-A_2139] [VSDM-A_2173]

Die folgende Tabelle führt zum Produkttyp normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch den Produkttyp zu erfüllen ist.

Tabelle 44: Tab_VSDM_SysL_26 – Schutzbedarfe im Produkttyp Fachdienst VSDD [VSDM-A_2092]

Schutzziel	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität	Verfügbarkeit	Nicht-abstreitbarkeit
Schutzbedarf	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel

5.6 Produkttyp Fachdienst CMS

Der Fachdienst Card Management System (CMS) realisiert die Fachdienstschnittstelle VSDM und kommuniziert mit der eGK, um vorhandene CMS-Aktualisierungen, z.B. die Sperrung der Gesundheitsanwendung, durchzuführen. [VSDM-A_2179]

Zum Zweck der Fehler- und Performanceanalyse muss der Fachdienst CMS Log-Einträge schreiben, die es erlauben, Abläufe und Fehlerzustände zu analysieren. Die Log-Einträge müssen für berechnigte Nutzer auslesbar sein. [VSDM-A_2131] [VSDM-A_2135]

Um sicherzustellen, dass Anfragen nur aus Umgebungen berechtigter Akteure stammen, akzeptiert der Fachdienst CMS nur Verbindungsanfragen des Intermediärs VSDM. Da der Intermediär VSDM wiederum nur Anfragen aus Umgebungen berechtigter Akteure weiterreicht, können somit keine Anfragen von unberechtigten Akteuren an den Fachdienst CMS gestellt werden.

Der Fachdienst CMS muss das Verbindungszertifikat des Intermediärs VSDM auf Gültigkeit prüfen. Bestandteil dieser Prüfung ist die Ermittlung des Zertifikatsstatus am Zertifikatsvalidierungsdienst. Der Fachdienst CMS muss den Verbindungsaufbau abbrechen, wenn der Zertifikatsvalidierungsdienst nicht erfolgreich antwortet, das Zertifikat gesperrt oder nicht gültig ist. [VSDM-A_2140] [VSDM-A_2174]

Die folgende Tabelle führt zum Produkttyp normativ den Schutzbedarf der Schutzziele auf, welcher durch den Produkttyp zu erfüllen ist.

Tabelle 45: Tab_VSDM_SysL_27 – Schutzbedarfe im Produkttyp Fachdienst CMS [VSDM-A_2093]

Schutzziel	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität	Verfügbarkeit	Nicht-abstreitbarkeit
Schutzbedarf	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel

5.7 Produkttyp Fachmodul VSDM (mobKT)

Mit dem mobilen Kartenterminal kann ein Leistungserbringer die Versichertendaten der eGK ohne Verbindung zur Online-TI auslesen. Es vereint die Funktionen eines eHealth-Kartenterminals (Karten-Slots, Display, PinPad) mit den Funktionen eines portablen Computers (grafische Benutzerführung, Daten speichern/laden/bearbeiten).

Ein mobiles Kartenterminal hat prinzipiell keinen Zugang zur zentralen Telematikinfrastruktur. Es wird zur Übertragung von Daten lokal an einen Arbeitsplatzrechner angeschlossen und kommuniziert ausschließlich mit diesem.

Das Fachmodul VSDM (mobKT) ist ein integraler Bestandteil des mobilen Kartenterminals. Fachliche Anforderungen an das Fachmodul VSDM (mobKT) werden durch den Produkttyp mobiles Kartenterminal realisiert.

Die im Online-Produktivbetrieb (Stufe 1) eingesetzten Kartenterminals der Ausbaustufe 2 unterstützen das Lesen der GVD aus dem geschützten Bereich. Zwingende Voraussetzung hierfür ist ein C2C.

Tabelle 46: Tab_VSDM_SysL_22 – Schutzbedarfe im Produkttyp Fachmodul VSDM (mobKT) [VSDM-A_2511]

Schutzziel	Vertraulichkeit	Integrität	Authentizität	Verfügbarkeit	Nicht-abstreitbarkeit
Schutzbedarf	sehr hoch	sehr hoch	sehr hoch	hoch	mittel

6 Informationsmodell

Hinweis: Dieses Dokument enthält eine weiterentwickelte Version des VSD-Schemas (Schemaversion 5.2). Die Abstimmungen zu den durch die Schemaänderung notwendigen Anpassungen an den Komponenten im Basis-Rollout werden zeitnah durch die Vertragspartner getroffen.

6.1 Fachliches Informationsmodell VSDM

Das fachliche Informationsmodell und eine detaillierte Beschreibung der fachlichen Inhalte sind Gegenstand des Lastenhefts VSDM und werden im vorliegenden Dokument nicht aufgeführt.

6.2 Technisches Informationsmodell VSDM

Das technische Informationsmodell wird auf Basis des fachlichen Informationsmodells entworfen. Aus dem technischen Informationsmodell werden die notwendigen XML-Schemas abgeleitet, die zusammen mit dem vorliegenden Dokument veröffentlicht werden. Im Dokument selbst werden die Schemas grafisch dargestellt und beschrieben.

