

Elektronische Gesundheitskarte und Telematikinfrastruktur

Spezifikation für Testkarten Fachdienste (eGK) der Generation 2

Version: 1.0.0
Revision: 18425
Stand: 24.07.15
Status: freigegeben
Klassifizierung: öffentlich
Referenzierung: gemSpec_TK_FD

Dokumenteninformationen

Änderungen zur Vorversion

Es wurden die Kommentare der Gesellschafter eingearbeitet.

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
0.9.9	07.11.13	Ersterstellung	gematik
0.9.12	22.04.15	Änderung des Dokuments in Abstimmung mit Releaseteam: Fokus liegt auf eGK für ORS1	gematik
0.9.13	23.04.15	zur Abstimmung freigegeben	gematik
	20.05.15	Einarbeiten der Kommentare der Fachdienstbetreiber	gematik
0.9.14	20.05.15	zur Abstimmung freigegeben	gematik
0.9.15	25.06.15	Einarbeitung der Kommentare der Gesellschafter (Kap. 4.2)	gematik
1.0.0 RC	20.07.15	zur Freigabe empfohlen	gematik
1.0.0	24.07.15	freigegeben	gematik

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung des Dokumentes	5
1.1	Zielsetzung	5
1.2	Zielgruppe	7
1.3	Geltungsbereich	7
1.4	Abgrenzung des Dokuments	8
1.5	Methodik.....	8
2	Strukturen zu Herstellung von Testkarten G2.....	9
2.1	Testkarten Generation 2.....	9
3	Vorgaben zu CV-Zertifikaten, gültig für alle Karten	10
3.1	CV-Zertifikate für Testkarten FD der Generation 2	10
3.1.1	Test-Root-CVC-CAs für Testkarten FD.....	10
3.1.2	Test-CVC-CA der Generation 2 für Testkarten FD.....	10
4	Vorgaben zu symmetrischen Schlüsseln	11
4.1	Schlüsselableitung Testkarten G2.....	11
4.2	Konkrete Werte für Masterkey	12
4.2.1	Schlüsseldaten	12
4.2.2	Schlüsselbezeichner (KID).....	12
4.3	Schlüsselableitung	13
4.3.1	Nomenklatur	13
4.3.2	Variante 1: gematik.....	13
4.3.2.1	Beispielgenerierung.....	14
4.3.3	Variante 2: Atos Verfahren.....	15
4.3.3.1	Beispielgenerierung.....	16
4.3.4	Variante 3: G&D Verfahren.....	16
5	Vorgaben für eGK-Testkarten FD der Generation 2.....	18
5.1	PIN- und PUK-Werte	18
5.1.1	PIN-Werte.....	18
5.1.2	PUK-Werte	18
5.1.3	CAN-Werte	18
5.2	Erstellung der Daten der Versicherten für Testkarten FD.....	19
5.2.1	Bereitstellung der Daten	19
5.3	Erstellung der X.509-Zertifikate für Testkarten FD	20
5.3.1	Erstellung der X.509-Zertifikate für Testkarten FD für ENC, ENCV, AUT und AUTN	20
5.3.2	OID-Vorgaben für die eGK-Testkarten FD	20

5.4	CV-Zertifikate für die eGK Testkarten FD der Generation 2.....	21
5.5	Secret Keys SK.CMS.AES128, SK.VSD.AES128 und SK.VSDCMS.AES128 für die eGK-Testkarten FD	21
5.6	Optische Gestaltung der eGK-Testkarten FD der Generation 2	21
6	Anhang A - Verzeichnisse	25
6.1	Abkürzungen.....	25
6.2	Glossar	26
6.3	Abbildungsverzeichnis.....	26
6.4	Tabellenverzeichnis.....	26
6.5	Referenzierte Dokumente.....	26
6.5.1	Dokumente der gematik.....	26
6.6	Weitere Dokumente	27
7	Anhang B - Festlegungen	28
7.1	Festlegungen für die IK des Kostenträgers für eGK-Testkarten FD	28
7.2	Festlegungen zur IIN des Kartenherausgebers für Testkarten FD	28
7.3	Festlegungen zur KVNR für eGK-Testkarten FD	28
7.4	Definition der ICCSN	30
7.5	Kodierung der ICCSN für die Testkarte FD	30
8	Anhang C – Testkategorien RU / TU.....	32
8.1	Testkategorien RU	32
8.2	Testkategorien TU	35
9	Anhang D – Zuordnung KVNR-Nummernkreise.....	40

1 Einführung des Dokumentes

1.1 Zielsetzung

In diesem Dokument werden die im Rahmen einer Personalisierung von eGK-Testkarten Fachdienste aufzubringenden elektronischen und optischen Daten sowie die zugehörigen Voraussetzungen und Prozesse beschrieben. Es wird festgelegt, wie diese Daten analog der jeweiligen Spezifikation in die Datenstrukturen der Testkarten Fachdienste VSDM zu schreiben sind.

