

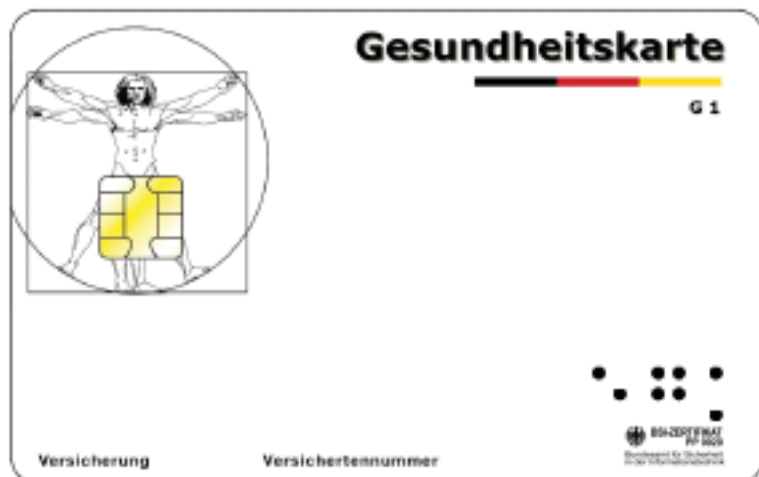


DEUTSCHE
KRANKENHAUS
GESELLSCHAFT

Übersicht Gesundheitskarte

Version 2011- September

Basis-Rollout



Inhaltsverzeichnis

Winterstürme wichen dem Wonnemond - in mildem Lichte leuchtet der Lenz

Basis-Rollout: Anpassung der Infrastruktur und Ausgabe der eGK

- 1 Ziele
- 2 Anpassung der Primärsysteme bis Ende September 2011
 - 2.1 Regelungen für den vertragsärztlichen Bereich
 - 2.2 Regelungen für den Krankenhausbereich
- 3 Ausstattung mit Kartenterminals (eHealth-BCS)
- 4 Anpassung der Primärsysteme
 - 4.1 Interoperabilitätsworkshop der gematik
 - 4.2 Implementierungsleitfaden der gematik
 - 4.3 Information Versichertenstammdaten (GKV) der DKG
- 5 Ausgabe und Verwendung der Gesundheitskarte
- 6 eGK-Zielinfrastruktur für den Krankenhaussektor

Anhang

Finanzierungsregelungen für die Krankenhäuser

- A1 Finanzierungsvereinbarung vom 27.6.2008 (Schiedsstellenergebnis)
- A2 Ergänzungsvereinbarung für Notfallambulanzen
- A3 Ergänzungsvereinbarung über die Festlegung der Höhe der Pauschalen ...
- A4 Gemeinsame Empfehlung vom 6.8.2009 zur Umsetzung der Finanzierungsvereinbarung
- A5 Hinweise zur Umsetzung der Finanzierungsvereinbarung

Information Versichertenstammdaten (GKV), DKG, 22.8.2011

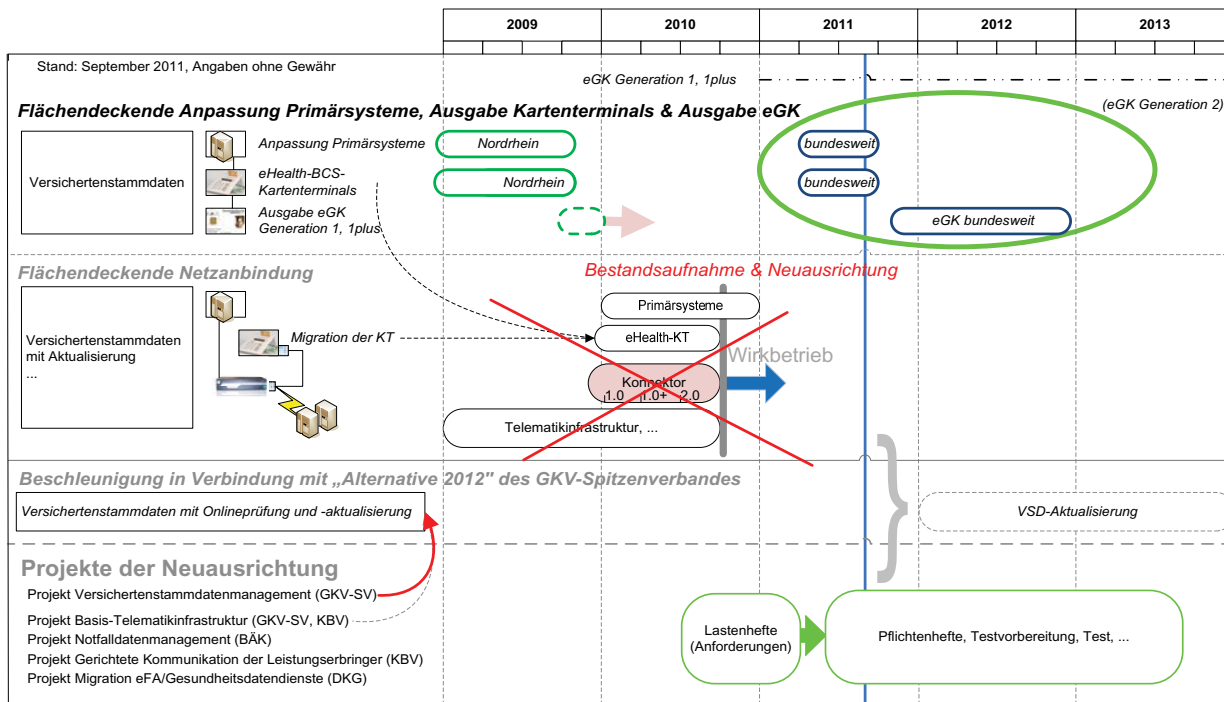
Implementierungsleitfaden zur Einbindung der eGK in die Primärsysteme der Leistungserbringer , gematik, Version 1.2.0 vom 21.7.2011

Winterstürme wichen dem Wonnemond, in mildem Lichte leuchtet der Lenz

Nach langem Vorlauf wird die elektronische Gesundheitskarte - gleich in zwei „Generationen“ (G1 und G1 plus) - bundesweit ausgegeben. In welchen Ländern die einzelnen Krankenkassen ab dem 4. Quartal ihre Gesundheitskarten ausgeben, zeichnet sich noch nicht deutlich ab, für den AOK-Bereich ist eine bundesweite Ausgabe zu erwarten. Krankenhäuser müssen dann darauf eingerichtet sein, auch diese neue Karte bei der stationären Aufnahme oder bei ambulanten Behandlungskontakten einlesen zu können. Diese Übersicht konzentriert sich auf den Basis-Rollout; doch ehe die Fahrt losgeht, ist noch ein Blick auf den weiteren Fortschritt zu werfen.

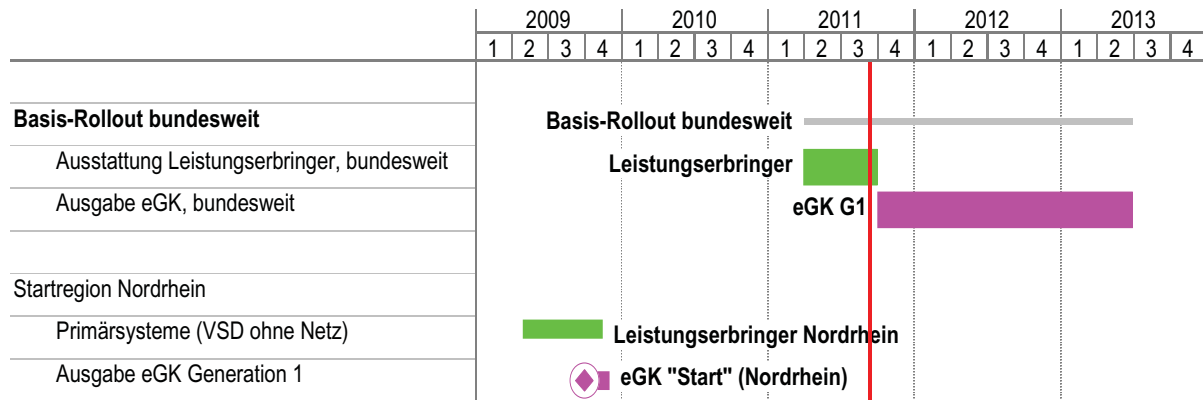
Bis Ende diese Jahres werden nicht nur die Krankenkassen jeweils mindestens 10 v.H. ihrer Versicherten mit der neuen Gesundheitskarte ausgestattet haben, auch die Frage, wie es weiter geht, wird dann beantwortet sein. Der Vorschlag des GKV-Spitzenverbands, eine Beschleunigung durch eine vorgezogene Bereitstellung der Onlineprüfung und -Aktualisierung der Versichertenstammdaten mit darauf abgestimmter, ausbaufähiger Telematikinfrastruktur („Alternative 2012“) zu beschließen, wird von den Gesellschaftern der gematik unter Moderation des gematik-Schlichters, Dr. Schröder, in diesem Monat beraten. Dabei wird geprüft, ob auf der Basis der „Alternative 2012“ ein Stufenplan für die Implementierung der Telematikinfrastruktur und der verschiedenen Anwendungen entwickelt werden kann. Bis Ende September soll ein Bericht vorliegen. Im positiven Fall wird spätestens in der Gesellschafterversammlung im Dezember 2011 ein gemeinsamer Antrag zur Beschleunigung der Entwicklung und des Einsatzes der Telematikinfrastruktur und der Anwendung der elektronischen Gesundheitskarte auf der Basis der Alternative 2012 eingebracht.

Eine zentrale Frage wird aus Sicht der Krankenhäuser sein, wie die technische Lösung für die Anbindung an die Telematikinfrastruktur ausgestaltet wird und wie sie in ihre bestehende IT-Infrastruktur eingepasst werden kann.



Basis-Rollout: Anpassung der Infrastruktur und Ausgabe der eGK

Seit dem 4. Quartal 2009 verharrt der Basis-Rollout in der Startregion Nordrhein im Stillstand, nachdem die Anpassung der Primärsysteme bei den Leistungserbringern dort abgeschlossen war. Der Neustart wird bundesweit im 2. und 3. Quartal mit der Anpassung der Infrastruktur bei den Leistungserbringern erfolgen. Die elektronische Gesundheitskarte wird ab Ende des 3. Quartals 2011 ausgegeben werden.



1 Ziele

Die elektronische Gesundheitskarte (eGK) wird bundesweit an alle Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung als neue Krankenversichertenkarte ausgegeben und bei Inanspruchnahme von Leistungen vorgelegt. Die Nutzung ist auf die Zuordnung der eGK zu der inanspruchnehmenden Person (Identifikation) und das Einlesen der Versichertenstammdaten (ohne Netzanbindung) beschränkt.

2 Anpassung der Primärsysteme bis Ende September 2011

Die Ausgabe der eGK ist von einer erfolgreichen Anpassung der Primärsysteme bei den Leistungserbringern abhängig, die bundesweit bis Ende des 3. Quartals 2011 abgeschlossen sein müssen. Für die Reihenfolge in den einzelnen Ländern bestehen keine Vorgaben.

2.1 Regelungen für den vertragsärztlichen Bereich

Für den vertragsärztlichen Bereich haben sich die Kassenärztliche Bundesvereinigung (KBV) und der GKV-Spitzenverband darauf geeinigt, dass für ein stationäres Kartenlesegerät 355 Euro, für die Installation 215 Euro und für mobile Lesegeräte 280 Euro gezahlt werden. Die Vereinbarung betrifft nicht Nordrhein, wo die Ausstattung mit Kartenterminals bereits abgeschlossen ist.

Die vereinbarten Beträge für die Ausstattung mit Kartenterminals werden durch die jeweilige Kassenärztliche Vereinigung (KV) erstattet, die hierzu ggf. noch Einzelheiten festlegt. Ausschlaggebend für die Erstattung durch die KV wird die Tatsache sein, dass die Bestellung vor dem 30.9.2011 erfolgte.

Die Regelungen betreffen auch die Ambulanzen der persönlich ermächtigten Krankenhausärzte und „sonstige“ Institutsambulanzen am Krankenhaus.

2.2 Regelungen für den Krankenhausbereich

Für die Krankenhäuser gelten die in der Finanzierungsvereinbarung vom 27.6.2008 (und 15.11.2008) festgesetzten Beträge und Verfahren (siehe Anhang). Die Krankenhäuser refinanzieren ihren Aufwand über einen Telematikzuschlag, der jeweils in der Abrechnung ausgewiesen wird. Die Vereinbarung des Telematikzuschlags für das einzelne Krankenhaus erfolgt über die Pflegesatzvereinbarung.

Von dieser Regelung sind der stationäre Bereich, die Institutsambulanzen nach §§ 117 bis 119 SGB V und die Notfallambulanzen der Krankenhäuser erfasst.

3 Ausstattung mit Kartenterminals (eHealth-BCS)

Für den Basis-Rollout werden von der gematik zugelassene, migrationsfähige Kartenterminals mit einem Basis-Befehlssatz (eHealth-BCS-Kartenterminal) benötigt. Sie müssen für die netzwerkseitige Anbindung aktualisiert werden können. Die zugelassenen Geräte sind auf der gematik-Webseite bekanntgegeben.

eHealth-BCS[BasicCommandSet]-Kartenterminals (Stand: 26.8.2011, Quelle: gematik, Auszug)		
Hersteller	Produkt	Zulassung
CCV Deutschland GmbH	CARDSTAR /medic2, Modelle 6011-2, 6020-2, 6020-4, 6220-2, 6220-4, 6321-4 (Version 1.53G)	21.02.2011
Gemalto GmbH	GCR 5500-D (HWP 116760I, Version 1.14)	13.01.2011
gt German Telematics GmbH	eHealth GT900 BCS (Version 2.0, Firmware 1.0.10)	08.12.2010
HID Global GmbH	OMNIKEY 8751 e-Health LAN (Version 2.06, Firmware 1.0.32)	21.01.2010
Hypercom GmbH	medHybrid (Version 3.00)	06.05.2010
	medCompact (Version 2.0)	19.09.2008
Ingenico Healthcare GmbH	Orga 6041L (Version 2.07)	17.09.2009
SCM Microsystems GmbH	eHealth200 BCS (Version 2.01u)	22.09.2008
ZF Electronics GmbH (Cherry)	G87-1504 (Version 1.1.4.8)	10.12.2009
	ST-1503 (Version 1.1.3.4)	09.04.2009
3M Medica GmbH	OMNIKEY 8751 e-Health LAN distributed by 3M (Version 1.0.31, GS2.02)	24.07.2009

Die eHealth-BCS-Kartenterminals müssen zu einem späteren Zeitpunkt für die Onlinewelt der Telematik (z.B. Online-Prüfung und -Aktualisierung der Gesundheitskarte) sicherheitstechnisch „aufgerüstet“ werden.

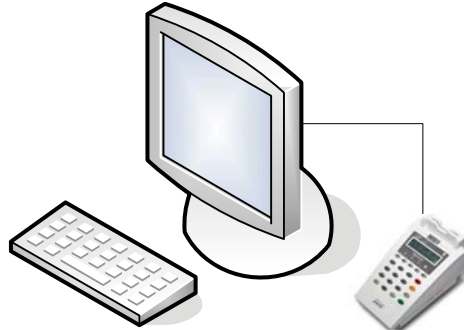
Vorhandene, von der gematik zugelassene, MKT-Kartenterminals können zunächst verwendet werden.

zugelassene MKT-Kartenterminals (Stand: 18.5.2011, Quelle: gematik)	
Hersteller	Produkt
CCV Deutschland GmbH (Celectronic eHealth Division)	CARDSTAR /medic2 Modelle 6011, 6020, 6220, 6020-3, 6220-3 (Version M1.20) CARDSTAR /Medic2 (Version M1.03, M1.00)
ZF Electronics GmbH (Cherry)	G80-1502 (Version 1.19) ST-2052 (Version 5.13), ST-2052UGZ (Version 5.11)
Fujitsu Siemens Computers GmbH	KBPC CX (Version 1.04) KB SCR Pro (Version 1.06)
Kobil Systems GmbH	KAAN Advanced /RS232 (Version 1.06), Tests der gematik haben ergeben, dass die eGK Gen 1plus nicht gelesen werden kann.
Ingenico Healthcare GmbH	Orga HML 5010, 5020, 5021, 5022 (Version 1.1) Orga 6041 (MKT) (Version 1.02)
SCM Microsystems GmbH	eHealth 100 MKT (Version 0.28u)

4 Anpassung der Primärsysteme

Bei den Leistungserbringern müssen die Primärsysteme die neuen Versichertenstammdaten einlesen und in weiteren Anwendungen, z. B. Abrechnungsverfahren, verarbeiten. In einer Übergangszeit bis Ende 2012 muss auch die bisherige Krankenversichertenkarte (KVK) weiter genutzt werden können.

Die Nutzung der Gesundheitskarte erfordert besondere Kartenterminals, die im zunächst lokal (seriell über V24 oder USB) angeschlossen werden.



4.1 Interoperabilitätsworkshop der gematik

Für den Basis-Rollout hat die gematik am 12.7.2011 ein Workshop für Anbieter von Praxisverwaltungs- und Krankenhausinformationssystemen, für Kartenterminalhersteller und für Herausgeber von elektronischen Gesundheitskarten an. Der Workshop diente dem Test der Systeme und Komponenten auf Interoperabilität.

Auf die Information (Einladung) der gematik zu dem Workshop hat keiner der angeschriebenen Hersteller von Krankenhausinformationssystemen reagiert. Der Workshop wurde ohne Teilnahme von KIS-Herstellern durchgeführt.

Im Workshop wurden folgende Auffälligkeiten festgestellt:

- Installation der Kartenterminals (Treiberinstallation)
- Praxisverwaltungssysteme (Zeichensatz, Fehlermeldung, nicht standardisierter XML-Konverter)
- eGK-Musterkarten (in 2 Fällen fehlerhafte Versicherten-ID mit falscher Prüfziffer)

Im Workshop war die Frage offen geblieben, wie sich die Primärsysteme verhalten, wenn das Beginn-Datum der Gültigkeit der eGK noch nicht erreicht oder das Ende-Datum der Gültigkeit der eGK überschritten ist. Für das Beginn-Datum enthält das Konformitätsprofil der DKG (s. 4.3) keine ausdrückliche Vorgabe, weil davon ausgegangen wird, dass bei der Erstausgabe die eGK gültig ist, bei Überschreiten des Ende-Datums soll ein Fehlerhinweis gegeben und das Einlesen der eGK ermöglicht werden.

4.2 Implementierungsleitfaden der gematik

Zur Einbindung der eGK in die Primärsysteme hat die gematik einen Implementierungsfaden veröffentlicht (Version 1.2.0 vom 21.7.2011, auf der gematik-Webseite bei: Basis-Rollout, elektronische Gesundheitskarte).

Der Implementierungsleitfaden richtet sich an die Hersteller von Primärsystemen. Er enthält wichtige Informationen für die Kommunikation von Primärsystem und Kartenterminal bzw. eGK (siehe: Einlesealgorithmen, eGK-Dateistrukturen und zu Karten- und Terminalkommandos und Konstanten).

4.3 Information Versichertenstammdaten (GKV) der DKG

Für angepasste Primärsysteme hat die DKG im Jahr 2009 ein Verfahren zur Bestätigung der Telematikkonformität auf der Basis von Konformitätserklärungen und Bestätigungsprüfungen mit dem VHitG als freiwilliges Qualitätssicherungsverfahren eingerichtet. Die Konformitätsanforderungen sind in „Profilpaketen“ organisiert, die Konformitätsprofile, Verfahrensbeschreibungen und Erläuterungen zu Prüffällen enthalten. Die Prüfung wird auf der Grundlage von Profilpaketen durch zugelassene Prüfstellen organisiert. Die Liste der Prüfstellen und konformitätsbestätigter Primärsysteme sind auf der DKG-Webseite veröffentlicht. Grundlage ist das Profil „Versichertenstammdaten in der Version 1.2.3 vom 17. Dezember 2009 für das Release 0.5.2. Für den Basis-Rollout wurde das Release 0.5.2 inzwischen aktualisiert und durch das Release 0.5.3 ergänzt.

Eine aktualisierte Fassung des Konformitätsprofils ist als „Information Versichertenstammdaten (GKV)“ am 22.8.2011 veröffentlicht worden. Sie enthält Informationen für Hersteller und für Anwender im Krankenhaus, z.B. eine Darstellung der Inhalte der „Versichertenstammdaten“ und des Ablaufs zum Einlesen der eGK bzw. zur Eingabe von Versichertenstammdaten („Ersatzverfahren“).

Besondere Beachtung sollten folgende Sachverhalte finden:

- **§ 301-Aufnahmesatz:** für stationäre Patienten müssen die Versichertenstammdaten in einen § 301-Aufnahmesatz umgewandelt werden. Die notwendigen Zuordnungen und Transformationen sind in der „Information Versichertenstammdaten (GKV)“ detailliert aufgeführt.

Tab. 7: Mapping von § 301-Aufnahmesatz und eGK-VSD (Version 5.1.0)

§ 301 Aufnahmesatz		eGK-VSD Version 5.1.0	
Segment/Datenelement	Typ und Länge	Datenelement	Typ und Länge
FKT Segment Funktion			
...			
IK des Empfängers	an9	[VD]/Kostentraegerkennung <i>siehe Hinweis</i>	n9
INV Segment Information Versicherter			
Krankenversicherten-Nr.	an..12	[PD]/Versicherten-ID <i>siehe Hinweis</i>	an10
Versichertenstatus	an5	Mapping, siehe 4.2	
Gültigkeit der Versichertenkarte	an4	ggf. JJMM aus JJJJMMTT in [VD]/Versicherungsschutz/Ende	an8
KH-internes Kennzeichen des Versicherten			
Fallnummer der Krankenkasse			
Aktenzeichen der Krankenkasse			
Tag des Beginns des Versicherungsschutzes		[von Krankenkasse über KOUB]	
Vertragskennzeichen			
NAD Segment Name/Adresse			
Name des Versicherten	an..47	[PD]/Person/Nachname	an45
Vorname des Versicherten	an..30	[PD]/Person/Vorname <i>siehe Hinweis</i>	an45
Geschlecht	an1	[PD]/Person/Geschlecht	an1

- **ISO-Zeichensatz:** die Versichertenstammdaten können nur mit dem Zeichensatz ISO 8859-15 korrekt eingelesen werden!

5 Ausgabe und Verwendung der Gesundheitskarte

Die bundesweite Ausgabe der eGK durch die Krankenkassen beginnt im 4. Quartal 2011. Bis Ende 2011 muss jede Krankenkasse eine 10 Prozent-Ausstattung für ihre Versicherten erreicht haben. Sonst droht ihr ein Abzug bei ihren Verwaltungsausgaben in Höhe von 2 Prozent (§ 4 Abs. 6 SGB V).