Für die XML-Representation der Versichertenstammdaten und des Prüfungsnachweises ist die Verwendung einer Untermenge des Zeichensatzes [ISO 8859-15] vorgeschrieben. Diese Untermenge stellen alle in der Tabelle 47 nicht mit „res“ markierten Zeichen dar. [VSDM-A_2185]

Tabelle 47: Tab_VSDM_SysL_38 – Zeichencode ISO/IEC 8859-15 [VSDM-A_2185]

Hexwert	..0	..1	..2	..3	..4	..5	..6	..7	..8	..9	..A	..B	..C	..D	..E	..F
0..	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"
1..	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"
2..	SP	!	"	#	\$	%	&	'	()	*	+	,	-	.	/
3..	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	:	;	<	=	>	?
4..	@	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
5..	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	[\]	^	_
6..	`	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
7..	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	{		}	~	"res"
8..	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"
9..	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"	"res"
A..	"res"	ı	ø	£	€	¥	Š	§	š	©	ª	«	¬	SHY	®	-
B..	°	±	²	³	Ž	µ	¶	·	ž	¹	º	»	Œ	œ	Ÿ	ı
C..	À	Á	Â	Ã	Ä	Å	Æ	Ç	È	É	Ê	Ë	Ì	Í	Î	Ï
D..	Ð	Ñ	Ò	Ó	Ô	Õ	Ö	×	Ø	Ù	Ú	Û	Ü	Ý	Þ	ß
E..	à	á	â	ã	ä	å	æ	ç	è	é	ê	ë	ì	í	î	ï
F..	ð	ñ	ò	ó	ô	õ	ö	÷	ø	ù	ú	û	ü	ý	þ	ÿ

Legende:

SP	= Space (Leerzeichen)
"res"	= reserviert, d. h. nicht zu benutzen

6.2.1 Technisches Informationsmodell VSD

Die Versichertenstammdaten werden auf der eGK in drei Containern abgelegt

- Persönliche Versichertendaten (PD)
- Geschützte Versichertendaten (GVD)
- Allgemeine Versicherungsdaten (VD)

Zusätzlich wird ein vierter Container genutzt, der das Datum der letzten Aktualisierung, die Version und einen Status beinhaltet. Der Status zeigt an, ob der letzte Aktualisierungsprozess vollständig durchgelaufen ist und die Daten über die drei VSD-Container hinweg technisch konsistent sind. Schreibabbrüche während der Aktualisierung lassen sich somit eindeutig erkennen. [VSDM-A_2969]

Die Inhalte der drei VSD-Container werden als komprimierte XML-Dokumente abgelegt. Zur Komprimierung wird ein definierter Algorithmus verwendet. Der Status-Container wird als String abgelegt. Somit wird sichergestellt, dass der Status-Container auch ohne Kenntnis des Kompressionsalgorithmus gelesen werden kann.

Durch die Speicherung der VSD in drei Containern auf der eGK ist es erforderlich, aus dem Informationsmodell der Versichertenstammdaten drei Teilmodelle zu bilden, die jeweils Anteile des Informationsmodells VSDM enthalten. In die Teilmodelle werden nur die Assoziationen, Attribute und Klassen aufgenommen, die bezogen auf den sie aufnehmenden eGK-Container benötigt werden. [VSDM-A_2155]

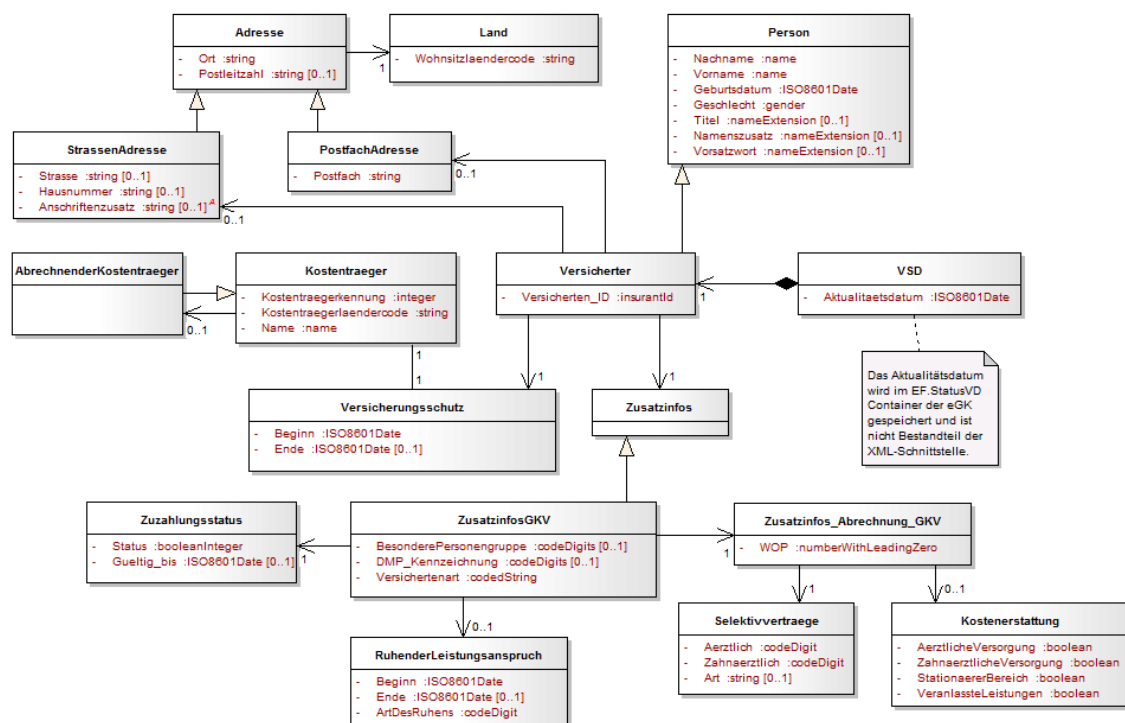


Abbildung 32 – Informationsmodell Versichertenstammdaten [VSDM-A_2051]