Weiterhin werden die Vorgaben zu symmetrischen Schlüsseln und die Schlüsselableitungen für eGK-Testkarten der Generation 2 beschrieben.

Mit der Nutzung der elektronischen Gesundheitskarte und der zugehörigen Telematikinfrastuktur sind hohe Anforderungen an die Verfügbarkeit, Zuverlässigkeit, Performance und die Sicherheit der eingesetzten Komponenten, Dienste und Funktionen sowie des gesamten Systems verbunden.

Speziell die eingesetzten Chipkarten (hier: eGK) müssen vor dem Einsatz in definierten Umgebungen ausführlich auf Übereinstimmung mit den Spezifikationen und mit den Vorgaben für die Funktionalität geprüft werden. Die Abbildung Abb_TK_001 zeigt die Kartentypen am Beispiel der elektronischen Gesundheitskarte, die während der Einführungsphase und auch für Freigabe und Tests im weiteren Verlauf des Projektes genutzt werden.


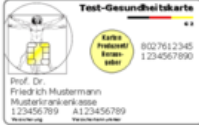


			
Testlaborkarte	Testkarte	Echtkarte	Dummy-Karte
Zulassung	Test	Wirkbetrieb	Promotion
Testlabor	Test- und Referenzumgebung	Produktiv-Umgebung	keine Funktion
Schwerpunkt: Betriebssystem (COS) und Objektsystem	Schwerpunkt: Funktionen und Abläufe	Schwerpunkt: Produktivbetrieb	Schwerpunkt: Look & Feel
CVC: gematik-CVC-Root gematik-CVC-CA	CVC: Test-CVC-Root Test-CVC-CA	CVC: CVC-Root CVC-CA	CVC keine Zertifikate
X-509: gematik-CA	X-509: Test-CA	X-509: Echt-CA	X.509 keine Zertifikate
Test- Datenstrukturen	Test-Daten	Echt-Daten	Keine Vorgabe

Abbildung 1: Abb_TK_001 Definition der verschiedenen Kartentypen am Beispiel der eGK

Tabelle 1: Kategorisierung der Testkarten eGK Fachdienste VSDM für die TU

Tabelle 2: Zuordnung der KVN-Nummernkreise

Testlaborkarten:

Es handelt sich um Chipkarten, die herstellerbezogen mit speziell spezifizierten Strukturen und Inhalten im Labor auf die Einhaltung der Betriebssystemspezifikation [gemSpec_COS], der eGK-Spezifikation [gemSpec_eGK_ObjSys] zur Verwendung als eGK getestet werden. Die speziell dafür festgelegten Strukturen und Spezifikationen sind im Dokument [gemSpec_TLK] enthalten.

Testkarten

Testkarten dienen der Erprobung in Testumgebungen mit Testdaten.

Die in dieser Spezifikation spezifizierten Testkarten für den Test von Fachdiensten werden so personalisiert, dass ein Test von Fachanwendungen (z.B. mit Online-Anbindung an Systeme der TI) möglich ist.

Testkarten müssen den technischen Spezifikationen entsprechen, wie sie in den Spezifikationen für die eGK ([gemSpec_COS] und [gemSpec_eGK_ObjSys]) beschrieben sind.

Die Testkarten enthalten keine Echtdaten.

Die in dieser Spezifikation spezifizierten Testkarten-Fachdienste werden für den Test der Fachdienste VSDM und für den produktübergreifenden Test und den Ende-zu-Ende-Test der Fachanwendung VSDM genutzt.

Echkarten:

Echkarten werden im Wirkbetrieb genutzt.

Karten für Öffentlichkeitsarbeit

Karten für Öffentlichkeitsarbeit werden genutzt, um das Aussehen der jeweiligen Karte präsentieren zu können. Diese Karten sollten keine funktionalen Eigenschaften haben, auf jeden Fall dürfen sie keine CVC-Zertifikate und keine X.509-Zertifikate enthalten.