Legt ein gesetzlich Versicherter seine neue elektronische Gesundheitskarte vor, kann anhand des Lichtbilds auf der Gesundheitskarte festgestellt werden, ob zwischen der Person auf dem Lichtbild und dem Karteninhaber, der die eGK vorlegt, eine Übereinstimmung besteht. Im Zweifel kann der Versicherte gebeten werden, einen gültigen Nachweis seiner Identität, z. B. Personalausweis, vorzulegen. Versicherte bis zur Vollendung des 15. Lebensjahres sowie Versicherte, deren Mitwirkung bei der Erstellung des Lichtbildes nicht möglich ist, erhalten eine Gesundheitskarte ohne Lichtbild.



Kann die Gesundheitskarte nicht eingelesen werden, weil der Leistungserbringer seine Infrastruktur noch nicht hat anpassen können oder die Karte ggf. nicht lesbar ist, kommt ein Ersatzverfahren in Betracht:

- Verwendung der alten, noch gültigen Krankenversichertenkarte (KVK)

Hat der gesetzlich Versicherte noch sein alte, gültige Krankenversichertenkarte bei sich, können die Versichertendaten anhand dieser Karte eingelesen werden.

- Manuelle Eingabe

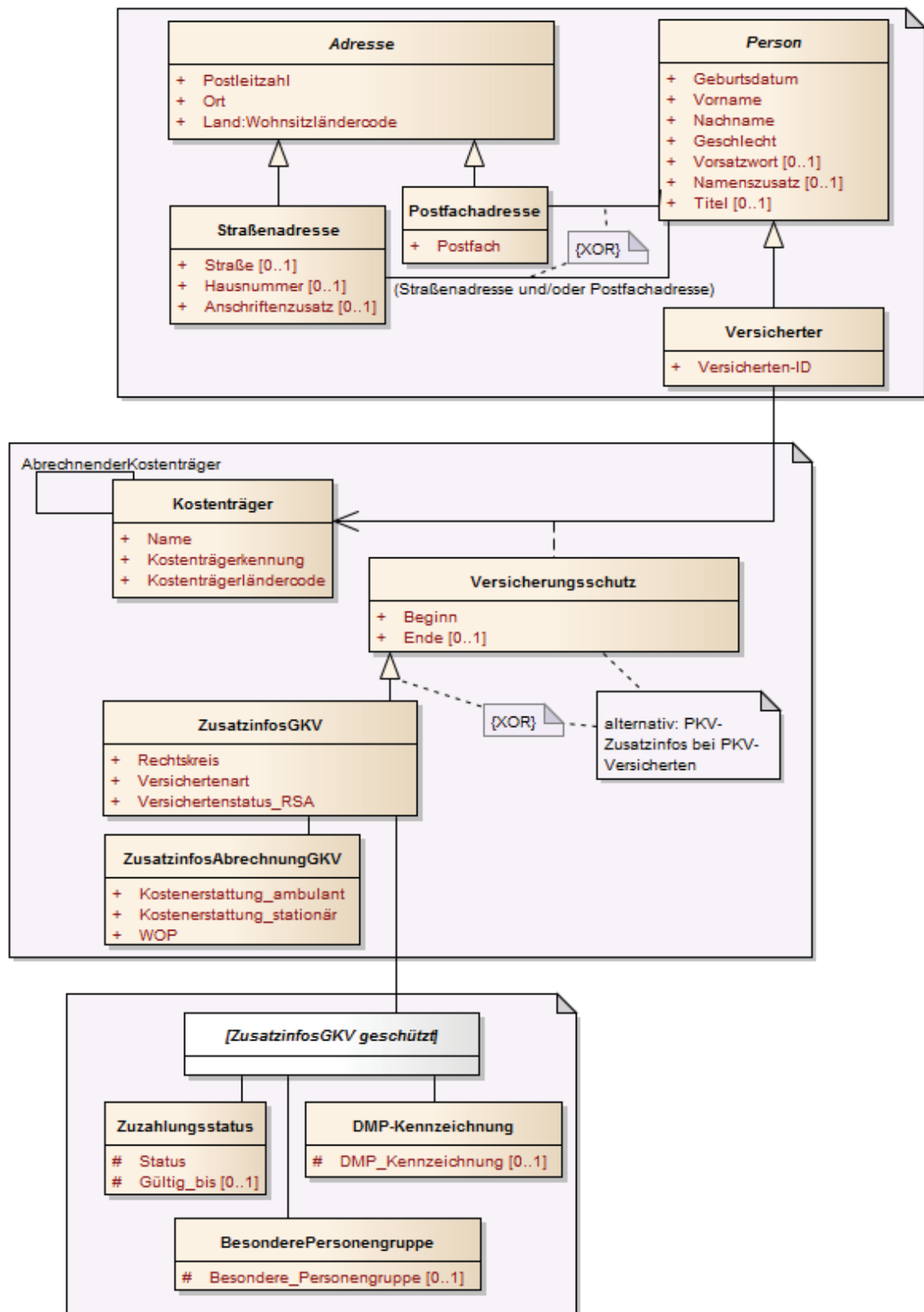
Kann der Versicherte seine alte KVK nicht vorlegen, können die auf der eGK sichtbaren Versicherteninformationen für eine manuelle Eingabe verwendet werden. Auf der Vorderseite der Gesundheitskarte sind folgende Informationen ablesbar:

- Name und Vorname des Versicherten, ggf. mit Namenszusatz, Titel, Vorsatzwort,
- Institutionskennzeichen der Krankenkasse des Versicherten (Versicherung) und
- Krankenversichertennummer des Versicherten.

Wenn die Rückseite der Gesundheitskarte genutzt wird, die als Europäische Krankenversichertenkarte dient, können dort zusätzlich das Geburtsdatum des Versicherten und das Gültigkeitsdatum der Gesundheitskarte entnommen werden.



1.3 Übersicht Versichertenstammdaten (GKV)



6 eGK-Zielinfrastruktur für den Krankensektor

Die Planungen der Krankenhäuser für ihre IT-Infrastruktur müssen sich mit der angemessenen Einbindung der dezentralen Komponenten und ihren Problemen befassen. Für die Planung zum Basis-Rollout hat die DKG mit IBM Global Business Services in einem Projekt zur „eGK-Zielinfrastruktur“ im Oktober 2009 die für die Krankenhäuser wichtigen Aspekte in einem „Start-Szenario für den Basis-Rollout der eGK“ aufgearbeitet.

Die Ergebnisse sind auf die geänderten Rahmenbedingungen nach der Neuausrichtung des eGK-Projektes fortgeschrieben worden.



Anhang: Finanzierungsregelungen für die Krankenhäuser

Den Krankenhäusern werden nach § 291a Abs. 7, 7a SGB V die bei ihnen entstehenden erforderlichen erstmaligen Ausstattungskosten sowie die im laufenden Betrieb der Telematikinfrastruktur entstehenden Kosten durch einen Zuschlag finanziert (Telematikzuschlag). Der Zuschlag wird gem. § 291a Abs. 7a SGB V in der Rechnung des Krankenhauses jeweils gesondert ausgewiesen und geht nicht in den Gesamtbetrag nach § 6 BpflV oder das Erlösbudget nach § 4 KHEntgG sowie nicht in die entsprechenden Erlösausgleiche ein.

Am 27.6.2008 haben die DKG und die Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen in Umsetzung eines Schiedsspruchs auf Grundlage des § 291a Abs. 7, 7a SGB V eine Vereinbarung zur Ermittlung und Finanzierung eines krankenhausindividuellen Telematikzuschlags für das Jahr 2009 geschlossen, der über die voll- und teilstationären Fälle des Krankenhauses abgerechnet wird (s. A1).

Am 30.10.2008 haben die DKG und der nun zuständige GKV-Spitzenverband die Vereinbarung um Regelungen zur Finanzierung von Kartenlesegeräten in Notfallambulanzen an Krankenhäusern ergänzt (s. A2). Am 19.11.2008 haben die DKG und der GKV-Spitzenverband nach entsprechender Ermittlung durch die gematik die Höhe der je Kartenterminal zu erstattenden Kostenpauschale und die Höhe des Zuschlags zur Finanzierung der installationsbedingten Aufwendungen vereinbart (s. A3).

Ergänzend wurde zur Umsetzung der Finanzierungsvereinbarung eine gemeinsame Empfehlung (vom 6.8.2009) verabschiedet (s. A4).

A1 Finanzierungsvereinbarung vom 27.6.2008 (Schiedsstellenergebnis)

Präambel:

Diese Vereinbarung dient der einmaligen Finanzierung der bei den Krankenhäusern anfallenden Kosten, die mit der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte sowie den damit einhergehenden Anwendungen entstehen. Zunächst umfasst die Vereinbarung die Finanzierung der mit der Realisierung des Release 0 der Planungen der gematik anfallenden Kosten im Rahmen des Roll-Outs der elektronischen Gesundheitskarte (Anbindung der Lesegeräte). Diese Vereinbarung wird weiterentwickelt, wenn absehbar ist, dass weitere Anwendungen im Rahmen der elektronischen Gesundheitskarte bzw. der Telematikinfrastruktur zur flächendeckenden Anwendung kommen können (Anbindung der Infrastruktur).

§ 1 Finanzierung der stationären Kartenlesegeräte

(1) Jedes Krankenhaus erhält für je angefangene 25 Betten ein eHealth-BCS-Kartenterminal, mindestens aber ein eHealth-BCS-Kartenterminal pro Fachabteilung. Die Zuordnung der Betten zu den Abteilungen und die Abteilungsstrukturen werden primär über den Ausweis im Krankenhausplan durchgeführt. Hilfsweise wird die von den Pflegesatzparteien vor Ort den Budgetverhandlungen zugrunde gelegte Abteilungsstruktur herangezogen. Sollte eine Zuordnung der Bettenzahl nach beiden Alternativen nicht möglich sein, erfolgt eine Division der Bettenzahl des Krankenhauses durch den Faktor 25, um die notwendige Anzahl der Kartenleseterminals zu ermitteln. Jede räumlich getrennte Institutsambulanz im Sinne der §§ 117, 118 und 119 SGB V erhält ein eHealth-BCS-Kartenterminal.

(2) Die Höhe der Pauschale errechnet sich aus dem Durchschnitt der Marktpreise des unteren Preisdrittels der eHealth-BCS-Kartenterminals.

§ 2 Finanzierung der installationsbedingten Aufwendungen

(1) Die Krankenhäuser erhalten als Ausgleich für die Anpassung der Primärsysteme und den installationsbedingten Aufwand der eHealth-BCS-Kartenterminals eine Pauschale in Höhe von 1.500 € pro Krankenhaus und einen Zuschlag in Höhe von 30 v. H. der Pauschale nach § 1 Absatz 2 je eHealth-BCS-Kartenterminal.

(2) Eine Finanzierungsregelung zu den Betriebskosten erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt (s. Präambel).

§ 3 Abwicklung

(1) Die Vertragspartner beauftragen die gematik mit der Berechnung der in § 1 genannten durchschnittlichen Marktpreise bis zum 15. November 2008, damit der Telematikzuschlag für das Jahr 2009 ermittelt und vereinbart werden kann.

(2) Die Kostenträger nach § 18 Abs. 2 KHG vereinbaren mit jedem Krankenhaus einmalig das Finanzierungsvolumen nach §§ 1 und 2, sobald in der Region die Ausstattung der Krankenhäuser mit Kartenterminals beginnt.

(3) Der Nachweis über die benötigten Geräte erfolgt gegenüber den Vertragsparteien nach § 11 KHEntgG und bzw. § 17 BPfV und dient als Grundlage für die entsprechenden Vereinbarungen. Die Finanzierung der vereinbarten Gesamtaufwände erfolgt anteilig, d. h. fallbezogen im nächsten Pflegesatzzeitraum über den Telematikzuschlag nach § 291a Abs. 7a Satz 2 SGB V. Der Zuschlag ergibt sich aus der Division des Finanzierungsvolumens nach Absatz 2 durch die vereinbarte Fallzahl der stationären Krankenhausesfälle, nach den Formularen E1, E3.1, E3.3 der Anlage zum KHEntgG sowie aus dem LKA-Formular L1 Anlage zur BPfV.

(4) Jedes Krankenhaus erhält einmalig den Telematikzuschlag nach § 291a Abs. 7a Satz 2 SGB V, der von den Vertragsparteien nach § 11 KHEntgG nach Maßgabe der Vorgaben zu der Anzahl der benötigten Lesegeräte nach § 1 und auf Basis der Preiskomponenten nach § 1 Abs. 2 und § 2 vereinbart wird.

§ 4 Schlussbestimmung

Diese Vereinbarung tritt zum 30. Juni 2008 in Kraft

A2 Ergänzungsvereinbarung für Notfallambulanzen

Präambel

Im Einvernehmen der Vertragspartner wird die Vereinbarung zur Finanzierung der bei den Krankenhäusern entstehenden Kosten im Rahmen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte gemäß § 291a Abs. 7a Satz 6 SGB V in der Fassung vom 27.06.2008 auf die Notfallambulanzen des Krankenhauses ausgeweitet. Die Finanzierung der den ermächtigten Krankenhausärzten und ermächtigten Institutsambulanzen entstehenden Kosten wird in der entsprechenden Vereinbarung zwischen dem GKV Spitzenverband und der Kassenärztlichen Bundesvereinigung geregelt.

§ 1 Finanzierung der stationären Kartenlesegeräte der Notfallambulanzen an Krankenhäusern

(1) Jedes Krankenhaus, bei dem ein Abschlag für die Nichtteilnahme an der Notfallversorgung gemäß § 17b Abs. 1 Satz 4 KHG i.V.m. § 4 Abs. 5 Satz 2 KHEntgG nicht vereinbart wurde, erhält für jede räumlich getrennte Notfallambulanz ein eHealth BCS Kartenterminal.

(2) Die Notfallambulanzen nach Absatz 1 sind vom Krankenhaus anhand der Quartalsabrechnung der Gebührenordnungspositionen aus Abschnitt II 1.2 des Einheitlichen Bewertungsmaßstabs 2008 (EBM) mit der zuständigen Kassenärztlichen Vereinigung nachzuweisen.

(3) Die Höhe der Pauschale, die Finanzierung der installationsbedingten Aufwendungen und die Abwicklung richten sich nach der Vereinbarung zur Finanzierung der bei den Krankenhäusern entstehenden Kosten im Rahmen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte gemäß § 291a Abs. 7a Satz 6 SGB V in der Fassung vom 27.06.2008.

§ 2 Schlussbestimmung

Diese Vereinbarung tritt zum 1.11.2008 in Kraft.

A3 Ergänzungsvereinbarung über die Festlegung der Höhe der Pauschalen ...

Präambel

Im Einvernehmen der Vertragspartner wird die in der Vereinbarung zur Finanzierung der bei den Krankenhäusern entstehenden Kosten im Rahmen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte gemäß §291a Abs. 7a Satz 6 SGB V in der Fassung vom 27.06.2008 vorgesehene Festlegung der Höhe der Pauschale der Kartenlesegeräte gemeinsam festgestellt.

§ 1 Höhe der Pauschale für stationäre Kartenlesegeräte

1. Die Höhe der Pauschale nach § 1 Abs. 2 i.V.m. § 3 Abs. 1 der Vereinbarung zur Finanzierung der bei den Krankenhäusern entstehenden Kosten im Rahmen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte gemäß § 291 a Abs. 7 a Satz 6 SGB V in der Fassung vom 27.06.2008 für ein stationäres Kartenlesegerät beträgt 430,00 Euro.

2. Die Höhe des prozentualen Zuschlags nach § 2 Abs. 1 (Finanzierung der installationsbedingten Aufwendungen) beträgt 129,00 Euro.

§ 2 Schlussbestimmung

Diese Vereinbarung tritt zum 15.11.2008 in Kraft.

A4 Gemeinsame Empfehlung vom 6.8.2009 zur Umsetzung der Finanzierungsvereinbarung

Der GKV-Spitzenverband und die Deutsche Krankenhausgesellschaft verfolgen das gemeinsame Bestreben, den Nutzen der Anwendungen der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) ohne Verzögerungen zugänglich zu machen.

Hierfür haben sie am 27.6.2008 eine „Vereinbarung zur Finanzierung der bei den Krankenhäusern entstehenden Kosten im Rahmen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte gemäß § 291a Abs. 7a SGB V“ geschlossen, nach der die Finanzierung der mit der Realisierung des Release 0 der Planungen der gematik anfallenden Kosten im Rahmen des Basis-Rollouts der elektronischen Gesundheitskarte refinanziert werden, und diese Vereinbarung im weiteren Verlauf des Jahres 2008 durch zwei Folgevereinbarungen im Oktober und November 2008 weiter konkretisiert.

Hierbei war es das gemeinsame Verständnis beider Partner, zeitlich gleichlaufend zu den Planungen der gematik und der tatsächlichen Durchführung des Basis-Rollouts die hierfür erforderliche Ausstattung der Krankenhäuser mit eGK-fähiger Infrastruktur und deren Refinanzierung sicherzustellen, um den Rollout-Prozess nicht durch ungeklärte Finanzierungsfragen zu belasten.

Aufgrund der für den Krankenhausbereich maßgeblichen budgetrechtlichen Regelungsmechanismen und Genehmigungserfordernisse erfordert dies eine grundsätzliche Vereinbarung des Telematikzuschlags in den Budgetvereinbarungen für das Jahr 2009, um den Zuschlag entsprechend den gematik-Planungen mit dem jeweiligen Beginn der Ausstattung der Krankenhäuser in den jeweiligen Rollout-Regionen auch tatsächlich erheben zu können. Die Abrechnung des Telematikzuschlags erfolgt dabei in direkter Abhängigkeit vom Beginn der Ausstattung in den Regionen gemäß den Beschlüssen der gematik.

Der GKV-Spitzenverband und die Deutsche Krankenhausgesellschaft empfehlen den Landeskrankenhausgesellschaften, die Landesverbände der Krankenkassen und die Ersatzkassen regelmäßig über den Stand der Ausstattung der Krankenhäuser in den einzelnen Bundesländern mit Kartenlesegeräten („e-GK ready“) zu informieren.

Der GKV-Spitzenverband und die Deutsche Krankenhausgesellschaft appellieren an die Verantwortlichen vor Ort, sowohl in den Pflegesatzverhandlungen als auch den Genehmigungsverfahren im Sinne dieses gemeinsamen Verständnisses der Finanzierungsvereinbarungen zu handeln.

Schon abgeschlossene Budgetvereinbarungen genießen Bestandsschutz.

A5 Hinweise zur Umsetzung der Finanzierungsvereinbarung

Die in Krankenhäusern eingesetzten Kartenterminals müssen sowohl die bisherige Krankenversichertenkarte als auch die neue Gesundheitskarte lesen können. Für den anschließenden Übergang in eine Netzanbindung der Leistungserbringer an die Telematikinfrastruktur (über einen dann erforderlichen Konnektor) dient das von der gematik spezifizierte migrationsfähige eHealth-BCS-Kartenterminal.

Die Finanzierungsvereinbarung regelt eHealth-BCS-Kartenterminals, die im stationären Leistungsbereich und in Institutsambulanzen (§§ 117 bis 119 SGB V) eingesetzt werden müssen. Im stationären Leistungsbereich wird je angefangene 25 Fachabteilungsbetten ein eHealth-BCS-Kartenterminal (mindestens 1 je Fachabteilung) finanziert. Bei den Institutsambulanzen (Hochschulambulanzen, Psychiatrische Institutsambulanzen, Sozialpädiatrische Zentren) wird für jede räumlich getrennte Institutsambulanz ein eHealth-BCS-Kartenterminal finanziert.

Für die Notfallambulanzen der Krankenhäuser ist über die Ergänzungsvereinbarung zwischen dem GKV-Spitzenverband und der DKG der Wert „ein eHealth-BSC-Kartenterminal je räumlich getrennte Notfallambulanz“ festgelegt.

Bei den eHealth-BCS-Kartenterminals ist zu berücksichtigen, dass die fachabteilungsbezogene Mengenermittlung nicht eine fachabteilungsbezogene Aufstellung bedingt, sondern auch die Aufstellung in einer zentralen Patientenaufnahme vorsieht. Die Finanzierungsvereinbarung stellt auf ein „pauschaliertes Mengengerüst“ anhand von Anhaltszahlen ab; sie ist Ergebnis eines Schiedsstellenspruchs. Daher dürfte nicht jede individuelle Gegebenheit finanzierbar sein. Hiervon sind auch ggf. gesonderte Geräte in ambulanten Bereichen betroffen, die nicht aufgeführt sind (z. B. §§ 115b, 116b SGB V).

Jedes Kartenterminal wird mit einer Pauschale in Höhe von 430 EUR finanziert.

Für die Anpassung der Primärsysteme und für den installationsbedingten Aufwand der eHealth-BCS-Kartenterminals ist eine einmalige Pauschale in Höhe von 1.500,- Euro je Krankenhaus (für die Primärsystemanpassung) und ein einmaliger Zuschlag in Höhe von 30 v. H. der Kartenterminalpauschale je eHealth-BCS-Terminal (129 EUR) festgelegt.

Das vom Krankenhaus nach der Finanzierungsvereinbarung ermittelte Finanzierungsvolumen ist mit den Kostenträgern nach § 18 Abs. 2 KHG einmalig zu vereinbaren und **von den Krankenhäusern abrechenbar sein, sobald in der Region die Ausstattung der Krankenhäuser beginnt**. Dafür ist ein Nachweis der nach der Finanzierungsvereinbarung und Ergänzungsvereinbarung ermittelten eHealth-BCS-Kartenterminals zu erbringen, eine Rechnungsvorlage entfällt. In der Startregion Nordrhein ist eine Erklärung der „eGK-Betriebsbereitschaft“ durch die Krankenhäuser vorgesehen, dieses Vorgehen kann auch in den weiteren Ländern als Muster in Betracht kommen.

Die Finanzierungsvereinbarung sieht entsprechend § 291a Abs. 7a Satz 2 SGB V einen fallbezogenen Telematikzuschlag vor (Division des Finanzierungsvolumens durch die stationäre Fallzahl). Er soll „für das Jahr 2009“ vereinbart werden. Für Nordrhein-Westfalen hat das zuständige Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales inzwischen klargestellt, dass der Telematikzuschlag im Rahmen der Budget- und Pflegesatzver-

handlungen zu vereinbaren ist und im Rahmen der Pflegesatzgenehmigung genehmigt werden muss. Eine darüber hinausgehende Umsetzungsvereinbarung ist nicht erforderlich. **Angesichts der Verschiebung in das Jahr 2010 hinein, ist eine Vereinbarung des Telematikzuschlags in der Budgetrunde 2009 erforderlich, um eine Abrechenbarkeit mit Beginn der Ausstattungsmaßnahmen zu erreichen.**

Das nachfolgende Berechnungsbeispiel kann zur Ermittlung der Kartenterminalanzahl und des Finanzierungsvolumens für ein Krankenhaus herangezogen werden.