6.2.2 Teilmodell persönliche Versichertendaten

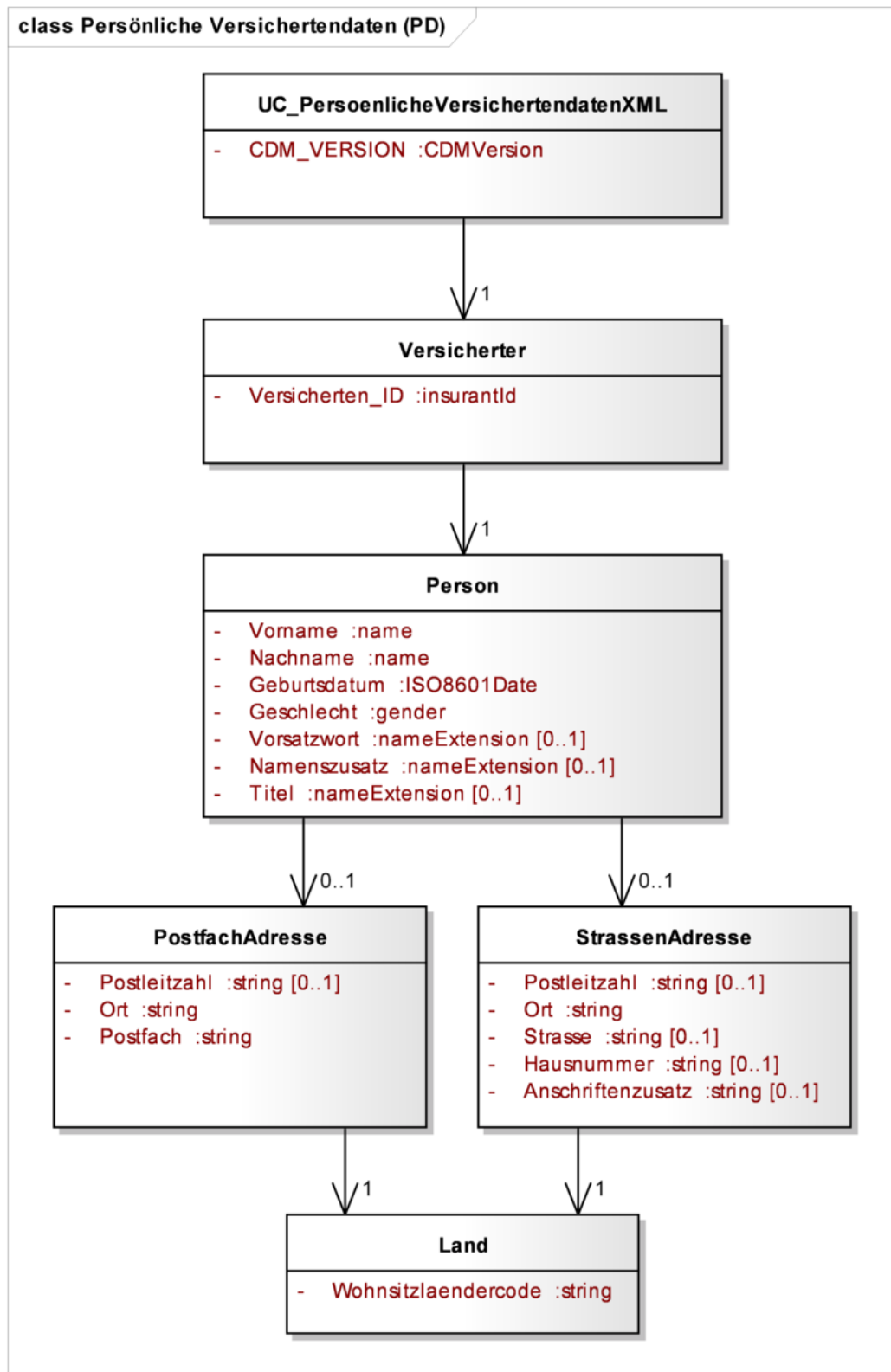


Abbildung 33 – Teilmodell persönliche Versichertendaten [VSDM-A_2158]