Dieses Dokument beschreibt, welche Daten zur Erstellung von Testkarten Fachdienste bereitgestellt und wie die in den verschiedenen Teilen der Spezifikation festgelegten Daten für die Testkarten Fachdienste aufbereitet und in die Testkarten Fachdienste geladen bzw. aufgedruckt werden müssen. Außerdem wird die Layout-Ergänzung für Testkarten Fachdienste beschrieben.

1.2 Zielgruppe

Dieses Dokument ist für Kartenherausgeber, Hersteller von Karten (Chipkartenhersteller und -personalisierer), Trusted Service Provider (TSP) mit den Einheiten Certification Authority (CA) und OCSP-Responder bestimmt und ermöglicht ihnen die Herstellung spezifikationsgerechter Testkarten. Informativ dient es Herstellern von Produkten bei der Testung und Entwicklung ihrer Produkte mit Testkarten.

1.3 Geltungsbereich

Das vorliegende Dokument enthält normative Anforderungen und Festlegungen, die von Herausgebern, Herstellern und Betreibern von Komponenten und Diensten der Telematikinfrastruktur zu beachten sind. Die Zuordnung der vorliegenden Version zu einem Release erfolgt über die jeweilige Dokumentenlandkarte. Diese wird zusammen mit den Dokumenten auf der Internetseite der gematik bereitgestellt.

Dieses Dokument enthält verbindliche Festlegungen zur Personalisierung von Testkarten Fachdienste und legt die Abläufe, die Datenformate und die Verantwortung für die Erzeugung der zur Erstellung einer Testkarte Fachdienste benötigten Daten fest.

Schutzrechts-/Patentrechtshinweis

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

1.4 Abgrenzung des Dokuments

Die Spezifikation definiert Struktur, Inhalt und Umfang der Daten, die auf die Testkarten Fachdienste geschrieben werden müssen.

Die Festlegungen für diese Testkarten Fachdienste sind den folgenden Dokumenten zu entnehmen:

- [gemSpec_COS],
- [gemSpec_eGK_ObjSys],
- [gemSpec_eGK_OPT]
- [gemSpec_Karten_Fach_TIP]
- [gemSpec_eGK_Fach_VSDM]

Die Inhalte der X.509-Zertifikate werden in [gemSpec_PKI] festgelegt.

1.5 Methodik

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

Sie werden im Dokument wie folgt dargestellt:

<AFO-ID> - <Titel der Afo>

Text / Beschreibung

[<=]

Dabei umfasst die Anforderung sämtliche innerhalb der Textmarken angeführten Inhalte.

Da es neben dieser Spezifikation für Testkarten zum Test von Fachdiensten noch eine Spezifikation für Testkarten der gematik gibt, werden in diesem Dokument in den Überschriften und in den Anforderungstiteln aller Anforderungen die Karten als Testkarten FD bezeichnet.

2 Strukturen zu Herstellung von Testkarten G2

2.1 Testkarten Generation 2

Die Herstellung von Testkarten kann von verschiedenen Herausgebern beauftragt werden. Hierzu gehören Kostenträger, Leistungserbringerorganisationen, Hersteller von Komponenten (z.B. eHealth-Kartenterminal, Konnektor) und weitere Organisationen im Gesundheitswesen. Die Rollen für die Herstellung von Testkarten entsprechen denen der Abb_TK_016, die Verantwortlichkeiten für die verschiedenen Teilaspekte kann der Herausgeber nach seinen Erfordernissen festlegen.