Krankenhaus:				
1	eHealth-BCS-Kartenterminals, Gesamtmenge (§1)			14
	Bettenzahl (lt. Krankenhausplan) 264			
	Fachabteilungen und Fachabteilungsbetten (lt. Krankenhausplan, hilfsweise Budgetvereinbarung)			
1.1	Maßgebliche Anzahl für stationären Bereich			[12]
	1. Chirurgie	86	:25=3,4	4
	2. Innere Medizin	120	:25=4,8	5
	3. Frauenheilkunde, Geburtshilfe	39	:25=1,6	2
	4. Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde	19	:25=0,8	1
1.2	Institutsambulanzen, räumlich getrennt			[0]
	1. § 117 SGB V (Hochschulambulanzen)			0
	2. § 118 SGB V (Psychiatrische Institutsambulanzen)			0
	3. § 119 SGB V (Sozialpädiatrische Zentren)			0
1.3	Notfallambulanzen, räumlich getrennt			[2]
	Chirurgische Notfallambulanz			1
	Internistische Notfallambulanz			1
2	Durchschnittspreis eHealth-BCS-Kartenterminal (inkl. USt.) [430,- × 14]			6.020,00
3	Installationsbedingte Aufwendungen (§ 2)			
3.1	Pauschale für Anpassung Primärsystem 1.500,- inkl. USt.			1.500,00
3.2	Installation eHealth-BCS-Kartenterminal (30 v.H.) [129,- × 14]			1.806,00
4	Finanzierungsvolumen (§ 3)			9.326,00
5	Vereinbarte Fallzahl der stationären Krankenhausfälle (E1, E3.1, E3.3, L1)			
6	Telematikzuschlag (Nr. 4 dividiert durch Nr. 5)			

Hinweis: Ambulanzen der persönlich ermächtigten Krankenhausärzte und sonstige Institutsambulanzen sind durch die Finanzierungsvereinbarung zwischen der KBV und dem GKV-Spitzenverband für den vertragsärztlichen Bereich geregelt, die für persönlich ermächtigte Ärzte und ermächtigte Institutsambulanzen entsprechend gilt. Hierfür sind die zwischen der KBV bzw. den Landes-KVen und den jeweiligen Kostenträgern getroffenen Regelungen maßgeblich. Über die dortigen Nachweis-, Auszahlungsmodalitäten und ggf. Antragsfristen geben die KVen Auskunft.



DEUTSCHE
KRANKENHAUS
GESELLSCHAFT

Information Versichertenstammdaten (GKV)

Basis-Rollout

22. August 2011

Status: öffentlich
Kategorie: freigegeben
Verteiler: Internet

Inhaltsverzeichnis

1	Anwendung Versichertenstammdaten	5
1.1	Zielsetzung der Anwendung	5
1.2	Komponenten der Anwendung.....	5
1.3	Übersicht Versichertenstammdaten (GKV)	6
1.4	Anwendungsfall Versichertenstammdaten übernehmen	7
2	Szenarien der Anwendung Versichertenstammdaten.....	9
2.1	Szenario 0: KVK-Daten lesen.....	10
2.1.1	Szenario 0-Ablauf.....	10
2.2	Szenario 1: VSD von der eGK eines GKV-Versicherten lesen (Basisablauf).....	11
2.2.1	Szenario 1-Ablauf.....	11
2.3	Szenario 2: Versichertenstammdaten eingeben.....	13
2.3.1	Szenario 2-Ablauf.....	13
3	XML-Schemata und Elemente für Versichertenstammdaten.....	14
3.1	ISO-Zeichensatz ISO 8859-15.....	14
3.2	VSD-Status(EF.StatusVD).....	14
3.3	Persönliche Versichertendaten (EF.PD)	15
3.4	Allgemeine Versicherungsdaten (EF.VD)	17
3.5	Geschützte Versichertendaten (EF.GVD-Kopie in EF.VD, nur GKV)	19
3.6	Schlüsseltabellen.....	20
3.6.1	Schlüsseltabelle Wohnortprinzip („WOP“)	20
4	Verwendung der Versichertenstammdaten	21
4.1	§ 301-Aufnahmesatz	21
4.2	Mapping Versichertenstatus	21
4.3	Mapping der VSD auf (KVDT und) § 301-Daten.....	21
5	Unterlagen.....	21

Verzeichnis der Tabellen

Tab. 1: Anwendungsfall Versichertenstammdaten übernehmen	7
Tab. 2: Informationselemente in VSD Status (EF.StatusVD).....	14
Tab. 3: Elemente von Persönliche Versichertendaten	16
Tab. 4: Elemente von Allgemeine Versicherungsdaten bei GKV-Versicherten	18
Tab. 5: Elemente von Geschützte Versichertendaten (nur GKV)	19
Tab. 6: Schlüsseltabelle Wohnortprinzip	20
Tab. 7: Mapping von § 301-Aufnahmesatz und eGK-VSD (Version 5.1.0).....	21
Tab. 8: Versichertenstatus bei § 301-Nachrichten	21
Tab. 9: Transformation des Versichertenstatus_RSA.....	21
Tab. 10: Transformation der DMP-Kennzeichnung.....	21
Tab. 11: Mapping der Allgemeinen Versicherungsdaten	21
Tab. 12: Mapping der Geschützten Versichertendaten.....	21
Tab. 13: Mapping der Persönlichen Versichertendaten	21

Verzeichnis der Abbildungen:

Abb. 1: Übersicht VSD.....	6
Abb. 2: Szenarien (Basisablauf und alternative Abläufe).....	9
Abb. 3: Szenario 0: VSD von KVK lesen.....	10
Abb. 4: Szenario 1: VSD von eGK eines GKV-Versicherten lesen (Basisablauf).....	11
Abb. 5: UC_PersoentlicheVersichertendatenXML (Auszug, ohne root)	15
Abb. 6: UC_AllgemeineVersicherungsdatenXML, GKV-Teil (Auszug, ohne root).....	17
Abb. 7: UC_GeschuetzteVersichertendatenXML (nur GKV).....	19

Dokumentenhistorie

Vorläufer: „Profil Versichertenstammdaten“ (Telematikkonformität Release 0)
Version 1.2.3 vom 17.12.2009)

Version 2011-08-22 Aktualisierungen für Release 0.5.2 und 0.5.3

Besonderer Hinweis:

Für die telematikkonforme Anpassung und Nutzung der Primärsysteme im Krankenhausbereich hat die DKG gemeinsam mit VHitG und Fraunhofer ISST in den Jahren 2008 und 2009 die Ausarbeitung von „Telematik-Konformitätsprofilen“ und ihre Zusammenfassung und Veröffentlichung in Profilkpaketen übernommen. Für die Versichertenstammdaten im Basis-Rollout der elektronischen Gesundheitskarte liegt das „Profil Versichertenstammdaten“ in der Version 1.2.3 vom 17.12.2009 vor.

Das vorliegende Dokument gibt auf der Grundlage der aktuellen Releases 0.5.2 und 0.5.3 der gematik für den Basis-Rollout (Stand: 11.8.2011) einen aktualisierten Überblick.

gematik-Releases:

Für den Basis-Rollout sind zwei Releases der gematik maßgeblich: das Release 0.5.2 bezieht sich auf die „eGK-Generation 1“ der elektronischen Gesundheitskarte und stellt eine Aktualisierung der Vorläufer-Releases dar, das Release 0.5.3 bezieht sich auf die „eGK-Generation 1 plus“ der elektronischen Gesundheitskarte. Hierzu führt die gematik aus:

„Zur Anpassung der eGK-Spezifikation an die Anforderungen der aus der Neuausrichtung der Telematikinfrastruktur resultierenden Projekte zu den Fachanwendungen (Notfalldatenmanagement, Versichertenstammdatenmanagement, Kommunikation Leistungserbringer und eFA-Migration) sowie der Basis-TI wurden für den Basis-Rollout für die Zulassung ab dem 01.02.2011 relevante Änderungen bekannt gegeben. Diese Anpassungen der eGK-Spezifikation Teil 2 haben Auswirkungen auf die kartenherstellungsrelevanten und personalisierungsrelevanten Dokumente und sind Grundlage für den neuen Releasestand 0.5.3.“

Beide Releases stimmen in den Festlegungen für die Versichertenstammdaten überein.

Zu weiteren Einzelheiten der Kartengenerationen siehe insbesondere: „Implementierungsleitfaden“ der gematik [gemLF_Impl_eGK].

1 Anwendung Versichertenstammdaten

1.1 Zielsetzung der Anwendung

Die Versichertenstammdaten umfassen folgende Informationen auf der eGK:

- Persönliche Versichertendaten (EF.PD)
- Allgemeine Versicherungsdaten (EF.VD)
- Geschützte Versichertendaten (EF.GVD, in Release 0.5.2/3 als Kopie in EF.VD)

Die Versichertenstammdaten werden vom Krankenhaus benötigt, um bei Inanspruchnahme von Leistungen

- den oder die Zahlungspflichtigen für die Abrechnung erbrachter Leistungen festzustellen,
- eine eindeutige Zuordnung von Leistungsanforderungen und erbrachten Leistungen, einschließlich von Leistungen aus vorangegangenen Behandlungsepisoden, vorzunehmen,
- die Berechtigung zur Inanspruchnahme vertragsärztlicher Leistungen festzustellen.

Verfügt der Versicherte noch nicht über eine eGK, werden die Versichertenstammdaten der KVK herangezogen.

Release 0.5.2/3 umfasst lediglich das (lokale) Lesen der auf der eGK gespeicherten Versichertenstammdaten.

1.2 Komponenten der Anwendung

Die Anwendung Versichertenstammdaten erfordert im Release 0.5.2/3 den Einsatz folgender Komponenten:

- Versichertenkarte des Versicherten:
 - elektronische Gesundheitskarte („eGK-Generation 1“ oder „eGK-Generation 1 plus“) oder
 - Krankenversichertenkarte (KVK)
- Kartenterminal (stationär)
 - eHealth-BCS-Kartenterminal, migrationsfähig oder
 - Multifunktions-Kartenterminal (MKT), sofern von der gematik für Release 0.5.2 zugelassen, (Mobile Kartenterminals werden nicht betrachtet.)

Das Kartenterminal ist über die lokalen Schnittstellen des jeweiligen Arbeitsplatzes an das Primärsystem angeschlossen.

- angepasstes Primärsystem zur Verarbeitung der „Versichertenstammdaten“.

1.3 Übersicht Versichertenstammdaten (GKV)

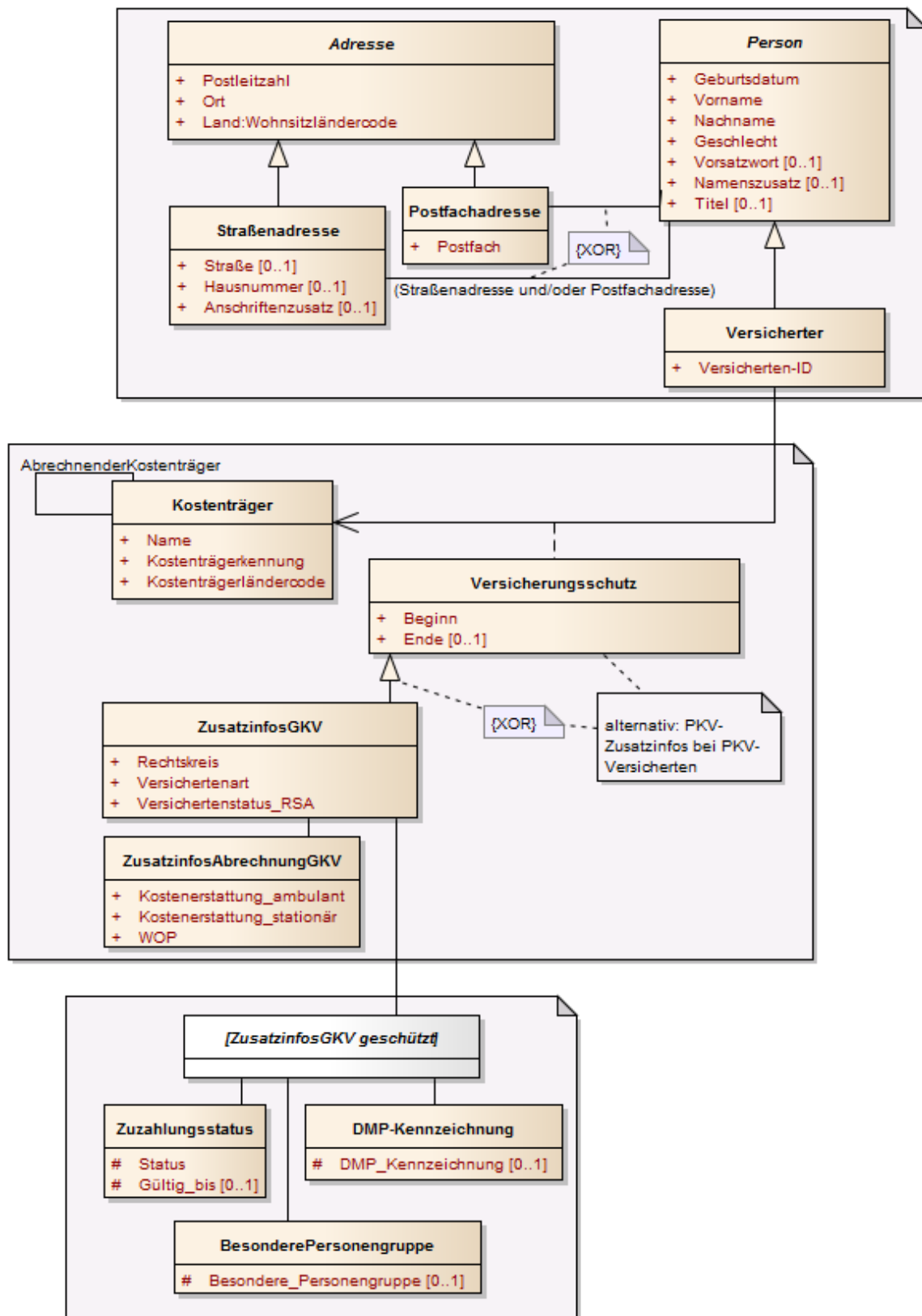


Abb. 1: Übersicht VSD

1.4 Anwendungsfall Versichertenstammdaten übernehmen

In diesem Abschnitt wird das Übernehmen (Lesen) der Versichertenstammdaten von der Versichertenkarte beschrieben.

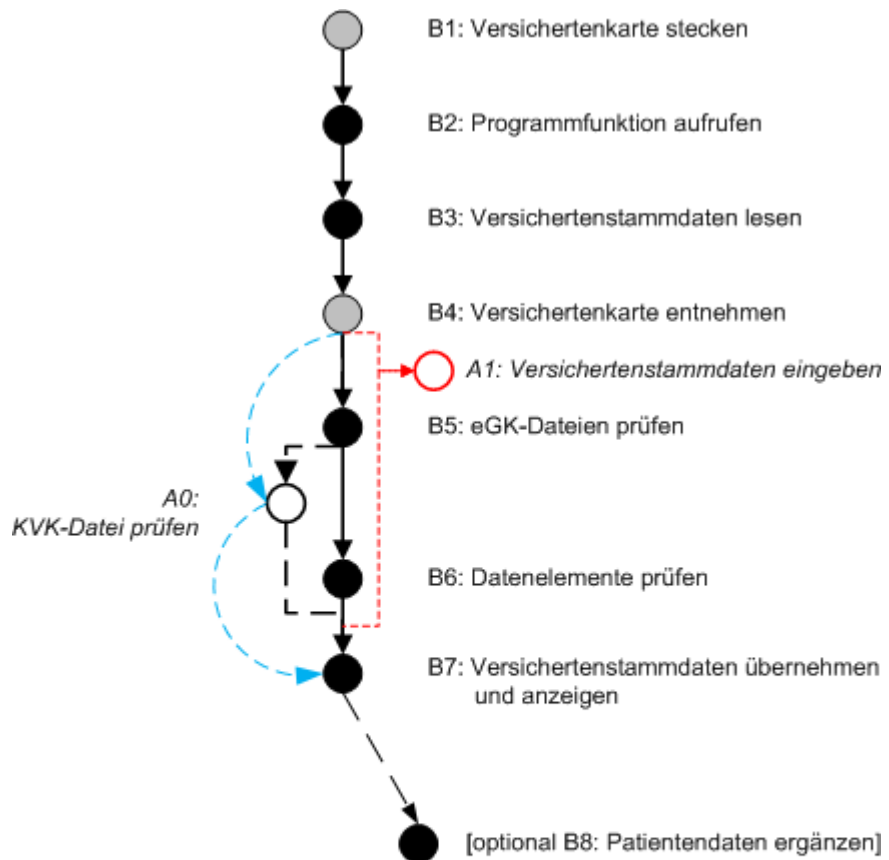
Tab. 1: Anwendungsfall Versichertenstammdaten übernehmen

Name	Versichertenstammdaten übernehmen
Beschreibung	Die Versichertenstammdaten der Versichertenkarte (eGK oder KVK) werden gelesen, in das Primärsystem übernommen und am Arbeitsplatz des Anwenders angezeigt.
Anwendungsumfeld	Leistungsbereiche des Krankenhauses für stationäre und ambulante Patienten, einschließlich Notfallpatienten
Beteiligte Anwender	Versicherter, der einen Erstkontakt mit Personal des Krankenhauses zur Inanspruchnahme einer medizinischen Versorgung aufnimmt. Aufnahmepersonal: Personal an zentralen oder dezentralen Patientenaufnahme-Arbeitsplätzen Personal in Pflege- und Funktionsbereichen bei erstmaligem Lesen der Versichertenkarte
Beteiligte Komponenten	Versichertenkarte (eGK oder KVK) stationäres Kartenterminal (eHealth-BCS-Kartenterminal oder MKT), Primärsystem
Vorbedingungen	Die Versichertenkarte ist dem Inhaber zugeordnet (bei eGK anhand des Lichtbilds). Das Kartenterminal ist lokal (ggf. über LAN) angebunden und betriebsbereit.
Basisablauf	<p>B1: Versichertenkarte stecken</p> <p>Der Versicherte steckt seine Versichertenkarte in das Kartenterminal. Für den Basisablauf gilt als Voraussetzung: der Versicherte legt eine eGK vor.</p> <p>B2: Programmfunktion aufrufen</p> <p>Das Aufnahmepersonal ruft die Programmfunktion zum Einlesen der Versichertenstammdaten auf. Das Primärsystem ermöglicht berechtigten Anwendern den Aufruf der Programmfunktion.</p> <p>B3: Versichertenstammdaten lesen</p> <p>Das Primärsystem kommuniziert mit dem Kartenterminal, damit die Versichertenstammdaten gelesen werden.</p> <p>eGK lesen: Die VSD-Dateien werden entpackt. Die entpackten XML-Dateien (Anwendungsdateien) werden gelesen, andernfalls erfolgt ein Abbruch.</p> <p>KVK lesen: Die KVK-Daten werden eingelesen.</p> <p>B4: Versichertenkarte entnehmen</p> <p>Der Versicherte entnimmt seine Versichertenkarte dem Kartenterminal.</p> <p>B5: eGK-Dateien prüfen</p> <p>Die XML-Dateien werden auf gültige XML-Schemaversion(en) geprüft. Die XML-Dateien werden auf Schemakonformität geprüft. Die Prüfung betrifft die Struktur der XML-Datei sowie die Multiplizität und die Feldlänge der Elemente. Ergeben die Prüfungen einen Fehler, erfolgt ein Abbruch mit Fehlerhinweis.</p>

	<p>B6: Datenelemente prüfen</p> <p>Die Elemente der XML-Dateien werden auf ihr Format und ihren zulässigen Wertebereich geprüft. Im Fehlerfall erfolgt ein Abbruch mit Fehlerhinweis.</p> <p>Die Formatprüfung betrifft Datumsangaben und die Versicherten-ID.</p> <p>Die Datumsangaben werden auf das Format JJJJMMTT geprüft.</p> <p>Das Format der Versicherten-ID ([A-Z]99999999[Prüfziffer]) wird dabei für die Stellen 1-9 geprüft, die Prüfziffer wird vernachlässigt.</p> <p>Das Versicherungsschutz-Ende-Datum wird darauf geprüft, ob es erreicht oder überschritten ist. <u>Hinweis:</u> Ist das „Versicherungsschutz-Ende“-Datum überschritten, werden die VSD mit einem Warnhinweis für den Anwender übernommen.</p> <p>Die Prüfung des zulässigen Wertebereichs betrifft mit Ausnahme des Vorsatzwortes, Namenszusatzes (oder Titels) alle Datenelemente, für die inhaltliche Vorgaben bestehen. Siehe hierzu Tab. 5 bis 8.</p> <hr/> <p>B7: Versichertenstammdaten übernehmen und anzeigen</p> <p>Das Primärsystem übernimmt die Versichertenstammdaten der eGK (oder KVK) entsprechend seinem eigenen Datenmodell vollständig in seine Datenhaltung und zeigt sie dem Anwender an.</p> <p>Bei der Übernahme erfolgt eine Prüfung auf vorhandene Patientenstammdaten (Duplikat) anhand der Versicherten-ID. Befinden sich noch KVK-Daten ohne Versicherten-ID im Datenbestand ist mindestens anhand des Nachnamens (ggf. erweitert um Vorsatzwort, Namenszusatz und Titel), Vornamens, Geschlechts und Geburtsdatums zu prüfen. Als Ergebnis der Prüfung wird dem Anwender eine Zuordnungsmöglichkeit oder die Neuanlage angeboten.</p> <p>Die Anzeige der Versichertenstammdaten erfolgt in der anwendungsspezifischen Arbeitsoberfläche des Anwenders.</p> <p>Die Anzeige kann an die Datenelemente der eGK angepasst sein oder die Daten in ihrer bisherigen KVK-/§ 301-Darstellung (nach Transformation, Verkettung, Verkürzung) bereitstellen. Siehe hierzu 4.7).</p> <hr/> <p>[optional: B8: Patientendaten ergänzen]</p> <p>Besteht aufgrund Angabe des Versicherten die Notwendigkeit, bestimmte Versichertenstammdaten zu aktualisieren, z.B. wegen Namensänderung oder Wohnortwechsel, können diese Angaben ergänzend erfasst werden.</p> <p>Diese Daten müssen getrennt von den übernommenen Versichertenstammdaten gespeichert werden. Maßgeblich für die Kommunikation mit der Krankenversicherung sind die Daten der jeweils im aktuellen Behandlungsfall eingelesenen Versichertenkarte.</p>
<p>Alternative Abläufe</p>	<p>A0: KVK-Datei prüfen (nach B4)</p> <p>Die von der KVK gelesenen KVK-Daten werden geprüft.</p> <hr/> <p>A1: Versichertenstammdaten eingeben (nach B4)</p> <p>Dieser alternative Ablauf wird dann realisiert, wenn die Versichertenkarte nicht gelesen werden kann, oder die eingelesenen Daten fehlerhaft sind (siehe B5 und B6) und identifizierende Daten des Versicherten benötigt werden. Dazu werden die auf der Versichertenkarte sichtbaren Angaben erfasst.</p>
<p>Nachbedingungen</p>	<p>Die Versichertenstammdaten der eGK oder KVK stehen im Primärsystem für die weitere Nutzung zur Verfügung.</p> <p>Für die Nutzung in der Datenübermittlung nach § 301 SGB V muss ein Aufnahmesatz mit von der eGK eingelesenen Versichertenstammdaten erzeugt werden können. Siehe hierzu 4.7.</p>

2 Szenarien der Anwendung Versichertenstammdaten

Aus der Kombination von Basisablauf und alternativen Abläufen ergeben sich die nachfolgenden dargestellten Szenarien der Anwendung Versichertenstammdaten für das Release 0.5.2/3.