6.2.3 Teilmodell geschützte Versichertendaten

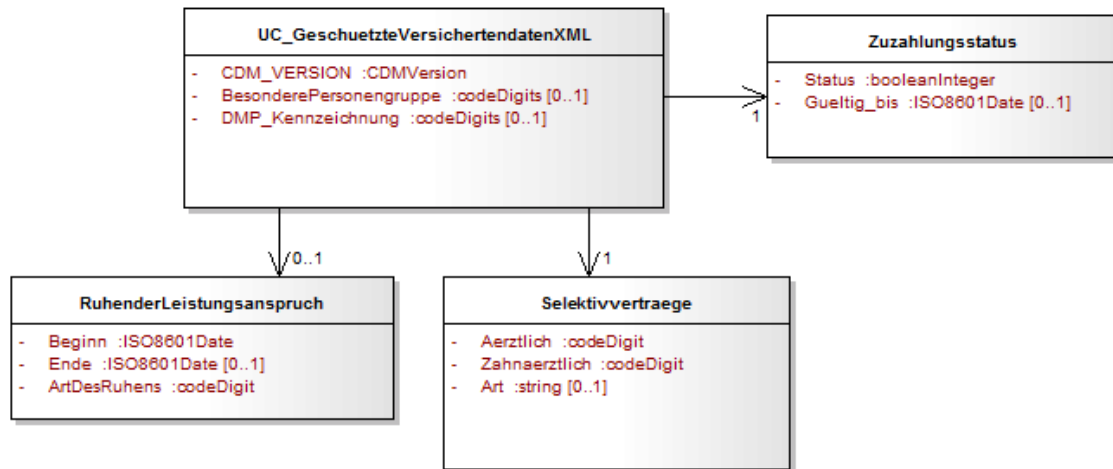


Abbildung 34 – Teilmodell geschützte Versichertendaten [VSDM-A_2156]

6.2.4 Teilmodell allgemeine Versicherungsdaten

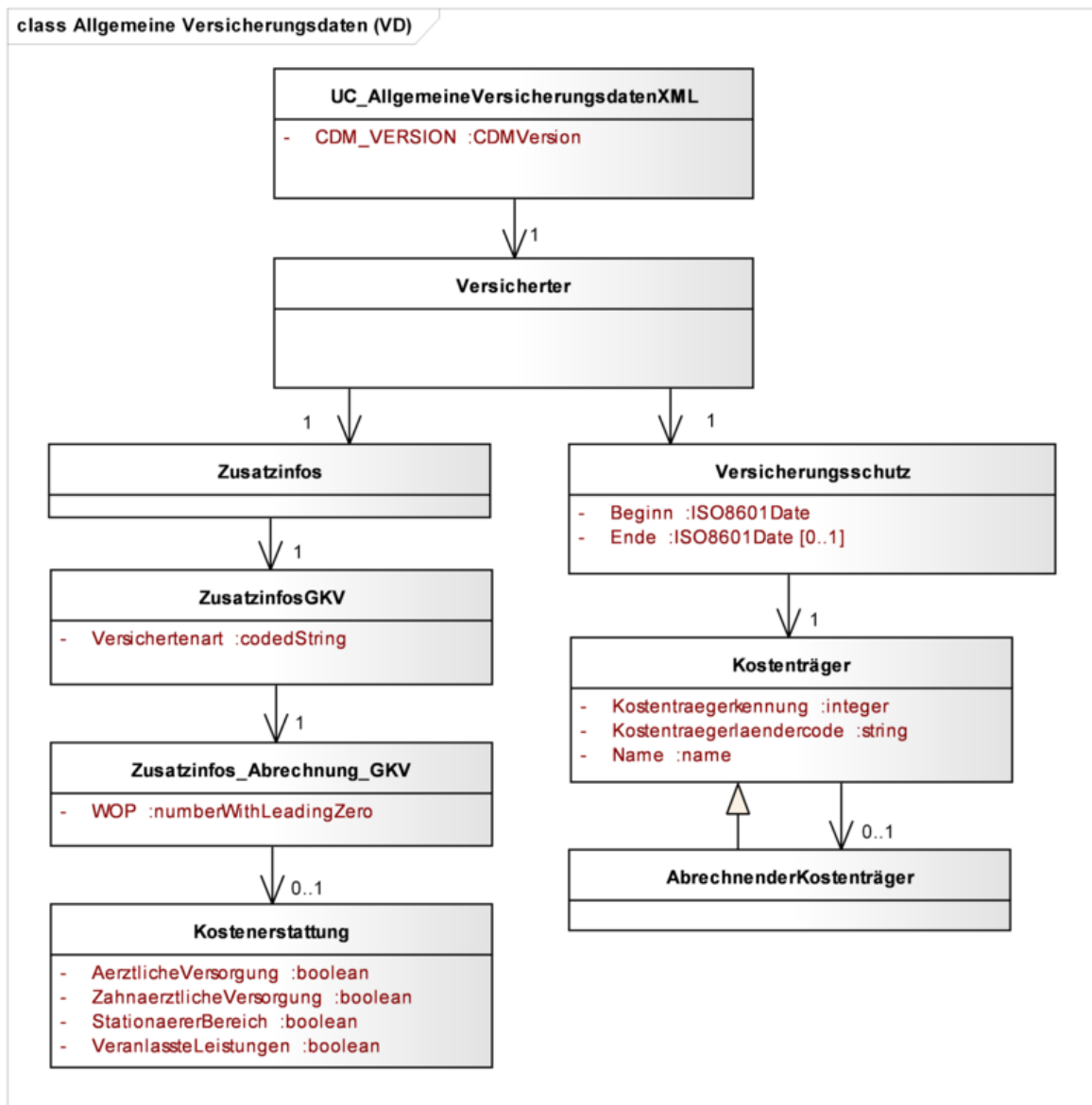


Abbildung 35 – Teilmodell allgemeine Versicherungsdaten [VSDM-A_2159]

6.2.5 Technisches Informationsmodell Prüfungsnachweis

Zur Ablage des Prüfungsnachweises wird ein weiterer Container EF.Prüfungsnachweis genutzt. Der Prüfungsnachweis dient dem Leistungserbringer zum Nachweis der durchgeführten Onlineprüfung und -aktualisierung beim ersten Quartalsbesuch eines Versicherten.