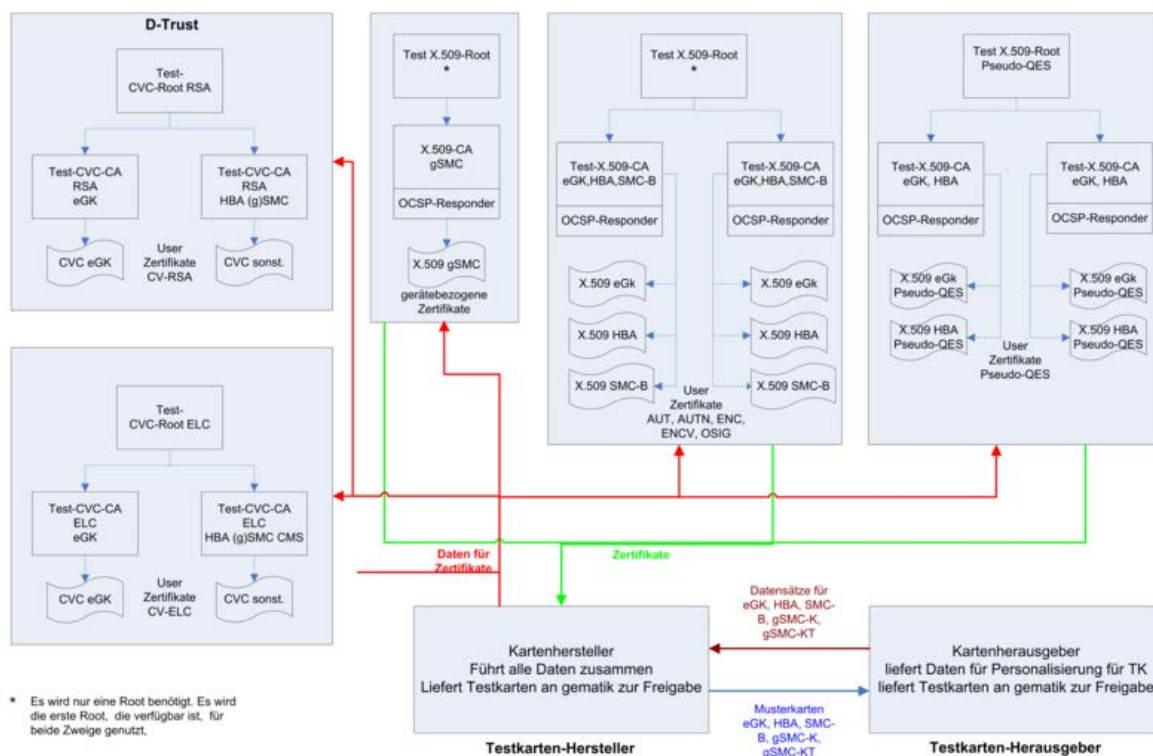


Abbildung 2: Abb_TK_016 Darstellung der Abläufe für die Erstellung von Testkarten der Generation 2 (mit Test-PKI)

In den folgenden Kapiteln werden die Aufgaben der in Abb_TK_016 aufgeführten Entitäten bei der Erstellung von Testkarten FD G2 beschrieben.

3 Vorgaben zu CV-Zertifikaten, gültig für alle Karten

3.1 CV-Zertifikate für Testkarten FD der Generation 2

3.1.1 Test-Root-CVC-CAs für Testkarten FD

Card-G2-A_3529 - CVC-CAs für Testkarten FD

Alle CV-Zertifikate für die Testkarten FD der Generation 2 MÜSSEN von CVC-CAs erstellt werden, die von der jeweiligen Test-Root-CVC abgeleitet ist.

[<=]

3.1.2 Test-CVC-CA der Generation 2 für Testkarten FD

Card-G2-A_3530 - Bereitstellung von CV-Zertifikaten für eGK-Testkarten FD

Der Testkartenhersteller MUSS dafür sorgen, dass die eGK-Testkarten FD der Generation 2 mit Test-CV-Zertifikaten für das Verfahren mit elliptischen Kurven (Schlüssellänge 256 bit) gemäß [gemSpec_PKI] ausgestattet sind.

[<=]

Card-G2-A_3531 - Erzeugung der CV-Zertifikate für Testkarten FD

Die Test-CV-Zertifikate für die Testkarten FD MÜSSEN durch die jeweilige Test-CVC-CA der jeweiligen Generation generiert werden.

[<=]

Card-G2-A_3532 - Lieferung der CV-Zertifikate für Testkarten FD

Die jeweilige Test-CVC-CA MUSS die CV-Zertifikate und das Test-CV-CA-Herausgeberzertifikat an den Testkartenhersteller liefern.