Szenario 0:	B1–B2–B3–B4–A0–B7	KVK
Szenario 1:	B1–B2–B3–B4–B5–B6–B7 [–B8]	eGK mit GKV-Teil
Szenario 2:	[B1–B2–B3–B4–] A1	Eingabe

Abb. 2: Szenarien (Basisablauf und alternative Abläufe)

2.1 Szenario 0: KVK-Daten lesen

2.1.1 Szenario 0-Ablauf

Legt der Versicherte nur eine KVK vor, ergibt sich folgender Ablauf:

Das Primärsystem sendet über seine Kartenterminal-Schnittstelle (z.B. CT-API) die zum Lesen der KVK-Versichertenstammdaten erforderlichen Aufrufe an das Kartenterminal.

Die Datenintegrität der gelesenen Versichertenstammdaten wird anhand der Prüfsumme der KVK-Daten geprüft.

Die gelesenen KVK-Daten werden übernommen und dem Anwender angezeigt oder eine Fehlermeldung.

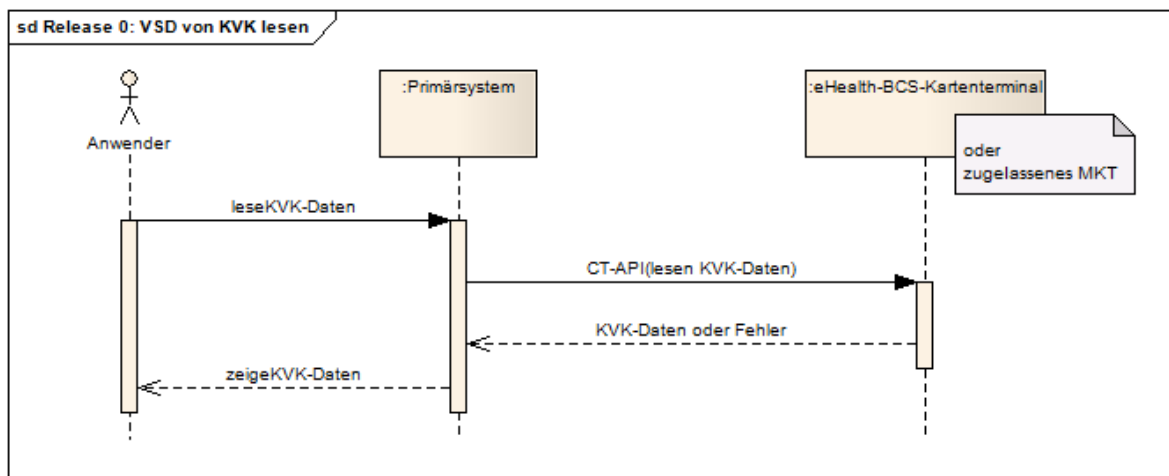


Abb. 3: Szenario 0: VSD von KVK lesen

2.2 Szenario 1: VSD von der eGK eines GKV-Versicherten lesen (Basisablauf)

2.2.1 Szenario 1-Ablauf

Das Primärsystem sendet über die lokale Kartenterminal-Schnittstelle (z.B. CT-API) des jeweiligen Arbeitsplatzes die zum Lesen der VSD erforderlichen Aufrufe an das Kartenterminal.

Das Lesen der Versichertenstammdaten erfordert den Zugriff auf den HCA-Container der eGK. Da eine neu ausgegebene eGK gelesen wird, kann eine Sperrung der eGK ausgeschlossen werden. Die Auswahl des HCA-Containers (HCA-Anwendungsselektion) verläuft daher erfolgreich.

Der Status-Flag der Datei EF.StatusVD wird ausgewertet: bei „1“ wird das Lesen mit einer Fehlermeldung abgebrochen, bei „0“ werden die Dateien EF.PD und EF.VD (mit den geschützten Versichertendaten GVD) gelesen.

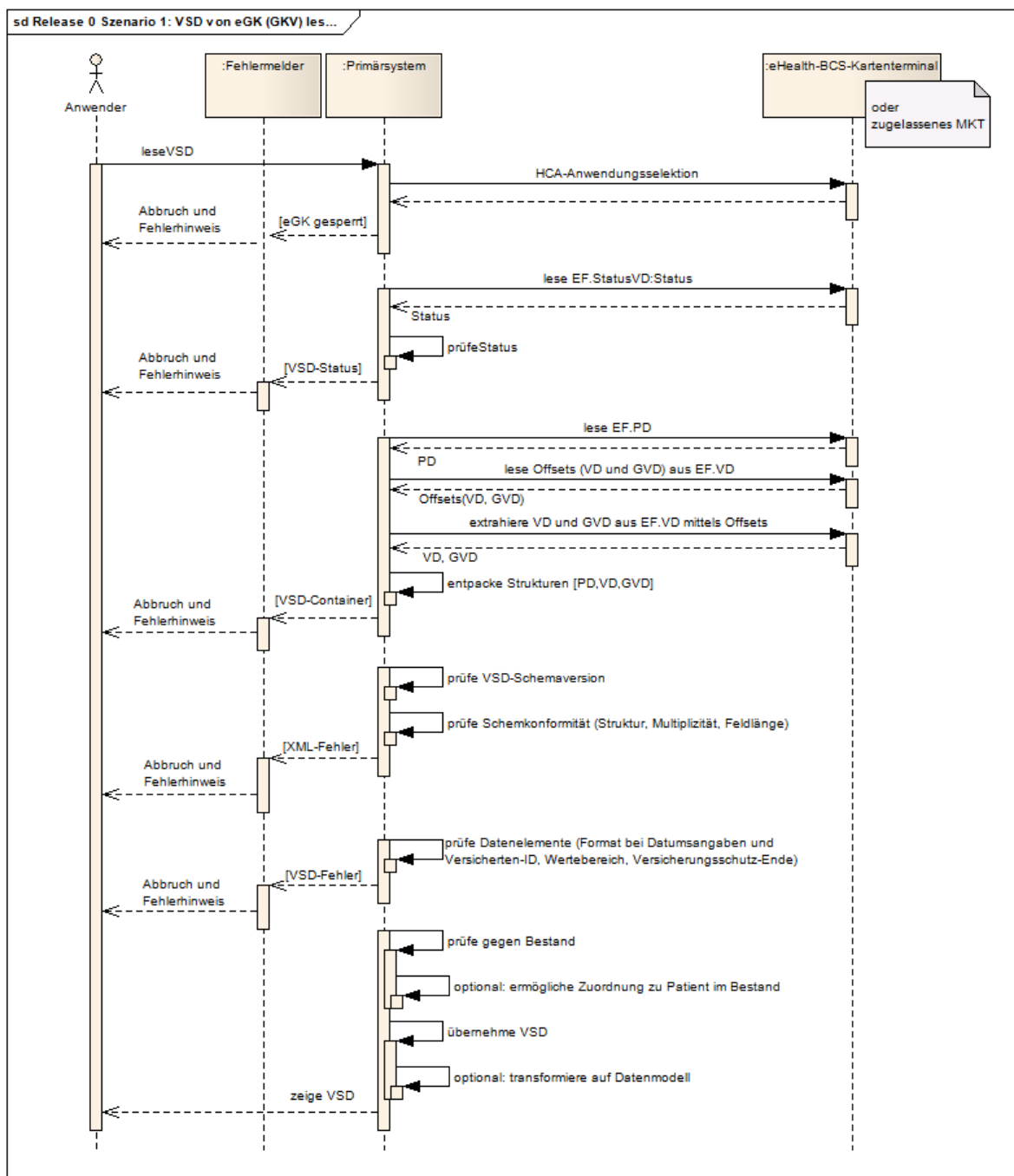


Abb. 4: Szenario 1: VSD von eGK eines GKV-Versicherten lesen (Basisablauf)

Aus EF.VD wird mittels der Offsets, welche in einem vorherigen Schritt durch Auslesen ermittelt worden sind, die VD- und GVD-Struktur extrahiert. Die Strukturen PD, VD und GVD werden entpackt und als XML-Dateien weiter verarbeitet.

Die XML-Dateien werden auf Schemakonformität (Struktur der Datei, Multiplizität, Feldlänge der Elemente) geprüft. Im Fehlerfall erfolgt ein Abbruch mit Fehlerhinweis.

Bei der **Prüfung der Datenelemente** wird geprüft auf:

1. Formatgerechte Datumsangaben und Format der Versicherten-ID.
2. Übereinstimmung des Inhalts der Elemente mit fachlich vorgegebenen Werten (einschl. Boolesche Werte) oder Wertebereichen (Schlüssel Tabellen).

Ergibt die Prüfung der Datenelemente einen Fehler, erfolgt ein Abbruch mit Fehlerhinweis.

Erläuterung:

Verantwortlich für die Datenqualität ist die Krankenkasse, die die eGK herausgibt.

Bei einem Abbruch müssen für stationär aufgenommene GKV-Versicherte Versichertenstammdaten entsprechend Szenario 2 eingegeben werden.

3. Das „Versicherungsschutz-Ende“-Datum wird auf Erreichen oder Überschreiten geprüft. Bei Überschreiten des „Versicherungsschutz-Ende“-Datums sollen die Daten mit einem Warnhinweis eingelesen werden.

2.3 Szenario 2: Versichertenstammdaten eingeben

2.3.1 Szenario 2-Ablauf

Die manuelle Erfassung der Versichertenstammdaten stellt eine Ersatzlösung für Konstellationen dar, in denen identifizierende Versichertenstammdaten benötigt werden, die anhand der auf der Versichertenkarte sichtbaren Angaben erfasst werden können/müssen, weil die technische Nutzung der Versicherten aus unterschiedlichen Gründen nicht möglich ist:

- Die Versichertenkarte ist technisch nicht lesbar.
- Die Versichertenkarte ist gesperrt, trotz Sperrung werden Versichertendaten benötigt.
- Das Kartenlesegerät ist nicht verfügbar.
- Die Prüfung der eingelesenen Versichertenstammdaten wird mit einem Abbruch abgeschlossen.

Das Kartenterminal meldet den Fehler „Karte nicht lesbar“ oder „Karte gesperrt“ (und die Karte wird entnommen) oder die Prüfung der eingelesenen Versichertendaten führt zu einem Abbruch mit Fehlerhinweis, das Primärsystem informiert darüber die Aufnahmekraft und bietet die Erfassung von Versichertenstammdaten an.

Die Aufnahmekraft kann anhand der Versichertenkarte folgende Angaben erfassen:

- Kostenträgerkennung (Institutionskennzeichen),
- Versicherten-ID

Zusätzlich zur internen Identifikation und Vermeidung von Duplikaten:

- Nachname,
- (ggf. Namenszusatz, Vorsatzwort, Titel),
- Vorname,
- Geschlecht [„m“ oder „w“],
- Geburtsdatum.

Weitere Versichertenstammdaten werden, soweit erforderlich, entsprechend Angabe des Versicherten ergänzt.

3 XML-Schemata und Elemente für Versichertenstammdaten

Zu den implementierungsrelevanten XML-Schemata verweist die Facharchitektur Versichertenstammdatenmanagement FA_VSDM] in der „Konfigurationstabelle VSDM (S. 86) auf die als „fachlicher Payload“ kategorisierten XML-Schemata in [Corresponding Data Model, CDM] CDM_VERSION 5.0.0 Durch SRQ 0766 ist die CDM-Version 5.1.0 verbindlich:

„UC_PersoeneVersichertendatenXML.xsd“,
 „UC_AllgemeineVersicherungsdatenXML.xsd“ und
 „UC_geschuetzteVersichertendatenXML.xsd“.

Achtung: Die verbindlichen XML-Schemata referenzieren einen Namespace/targetNamespace der gematik, der aus Darstellungsgründen in den folgenden Abbildungen auf die URL <http://ws.gem.de/v5.1> verkürzt wurde

3.1 ISO-Zeichensatz ISO 8859-15

Die VSD sind im Zeichensatz ISO 8859-15 kodiert.

Wichtiger Hinweis:

Für die Übermittlung im Verfahren nach § 301 SGB V ist der Zeichensatz ISO 8859-1 zugelassen (§ 301 Vereinbarung, Anlage 4, 4.1). Die in Anlage 4, 4.1 auch genannten Zeichensätze DIN 66303 DRV8 und DIN 66003 DRV sind nicht kompatibel.

3.2 VSD-Status(EF.StatusVD)

Tab. 2: Informationselemente in VSD Status (EF.StatusVD)

Informationselement	Länge in Byte	Datentyp	Initialwert	Hinweise
Status	1	ALPHA	„0“	„1“ = Transaktionen offen „0“= keine Transaktionen offen
Timestamp	14	ALPHA	[Zeitstempel der Personalisierung der eGK]	Zeitstempel der letzten Aktualisierung der VSD auf dem VSDD im Format YYYYMMDDhhmmss
Version	5	BCD	0x0000000000	Versionsnummer der VSD Struktur im Format XXXYYYZZZZ. Sie wird beim Personalisieren der Karte mit der Versionsnummer der VSD gefüllt.
Reserviert	5	BINÄR	0	

3.3 Persönliche Versichertendaten (EF.PD)

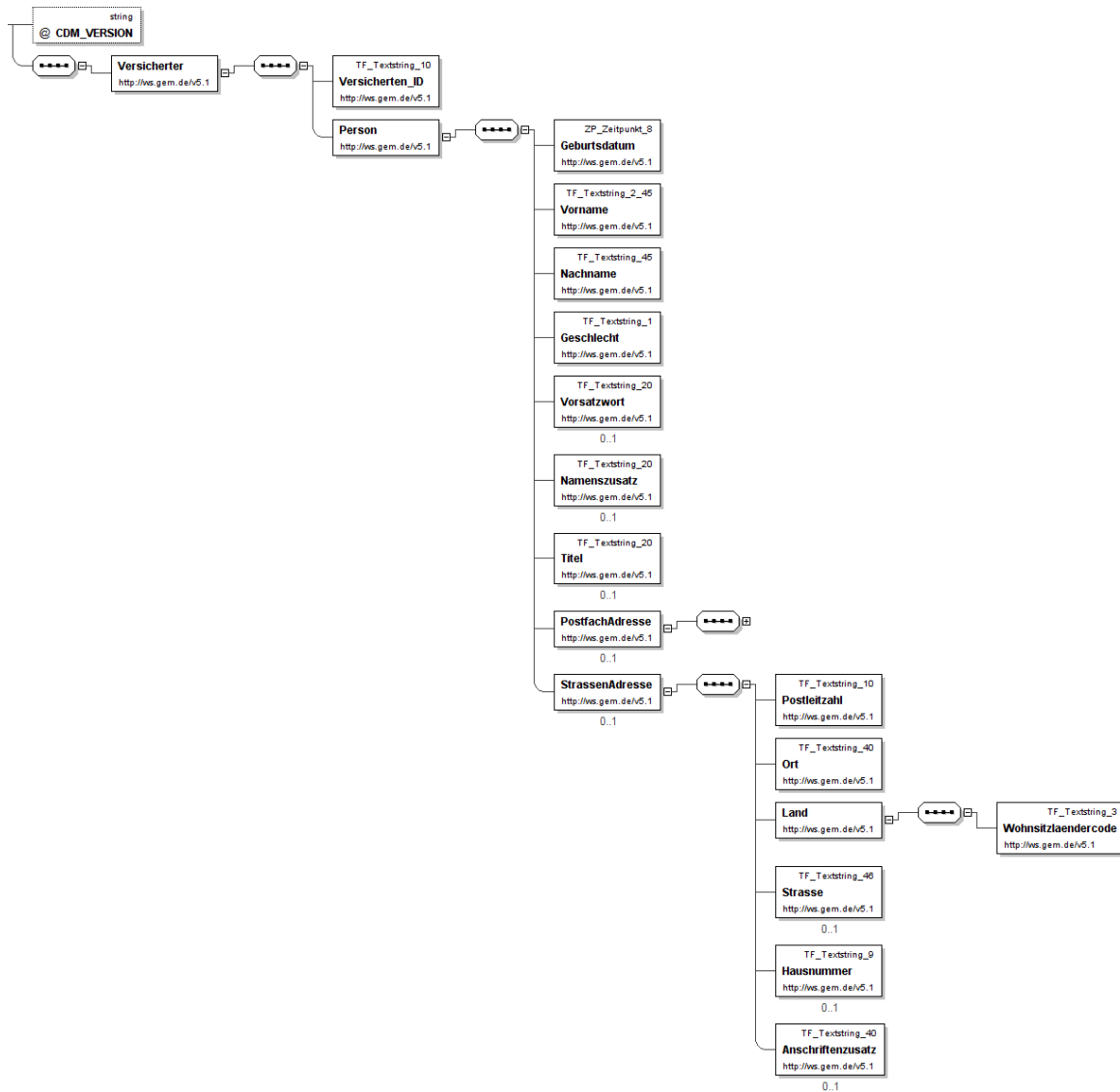


Abb. 5: UC_PersoenlicheVersichertendatenXML (Auszug, ohne root)

Tab. 3: Elemente von Persönliche Versichertendaten

Element	Länge	Datentyp	Multiplizität	Hinweise, zulässige Werte
UC_Persoenliche_VersichertendatenXML				
	Attribut	CDM-Version		„5.1.0“
Versicherter	-	complexType	1..1	
../Versicherten-ID	10	TF_Textstring_10	1..1	1. Stelle: Alpha-Zeichen (A-Z) 2.-9. Stelle: Ziffern 10. Stelle: Prüfziffer
../Person		complexType	1..1	
../Geburtsdatum	8	ZP_Zeitpunkt_8	1..1	„YYYYMMDD“ Anlage 9 [GR_GemMeld]
../Vorname	45	TF_Textstring_2_45	1..1	Anlage 9 [GR_GemMeld]
../Nachname	45	TF_Textstring_45	1..1	Anlage 9 [GR_GemMeld]
../Geschlecht	1	TF_Textstring_1	1..1	„M“ oder „W“
../Vorsatzwort	20	TF_Textstring_20	0..1	Anlage 6 [GR_GemMeld]
../Namenszusatz	20	TF_Textstring_20	0..1	Anlage 7 [GR_GemMeld]
../Titel	20	TF_Textstring_20	0..1	
../PostfachAdresse		complexType	0..1	
../Postleitzahl	10	TF_Textstring_10	1..1	[DE:] 5 Stellen
../Ort	40	TF_Textstring_40	1..1	
../Postfach	8	TF_Textstring_8	1..1	
../Land		complexType	1..1	
../Land/Wohnsitzlaendercode	3	TF_Textstring_3	1..1	Anlage 8 [GR_GemMeld]
../StrassenAdresse		complexType	0..1	
../Postleitzahl	10	TF_Textstring_10	1..1	[DE:] 5 Stellen
../Ort	40	TF_Textstring_40	1..1	
../Land		complexType	1..1	
../Land/Wohnsitzlaendercode	3	TF_Textstring_3	1..1	Anlage 8 [GR_GemMeld] Deutschland: „D“
../Strasse	46	TF_Textstring_46	0..1	Anlage 9 [GR_GemMeld]
../Hausnummer	9	TF_Textstring_9	0..1	Anlage 9 [GR_GemMeld]
../Anschriftenzusatz	40	TF_Textstring_40	0..1	Anlage 9 [GR_GemMeld]

3.4 Allgemeine Versicherungsdaten (EF.VD)

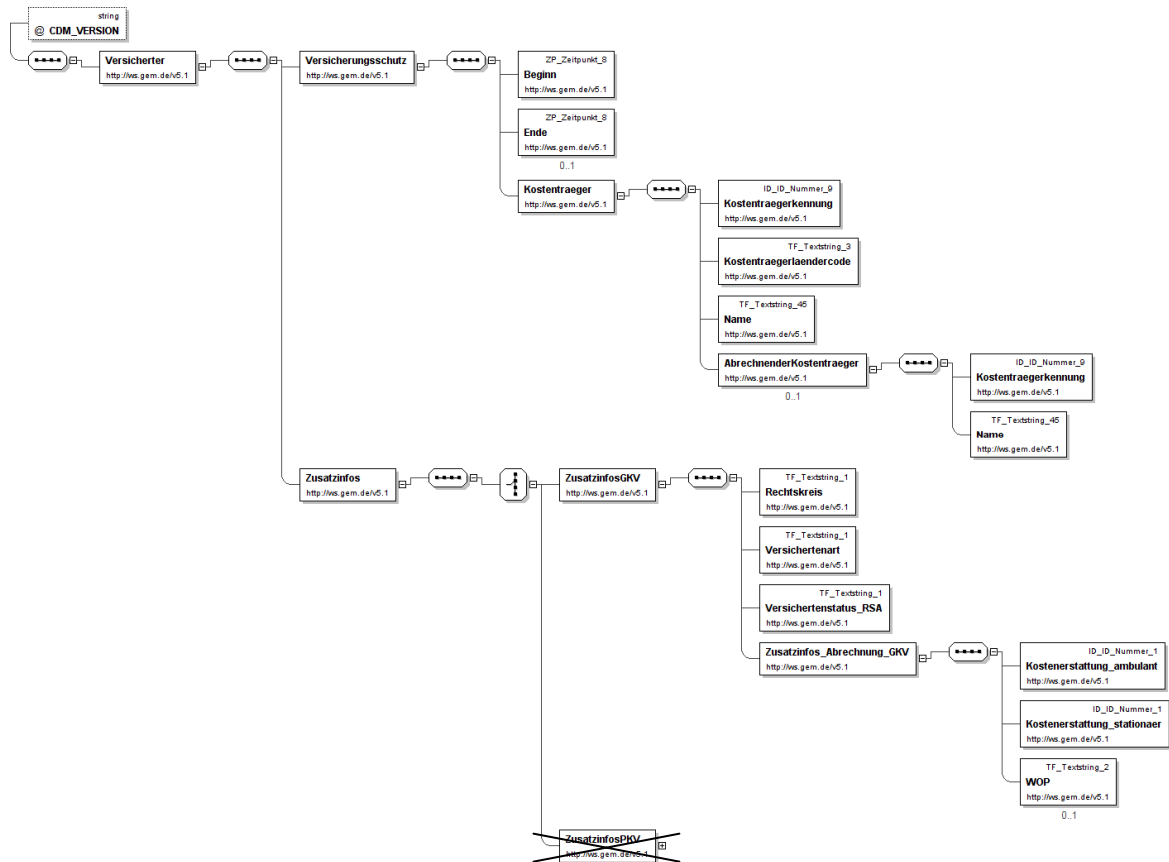


Abb. 6: UC_AllgemeineVersicherungsdatenXML, GKV-Teil (Auszug, ohne root)

Tab. 4: Elemente von Allgemeine Versicherungsdaten bei GKV-Versicherten

Die allgemeinen Versicherungsdaten weisen für GKV-Versicherte unter dem Element „Zusatzinfos“ die „ZusatzinfosGKV“ und die „Zusatzinfos_Abrechnung_GKV“ auf.