Der Inhalt des Containers EF.Prüfungsnachweis wird als komprimiertes XML-Dokument abgelegt. Zur Komprimierung wird ein definierter Algorithmus verwendet.

Das technische Informationsmodell zu dieser XML-Struktur ist in der nachfolgenden Abbildung dargestellt, das XML-Schema in Anhang C2

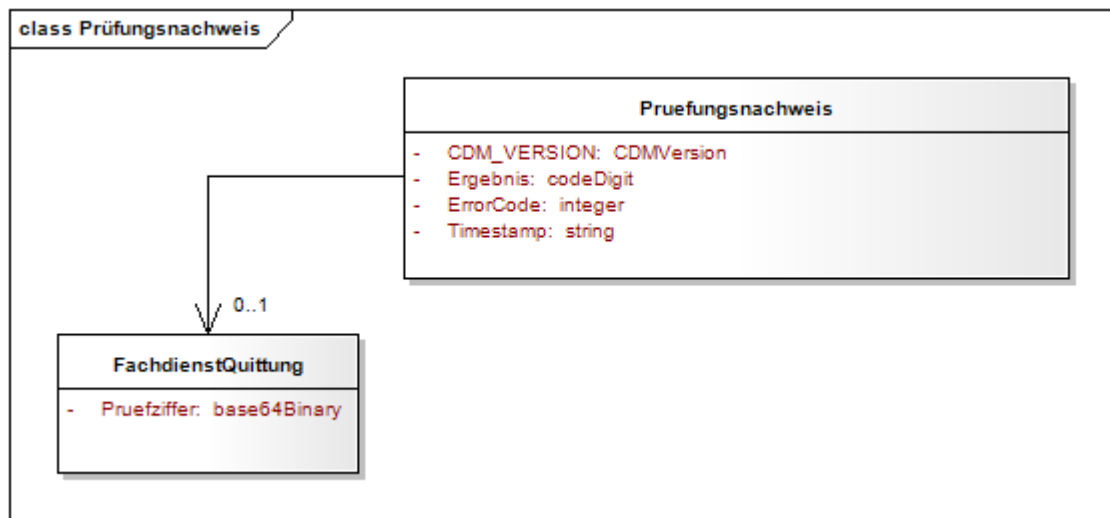


Abbildung 36 – Informationsmodell Prüfungsnachweis [VSDM-A_2154]

7 Externe Partner (informativ)

Die folgenden Anforderungen resultieren aus dem Lastenheft VSDM und richten sich an Kostenträger und Leistungserbringer in ihren Funktionen außerhalb des Projektes. Zur Vollständigkeit werden diese Anforderungen im systemspezifischen Konzept noch mal unverändert aufgeführt. Es werden in den Anforderungen Inhalte formuliert, die organisatorische Aufgaben des jeweiligen Adressaten außerhalb der Projektstruktur betreffen, die jedoch Bezug zum Projekt besitzen. Die Anforderungen sind daher nur informativ, da ihre Umsetzung durch das Projekt nicht gefordert und kontrolliert werden kann. Die Anforderungslevel wurden trotzdem in RFC-Notation formuliert, um die jeweilige Priorität der Anforderung aus Projektsicht hervorzuheben. [VSDM-A_2053], [VSDM-A_2054]

7.1 Anforderungen an die Gesellschafter

AFO-ID	Quelle	Beschreibung
VSDM-A_365	Lastenheft VSDM	Die Gesellschafter MÜSSEN die Dauer der Übergangszeit der Ausnahmeregelung, die geschützten VSD als Teil der ungeschützten Versichertenstammdaten zu speichern, explizit einschränken.
VSDM-A_405	Lastenheft VSDM	Die Gesellschafter MÜSSEN Bedingungen für das Ende der Übergangszeit definieren, ab dem die geschützten Versichertendaten aus dem ungeschützten Bereich der eGK gelöscht werden müssen.

7.2 Anforderungen an die Kostenträger

AFO-ID	Quelle	Beschreibung
VSDM-A_7	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger MUSS als Ausnahmeregelung den schützenswerten Teil der Versichertenstammdaten auf der eGK für eine befristete Übergangszeit auch im ungeschützten Bereich der eGK als Kopie speichern.
VSDM-A_12	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger KANN zum Nachweis der Inanspruchnahme von Leistungen die Abrechnungsart Kostenerstattung in den Versichertenstammdaten auf der eGK speichern.