[<=]

4 Vorgaben zu symmetrischen Schlüsseln

4.1 Schlüsselableitung Testkarten G2

Testmaßnahmen zu Fachdiensten VSDM beinhalten unter anderem die Prüfung von Updates der VSD auf einer eGK und das Sperren und Entsperren durch das CMS. Diese Updates erfordern die Etablierung eines „trusted channel“ unter Verwendung symmetrischer Schlüssel, die sowohl auf der eGK als auch beim Fachdienst VSDM, der die jeweilige eGK unterstützt, verfügbar sein müssen. Die Automatisierung der Testmaßnahmen zu den Fachdiensten VSDM, u.a. auch eine Voraussetzung für ein Remote-Testing, setzt den Einsatz einer Kartensimulation als auch die Verwendung kartenindividueller Schlüssel voraus.

Die in diesem Dokument beschriebene Schlüsselableitung für G2-Testkarten ermöglicht eine Generierung kartenindividueller Schlüssel zur Laufzeit der Testmaßnahmen und vermeidet somit eine Erfassung und Verwaltung sämtlicher in Testkarten G2 verwendeter symmetrischer Schlüssel.

Die Herausgeber von Testkarten müssen eine Variante aus den drei nachfolgend beschriebenen Verfahren auswählen, um alle von ihnen herausgegebenen Musterkarten mit gemäß Schlüsselableitung generierten symmetrischen kartenindividuellen Schlüsseln zu personalisieren.

Card-G2-A_3533 - Bereitstellung symmetrischer Schlüssel für die Testkarten FD

Der Testkartenherausgeber MUSS die Testkarten mit symmetrischen kartenindividuellen Schlüsseln personalisieren, welche mit einer der drei nachfolgenden Varianten gebildet werden:

- Variante 1 – gematik,
- Variante 2- atos
- Variante 3 – G&D

[<=]

Für jede der beschriebenen Varianten wurden für beispielhafte ICCSNs kartenindividuelle Schlüssel berechnet. Für die Testmaßnahmen ist es erforderlich, dass der jeweilige Kartenherausgeber die von ihm ausgewählte Variante der Schlüsselableitung der testdurchführenden Instanz (gematik) benennt und die seinerseits berechneten symmetrischen Schlüssel für die in diesem Dokument beschriebenen ICCSNs kommuniziert.

In diesem Dokument werden Ableitungsalgorithmen angegeben, mit deren Hilfe sich kartenindividuelle symmetrische Schlüssel aus einem Masterkey und einem kartenindividuellen Merkmal herleiten lassen. Im Einzelnen:

1) AES: Dieses Dokument nennt einen Algorithmus zur Ableitung von AES-128 und AES-256 Schlüsseln.

2) DES: Smartcards der Generation 2 verwenden keine persistent gespeicherten DES-Schlüssel. Deshalb ist ein zugehöriger Ableitungsalgorithmus nicht erforderlich. Im Übrigen wird auf die Vorgängerversion dieses Dokumentes in der Generation 1 verwiesen.

4.2 Konkrete Werte für Masterkey

Die in diesem Dokument enthaltenen Werte für Masterkeys dürfen ausschließlich für Testlaborkarten und für Testkarten der Generation 2 verwendet werden. Die Werte für Masterkey sind explizit NICHT zulässig für Karten, welche für die Aufnahme von echten Personendaten (scharfen Karten) bestimmt sind.

Gemäß der Spezifikation des eGK-Objektsystems [gemSpec_eGK_ObjSys] ist jeweils ein AES-Schlüssel mit 128 bit Schlüssellänge oder mit 256 bit Schlüssellänge zu personalisieren.

Hinweis: Die im Folgenden genannten Werte für Masterkeys sind im Wesentlichen Oktettstrings, wobei jedes Oktett um eins inkrementiert wird. Alle Werte unterscheiden sich neben der Länge ansonsten nur im ersten Oktett.

4.2.1 Schlüsseldaten

Tabelle 3: Der Masterkey (MK) besteht aus einem Oktettstring von 32 Oktett Länge.

Schlüssel	Oktettstring
MK (gematik Verfahren Variante 1)	000102030405060708090A0B0C0D0E0F 101112131415161718191A1B1C1D1E1F
Für Variante 2 und 3:	
MK.CMS.AES128.ENC	01010203 04050607 08090a0b 0c0d0e0f
MK.CMS.AES128.MAC	02010203 04050607 08090a0b 0c0d0e0f
MK.CMS.AES256.ENC	01010203 04050607 08090a0b 0c0d0e0f 10111213 14151617 18191a1b 1c1d1e1f
MK.CMS.AES256.MAC	02010203 04050607 08090a0b 0c0d0e0f 10111213 14151617 18191a1b 1c1d1e1f
MK.VSD.AES128.ENC	03010203 04050607 08090a0b 0c0d0e0f
MK.VSD.AES128.MAC	04010203 04050607 08090a0b 0c0d0e0f
MK.VSD.AES256.ENC	03010203 04050607 08090a0b 0c0d0e0f 10111213 14151617 18191a1b 1c1d1e1f
MK.VSD.AES256.MAC	04010203 04050607 08090a0b 0c0d0e0f 10111213 14151617 18191a1b 1c1d1e1f