Element	Länge	Datentyp	Multiplizität	Hinweise, zulässige Werte
UC_Allgemeine_VersicherungsdatenXML				
Attribut		CDM-Version		„5.1.0“
Versicherter	-	complexType	1..1	
../Versicherungsschutz		complexType	1..1	
../Beginn	8	ZP_Zeitpunkt_8	1..1	„YYYYMMDD“ (ISO-8601)
../Ende	8	ZP_Zeitpunkt_8	0..1	„YYYYMMDD“ (ISO-8601) Ende der Gültigkeit der Karte
../Kostentraeger		complexType	1..1	
../Kostentraegererkennung	9	ID_ID_Nummer_9	1..1	Institutionskennzeichen
../Kostentraegerlaendercode	3	TF_Textstring_3	1..1	Anlage 8 [GR_GemMeld] Deutschland: „D“
../Name	45	TF_Textstring_45	1..1	
../AbrechnenderKostentraeger		complexType	0..1	
../Kostentraegererkennung	9	ID_ID_Nummer_9	1..1	Institutionskennzeichen
../Name	45	TF_Textstring_45	1..1	
../Zusatzinfos		complexType	1..1	
../ZusatzinfosGKV		complexType	1..1	
../Rechtskreis	1	TF_Textstring_1	1..1	„1“= West, „9“= Ost
../Versichertenart	1	TF_Textstring_1	1..1	„1“= Mitglied „3“= Familienversicherter „5“= Rentner und ihre Familienangehörigen
../Versichertenstatus_RSA	1	TF_Textstring_1	1..1	„0“= Versicherter nimmt nicht an Stichprobe teil „1“= ohne Erwerbsminderungs- rente „2“= mit Erwerbsminderungsrente
../Zusatzinfos_Abrechnung_GKV		complexType	1..1	
../Kostenerstattung_ambulant	1	ID_ID_Nummer_1	1..1	„0“= false, „1“= true
../Kostenerstattung_stationaer	1	ID_ID_Nummer_1	1..1	„0“= false, „1“= true
../WOP	2	TF_Textstring_2	0..1	KV-Nummern, siehe Tab. 6

3.5 Geschützte Versichertendaten (EF.GVD-Kopie in EF.VD, nur GKV)

Die geschützten Versichertendaten haben ausschließlich für GKV-Versicherte Bedeutung.

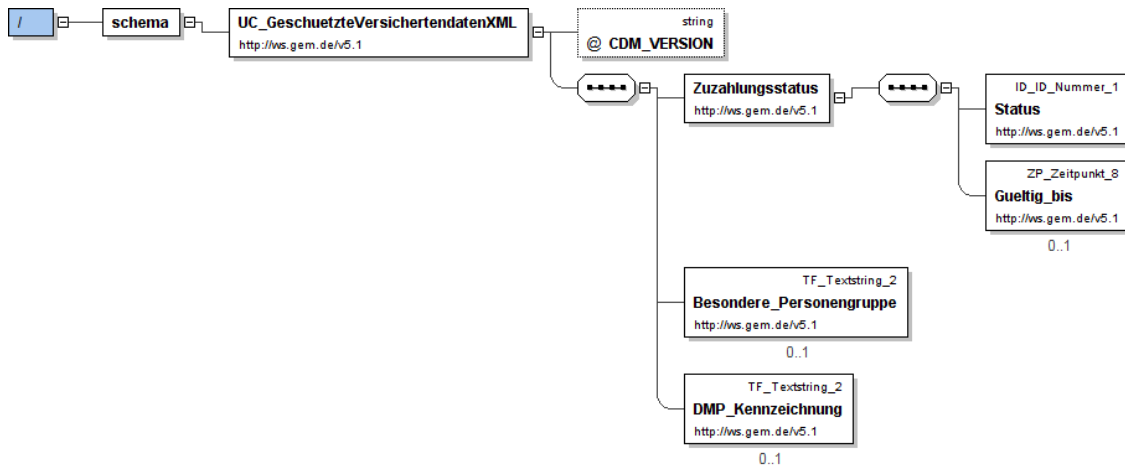


Abb. 7: UC_GeschuetzteVersichertendatenXML (nur GKV)

Tab. 5: Elemente von Geschützte Versichertendaten (nur GKV)

Element	Länge	Datentyp	Multiplizität	Hinweise, zulässige Werte
UC_Geschuetzte_VersichertendatenXML				
Attribut		CDM-Version		„5.1.0“
Zuzahlungsstatus	-	complexType	1..1	
../Status	1	ID_ID_Nummer_1	1..1	„0“= false (Zuzahlungspflicht), „1“= true (von Zuzahlungspflicht befreit)
../Gueltig_bis	8	ZP_Zeitpunkt_8	0..1	„YYYYMMDD“ bei „Status“ = „1“
Besondere_Personengruppe	2	TF_Textstring_2	0..1	„4“= Sozialhilfeempfänger § 264 SGB V „6“= BVG „7“= SVA-Kennzeichnung für zwischenstaatliches Krankenversicherungsrecht, Personen mit Wohnsitz im Inland, Abrechnung nach Aufwand „8“= SVA-Kennzeichnung
DMP-Kennzeichnung	2	TF_Textstring_2	0..1	„1“= Diabetes Mellitus Typ 2 „2“= Brustkrebs „3“= Koronare Herzkrankheit „4“= Diabetes Mellitus Typ 1 „5“= Asthma bronchiale „6“= COPD (chronic obstructive pulmonary disease) Nimmt der Versicherte an mehr als einem DMP teil, ist nur das RSA-relevante Kennzeichen anzugeben.

3.6 Schlüsseltabellen

3.6.1 Schlüsseltabelle Wohnortprinzip („WOP“)

Tab. 6: Schlüsseltabelle Wohnortprinzip

Wert	Beschreibung
01	Schleswig-Holstein
02	Hamburg
03	Bremen
17	Niedersachsen
20	Westfalen-Lippe
38	Nordrhein
46	Hessen
51	Rheinland-Pfalz
52	Baden-Württemberg
71	Bayern
72	Berlin
73	Saarland
78	Mecklenburg-Vorpommern
83	Brandenburg
88	Sachsen-Anhalt
93	Thüringen
98	Sachsen

4 Verwendung der Versichertenstammdaten

4.1 § 301-Aufnahmesatz

Die Versichertenstammdaten der eGK eines GKV-Versicherten werden bei stationärer Aufnahme für den Aufnahmesatz, soweit benötigt, herangezogen. Dies betrifft folgende Datenelemente:

Tab. 7: Mapping von § 301-Aufnahmesatz und eGK-VSD (Version 5.1.0)

§ 301 Aufnahmesatz		eGK-VSD Version 5.1.0	
Segment/Datenelement	Typ und Länge	Datenelement	Typ und Länge
FKT Segment Funktion			
...			
IK des Empfängers	an9	[VD]/Kostentraegerkennung <i>siehe Hinweis</i>	n9
INV Segment Information Versicherter			
Krankenversicherten-Nr.	an..12	[PD]/Versicherten-ID <i>siehe Hinweis</i>	an10
Versichertenstatus	an5	Mapping, siehe 4.2	
Gültigkeit der Versichertenkarte	an4	ggf. JJMM aus JJJJMMTT in [VD]/Versicherungsschutz/Ende	an8
KH-internes Kennzeichen des Versicherten			
Fallnummer der Krankenkasse			
Aktenzeichen der Krankenkasse			
Tag des Beginns des Versicherungsschutzes		[von Krankenkasse über KOUB]	
Vertragskennzeichen			
NAD Segment Name/Adresse			
Name des Versicherten	an..47	[PD]/Person/Nachname	an45
Vorname des Versicherten	an..30	[PD]/Person/Vorname <i>siehe Hinweis</i>	an45
Geschlecht	an1	[PD]/Person/Geschlecht	an1

Hinweise: an: alphanumerisch bzw. TF_Textstring oder ZP_Zeitpunkt bei Datumsangaben.

Die zuständige **Krankenkasse** [IK des Empfängers in FKT] ist zu entnehmen aus „//AbrechnenderKostentraeger/Kostentraegerkennung“; ist kein abrechnender Kostenträger angegeben, aus „//Kostentraeger/Kostentraegerkennung“.

Die **Versicherten-ID** als unveränderlicher Teil der Krankenversichertennummer (KVNR) ist nach folgender Vorgabe gebildet:

{ein Buchstabe (A-Z)}|{|acht Ziffern (0-9)}|{|eine Prüfziffer (0-9)}.

„Der Buchstabe und die 8 Ziffern sind für jede Person „zufällig“, aber eindeutig, vergeben. Werte mit mehr als drei aufeinander folgenden gleichen Ziffern werden ausgeschlossen. „Zufällig“ meint hier, dass keine weitere Semantik enthalten ist. In Abweichung davon kann für spezielle Tests auch eine Semantik vereinbart werden.

Die Prüfziffer wird mit dem Modulo-10-Verfahren und den Gewichtungen 1-2-1-2-1-2-1-2-1-2 berechnet. Der Buchstabe wird dabei durch eine zweistellige Zahl ersetzt, das A mit 01, das B mit 02, ..., und das Z mit 26.“ (gemSpec_MK, S. 63).

Ist „Versicherungsschutz/Ende“ angegeben (JJJJMMTT), werden Monat und Jahr in „Gültigkeit der Versichertenkarte“ (JJMM) übernommen.

Der **Vorname** des Versicherten ist ggf. auf 30 Stellen zu kürzen.

4.2 Mapping Versichertenstatus

Der **Versichertenstatus** in einer § 301-Nachricht ergibt sich aus folgenden VSD-Daten:

Tab. 8: Versichertenstatus bei § 301-Nachrichten

1. Stelle:	/Versichertenart (1 3 5)
2. Stelle:	/Versichertenstatus_RSA transformiert, siehe Tab. 9
3. und 4. Stelle:	
5. Stelle:	<p>Besondere Personengruppe oder DMP-Kennzeichnung (transformiert, siehe Tab. 10) oder Rechtskreis</p> <p>siehe auch: [KBV_Mapping]</p> <p>wenn vorhanden, immer: /Besondere_Personengruppe (oberste Priorität) oder wenn : /Besondere_Personengruppe fehlt: [/DMP-Kennzeichnung transformiert] (mittlere Priorität), siehe Tab. 10, oder wenn : /Besondere_Personengruppe und [/DMP-Kennzeichnung fehlen]: /Rechtskreis (niedrigste Priorität)</p>

Der Versichertenstatus_RSA wird in die 2. bis 4. Stelle des Versichertenstatus transformiert:

Tab. 9: Transformation des Versichertenstatus_RSA

eGK:Versichertenstatus_RSA		§ 301-Versichertenstatus	
		2. Stelle	3.+4. Stelle
0		0	00
1 ∪ eGK:Geschlecht = W	→	1	Geburtsjahr aus eGK:Geburtsdatum [jj]JJ[mm]tt
1 ∪ eGK:Geschlecht = M	→	2	
2 ∪ eGK:Geschlecht = W	→	3	
2 ∪ eGK:Geschlecht = M	→	4	
1 ∪ eGK:Geschlecht = W ∪ eGK:Geburtsdatum < 19000101	→	5	
1 ∪ eGK:Geschlecht = M ∪ eGK:Geburtsdatum < 19000101	→	6	
1 ∪ eGK:Geschlecht = W ∪ eGK:Geburtsdatum > 19991231	→	7	
1 ∪ eGK:Geschlecht = M ∪ eGK:Geburtsdatum > 19991231	→	8	

Die DMP-Kennzeichnung wird in die 5. Stelle des Versichertenstatus transformiert:

Tab. 10: Transformation der DMP-Kennzeichnung

eGK-VSD		§ 301-Versichertenstatus (5. Stelle)	
/DMP-Kennzeichnung ∪ /Rechtskreis		hier: eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für	
2 ∪ 1	→	A	Brustkrebs RK West
2 ∪ 9	→	C	Brustkrebs - RK Ost
1 ∪ 1	→	M	Diabetes mellitus Typ 2 – RK West
1 ∪ 9	→	X	Diabetes mellitus Typ 2 – RK Ost
3 ∪ 1	→	K	koronare Herzkrankheit – RK West
3 ∪ 9	→	L	koronare Herzkrankheit – RK Ost
4 ∪ 1	→	E	Diabetes mellitus Typ 1 – RK West
4 ∪ 9	→	N	Diabetes mellitus Typ 1 – RK Ost
5 ∪ 1	→	D	Asthma bronchiale – RK West
5 ∪ 9	→	F	Asthma bronchiale – RK Ost
6 ∪ 1	→	S	COPD – RK West
6 ∪ 9	→	P	COPD – RK Ost

4.3 Mapping der VSD auf (KVDT und) § 301-Daten

Für das Mapping der Versichertenstammdaten der eGK auf die Datenstrukturen in der vertragsärztlichen Versorgung (KVDT) und die § 301-Nachrichten bestehen folgende Regelungen:

Tab. 11: Mapping der Allgemeinen Versicherungsdaten

VSD-Element in eGK	eGK-VSD Beispiel	Codierung ADT/ Transformation	KVDT	§ 301	
Versicherter					
../Versicherungsschutz					
../Beginn				[JJJJMMTT]	[KOUB]
../Ende	20081231	JJJJMMTT -> MMJJ falls nicht vorhanden, wird das Ende des kommenden Quartals genommen	1208		
../Kostentraeger					
../Kostentraegerkennung	101234567	Stellen 1-2 abschneiden	1234567	101234567	FKT
../Kostentraegerlaendercode					
../Name					
../AbrechnenderKostentraeger					
../Kostentraegerkennung	101234567	Stellen 1-2 abschneiden	1234567	101234567	FKT
../Name					
../Zusatzinfos					
../ZusatzinfosGKV					
../Rechtskreis	1 [[9]	[übernehmen]	1	Siehe 5.2: Versichertenstatus	
../Versichertenart	1 [[3 5]	in 1. Stelle des Versichertenstatus übernehmen	1000		
../Versichertenstatus_RSA	0 [[1 2]	2. Stelle des Versichertenstatus siehe auch: [KBV_Mapping] wenn 2. Stelle nicht „0“, Stellen 3-4 des Versichertenstatus mit Geburtsjahr ausfüllen.	1153		
../Zusatzinfos_Abrechnung_GKV					
../Kostenerstattung_ambulanz		keine Übernahme			
../Kostenerstattung_stationaer		keine Übernahme			
../WOP	72	Übernahme	72		

Tab. 12: Mapping der Geschützten Versichertendaten

VSD-Element in eGK	eGK-VSD Beispiel	Codierung ADT/ Transformation	KVDT	§ 301
Zuzahlungsstatus				
../Status		keine Übernahme		
../Gueltig_bis				
Besondere_Personengruppe	4[6 7 8]	[übernehmen]	4	siehe 5.2
DMP-Kennzeichnung	1[2 34 5 6]	[transformieren]		

Tab. 13: Mapping der Persönlichen Versichertendaten

VSD-Element in eGK	eGK-VSD Beispiel	Codierung ADT/ Transformation	KVDT	§ 301
Versicherter				
../Versicherten-ID	A123456789	Übernahme	A123456789	A123456789
../Person				
../Geburtsdatum	19901201	JJJJMMTT-> TTMMJJJJ	01121990	19901201
../Vorname	Hugo	nach 28 Zeichen abschneiden	Hugo	nach 30 Zeichen abschneiden
../Nachname	Schulze	nach 28 Zeichen abschneiden	Schulze	max. 47 Zeichen, siehe unten
../Geschlecht	M	M -> 1, W-> 2	1	m
../Vorsatzwort	von	Namenszusätze und Vorsatzwörter zusammenführen, nach 15 Zeichen abschneiden	Graf Freiherr v	
../Namenszusatz	Graf Freiherr			
../Titel	Prof. Dr. Dr. med.	nach 15 Zeichen abschneiden	Prof. Dr. Dr. m	max. 17 Zeichen
../PostfachAdresse (2. Priorität)				
../Postleitzahl	10623	nach der 7. Stelle abschneiden	10623	
../Ort	Mönchen- Gladbach- Randbezirk	nach 23 Zeichen abschneiden	Mönchen- Gladbach- Randbe	
../Postfach	10145	falls keine Strasse an- gegeben, übernehmen	-	
../Land				
../Land/Wohnsitzlaendercode	F	Übernahme	F	
../StrassenAdresse				
../Postleitzahl	10623	nach der 7. Stelle abschneiden	10623	10623
../Ort	Mönchen- Gladbach- Randbezirk	nach 23 Zeichen abschneiden	Mönchen- Gladbach- Randbe	nach 25 Zeichen abschneiden
../Land				
../Land/Wohnsitzlaendercode	F	Übernahme	F	3 Zeichen möglich
../Strasse	Hintertupfinger Pfeifdrüsengasse	wenn Hausnummer nicht leer, nach 18 Zeichen abschneiden. wenn Hausnummer leer, nach 28 Zeichen abschneiden.	Hintertupfinger Pf 103A	Wenn Hausnummer nicht leer: Strasse abschneiden auf Strasse minus Leerzeichen minus Länge Hausnummer und verketten mit Leerzeichen + Hausnummer
../Hausnummer	103A	wenn Hausnummer nicht leer, Strasse + blank + Hausnummer zusammenführen.		
../Anschriftenzusatz				

Die Vorgaben zur Verwendung des Namens und der Anschrift in § 301-Nachrichten (Segment NAD) sind zu beachten; in der Regel entfällt die Übermittlung bei Verwendung der Krankenversicherten-Nummer (Versicherten-ID).

Der **Name** des Versicherten ist, sofern er in einer § 301-Nachricht übermittelt wird, ohne Namenszusatz und/oder Vorsatzwort zu übermitteln.

Vorname, Postleitzahl, Ort und **Titel** sind zu kürzen.

Das Datenelement „**Straße und Haus-Nr.**“ ist durch Verkettung der VSD-Elemente /Strasse (ggf. gekürzt auf 30 Stellen minus Leerfeld minus Länge Hausnummer) und /Hausnummer zu bilden.

5 Unterlagen

gematik

[gemLF_Impl_eGK]	Implementierungsleitfaden zur Einbindung der eGK in die Primärsysteme der Leistungserbringer, Version 1.2.0 vom 21.7.2011
[gemFK_VSDM]	Fachkonzept Versichertenstammdatenmanagement (VSDM), Version 2.7.0 vom 26.2.2008
[gemFA_VSDM]	Facharchitektur Versichertenstammdatenmanagement (VSDM), Version 2.5.0 vom 14.3.2008 SRQ 0766 (Schemadateien Version 5.1.0) vom 22.7.2008
[GR_GemMeld]	Gemeinsames Rundschreiben „Gemeinsames Meldeverfahren zur Kranken-, Pflege-, Renten- und Arbeitslosenversicherung“ vom 15.07.1998 in der Fassung vom 24.11.2010“ (mit Anlagen)
[KBV_Mapping]	KBV: Mapping von eGK-Datenfeldern in KVK/KVDT-konforme Strukturen, Version 2.35 vom 12.8.2011

Einführung der Gesundheitskarte

Implementierungsleitfaden zur Einbindung der eGK in die Primärsysteme der Leis- tungserbringer

Version: 1.2.0
Stand: 21.07.2011
Status: freigegeben
Klassifizierung: öffentlich
Referenzierung: [gemLF_Impl_eGK]

Dokumentinformationen

Änderungen zur Vorversion

Die Versionsnummern der Karten wurden an die Vorgabe der Dokumentenlandkarten angepasst.

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
0.0.1	26.04.11		initial	sko
0.0.3	29.04.11	1,2, 3-		SiSCH
0.0.5	03.05.11	Allg.	Überarbeitung	sko
0.0.7	13.05.11	3.7	Verarbeitungshinweise /	SiSCH
0.0.8	18.05.11		Mobiles Kartenterminal	SiSCH
0.0.9	25.05.11		Reviewkommentare eingearbeitet	SiSCH
0.9.0	30.05.11		zur Freigabe empfohlen	QM
	21.06.11	2.4	ext. Kommentar eingearbeitet (Hinweis SRQs verdeutlicht, Mappingdokument der DKG für KIS ergänzt)	TST
1.0.0	22.06.11		freigegeben	gematik
1.0.1	04.07.11	3.2	Versionsnummer der G1 u. G1plus Karten	SiSCH
1.1.0	05.07.11		freigegeben	gematik
1.1.1	21.07.11	3.2	Verdeutlichung der Versionsnummern Unterschied G1 zu G1 plus	SiSCH
1.2.0	21.07.11		freigegeben	gematik

Inhaltsverzeichnis

Dokumentinformationen	2
Änderungen zur Vorversion	2
Dokumentenhistorie	2
Inhaltsverzeichnis	3
1 Zusammenfassung	5
2 Einführung.....	6
2.1 Zielsetzung und Einordnung des Dokuments	6
2.2 Zielgruppe	6
2.3 Geltungsbereich	6
2.4 Arbeitsgrundlagen	6
2.5 Abgrenzung des Dokuments.....	7
2.6 Methodik.....	7
3 Einlesealgorithmus.....	8
3.1 Kartentyp ermitteln	8
3.2 Applikation selektieren	8
3.3 Pufferlänge ermitteln	9
3.4 Sperrstatus ermitteln	9
3.5 Transaktionsstatus ermitteln	9
3.6 Daten lesen	10
3.7 Daten dekomprimieren und verarbeiten	10
3.7.1 Besonders zu beachtende Datenfelder.....	10
3.8 Aktivitätsdiagramme	11
3.8.1 KVK lesen	11
3.8.2 eGK lesen	12
4 Dateistrukturen	13
4.1 Übersicht.....	13
4.2 Auszüge aus der Spezifikation	14
4.2.1 Datei EF.Version	14
4.2.2 Datei EF.StatusVD	14
4.2.3 Datei EF.PD	15
4.2.4 Datei EF.VD	15

5	Karten- und Terminalkommandos und Konstanten.....	17
5.1	Kommandos an den Kartenleser	17
5.2	Kommandos zum Lesen einer KVK	17
5.3	Konstanten einer eGK.....	18
5.4	Kommandos an die eGK.....	18
5.4.1	Select	19
5.4.1.1	Antwort der Karte auf Selektieren eines Files.....	19
5.4.2	Read Binary	20
5.4.2.1	Antwort der Karte auf Lesen in transparenten EF.....	20
5.4.3	Read Record	21
5.4.3.1	Antwort der Karte auf Lesen in strukturierten EF.....	22
Anhang A	23
A1	– Abkürzungen.....	23
A2	– Glossar	23
A3	– Abbildungsverzeichnis	23
A4	– Tabellenverzeichnis	24
A5	- Referenzierte Dokumente	24
A5.1	– Dokumente der gematik.....	24
A5.2	– Weitere Dokumente	26
Anhang B	27
B1	- CT-API-Protokoll einer Leseroutine.....	27
B2	- Variante mit Lesen von VD und GVD in getrennten Aufrufen.....	30

1 Zusammenfassung

Mit dem Basis-Rollout der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) entsteht für die Anbieter von Primärsystemen (PS) die Aufgabe, neben dem Einlesen der KVK auch das Einlesen der eGK zu ermöglichen. Zwischen den beiden Kartentypen bestehen gravierende Unterschiede, sowohl, was die Hardware betrifft (Speicher- versus Prozessorkarte) als auch bezüglich der Datenstruktur. Während die Daten auf der KVK ASN.1-kodiert in einem einzigen linearen File abgelegt sind, besitzt die eGK ein hierarchisches Filesystem und verwendet für die Fachdaten, welche auf der eGK gzip-komprimiert abgelegt sind, das XML-Format. Der Einlesevorgang für die eGK muss daher anderen Algorithmen folgen als der für die KVK.