VSDM-A_59	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger KANN die Gültigkeit der Karte als Versicherungsnachweis in den Versichertenstammdaten der eGK befristen.
VSDM-A_76	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger MUSS die Protokolle über die Aktualisierung von Versichertenstammdaten (Änderungsprotokolle) vorhalten und dem Versicherten auf Verlangen Auskunft geben.
VSDM-A_102	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger MUSS im Falle einer Befüllung des Feldes "Ende Gültigkeit der Karte" entweder das Datum des Endes der Mitgliedschaft des Versicherten in der Krankenkasse oder das Datum des Fristablaufs angeben.
VSDM-A_138	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger KANN bei einer eGK, deren Authentifizierungszertifikat gesperrt oder suspendiert ist, die Gesundheitsanwendung deaktivieren.
VSDM-A_211	Lastenheft VSDM	Die Kostenträger MÜSSEN unter Nutzung von Leistungsmerkmalen der TI-Plattform zur Sicherung der Onlineprüfung und -aktualisierung der Versichertenstammdaten der eGK eine Kernzeit definieren, während der die Fachdienste sicher erreichbar sind.
VSDM-A_217	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger MUSS den Versicherten auf Verlangen über die auf seiner eGK gespeicherten Versichertenstammdaten informieren.
VSDM-A_229	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger MUSS Wartungsfenster für seine Fachdienste der Anwendung VSDM außerhalb der Kernzeiten definieren.
VSDM-A_268	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger SOLL bei einer notwendigen Sperrung im ersten Schritt die Zertifikate der eGK sperren und bei Bedarf im zweiten Schritt die Gesundheitsanwendung.
VSDM-A_360	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger KANN die Informationen zum Ruhen eines Leistungsanspruches gemäß § 16 SGB V in den Versichertenstammdaten auf der eGK speichern.
VSDM-A_364	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger SOLL den Versicherten im Rahmen der Kartenherausgabe darauf hinweisen, dass seine eGK nur in vertrauenswürdigen Umgebungen in hierfür vorgesehenen Kartenterminals eingesetzt werden soll.

VSDM-A_427	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger MUSS den Versicherten über einen vorliegenden Sachverhalt informieren, der zu einer Einschränkung des Leistungsanspruchs führt und im Rahmen der Aktualisierung der VSD beim Leistungserbringer wirksam wird.
VSDM-A_226	Lastenheft VSDM	Der Kostenträger MUSS erst ab Beginn des Online-Wirkbetriebs die Felder gemäß § 13 SGB V, § 16 SGB V, § 62 SGB V sowie das Selektivvertragskennzeichen in den Versichertenstammdaten auf der eGK ihrem Zweck entsprechend nutzen.
VSDM-A_366	Lastenheft VSDM	Die Kostenträger MÜSSEN sicherstellen, dass nach Ablauf der Übergangszeit die Aktualisierungsaufträge zum Löschen der geschützten Versichertendaten aus dem ungeschützten Bereich der eGK in den Fachdiensten bereitgestellt werden.
VSDM-A_380	Lastenheft VSDM	Die Kostenträger MÜSSEN nach Ablauf der Übergangszeit nur noch eGKs herausgeben, in denen geschützte Versichertenstammdaten nur noch im geschützten Bereich der eGK gespeichert sind.

7.3 Anforderungen an die Leistungserbringer

AFO-ID	Quelle	Beschreibung
VSDM-A_103	Lastenheft VSDM	Der Leistungserbringer SOLL eine Onlineprüfung und -aktualisierung durchführen, wenn der Versicherte den Leistungserbringer darauf hinweist, dass sich seine Versichertenstammdaten geändert haben.
VSDM-A_218	Lastenheft VSDM	Der Leistungserbringer MUSS eine Onlineprüfung und -aktualisierung durchführen, wenn ein begründeter Verdacht eines Leistungsmissbrauchs vorliegt.
VSDM-A_221	Lastenheft VSDM	Der Leistungserbringer SOLL den Versicherten über eine durchgeführte Aktualisierung der Versichertenstammdaten auf der eGK informieren.

8 Anhang A – Verzeichnisse

8.1 Abkürzungen

Abkürzung	Bedeutung
ACT	Aktivitätsdiagramm
AdV	Anwendungen des Versicherten
BÄK	Bundesärztekammer
BDSG	Bundesdatenschutzgesetz
BMV-Ä	Bundesmantelvertrag-Ärzte
C2C	Card to Card
CCS	Card Communication Service
CMP	Komponentendiagramm
CMS	Card Management System
DEÜV	Datenerfassungs- und -übermittlungsverordnung
DKG	Deutsche Krankenhausgesellschaft
DMP	Disease Management Programm
eGK	elektronische Gesundheitskarte
EKV	Ersatzkassenvertrag
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
GKV-SV	Spitzenverband der Gesetzlichen Krankenversicherung
GVD	Geschützte Versichertendaten
HBA	Heilberufsausweis
HCA	Healthcareapplication
ICCSN	Integrated Circuit Card Serial Number

ID	Identification
IP	Internet Protocol
ISO	International Organization for Standardization
KBV	Kassenärztliche Bundesvereinigung
KIS	Krankenhausinformationssystem
KVNR	Krankenversicherungsnummer
KVK	Krankenversichertenkarte
KZBV	Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung
mobKT	Mobiles Kartenterminal
NTP	Network Time Protocol
OCSP	Online Certificate Status Protocol
PD	Persönliche Versichertendaten
PKV	Private Krankenversicherung
PVS	Praxisverwaltungssystem
RFC	Request for Comments
SD	Sequenzdiagramm
SGB	Sozialgesetzbuch
SMC (B/A/KTR)	Security Module Card
TI	Telematikinfrastruktur
TSL	Trustservice Status List
UC	Use Case, Use-Case-Diagramm
UFS	Update Flag Service
UML	Unified Modeling Language
VD	Allgemeine Versicherungsdaten
VSD	Versichertenstammdaten

VSDD	Versichertenstammdatendienst
VSDM	Versichertenstammdatenmanagement
WOP	Wohnortprinzip
XML	Extensible Markup Language

8.2 Glossar

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung von spezifischen Begriffen, die im systemspezifischen Konzept VSDM verwendet werden. Die Inhalte des spezifischen Glossars fließen zukünftig auch in das übergeordnete Glossar ein.