4.2.2 Schlüsselbezeichner (KID)

Tabelle 4: Schlüsselbezeichner (KID)

Schlüssel	Oktettstring
SK.CMS.AES128.ENC	'534B2E434D532E4145533132382E454E43'
SK.CMS.AES128.MAC	'534B2E434D532E4145533132382E4D4143'
SK.CMS.AES256.ENC	'534B2E434D532E4145533235362E454E43'

SK.CMS.AES256.MAC	'534B2E434D532E4145533235362E4D4143'
SK.VSD.AES128.ENC	'534B2E5653442E4145533132382E454E43'
SK.VSD.AES128.MAC	'534B2E5653442E4145533132382E4D4143'
SK.VSD.AES256.ENC	'534B2E5653442E4145533235362E454E43'
SK.VSD.AES256.MAC	'534B2E5653442E4145533235362E4D4143'

4.3 Schlüsselableitung

4.3.1 Nomenklatur

AES	Advanced Encryption Standard mit Schlüssellängen von 128 und 256 Bit
ENC	Verwendungszweck Verschlüsselung und Entschlüsselung
MAC	Verwendungszweck MAC Berechnung und MAC Verifizierung
MK	Master Key, wird zur Ableitung kartenindividueller Schlüssel verwendet
SK	Secret Key
	Verkettung von Oktettstrings
ICCSN	Individuelle 20-stellige Kartenseriennummer
KID	Schlüsselbezeichner
MSB N	Extraktion der N führenden (most significant) Byte

4.3.2 Variante 1: gematik

In der Vorgängerversion dieses Dokumentes für Generation 1 wurde ein Hash-MAC basierendes Verfahren aus [ANSI X9.63#5.6.3] verwendet, welches dasselbe Prinzip verwendet, wie [TR-03111#4.3.3]. Das Hash-MAC Prinzip wird in diesem Dokument auf die kartenindividuellen Schlüssel der G2-Karten angewendet.

Kartenindividuelle AES-Schlüssel werden in Smartcards der Generation 2 im Rahmen der Kartenadministration eingesetzt. Neben dem symmetrischen Schlüssel SK.CMS, den es in der Generation 2 in allen Kartentypen gibt (eGK, HBA, ...), ist dies die Schlüssel SK.VSD in der eGK.

Anders als in [TR-03111#4.3.3.2] vorgeschlagen, wird in diesem Dokument für alle Schlüssellängen von AES stets SHA-256 verwendet um den Implementierungsaufwand zu reduzieren. Es gilt:

Die Schlüsselableitung beruht auf einer Modifikation des Verfahrens aus EMV Book 2 Anhang A1.4.3 zur Erzeugung von 16 bzw. 32 Byte langen AES-Schlüsseln.

Hierbei wird die ICCSN mit einem schlüsselindividuellen Bezeichner konkateniert. Die Berechnung des Schlüssels erfolgt dann durch AES-Verschlüsselung des zugehörigen Hashwertes mit dem Masterkey. Soweit notwendig wird der berechnete Schlüssel auf die benötigte Länge gekürzt.

Als Schlüsselbezeichner wird der Schlüsselname, erweitert um die Schlüsselverwendung, aus der Objektsystemspezifikation verwendet (s.u.).