Das vorliegende Dokument liefert eine Zusammenfassung der Arbeitsvorgänge, die zum Lesen der Versichertenstammdaten von einer eGK nötig sind, und gibt Hinweise, wo man detaillierte Informationen finden kann.

Elektronische Gesundheitskarten, die im Basis-Rollout ausgegeben werden, sind vollständig ausgestattet, um für die später geplanten Online-Verfahren verwendet zu werden. Sie enthalten neben den Versichertenstammdaten weitere (noch leere) Dateien und verschiedene Zertifikate und private Schlüssel, die für Authentisierung und Aktualisierung der eGK nötig werden. Diese Dateien und Features sind nicht Gegenstand des vorliegenden Dokuments, sie werden erst im Online-Rollout relevant.

2 Einführung

2.1 Zielsetzung und Einordnung des Dokuments

Das vorliegende Dokument dient als Leitfaden zur Implementierung von Routinen zum Lesen der Versichertenstammdaten von der eGK in die Software für Praxisverwaltungs- (PVS) und Krankenhausinformationssysteme (KIS), im Weiteren als Primärsysteme (PS) bezeichnet.

Zunächst wird erläutert, wie ein PS erkennen kann, ob es eine KVK oder eine eGK vor sich hat. Dann werden die Arbeitsschritte zum Lesen der Versichertenstammdaten erläutert. Es folgen Übersichten zur Dateistruktur der eGK und die erforderlichen Kommandos.

Dieses Dokument soll Entwicklern die Möglichkeit eröffnen, schnell und ohne Detailkenntnis der Spezifikationen zur Einführung der eGK ein Lesen der Versichertenstammdaten von der eGK zu realisieren. Für weiterführende Informationen verweisen wir auf die von der gematik herausgegebenen Spezifikationen.

2.2 Zielgruppe

Dieses Dokument sollte von Personen gelesen werden, die mit der Entwicklung von Software für Primärsysteme befasst sind und diese um die Fähigkeit zum Einlesen der Versichertenstammdaten einer eGK erweitern wollen. Es wird vorausgesetzt, dass bei den Entwicklern Basiskenntnisse beim Umgang mit Smartcards vorhanden sind, z. B. Erfahrung mit dem Einlesen von KVKs.

2.3 Geltungsbereich

Das vorliegende Dokument ist maßgeblich für den obengenannten Personenkreis bestimmt. Es enthält keine neuen normativen Aussagen, sondern eine Beschreibung dessen, was die Spezifikationen zur eGK fordern bzw. eine eGK liefern kann und worauf sich die Entwickler einzustellen haben. Es macht keine Angaben darüber, wie diese Daten anschließend im PS weiterverarbeitet werden.

Der Implementierungsleitfaden bezieht sich auf die Releases 0.5.2 und 0.5.3 für den Basis-Rollout. Normative Festlegungen zu den technischen Details der Schnittstelle sind den im [Anhang A5](#) aufgeführten Dokumenten zu entnehmen.

2.4 Arbeitsgrundlagen

Grundlagen dieses Leitfadens sind die Spezifikationen der gematik zur elektronischen Gesundheitskarte. Im Basis-Rollout sind zwei Releases – 0.5.2 und 0.5.3 – zu beachten. Für eGKs der Generation 1 gilt Release 0.5.2, für Generation 1plus das Release 0.5.3.

Beide Releases unterscheiden sich in der Dateistruktur auf der eGK, allerdings – abgesehen von EF.Version - bei solchen Dateien, die für den Basis-Rollout noch keine Rolle

spielen. Das Format und der Inhalt der Versichertenstammdatendateien sind in beiden Releases gleich.

Es gelten folgende Spezifikationen, einschließlich der jeweils zugehörigen SRQs:

- Fachkonzept u. Facharchitektur Versichertenstammdatenmanagement (VSDM) ([\[gemFK_VSDM\]](#), [\[gemFA_VSDM\]](#)) beschreiben Inhalt und Struktur der drei Stammdatendateien mit den Daten des Versicherten.
- Speicherstrukturen der eGK für Gesundheitsanwendungen [\[gemeGK_Fach\]](#) legt den Aufbau der nicht-fachgebundenen Datenstrukturen fest.
- Mappingtabelle eGK → KVK [\[eGK-KVK\]](#)
- Mapping für den KIS-Bereich auf die § 301-Daten: "Mapping von § 301-Aufnahmesatz und eGK-VSD Version 5.1.0", [\[tk_r0_profil_vsdm_2009-12-17\]](#)
- MKT-Spezifikation inkl. CT-API [\[MKT\]](#)
- eGK-Spezifikationen [\[gemSpec_eGK_P1\]](#), [\[gemSpec_eGK_P2\]](#)

Im Teil 1 der eGK-Spezifikation [\[gemSpec_eGK_P1\]](#) werden die Basiskommandos, die Grundfunktionen des Betriebssystems sowie die grundlegenden Sicherheitsfunktionen und -algorithmen (hard facts) detailliert beschrieben.

Im Teil 2 der eGK-Spezifikation [\[gemSpec_eGK_P2\]](#) werden die anwendungsspezifischen Strukturen der eGK beschrieben. Dieser Teil enthält die Spezifikationen für die Dateistrukturen der Pflichtenwendungen und der zugehörigen Datenelemente, die bei der Initialisierung und Personalisierung in die eGK geladen werden.

Es wird explizit auf die Notwendigkeit der Beachtung der von der gematik zu den Spezifikationen veröffentlichten SRQ/FAQ hingewiesen.

2.5 Abgrenzung des Dokuments

Es wird nur auf das Einlesen der Versichertenstammdaten eingegangen, die im ungeschützten Bereich der eGK liegen. Darüber hinaus gehende Vorgehensweisen, die erst beim Online-Rollout relevant werden, sind nicht Gegenstand dieses Dokumentes. Es macht auch keine Angaben darüber, wie diese Daten anschließend im PS weiterverarbeitet werden.

2.6 Methodik

Die Abläufe beim Umgang mit einer eGK werden im Vergleich zu denen im Umgang mit einer KVK dargestellt, um den Entwicklern, welche Erfahrung mit einer KVK haben, den Umstieg zu erleichtern.

Die wesentlichen Abläufe werden neben der verbalen Beschreibung auch durch Aktivitätsdiagramme dargestellt. Technische Use Cases und Klassendiagramme erübrigen sich hier. Für die XML-Strukturen und Schnittstellenbeschreibungen wird auf die VSDM-Facharchitektur [\[gemFA_VSDM\]](#) und auf die Schemadefinitionen [\[gem_Schemadateien\]](#) gemäß Dokumentenlandkarte [\[gemDokLK_R0.5.2\]](#), [\[gemDokLK_R0.5.3\]](#) verwiesen.

3 Einlesealgorithmus

In diesem Kapitel wird dargestellt, wie beim Einlesen der Versichertenstammdaten von der eGK vorzugehen ist. Die Ablaufdiagramme sind in Kapitel 3.8 zu finden.

3.1 Kartentyp ermitteln

Da ein PS über einen längeren Zeitraum hinweg sowohl eGK als auch KVK verarbeiten wird, muss eine Leseroutine zunächst den Kartentyp prüfen (eGK, KVK).

Als erstes Unterscheidungskriterium bietet sich hier die unterschiedliche Technologie der KVK und der eGK an. Die Krankenversichertenkarten (KVK) sind reine Speicherkarten; sie verwenden ein synchrones Übertragungsprotokoll. Die eGKs hingegen sind Prozesskarten und verwenden ein asynchrones Übertragungsprotokoll.

Das zur eingesteckten Karte gehörige Übertragungsprotokoll wird in den Antwortdaten des Kommandos "Request ICC" von der CT-API angezeigt. Wird als Antwort '9000' zurückgegeben, handelt es sich um eine synchrone Karte. Wird hingegen '9001' zurückgegeben, ist es eine asynchrone Karte. Ein mobiles Kartenterminal gibt als Antwort '6200' zurück, wenn in dem mobilen Kartenterminal keine Karte (eGK oder KVK) gespeichert ist.

3.2 Applikation selektieren

Ein zweites Unterscheidungskriterium sind die Applikationen, die auf der Karte vorhanden sind. Im Falle einer KVK wird hierzu ein "Select" mit der Application-ID (AID) der KVK ('D27600000101') durchgeführt. Nach erfolgreicher Selektion können die Daten gelesen werden, und die Karte kann anschließend dem Kartenleser entnommen werden.

Bei einer eGK ist der Ablauf komplexer. Zunächst wird auch hier mit dem "Select"-Kommando geprüft, ob die erwartete Applikation vorhanden ist. Die Root-Applikation der eGK der Generation 1 bzw. 1plus hat die AID='D2760001448000'. Ist sie nicht vorhanden, so kann die Leseroutine mit einer Fehlermeldung beendet werden.

Im Erfolgsfall hingegen muss überprüft werden, ob dem PS die Version der vorliegenden eGK bekannt ist und eine weitere Verarbeitung möglich ist. Die Version der eGK ist in der Datei EF.Version definiert. Die Records dieser Datei geben Auskunft über die Version der unterstützten eGK-Spezifikation Teil 1 und Teil 2 sowie die Version der unterstützten Speicherstrukturen (siehe [\[gemeGK_Fach#9\]](#)). Aus der Kombination der drei Versionsangaben ist das Verhalten der Karte eindeutig bestimmbar.

Hinweis: Bis einschließlich der aktuellen Versionskombination (Teil1/Teil2/Fach) der G1-Karten (3.0.0/3.0.0/3.0.2) ist eine einheitliche Verarbeitung möglich. Die eGK G1 plus hat die Versionsnummernkombination (3.0.0/3.0.1/3.0.3). Die geänderte Version zum Teil 2 zeigt an, dass sich die Dateistruktur der Karte verändert hat, eine einheitliche Verarbeitung bezogen auf die Versichertendaten im Basis-Rollout ist dennoch gegeben.

Nachdem die Applikation erfolgreich selektiert wurde, sind die Dateninhalte zweier Dateien auszulesen. Dies wird in Kapitel 3.6 beschrieben.

3.3 Pufferlänge ermitteln

Die eGK ist in der Lage, auch Datenblöcke mit mehr als 256 Byte auszulesen (extended length). Aus Performancegründen empfiehlt es sich, dies auch zu tun. Wie viele Bytes genau mit einem Kommando gelesen oder geschrieben werden können, steht in der Datei EF.ATR, siehe [[gemSpec_eGK_P2#6.2.1](#)], nicht im ATR; es gibt keine standardmäßig vorgegebene Länge. Daher muss für eine Leseroutine, die das "Read-Kommando" mit Längen über 256 Byte nutzen will, zuerst die maximal mögliche Anzahl der Antwortdaten der Karte ermittelt werden.

Hierzu muss die Datei EF.ATR gelesen und ausgewertet werden. In dieser Datei befindet sich am Anfang ein DER-TLV kodiertes Datenobjekt (Tag='E0'), welches wiederum vier Datenobjekte (Tag='02') mit Angaben für die maximal zulässigen Kommando- bzw. Antwortlängen der Karte enthält, und zwar:

- (1) maximale Kommandolänge (Header plus Daten)
- (2) maximale Antwortlänge, incl. Statuswort
- (3) maximale Länge gesicherter Kommandos (Secure Messaging)
- (4) maximale Länge einer gesicherten Antwort

Demnach enthält das zweite Datenobjekt die für "extended"-Kommandos wichtige Datenfeldlänge für ungesicherte Antworten. Leseoperationen dürfen nicht mehr als die angegebene Länge - 2 (für das Statuswort) anfordern. Es ist selbst als TLV kodiert, d. h. Tag = '02', dem folgt ein Byte für die Länge des Datenobjekts (Wert = 2) und zwei Bytes für die eigentliche Leselänge.

Beispiel:

Die Datei EF.ATR hat den Inhalt:

```
'E0 10 02 02 01 23 02 02 02 34 02 02 04 56 02 02 07 89 ...'
```

Hier ist die maximale Länge der Antwortdaten mit '0234' = 564 Byte angegeben. Ein "Read" darf demzufolge maximal 562 Byte als erwartete Datenlänge anfordern.

3.4 Sperrstatus ermitteln

Anders als bei einer KVK ist es möglich, auf der eGK die Gesundheitskartenapplikation (HCA=Health Care Application) zu deaktivieren. Dies wird mit der Bereitstellung von Aktualisierungsmechanismen, unabhängig vom Start des Online-Rollouts, möglich. Deshalb kann das Selektieren des DF.HCA, auch bei einer zuvor erkannten eGK, mit dem Statuswort '6283' (FileDeactivated) enden. Diese Karte wurde offensichtlich durch eine Aktualisierung für nicht mehr gültig erklärt. Ein Lesen der Versichertendaten ist nicht möglich; das PS muss den Einlesevorgang mit einer aussagekräftigen Fehlermeldung abbrechen.

3.5 Transaktionsstatus ermitteln

Die eGK bietet die Möglichkeit, Versichertenstammdaten zu aktualisieren. Dies geschieht online durch eine Client-Applikation in Verbindung mit dem VSDD-Server einer Krankenkasse. Das PS hat damit zunächst nichts zu tun, kann allerdings auf Karten stoßen, bei

denen eine Aktualisierung der Versichertenstammdaten misslungen ist. Diesen Zustand muss das PS erkennen, daher sei hier kurz darauf eingegangen.

Beim Start einer Aktualisierung setzt die steuernde Applikation ein Kennzeichen auf der Karte, den Transaktionsstatus, in der Datei EF.StatusVD (siehe [\[gemeGK_Fach#3.5\]](#) und Tabelle 2 in diesem Dokument). Nach erfolgreichem Abschluss wird dieser Status wieder zurückgesetzt. Trifft man auf eine Karte mit „offenem“ Transaktionsstatus, so kann man davon ausgehen, dass die Aktualisierung der Versichertenstammdaten nicht beendet wurde (Karte vorzeitig gezogen, Verbindung zum Server zusammengebrochen, etc.) und die Versichertenstammdaten demzufolge nicht valide sein können. In diesem Fall ist es sinnlos, die Daten zu verarbeiten; die Karte muss zuerst erfolgreich aktualisiert werden.

3.6 Daten lesen

Erst nachdem alle diese Prüfungen erfolgreich verlaufen sind, ist es ratsam, die Versichertendaten aus den Dateien EF.PD (persönliche Versichertendaten) (siehe [\[gemeGK_Fach#3.4\]](#)) und EF.VD (Versicherungsdaten) (siehe [\[gemeGK_Fach#3.2\]](#)) zu lesen. Für eine Übergangsphase werden die in der zugriffsgeschützten Datei EF.GVD abgelegten schützenswerten Versichertendaten als Duplikat ebenfalls in EF.VD abgelegt. Ob dieses Duplikat vorhanden ist, kann über die Versionsinformation aus Record 3 von EF.Version ermittelt werden sowie aus den Offsets in der Datei EF.VD selbst.

Beim Lesen der Daten aus EF.PD und EF.VD sollten die Längenangaben am Anfang der Dateien berücksichtigt werden, damit nicht benötigte Daten erst gar nicht gelesen werden. Ob die Daten aus EF.VD zunächst komplett gelesen und dann in die Teile VD und GVD zerlegt werden oder ob diese Aufteilung der Daten bereits beim Lesen erfolgen soll, muss man abwägen. Hier sei lediglich darauf hingewiesen, dass es nicht vorgeschrieben ist, die Inhalte direkt hintereinander in dieser Datei zu speichern.

3.7 Daten dekomprimieren und verarbeiten

Die Versichertenstammdaten liegen in Form von drei gzip-komprimierten XML-Dateien unverschlüsselt vor. Somit müssen die gelesenen Dateien nach dem Auslesen zuerst dekomprimiert werden. Danach können die XML-Daten verarbeitet werden. Hierbei empfiehlt es sich, mindestens den „Namespace“ der Daten auf Gültigkeit zu überprüfen, da bei Vorliegen einer neueren Version der Stammdaten eine fehlerfreie Verarbeitung nicht gewährleistet werden kann. Eine Verarbeitung unbekannter Versionen der Stammdaten sollte mit einem Hinweis auf eine unbekannte Version abgebrochen werden.

3.7.1 Besonders zu beachtende Datenfelder

In den Versichertenstammdaten der eGK sind Datenfelder enthalten, welche erst nach Bereitstellung von Aktualisierungsverfahren nutzbar sind. Hierzu gehören die Felder zur Kostenerstattung und zum Zuzahlungsstatus der Versicherten. Eine Zuzahlungsbefreiung wird, wie bisher, durch ein zusätzliches Dokument nachgewiesen. Die Felder werden mit den laut Spezifikation definierten Standardwerten vorbelegt, dürfen aber derzeit nicht ausgewertet werden. Ab wann eine direkte Verarbeitung dieser Felder in den Stammdaten der eGK möglich ist, wird durch die Vertragspartner rechtzeitig bekannt gegeben.

3.8 Aktivitätsdiagramme

Mit den folgenden beiden Aktivitätsdiagrammen wird der Ablauf beim Einlesen der Daten von beiden Kartentypen noch einmal gegenübergestellt.

3.8.1 KVK lesen

Das folgende Diagramm stellt den in 3.2 genannten Ablauf grafisch dar:

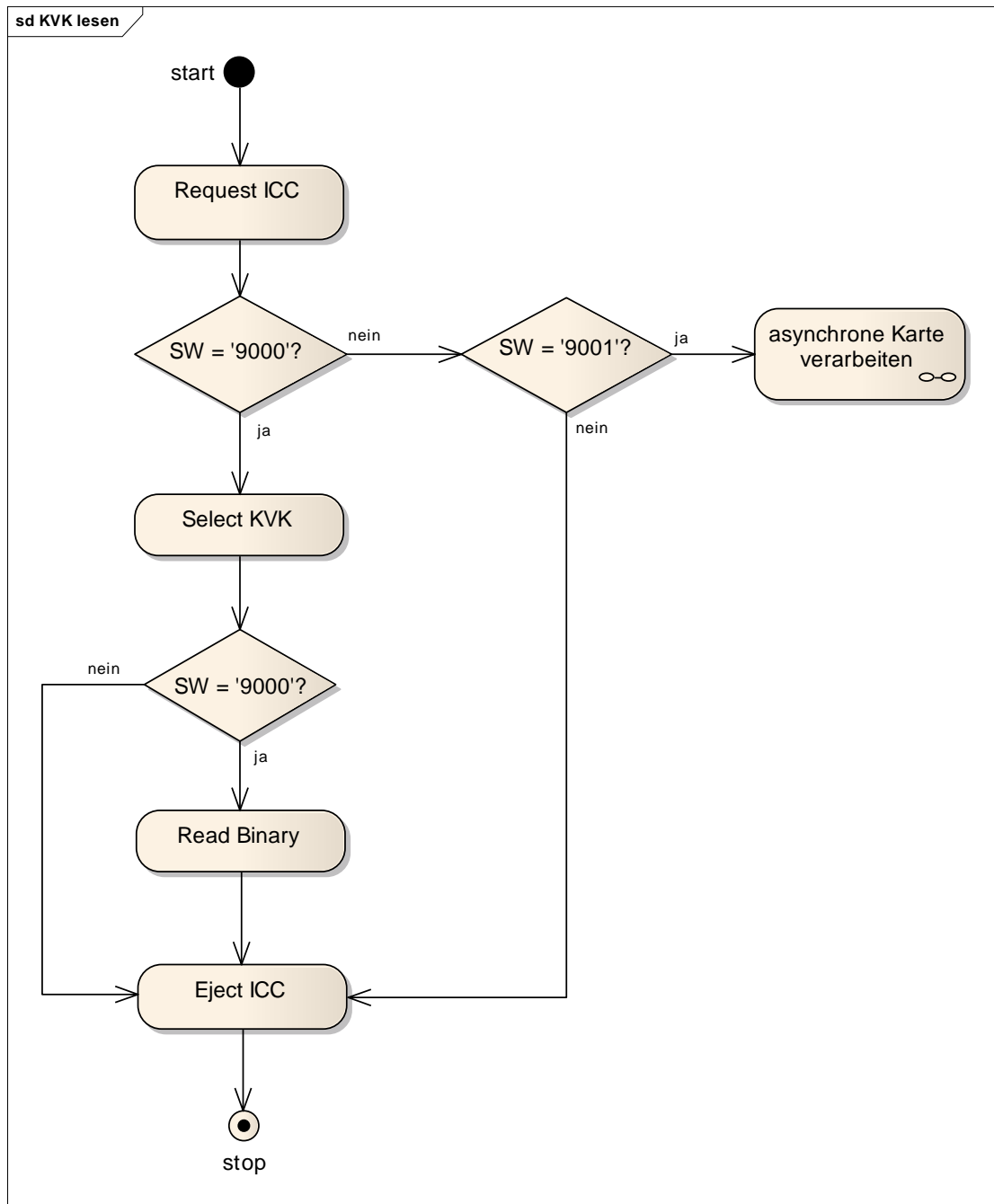


Abbildung 1: Einlesen einer KVK

3.8.2 eGK lesen

Dieses Diagramm stellt die Kartenzugriffe beim Einlesen einer eGK dar.