Begriff	Beschreibung
Ablaufumgebung	Dezentral gesicherter Ausführungsbereich für Fachmodule der Anwendungen, den die TI-Plattform bereitstellt
Anwendung VSDM	Beinhaltet das dezentrale Fachmodul sowie die Schnittstellen und Kommunikation zu den Fachdiensten und zu den Primärsystemen und beschreibt die Funktionalität des VSDM mit Ausnahme der Fachdienste
Anwendungsprozesse VSDM	Darstellung fachlicher Abläufe des VSDM. Es werden die fachlichen Aktionen der Akteure Ende-zu-Ende dargestellt, wobei zwischen den Aktionen des Versicherten, der Institutionen und der Anwendung VSDM unterschieden wird
Betriebsfreigabe	Erlaubnis zum Betrieb einer Komponente oder eines Dienstes in der Telematikinfrastruktur für einen definierten Zeitraum
Betriebskonzept	Festlegungen zum Betrieb der Telematikinfrastruktur
Datensatz	Zusammengefasste Einheit von Datenfeldern. Beispielsweise können die Datenfelder ‚Name‘, ‚Adresse‘ und ‚Geburtsdatum‘ einen Datensatz zu einer Person bilden
Echtheit eGK / HBA / SMC	Wird durch ein Authentifizierungsverfahren zwischen zwei Chipkarten (C2C) unter Verwendung der aufgetragenen CV-Zertifikate geprüft

Ende-zu-Ende Betrachtung	Umfasst alle Prozessschritte des VSDM vom Primärsystem bis zum Fachdienst, um die Anwendung vollständig darzustellen
Gesundheitsanwendung (Health Care Application - HCA)	Datencontainer auf der eGK, der alle Daten gemäß § 291a SGB V aufnehmen und speichern kann
Gültigkeit eGK / HBA / SMC	Prüfung auf: Sperrung der Gesundheitsanwendung Ablauf des Authentifizierungs-Zertifikates rechnerische Prüfung des Authentifizierungs-Zertifikates Prüfung gegen einen Zertifikatsvalidierungsdienst
Implementierungsleitfaden	Rahmenbedingungen für die Umsetzung von Strukturen und (Arbeits-) Abläufen (Implementierung) in einem System
Instanz, betriebsführende	Jeweiliger Betreiber von Teilen der Telematikinfrastruktur, der diese überwacht und bei Störungen erforderliche Maßnahmen ergreift, um die Störungen kurzfristig zu beseitigen
Instanz, testdurchführende	Organisation, die unter Berücksichtigung des übergeordneten Testkonzeptes Testmaßnahmen konzipiert, entwickelt und durchführt, um die Einhaltung der gültigen Spezifikationen nachzuweisen
Kartengeneration	Generationen von Chipkarten in der Telematikinfrastruktur, die sich durch spezifische technische Eigenschaften unterscheiden (z.B. kryptographische Algorithmen)
Kernzeit	Von den Kostenträgern festgelegter Zeitraum, in der die Fachdienste zur Onlineprüfung und -aktualisierung sicher erreichbar sind und eine hohe Verfügbarkeit aufweisen
Leistungsanspruch	Anspruch des Versicherten auf Leistungen gemäß Drittem Kapitel SGB V aus der gesetzlichen Krankenversicherung. Der Anspruch auf Leistungen erlischt mit dem Ende der Mitgliedschaft soweit kein nachgehender Leistungsanspruch besteht.
Leistungsanspruch, nachgehender	Leistungsanspruch für längstens einen Monat nach Ende der Mitgliedschaft, solange keine Erwerbstätigkeit ausgeführt wird. Bei Ende der Mitgliedschaft durch Tod des Versicherten erhalten die nach § 10 SGB V versicherten Angehörigen Leistungen längstens für einen Monat nach dem Tode des Mitglieds (§ 19 SGB

	V).
Leistungsanspruch, ruhender	Leistungsansprüche können gemäß § 16 SGB V für einen bestimmten Zeitraum ruhen. Dabei ist zwischen Fällen des eingeschränkten Ruhens (§ 16 Absatz 3a SGB V) und Fällen des vollständigen Ruhens (§ 16 Absätze 1 bis 3 SGB V) zu unterscheiden.
Leistungsmerkmale	Bestimmte Eigenschaften oder Funktionen einer Anwendung aus Geschäftssicht, die direkt oder indirekt von anderen Anwendungen genutzt werden können
Leistungspflicht	Umfasst alle gesetzlich vorgeschriebenen Leistungen, die von der Gesetzlichen Krankenkasse gegenüber ihren Versicherten zu erbringen sind
Nutzer	Synonym für Benutzer, Endbenutzer
Offline-Szenario	Keine Netzanbindung des Primärsystems des Leistungserbringers an die Telematikinfrastruktur
Onlineprüfung und -aktualisierung	Gemäß § SGB V gesetzlich vorgegebene Prüfung auf Gültigkeit und Aktualität der Versichertenstammdaten, Beinhaltet folgende Schritte: Prüfung der Gültigkeit Prüfung der Aktualität Aktualisierung der Daten, wenn Änderungen vorliegen
Online-Szenario	Anbindung des Primärsystems des Leistungserbringers an das Netz der Telematikinfrastruktur
Probes	Testanfragen zur Prüfung der Verfügbarkeit von Fachdiensten in der Telematikinfrastruktur
Prüfungsnachweis	Datensatz, der zum Nachweis einer durchgeführten Onlineprüfung und -aktualisierung auf die eGK gespeichert und dem PVS übergeben wird. Die Mitteilung der durchgeführten Prüfung ist Bestandteil der zu übermittelnden Abrechnungsunterlagen nach § 295 SGB V.