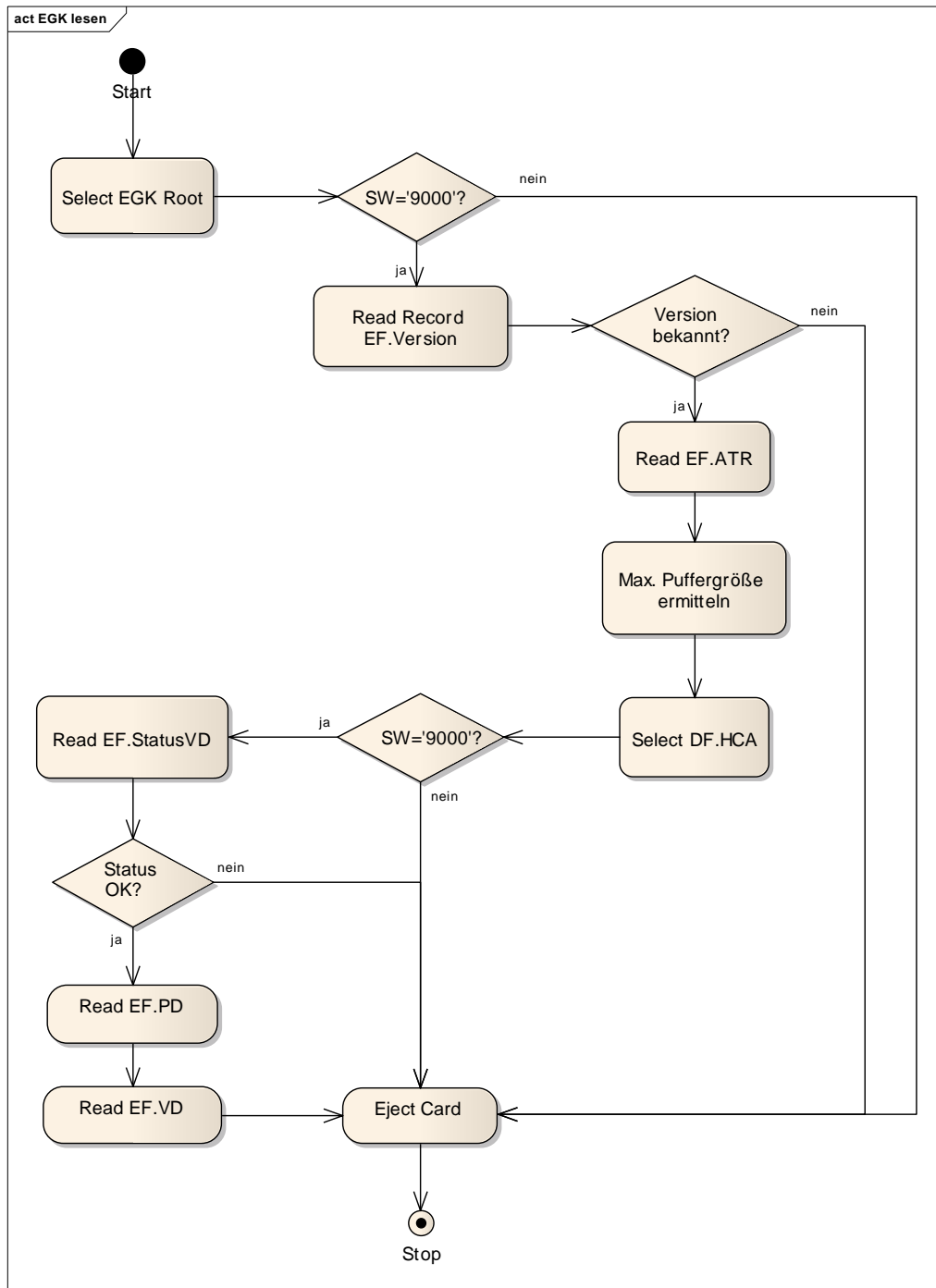


Abbildung 2: Einlesen einer eGK

4 Dateistrukturen

4.1 Übersicht

Die eGK besitzt eine hierarchische Datenstruktur. Das Wurzelverzeichnis (Masterfile, MF) enthält neben dem Verzeichnis DF.HCA (Health Care Application) für die Fachanwendungen der Gesundheitskarte weitere Verzeichnisse für Schlüssel und Zertifikate und Einzeldateien für Verwaltungszwecke, wie EF.ATR, EF.DIR, EF.GDO, EF.Version u. a.

Die genannten Datei- und Verzeichnisnamen dienen nur der menschlichen Kommunikation; die Kommandos an die Karte beinhalten hexadezimale Datei-Identifikatoren, die File IDs (FID). Nach Selektion eines Verzeichnisses können die lokal darin liegenden Dateien auch mit ihren Short File IDs (SFID) adressiert werden.

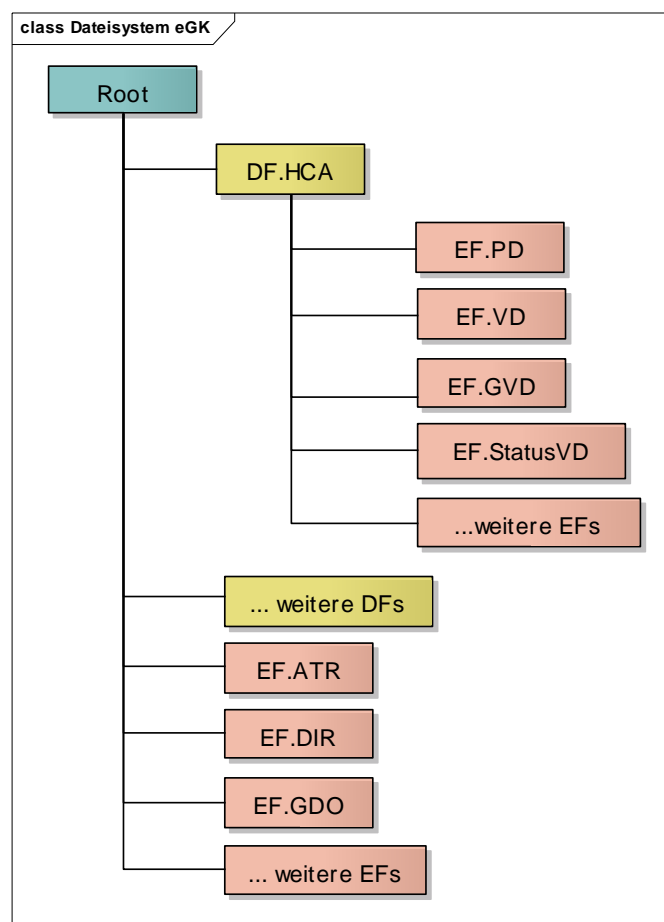


Abbildung 3: eGK Dateistruktur

4.2 Auszüge aus der Spezifikation

Dieser Abschnitt ist informativ und soll einen Überblick über die für die Implementierung relevanten Dateien geben. Die normativen Festlegungen müssen der Spezifikation [\[gemeGK_Fach\]](#) unter Berücksichtigung aller dazu geltenden SRQ entnommen werden. Dabei sind die Ausprägungen der eGK Generation 1 und Generation 1plus zu unterscheiden.

4.2.1 Datei EF.Version

Tabelle 1 - Struktur der Datei EF.Version

Informationselement	Länge in Byte	Typ	Initialwert	Bemerkung
Version der unterstützten eGK-Spec. Teil 1	5	BCD	0	siehe 1.
Version der unterstützten eGK-Spec. Teil 2	5	BCD	0	siehe 1.
Version der unterstützten Speicherstrukturen [gemeGK_Fach]	5	BCD	0	siehe 2.
Reserviert	5		0	
1) Versionsnummern der Dokumente [gemSpec_eGK_P1] bzw. [gemSpec_eGK_P2] im Format XXXYYYYZZZZ, zu denen die Karte kompatibel ist 2) Versionsnummer des Dokumentes [gemeGK_Fach] im Format XXXYYYYZZZZ, zu dem die Karte kompatibel ist				

4.2.2 Datei EF.StatusVD

Tabelle 2 - Struktur der Datei EF.StatusVD

Informationselement	Länge in Byte	Typ	Initialwert	Bemerkung
Status	1	ALPHA	„0“	„1“ = Transaktionen offen „0“ = keine Transaktionen offen
Timestamp	14	ALPHA	Siehe 1.	Timestamp der letzten Aktualisierung der VSD auf dem VSDD im Format YYYYMMDDhhmmss
Version	5	BCD	0x0000000000	siehe 2.
Reserviert	5	BINÄR	0	
1) Das Informationselement Timestamp wird mit dem Zeitstempel des Personalisierungszeitpunktes vorbelegt 2) Versionsnummer der VSD-Struktur im Format XXXYYYYZZZZ. Diese wird beim Personalisieren der Karte mit der Versionsnummer der VSD gefüllt.				

Besonderheit bei mobilen Kartenterminals:

Vom mobilen Kartenterminal werden die Daten von EF.StatusVD um die Zulassungsnummer und den Erfassungszeitpunkt ergänzt. Hiefür wird die folgende TLV-Struktur definiert, welche die Tag-Kodierung aus der mobile-KVT-Spezifikation übernimmt. Die Reihenfolge der Tags SOLL eingehalten werden (siehe [\[gemSpec_mobKT#7.3\]](#)).

Tabelle 3 - Struktur der Datei EF.StatusVD (mobiles Kartenterminal)

Pos.	Herkunft	Tag	Länge	Inhalt
1	eGK	A0	25	StatusVD, wie aus der eGK ausgelesen.
2	Term.	91	08	Einlesedatum im Format <i>TTMMJJJJ</i> (ASCII)
3	Term.	92	27	Zulassungsnummer der mobilen Kartenterminals (ASCII)
4	Term.	93	01	Prüfsumme XOR nur über die Tags 91 und 92

4.2.3 Datei EF.PD

Tabelle 4 - Struktur der Datei EF.PD

Informationselement	Länge in Byte	Typ	Initialwert	Bemerkung
Länge PD	2	BINÄR		Siehe 1.
PD	variabel			Siehe 2.
1) Gibt die Länge des Feldes PD in Byte an. Die maximale Länge ergibt sich aus der in [gemSpec_eGK_P2] definierten Dateigröße minus des Speicherplatzbedarfes für das Längelfeld (2 Byte). 2) Die persönlichen Versichertendaten PD selbst, werden als XML-Daten gemäß vorgegebenem XML-Schema, gzip-komprimiert und nicht verschlüsselt innerhalb der Datei abgelegt. Der zu verwendende Zeichensatz für die fachlichen Inhalte ist ISO8859-15.				

Die Datei kann bis zu 850 Byte enthalten. Die Struktur der Daten ist in der Schemadatei UC_PersoeneleVersichertendatenXML.xsd festgelegt.

4.2.4 Datei EF.VD

Solange noch keine Authentisierung der eGK mit einem Heilberufsausweis oder einer Institutionskarte möglich ist, befindet sich eine Kopie der geschützten Daten (GVD) im ungeschützten Bereich, d. h. in der Datei EF.VD befinden sich zwei gepackte XML-Dokumente. Sie müssen nicht notwendig unmittelbar hintereinander liegen. Start- und Ende-Offsets für beide Dokumente sind in den ersten 8 Bytes der Datei EF.VD eingetragen.

Tabelle 5 - Struktur der Datei EF.VD

Informationselement	Länge in Byte	Typ	Initialwert	Bemerkung
Offset Start VD	2	BINÄR		siehe 1.
Offset Ende VD	2	BINÄR		siehe 1.
Offset Start GVD	2	BINÄR		siehe 2.
Offset Ende GVD	2	BINÄR		siehe 2.
VD	variabel			siehe 3., siehe 5.
GVD	variabel			siehe 4., siehe 5.

- 1) Der Offset berechnet sich ab Start der Datei und wird in Byte angegeben. Durch die Länge des Offset-Bereiches ist der kleinstmögliche Offset-Wert 8.
- 2) Liegen keine geschützten Versichertendaten GVD vor, zum Beispiel im Falle einer privaten Krankenversicherung, so werden die Felder Offset Start GVD und Offset Ende GVD jeweils mit hexadezimal ‚FFFF‘ belegt, um das Feld GVD als leer zu markieren. Der Offset berechnet sich ab Start der Datei und wird in Byte angegeben. Durch die Länge des Offset-Bereiches ist der kleinstmögliche Offset-Wert 8.
- 3) Die allgemeinen Versicherungsdaten VD selbst, werden als XML-Daten gemäß vorgegebenem XML-Schema, gzip-komprimiert und nicht verschlüsselt innerhalb der Datei abgelegt. Der zu verwendende Zeichensatz für die fachlichen Inhalte ist ISO8859-15.
- 4) Die allgemeinen geschützten Versichertendaten GVD selbst werden als XML-Daten gemäß vorgegebenem XML-Schema gzip-komprimiert und nicht verschlüsselt innerhalb der Datei abgelegt. Der zu verwendende Zeichensatz für die fachlichen Inhalte ist ISO8859-15.
- 5) Die Reihenfolge der Felder VD und GVD ist durch die entsprechenden Offsets definiert und nur exemplarisch wie oben abgebildet. Die maximale Länge ergibt sich aus der in [\[gemSpec_eGK_P2\]](#) definierten Dateigröße für Versicherungsdaten minus dem Speicherplatzbedarf für den Offset-Bereich (8 Byte).

5 Karten- und Terminalkommandos und Konstanten

5.1 Kommandos an den Kartenleser

Im Basis-Rollout werden die zugelassenen eHealth-BCS-Kartenterminals üblicherweise über die CT-API-Schnittstelle angesprochen. Diese wird von den Kartenterminalherstellern für unterschiedliche Betriebssysteme angeboten.

Der entsprechende Kommandosatz basiert auf dem CT-BCS-Befehlssatz der MKT [MKT]. Die Struktur der Kommandos folgt derjenigen für ISO 7816-4 [7816-4] APDUs.

Mobile Kartenterminals ermöglichen das Einlesen und Abspeichern von Inhalten der Versichertenkarten (eGK und KVK). Die gespeicherten Daten werden nach Anschluss an das Primärsystem ausgelesen. Die Kartenterminals emulieren hierbei den jeweiligen Kartentyp. Die mobilen Kartenterminals unterstützen nicht den vollen Umfang an Kommandos der Karten, sondern nur den für die Übertragung zum Primärsystem notwendigen Umfang. Hier ist hervorzuheben dass alle eGK-Lesekommandos zum mobilen Kartenterminal mit extended length durchzuführen sind und weder die Datei EF.ATR noch EF.Version vom mobilen Kartenterminal der Ausbaustufe 1 gespeichert werden. Des Weiteren müssen die Datensätze nach der Übertragung explizit gelöscht werden. Unterschiede bei den Kommandos werden in den nachfolgenden Beschreibungen hervorgehoben.

Zum Lesen der eGK wird nur ein Teil des Befehlssatzes benötigt. Zum Anfordern und Auswerfen der Karten werden folgende Kommandos genutzt:

Tabelle 6: Kommandos an den Kartenleser

Kommando	Sequenz (APDU)	Bemerkung
Reset CT	'20 11 00 00 00'	Kartenleser zurücksetzen
Request ICC1	'20 12 01 00 01 xx'	Kartenanforderung (siehe 1)
Eject ICC1	'20 15 01 00 01 xx'	Karte auswerfen (siehe 1)
1) xx ist durch die gewünschte Wartezeit des Kommandos zu ersetzen. Bei mobilen Kartenterminals muss als Wartezeit '01' angegeben werden.		

5.2 Kommandos zum Lesen einer KVK

Tabelle 7: Kommandos zum Lesen einer KVK

Kommando	Sequenz (APDU)	Bemerkung
Select File (KVK)	'00 A4 04 00 06 D2 76 00 00 01 01'	KVK-Applikation selektieren
Read Binary	'00 B0 00 00 00'	KVK-Template lesen

5.3 Konstanten einer eGK

Für die im vorangegangenen Text genannten Dateien und Verzeichnisse der eGK sind die Identifikatoren, die in den Kommandos zu verwenden sind, als Konstanten festgelegt. Dazu gehören Application Identifier (AID) und File Identifier (FID).

Tabelle 8: Application Identifier AID

Applikation	ID (hex)	Bemerkung
Root (MF)	'D2760001448000'	Masterfile
HCA	'D27600000102'	Health Care Application

Short File Identifier (SFID) gelten nur relativ zu ihrem Parent-Directory (DF). Die Verwendung eines SFID setzt voraus, dass zuvor die entsprechende Applikation oder das DF selektiert wurde. SFID für EF.GDO gilt z. B. nur innerhalb der Root, und SFID für EF.PD gilt nur nach der Selektion der HCA. Bei Selektion eines falschen Parent-Verzeichnisses wird die SFID von der eGK fehlinterpretiert und kann zu überraschenden Ergebnissen führen.

Tabelle 9: ausgewählte Dateien einer eGK (Generation 1 und Generation 1plus)

Datei	Short File ID (hex)	Gültig in	Bemerkung
EF.ATR	'1D'	Root	Kenndaten der Karte
EF.GDO	'02'	Root	ICCSN
EF.Version	'10'	Root	Versionierung von Kartenfeatures und Dateien
EF.StatusVD	'0C'	HCA	Status der Stammdaten VSD
EF.PD	'01'	HCA	Persönliche Daten des Versicherten
EF.VD	'02'	HCA	Allgemeine Versicherungsdaten

5.4 Kommandos an die eGK

In diesem Kapitel sind die Kommandos zusammengetragen, die für das Lesen der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) benötigt werden. Alle diese Kommandos sind im Teil 1 der Spezifikation der eGK ausführlich beschrieben. Hier werden sie nur soweit dargestellt, wie sie in den folgenden Beispielen benutzt werden.

Den Bezeichnungen in [[gemSpec_eGK_P1](#)] folgend, werden die Antwort-Codes der Karte in den folgenden Tabellen als Trailer bezeichnet, da es sich immer um die letzten beiden Bytes der Antwort handelt.

5.4.1 Select

Mit dem Select-Kommando (siehe [\[gemSpec_eGK_P1#15.2.6\]](#)) kann eine Applikation, ein Ordner oder eine Datei durch ihren/seinen Bezeichner (AID / FID) selektiert werden.

In den folgenden Tabellen werden nur die Ausprägungen des Select-Kommandos genannt, mit denen die Root bzw. die Gesundheitskarten-Applikation selektiert werden können. Die Selektion von Dateien ist in den hier beschriebenen Anwendungsfällen unnötig, da sie implizit mit dem Read-Kommando erfolgen kann.

Tabelle 10: SELECT, AID, first occurrence, keine Antwortdaten

	Inhalt	Beschreibung
CLA	'00'	CLA Byte gemäß [7816-4]
INS	'A4'	Instruction Byte gemäß [7816-4]
P1	'04'	selectionMode = Ordnerselektion mit applicationIdentifier
P2	'0C'	fileOccurrence + responseType = first occurrence, keine Antwortdaten
Data	'XX...YY'	AID, Oktettstring, Anzahl Oktette aus dem Intervall [1, 16]

5.4.1.1 Antwort der Karte auf Selektieren eines Files

Tabelle 11: SELECT Antwort APDU im Erfolgsfall

Trailer	Inhalt	Beschreibung
'90 00'	NoError	erfolgreiche Selektion eines Files
'62 83'	FileDeactivated	selektiertes File ist logisch oder physikalisch deaktiviert

Tabelle 12: SELECT Antwort APDU im Fehlerfall

Trailer	Inhalte	Beschreibung
'6A 82'	FileNotFound	zu selektierendes File wurde nicht gefunden
'69 00'	Command not allowed	Mobiles Kartenterminal: Autorisierung fehlt

Beispiel: Select EGK-Root

'00 A4 04 0C 07 D2 76 00 01 44 80 00'

Beispiel: Select HCA

'00 A4 04 0C 06 D2 76 00 00 01 02'

Die Dateien EF.PD und EF.VD müssen nach der Selektion der HCA nicht explizit selektiert werden, da es eine Variante des Lesekommandos gibt, mit der eine Datei implizit anhand der SFID ausgewählt wird.

5.4.2 Read Binary

Read Binary (siehe [\[gemSpec_eGK_P1#15.3.2\]](#)) liest die gewünschte Anzahl von Bytes aus einer zuvor selektierten Datei. Die Anzahl der Datenbytes, die von diesem Kommando zurückgeliefert werden soll, wird in dem Parameter Ne (siehe [\[gemSpec_eGK_P1#12.5.6\]](#)) angegeben und muss aus dem Intervall [1,65535] oder WildcardShort ['00'] bzw. WildcardExtended ['0000'] stammen. Bei der Verwendung von WildCard-Werten werden maximal 256 bzw. 65536 Bytes zurückgeliefert, sofern das Ende der Daten noch nicht erreicht ist. Der Offset in diesem Befehl darf 32767 nicht überschreiten.

Read Binary mit Short File Identifier (SFID) kombiniert die Selektion einer Datei mit dem Lesen aus dieser Datei. Eventuell notwendige weitere Lesevorgänge werden mit Read Binary ohne die gleichzeitige Selektion einer Datei durchgeführt. In diesem Fall enthalten die Parameter P1 und P2 den Offset, ab dem gelesen werden soll.

Alle Längenangaben (Le bzw. Lc) können in 'short' (8Bit) oder 'extended' (16Bit) kodiert werden. Hierbei ist zu beachten, dass bei extended Längenangaben nach dem Parameter 2 zwingend ein Null-Byte folgen muss und in einem Kommando keine Vermischung von 'short' und 'extended' verwendet werden darf (siehe [\[gemSpec_eGK_P1#12.7\]](#)).

Tabelle 13: READ BINARY mit shortFileIdentifier

	Inhalt	Beschreibung
CLA	'00'	CLA Byte gemäß [7816-4]
INS	'B0'	Instruction Byte gemäß [7816-4]
P1	'XX'	128 + shortFileIdentifier, das heißt '80' + shortFileIdentifier
P2	'XX'	offset
Ne	length	Anzahl der erwarteten Oktette in den Antwortdaten

5.4.2.1 Antwort der Karte auf Lesen in transparenten EF

Tabelle 14: READ BINARY Antwort APDU im Erfolgsfall

Daten	Inhalt	Beschreibung
'XX...YY'		ausgelesene Daten
Trailer	Inhalt	Beschreibung
'90 00'	NoError	erfolgreiche Leseoperation
'62 82'	EndOfFileWarning	weniger Daten vorhanden, als mittels Ne angefordert
'62 81'	CorruptDataWarning	möglicherweise sind die Antwortdaten korrupt

Tabelle 15: READ BINARY Antwort APDU im Fehlerfall

Beispiele Trailer	Inhalt	Beschreibung
'6A 82'	FileNotFound	per shortFileIdentifier adressiertes EF nicht gefunden
'69 86'	NoCurrentEF	es ist kein EF ausgewählt
'69 82'	SecurityStatusNotSatisfied	Zugriffsregel nicht erfüllt
'69 81'	WrongFileType	ausgewähltes EF ist nicht transparent
'6B 00'	OffsetTooBig	Parameter offset in Kommando APDU ist zu groß
'69 00'	Command not allowed	Mobiles Kartenterminal: Autorisierung fehlt

Beispiel:

Read EF.PD bei ausreichendem Puffer (nach Selektion von MF und HCA). Zunächst ist die Länge der Daten zu ermitteln (SFID von EF.PD ist 1, ergibt P1='81'; die Länge steht in den ersten zwei Bytes im File):

```
'00 B0 81 00 02'
```

Dann die ermittelte Länge (in diesem Beispiel 0x016F) im nächsten Lesekommando angeben. Da sie länger als 1 Byte ist, muss zur Kennzeichnung ein Nullbyte vorangestellt werden. In P1, P2 steht jetzt der Offset, ab dem gelesen werden soll. In gleicher Art werden gegebenenfalls weitere Fortsetzungskommandos aufgebaut.

```
'00 B0 00 02 00 01 6F'
```

Beim mobilen Kartenterminal braucht keine Puffergröße berücksichtigt zu werden, die einzige unterstützte Befehlsform ist das Lesen des kompletten Inhaltes mit einem Kommando.

```
'00 B0 81 00 00 00 00'
```

5.4.3 Read Record

Das Kommando Read Record (siehe [\[gemSpec_eGK_P1#15.4.5\]](#)) liest einen Record [1,n] aus einer zuvor selektierten Datei. Die Anzahl der Datenbytes, die von diesem Kommando zurück geliefert werden soll, wird in dem Parameter Ne (siehe [\[gemSpec_eGK_P1#12.5.6\]](#)) angegeben und muss aus dem Intervall [1,65535] oder WildcardShort ['00'] bzw. WildcardExtended ['0000'] stammen. Bei der Verwendung von WildCard-Werten werden maximal 256 bzw. 65536 Bytes zurückgeliefert, sofern das Ende der Daten noch nicht erreicht ist.