Schutzbedarf	Grad der sicherheitstechnischen Kritikalität von Informationsobjekten der Telematikinfrastruktur. Die Ermittlung des Schutzbedarfs erfolgt anhand der Kriterien Vertraulichkeit, Integrität, Verfügbarkeit und Authentizität.
Standalone-Szenario	Onlineprüfung und -aktualisierung ohne eine Netzanbindung des Praxisverwaltungssystems des Leistungserbringers an die Telematikinfrastruktur. In diesem Szenario wird ein zweiter vom Praxisverwaltungssystem getrennter Arbeitsplatz (Umgebung) zur Onlineprüfung und -aktualisierung genutzt. Die am Standalone-Arbeitsplatz auf der eGK aktualisierten VSD müssen durch erneutes Stecken der eGK in das Praxisverwaltungssystem des Leistungserbringers übernommen werden.
Testframework	Testrahmen, in welchem Prozessfolgen zum Test der Anwendung VSDM in der Telematikinfrastruktur ablaufen
Testkonzept, anwendungsspezifisch	Dokument, welches die spezifischen Testmaßnahmen einer Anwendung in der Telematikinfrastruktur auf Basis des übergeordneten Testkonzeptes beschreibt. Gilt als Grundlage für die Planung, Entwicklung und Durchführung der Testmaßnahmen durch eine testdurchführende Instanz.
Transaktionsstatus	Beschreibt den Zustand der Daten bei der Übertragung auf die eGK. Grundsätzlich wird zu Beginn aller Schreibaktionen der Status „Transaktionen offen“ auf die eGK geschrieben. Nach erfolgreichem Abschluss aller Schreibvorgänge wird der Status „keine Transaktionen offen“ auf die eGK geschrieben.
Übergeordnetes Betriebskonzept	Dokument, welches übergeordnete Festlegungen zum Betrieb aller Komponenten und Dienste der Telematikinfrastruktur beinhaltet
Überwachungstiefe	Umfang der unmittelbaren systematischen Erfassung (Protokollierung), Beobachtung oder Überwachung von Vorgängen und Prozessen der Telematikinfrastruktur
Umgebung	Abgegrenzter Bereich der Telematikinfrastruktur, in der Aktionen durchgeführt werden können, wie z. B. die Infrastruktur eines Leistungserbringers zur Durchführung der Onlineprüfung und -aktualisierung

Umgebung, vertrauenswürdige	Umgebung eines Leistungserbringers oder Kostenträgers, in der zugelassene Komponenten und Anwendungen gemäß Sicherheitskonzept der Telematikinfrastruktur betrieben werden
Versicherungsschutz	Besteht für Personen, die gemäß § 5 SGB V pflichtversichert, gemäß § 9 SGB V freiwillig versichert oder als Familienangehörige gemäß § 10 SGB V mitversichert sind
VSD-Schema	Beschreibung, die formal die Struktur der Versichertenstammdaten festlegt (XML-Schemadatei), welche Daten in welcher Form auf der eGK gespeichert werden können und welche Beziehungen zwischen den Daten bestehen
Zertifikatsvalidierungsdienst	Dienst zur Überprüfung der Gültigkeit von X.509-Zertifikaten (OCSP-Responder)
Zugriffsrecht, institutsbezogenes	Berechtigung einer Institution (z.B. Arztpraxis, Krankenhaus) für Zugriffe auf Daten der eGK mittels einer Institutionskarte (SMC)
Zugriffsrecht, personenbezogenes	Berechtigung, die direkt einer Person (Leistungserbringer oder Versicherten) zugeordnet ist und durch den elektronischen Heilberufsausweis (HBA) bzw. die elektronische Gesundheitskarte (eGK) dargestellt wird
Zulassungskriterien	Voraussetzungen für die Zulassung der jeweiligen Komponente oder des jeweiligen Dienstes für einen Betrieb in der Telematikinfrastruktur

8.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 – Dokumentenhierarchie im Projekt VSDM	8
Abbildung 2 – Komponentendiagramm "Übersicht Komponenten VSDM" [VSDM-A_2001]	12
Abbildung 3 – Übersicht Informationsmodelle VSD	13
Abbildung 4 – Zusammenhang Anwendungsprozesse und Anwendungsfälle	15
Abbildung 5 – Übersicht der Anwendungsfälle VSDM	16
Abbildung 6 – Übersicht Use Cases VSDM	18
Abbildung 7 – Übersicht Use Cases VSDM in AdV [VSDM-A_3054]	19
Abbildung 8 – Aktivitätsdiagramm: VSDM-UC_01 - VSD von eGK lesen [VSDM-A_2002] [VSDM-A_2005] [VSDM-A_2022] [VSDM-A_2023] [VSDM-A_2024] [VSDM-A_2025] [VSDM-A_2030] [VSDM-A_2031] [VSDM-A_2032] [VSDM-A_2028] [VSDM-A_2027] [VSDM-A_2029] [VSDM-A_2026]	21