Read Record mit shortFileIdentifier kombiniert die Selektion einer Datei mit dem Lesen eines Records aus dieser Datei. Eventuell notwendige weitere Lesevorgänge können mit Read Record ohne die gleichzeitige Selektion einer Datei durchgeführt werden.

Alle Längenangaben (Le bzw. Lc) können in 'short' (8Bit) oder 'extended' (16Bit) kodiert werden. Hierbei ist zu beachten, dass bei extended-Längenangaben nach dem Parameter 2 zwingend ein Null-Byte folgen muss und in einem Kommando keine Vermischung von 'short' und 'extended' verwendet werden darf (siehe [\[gemSpec_eGK_P1#12.7\]](#)).

Tabelle 16: READ RECORD ohne shortFileIdentifier

	Inhalt	Beschreibung
CLA	'00'	CLA Byte gemäß [7816-4]
INS	'B2'	Instruction Byte [7816-4]
P1	'XX'	recordNumber
P2	'04'	Kodierung für „nutze Listenelement P1“
Ne	length	Anzahl der erwarteten Oktette in den Antwortdaten

Tabelle 17: READ RECORD mit shortFileIdentifier

	Inhalt	Beschreibung
CLA	'00'	CLA Byte gemäß [7816-4]
INS	'B2'	Instruction Byte [7816-4]
P1	'XX'	recordNumber
P2	'XX'	Kodierung für „nutze Listenelement P1“
Ne	length	Anzahl der erwarteten Oktette in den Antwortdaten

5.4.3.1 Antwort der Karte auf Lesen in strukturierten EF

Tabelle 18: READ RECORD Antwort APDU im Erfolgsfall

Daten	Inhalt	Beschreibung
	'XX...YY'	Ausgelesene Daten
Trailer	Inhalt	Beschreibung
'90 00'	NoError	erfolgreiche Leseoperation
'62 82'	EndOfRecordWarning	mittels Ne mehr Daten angefordert, als vorhanden sind
'62 81'	CorruptDataWarning	möglicherweise sind Antwortdaten korrupt

Tabelle 19: READ RECORD Antwort APDU im Fehlerfall

Trailer	Inhalt	Beschreibung
'6A 82'	FileNotFound	per shortFileIdentifier adressiertes EF nicht gefunden
'69 86'	NoCurrentEF	es ist kein EF ausgewählt
'69 82'	SecurityStatusNotSatisfied	Zugriffsregel nicht erfüllt
'69 81'	WrongFileType	ausgewähltes EF ist nicht strukturiert
'6A 83'	RecordNotFound	Listenelement recordNumber existiert nicht
'62 87'	RecordDeactivated	adressierter Rekord ist deaktiviert

Anhang A

A1 – Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
AID	Application Identifier
ATR	Answer to Reset
BCD	Binary Coded Decimal
CLA	Class Byte
DER-TLV	TLV nach Distinguished Encoding Rules
FCP	File Control Parameter
FID	File Identifier
GVD	Geschützte Versichertendaten
HCA	Health Care Application
ICCSN	Integrated Circuit Card Serial Number
INS	Instruction Byte
MF	Maste File
MKT	Multifunktionales Kartenterminal
PD	Persönliche Versichertendaten
SFID	Short File Identifier
SICCT	Secure Interoperable ChipCard Terminal
SRQ	Specification Related Question (d.i. Change Requests)
TLV	Type-Length-Value-Format
VD	Allgemeine Versicherungsdaten
VSD	Versichertenstammdaten
XML	Extensible Markup Language

A2 – Glossar

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

A3 – Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einlesen einer KVK..... 11

Abbildung 2: Einlesen einer eGK..... 12
 Abbildung 3: eGK Dateistruktur 13

A4 – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 - Struktur der Datei EF.Version..... 14
 Tabelle 2 - Struktur der Datei EF.StatusVD..... 14
 Tabelle 3 - Struktur der Datei EF.StatusVD (mobiles Kartenterminal)..... 15
 Tabelle 4 - Struktur der Datei EF.PD 15
 Tabelle 5 - Struktur der Datei EF.VD 15
 Tabelle 6: Kommandos an den Kartenleser 17
 Tabelle 7: Kommandos zum Lesen einer KVK..... 17
 Tabelle 8: Application Identifier AID..... 18
 Tabelle 9: ausgewählte Dateien einer eGK (Generation 1 und Generation 1plus)..... 18
 Tabelle 10: SELECT, AID, first occurrence, keine Antwortdaten..... 19
 Tabelle 11: SELECT Antwort APDU im Erfolgsfall 19
 Tabelle 12: SELECT Antwort APDU im Fehlerfall 19
 Tabelle 13: READ BINARY mit shortFileIdentifier 20
 Tabelle 14: READ BINARY Antwort APDU im Erfolgsfall..... 20
 Tabelle 15: READ BINARY Antwort APDU im Fehlerfall..... 21
 Tabelle 16: READ RECORD ohne shortFileIdentifier..... 22
 Tabelle 17: READ RECORD mit shortFileIdentifier 22
 Tabelle 18: READ RECORD Antwort APDU im Erfolgsfall..... 22
 Tabelle 19: READ RECORD Antwort APDU im Fehlerfall..... 22

A5 - Referenzierte Dokumente

A5.1 – Dokumente der gematik

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der im vorliegenden Dokument referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastuktur. Es werden die Versionen genannt, die zum Entstehungszeitpunkt dieses Dokuments (Mai 2011) verbindlich sind. Spätere Versionen können Abweichungen aufweisen, die sich auf die Implementierung der hier beschriebenen Abläufe auswirken. Die jeweils gültigen Dokumentenstände sind in den Dokumentenlandkarten (Rel. 0.5.2 für die eGK der Generation 1, Rel. 0.5.3 für eGK der Generation 1plus) aufgelistet; sie werden auf der Internetseite der gematik veröffentlicht und aktualisiert. Als wichtige Ergänzung müssen die SRQs berücksichtigt werden, die die Änderungen seit der Veröffentlichung einer Dokumentenversion festlegen. Sie sind ebenfalls in den Dokumentenlandkarten genannt.

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemGlossar]	gematik: Einführung der Gesundheitskarte – Glossar

[Quelle]	Herausgeber: Titel gematik_glossar
[gemSpec_eGK_P1]	gematik (20.03.2008): Einführung der Gesundheitskarte – Die Spezifikation elektronische Gesundheitskarte; Teil 1 – Spezifikation der elektrischen Schnittstelle Version 2.2.0 sowie SRQ release 0 5 2 spezifikationen der egk teil1 release 0 5 3 spezifikationen der egk teil1
[gemSpec_eGK_P2]	gematik (25.03.2008): Einführung der Gesundheitskarte – Die Spezifikation elektronische Gesundheitskarte ; Teil 2 – Grundlegende Applikationen Version 2.2.0 sowie SRQ release 0 5 2 spezifikationen der egk teil2 release 0 5 3 spezifikationen der egk teil2
[gemeGK_Fach]	gematik (18.03.2008): Einführung der Gesundheitskarte - Speicherstrukturen der eGK für Gesundheitsanwendungen Version 1.6.0 release 0 5 2 speicherstrukturen release 0 5 3 speicherstrukturen
[gemFK_VSDM]	gematik (26.02.2008): Einführung der Gesundheitskarte – Fachkonzept Versichertenstammdatenmanagement (VSDM), Version 2.7.0 sowie SRQ release 0 5 2 fachkonzeptvsdm release 0 5 3 fachkonzeptvsdm
[gemFA_VSDM]	gematik (14.03.2008): Einführung der Gesundheitskarte - Facharchitektur Versichertenstammdatenmanagement Version 2.5.0 sowie SRQ (für G1 und G1 plus) release 0 5 2 facharchitektur vsdm release 0 5 3 facharchitektur vsdm
[gemDokLK_R0.5.2]	gematik: Einführung der Gesundheitskarte – Dokumentenlandkarte Releasestand 0.5.2 Festlegung der Versionsstände Dokumentenlandkarte Rel0 5 2
[gemDokLK_R0.5.3]	gematik: Einführung der Gesundheitskarte – Dokumentenlandkarte Releasestand 0.5.3 Festlegung der Versionsstände Dokumentenlandkarte Rel0 5 3
[gem_Schemadateien]	UC_PersoeneVersichertendatenXML.xsd UC_AllgemeineVersicherungsdatenXML.xsd UC_GeschuetzteVersichertendatenXML.xsd Schemadateien Rel. 0.5.2 Schemadateien Rel. 0.5.3

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemSpec_mobKT]	gematik (02.04.2008): Einführung der Gesundheitskarte - Spezifikation Mobiles Kartenterminal Ausbaustufe 1 Version 1.1.1 sowie SRQ release 0 5 2 mobiles kartenterminal stufe1 release 0 5 3 mobiles kartenterminal stufe1

A5.2 – Weitere Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[eGK-KVK]	Mappingtabelle eGK -> KVK http://www.kbv.de/ita/register_H.html
[MKT]	MKT Spezifikation inkl. CT-API http://www.teletrust.de/publikationen/spezifikationen/mkt
[SICCT]	TeleTrusT, SICCT Secure Interoperable ChipCard Terminal, SICCT-Spezifikation V-1.21 vom 17.12.2010 http://www.teletrust.de/projekte/sicct
[7816-4]	ISO/IEC 7816-4: 2004 (2nd edition) Identification cards — Integrated circuit cards — Part 4: Organization, security and commands for inter-change
[tk_r0_profil_vsdm_2009-12-17]	Deutsche Krankenhausgesellschaft–DKG Verband der Hersteller von IT-Lösungen für das Gesundheitswesen–VHitG Telematikkonformität Release 0 Profil Versichertenstammdaten vom 17. Dezember 2009 Version: 1.2.3 http://www.dkgev.de/.../Rs-470_2009-12-17_A.pdf

Anhang B

B1 - CT-API-Protokoll einer Leseroutine

```

*** Start ***16:32:26
PerformanceCounterTest (50 msec) 0.060749010 sec
DLL C:\windows\system32\CTAPI\CT-api.dll geladen.
CT-Funktionen gefunden.
CT_init 0.064 sec
CT_init ctn: 1 pn: 1 Ergebnis: 0
CT_data(out) ctn: 1 dad: 1 sad: 2 Commandlänge: 5
20 11 00 00 00 Leser zurücksetzen
CT_data 0.007 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 1 Ergebnis: 0 Responselänge: 2
90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 1 sad: 2 Commandlänge: 6
20 12 01 00 01 05 Karte anfordern
CT_data 1.146 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 1 Ergebnis: 0 Responselänge: 2
90 01
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 12
00 A4 04 0C 07 D2 76 00 01 44 80 00 Selektiere eGK Root
CT_data 0.111 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 2
90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B0 9D 00 00 Lese EF.ATR
CT_data 0.059 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 36
E0 10 02 02 02 48 02 02 02 48 02 02 02 48 02 02
02 48 66 0E 46 0C 05 44 45 47 2B 44 1A B4 00 01
03 00 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B0 82 00 00 Lese EF.GDO
CT_data 0.057 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 14
5A 0A 80 27 68 81 03 00 00 01 00 33 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B2 01 84 00 Lese EF.Version Rec.1
CT_data 0.060 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 7
00 20 02 00 01 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B2 02 04 00 Lese EF.Version Rec.2
CT_data 0.059 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 7
00 20 02 00 01 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B2 03 04 00 Lese EF.Version Rec.3
CT_data 0.059 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 7
00 10 07 00 00 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 11
00 A4 04 0C 06 D2 76 00 00 01 02 Selektiere DF.HCA
CT_data 0.068 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 2
90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B0 8C 00 19 Lese EF.StatusVD
CT_data 0.062 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 27
30 32 30 30 39 30 37 31 30 31 34 34 34 34 31 00
50 01 00 00 00 00 00 00 00 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B0 81 00 02 Lese Länge PD aus EF.PD
CT_data 0.060 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 4

```

```
01 6F 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 7
00 B0 00 02 00 01 6F Lese PD aus EF.PD
CT_data 0.098 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 369
1F 8B 08 00 00 00 00 00 00 00 8D 91 4D 4F C3 30
0C 86 FF CA 94 FB EA 66 6C B0 21 37 08 31 3E 26
AD 0C 31 31 B8 4D A1 35 6B 45 9B A2 24 1D 1F BF
9D 03 EE D8 C6 86 38 70 49 F2 DA CE F3 5A 36 9E
BC 95 45 6B 49 D6 E5 95 89 84 0C 42 D1 22 93 54
69 6E 16 91 18 4D 27 ED 7E BF 37 68 CB 9E 68 39
AF 4D AA 8B CA 50 24 DE C9 89 13 85 77 67 F3 1B
FE 5A 91 29 F2 24 A3 59 83 E1 DB 7A E2 4A 3E 1E
E2 71 EB 6C 18 CF 67 E7 B7 D3 D1 E4 3A 12 BD 60
E5 C0 9E C6 45 22 F3 FE E5 18 E0 D5 05 0B 2A B5
CF 9F 83 94 E0 49 C3 D2 A5 0E FE C1 86 25 F3 84
C2 9D 9C DD 53 66 3E 1A AA A1 94 A1 0C BB 87 72
80 F0 3B 87 2B 0B A3 F0 92 1E 6B EB 1D 93 EB 52
C9 41 3F 0C A5 EC 20 EC 85 71 56 59 A3 4B 52 63
5F 33 6A 2D F0 5A 27 D9 EA 15 D7 8E 1B 78 D6 0C
6F 37 7E 08 DB 14 F3 5D 92 15 94 64 5E C5 0D 76
AB 70 EA AD 76 8E CC 69 6A 89 6F 6E A9 72 BE A0
DC 7F E8 AC 50 9D EE E0 E0 08 61 2F 86 13 EB D5
45 41 C6 71 73 0B 84 46 E2 98 97 A3 F0 BE CA 8C
E3 B2 42 F3 94 C8 F2 1E 49 0D 11 FE 0A 23 7C 7F
59 FB AB F8 33 6B 90 DE 06 08 9B 18 5E E9 DA 99
BA 2C 79 AE DD 43 84 1D B9 2D FA 69 1C 36 C3 84
FD 85 FC 67 95 EA 0B 6B 3E 2A 8C 89 02 00 00 90
00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B0 82 00 08 Lese Zeiger aus EF.VD
CT_data 0.069 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 10
00 08 01 A3 01 A4 02 7D 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 7
00 B0 00 08 00 02 46 Lese VD+GVD Teil 1 aus EF.VD
CT_data 0.128 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 584
1F 8B 08 00 00 00 00 00 00 00 AD 53 EF 4F C2 30
10 FD 57 96 7E 97 6E 26 A8 98 AE 04 D1 18 82 88
81 88 C6 2F 4B 61 E7 58 18 37 D3 EB F0 C7 5F EF
6D 1A B3 21 41 4D DC 97 EE EE BD 7B 7D BD 6B 55
F7 65 9D 79 1B B0 94 E6 18 8A A0 E5 0B 0F 70 91
C7 29 26 A1 18 4C C7 07 27 27 ED CE 41 D0 16 1E
39 83 B1 C9 72 84 50 BC 02 89 AE 56 B7 FD A8 97
65 09 AC 21 45 98 95 22 8B 25 D8 02 13 8A 8D 03
BC 1F 5D 79 FD F3 51 34 BB 98 4C 07 E3 EB 50 B4
5B D5 06 BC 25 52 28 96 CE 3D 9D 4A F9 4C 2D 56
30 2E 5D B5 62 90 8F 46 6E 28 26 F9 B3 B4 DC B0
9C D0 EA 0B 74 60 6B 51 49 A5 C5 B2 70 6F 5A 9D
41 92 22 EA A0 D3 39 F6 3B 7E A0 E4 67 42 0D 73
62 31 67 0D 24 65 71 23 5C 01 22 8B E8 C0 0F DA
47 3E 7F 4A EE C4 9B 55 99 01 8C C1 72 07 41 9F
5F 6C 95 D4 41 75 6D D6 4C 81 C2 B1 4B F0 7A 98
00 33 B3 8C D9 DE D0 1A 64 F9 95 21 02 25 2B A2
EA CD 2D 2C 96 58 09 FC 8B ED 3F EE 2F F7 18 90
DB F1 CE 29 3C 14 64 DC 5B 8A 8F 39 35 82 CB E1
4C AB 09 6B 3B 5A 59 48 49 F3 80 EA 61 7D C2 68
AC 2B F1 ED 54 83 C3 37 D5 15 14 4D A6 3D 7D D8
A4 D6 90 BA 83 E8 F3 6C EC 36 AA DC 7C 9C 87 0B
99 EF CA AC 59 CF 8B CC A0 D3 5F ED DC 05 7E AF
2B 7F F8 65 19 EE CA AE CA 1A AC EE C6 37 BA BC
9B E5 AA E4 3E 77 72 BB 79 B2 D1 5A D9 7C 11 BF
78 4A FA 1D EA F5 AA D9 07 04 00 00 1F 8B 08 00
00 00 00 00 00 00 8D 8E 4F 6B C2 40 10 C5 BF 4A
98 BB 19 45 02 5A 76 D7 83 4A 11 4D 95 86 4A F1
12 96 64 4C 42 E3 44 9C 4D D4 7C FA 6E FF DC 3C
B4 97 99 E1 CD E3 F7 9E 9A DD 4E 75 D0 D1 45 AA
86 35 8C C2 21 04 C4 59 93 57 5C 68 58 25 DB C1
64 12 4D 07 A3 08 02 71 96 73 5B 37 4C 1A EE 24
30 33 EA 6D 9E 3E 93 64 65 4B AE 77 B4 FF A2 64
25 5D 1C 79 A3 1F EF F1 26 98 2F E2 74 BF 7C 4D
56 DB 17 0D 51 F8 1D E0 23 59 34 94 CE 9D 9F 10
AF 12 16 74 B2 AE FA 08 73 C2 A3 C5 4E 72 C1 BF
D1 D8 79 1C 18 75 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
```

```
00 B0 02 4E 30                                Lese VD+GVD Rest aus EF.VD
CT_data 0.054 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 50
68 7B 5B D6 2D 17 E2 1B BA 56 8C 4A 7E F6 50 E1
EF A5 F0 D1 B4 88 77 E9 9A 98 7B F2 60 F6 1F 33
56 F8 28 AA 7F 34 31 9F FC DF 13 73 46 01 00 00
90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 1 sad: 2 Commandlänge: 6
20 15 01 00 01 05                                Karte auswerfen
CT_data 0.570 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 1 Ergebnis: 0 Responselänge: 2
90 01
CT_close 0.000 sec
CT_close ctn: 1 Ergebnis: 0
*** Ende *** 16:32:29
```

B2 - Variante mit Lesen von VD und GVD in getrennten Aufrufen

```

CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B0 82 00 08 Lese Zeiger aus EF.VD
CT_data 0.057 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 10
00 08 01 B5 01 B6 02 84 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 7
00 B0 00 08 00 01 AE Lese VD aus EF.VD
CT_data 0.111 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 432
1F 8B 08 00 00 00 00 00 00 00 B5 53 D1 6E 9B 40
10 FC 15 74 EF F1 01 09 92 6D 99 8B 9C 38 4A 2D
37 71 65 2B 6E 95 17 74 31 6B 40 C6 4B 75 77 B8
6D BE BE 8B B9 24 24 E0 B8 2F 7D 3B 66 67 66 F7
66 B9 D1 E5 EF 5D EE EC 41 E9 AC C0 90 79 3D 97
39 80 EB 22 CE 30 09 D9 74 39 3F EB F7 83 C1 99
17 30 47 1B 89 B1 CC 0B 84 90 FD 01 CD 2E C5 68
AF 63 39 7C B8 8E C6 79 9E C0 0E 32 84 55 E5 B4
4E 41 95 98 50 D1 00 FE B8 FB EA 5C 4F EE A2 D5
CD 62 39 9D DF 87 2C E8 1D BA 50 5F D4 C3 CA 21
64 A9 31 3F 87 9C FF D2 3D B2 91 26 DB F6 62 E0
1B C9 A9 AA F9 69 7F BE 27 4F 66 C7 79 65 18 50
1F A1 4A A4 D7 69 69 9E 6D E5 0A 92 0C 51 F8 AE
3B 70 CF 3D 7F C4 9B 68 4D 99 15 9A BA 18 25 21
79 35 7C 87 6D 01 91 8C 85 E7 5E F8 9E 1F B8 81
75 E9 24 75 E8 73 09 18 83 A2 CC 41 4C BA B4 4D
42 AD BF 97 3B 10 E3 F9 CC 59 A4 14 4A 4E 7B E1
5F E4 EE A9 54 89 D5 1F 08 35 77 FC A4 60 9D E2
C1 E2 7F DC E5 1F 67 E1 A7 86 E9 68 F4 02 1E DF
DF 63 A9 A5 79 CE 70 53 E8 36 72 3B 5B 59 70 41
4D 8D DE 2A C8 B4 F0 AC 69 13 6B FD 39 28 95 11
C1 C7 F6 16 6F B3 E9 69 98 52 47 8B E5 58 F8 1D
A2 46 B9 35 64 64 23 A1 AB 45 6F 03 D7 31 90 05
29 4D 55 AA 12 A5 6C 8D 70 DF 05 D5 C5 38 E2 50
1D E8 8D 4B 8A F5 A8 47 83 53 BB 7C 9F 7F 13 E7
7D 4B AF 3E EC F1 B3 0B B4 18 DD 68 6B B9 E6 6D
E1 A7 9F BC F8 0B F1 F0 7E 48 B9 04 00 00 90 00
CT_data(out) ctn: 1 dad: 0 sad: 2 Commandlänge: 5
00 B0 01 B6 CF Lese GVD aus EF.VD
CT_data 0.079 sec
CT_data(in) dad: 2 sad: 0 Ergebnis: 0 Responselänge: 209
1F 8B 08 00 00 00 00 00 00 00 8D 8F 4F 0B 82 40
10 C5 BF 8A CC 3D 37 0F 42 89 5B 07 8B 08 2A 21
29 A2 8B 2C EE A4 92 AE D1 AC 56 7E FA D6 F2 10
74 A8 CB C0 9B 3F BF F7 C6 9F DE CB C2 6A F0 4A
79 A5 38 38 F6 10 2C 54 49 25 73 95 72 58 46 E1
60 34 72 C7 03 C7 05 8B B4 50 52 14 95 42 0E 0F
24 98 4E FC 86 64 EA ED 82 78 81 94 64 35 EA 56
E3 BE 43 25 19 5E 35 9A 6D 53 0E EB 95 15 CC D6
F1 7E BE 8D 96 E1 86 83 6B BF 5C 8C AF 22 AF 23
70 C8 B4 BE 78 8C DD C8 4E B1 14 3A 3F DB 12 D9
49 30 33 25 F6 9B CF 1A C3 84 3E CE B1 6E 45 56
D4 2A 25 13 58 D7 D4 B7 A3 B7 18 FA EC 53 F6 EA
FB 86 FD F9 DA E4 09 0B C5 49 5F 41 01 00 00 90
00
    
```