SK 128 = MSB 16 (AES-ECB-ENC[MK](SHA256(ICCSN||KID)))

SK 256 = AES-ECB-ENC[MK](SHA256(ICCSN||KID))

4.3.2.1 Beispielgenerierung

iccsn = 80276883110761400005

SK.CMS.AES128.ENC = 1596958D6848403879F49D4CC089EDD7

SK.CMS.AES128.MAC = A161324DE494507F603CF9E8B35BA92A

SK.CMS.AES256.ENC =
7772AF336AF2F5FD7E925AFE86F6F53A847127AF17576520158E8D5B29B88CF7

SK.CMS.AES256.MAC =
FF84DADFE1E160BF9D6C3AE00967DDDA6EE534DE9E5C5E7BFB279D9A130EBF6

SK.VSD.AES128.ENC = 9C4C1D0B98F1779376AC9F3C5ACA02CE

SK.VSD.AES128.MAC = 96FD00847B158C557662AF0E324299FC

SK.VSD.AES256.ENC =
F4EDBA04E3253E6C008DDB72AF08B4FEF9BE68F8512B03FFADCB9ACE7563E0F0

SK.VSD.AES256.MAC =
D9D921537BF0C8507A8444E5E9E0AE694287343ACB81304BC628BA6ABB6A1A4E

iccsn = 80276881031971421010

SK.CMS.AES128.ENC = D4DD0F4966CE13B1C8A91BE4B17972F4

SK.CMS.AES128.MAC = 7C5DCBD4ED461C85ED4AC54B92C7F821

SK.CMS.AES256.ENC =
59D0C921AEAB21782587A68D90B355B71A9F651405B07878BB216AAF7FF5D580

SK.CMS.AES256.MAC =
175B09EE81B44315CF6B85EAE14A94A8E22CC74CE06A251363150D8A0DD1EFE7

SK.VSD.AES128.ENC = 24A379C27C6A93A27D2095D2D8CFAE72

SK.VSD.AES128.MAC = FA4BCC22476AC5F287213FFFC9A80EE5

SK.VSD.AES256.ENC =
8F533C6371DDA6F957959B1B01DD8D549E5FE8C386722584FE800B57E6A208D3

SK.VSD.AES256.MAC =
FB90558ADC407B1FC545380B38D71023532CD520F518AF186C59CBC9FD97E62F

iccsn = 80276881190000003706

SK.CMS.AES128.ENC = 7CA08936B5E10527ED1A7AA49F931F02

SK.CMS.AES128.MAC = FD82005E7EBD041A24B285D295EE9F30

SK.CMS.AES256.ENC =
96B1C02977E8BB949BDF5B9BB33633C63DC34E9735DCD1090B650C9D044A8468

SK.CMS.AES256.MAC =
FCFFA3067491771BB5B6B8BD7DE090E4855E2CB2DCCFC5020B519E1D79AF02E3

SK.VSD.AES128.ENC = BC87ADF84BDBDA62B18614BFE6FCB1C2

SK.VSD.AES128.MAC = E21CF109AE2F85FC2A465DAB622A2AD5

```
SK.VSD.AES256.ENC =  
AC7128316159603BAC3F999DC9D7B6DC51D3F035F6439DCB18DB3F750ED702CA  
  
SK.VSD.AES256.MAC =  
404E0CA76DCFA92DABB563EA23F57EFF5195872DD0F13385164C8113AD5B1906
```

iccsn = 80276881190000003723

```
SK.CMS.AES128.ENC = 84F2C37EB9A894A7EE716971DC95511A  
SK.CMS.AES128.MAC = 564D02F053D1A181862AAA614F51608E  
  
SK.CMS.AES256.ENC =  
7872010703E6D523BE2AA9CDBD629685A266E1C54EC6DBB63BED4A3F97240065  
  
SK.CMS.AES256.MAC =  
8F82E9B4901C4A7B2D7C731459B6940C0F8E729420A5046479A726861FFE3CB5  
  
SK.VSD.AES128.ENC = 10D2308E9DFFA822402C48AA3A594083  
SK.VSD.AES128.MAC = 00B4EBF8307DFF695530D9F3DCE10DBE  
  
SK.VSD.AES256.ENC =  
778C16D9E74780829574CC016AAA24A82C87CAE6C327BE5B5211C07E2EAE4ACF  
  
SK.VSD.AES256.MAC =  
B91F79FD0787C5457A4D5EFD22E3DF897D7A8D8B01D827D1A020927AB1898539
```

iccsn = 80276881500000001416

```
SK.CMS.AES128.ENC = 5BEDAB2F527A2ADB65ED458686554C36  
SK.CMS.AES128.MAC = DE996C091F5D6F25E9B76B411611D15A  
  
SK.CMS.AES256.ENC =  
E1F1A979C65A141C7CCA549304272B99A2BD32A615C2A3C3A50C6430CAD1829F  
  
SK.CMS.AES256.MAC =  
8CB848323D16293DE405B8B4FC7D7E1353936EC5C782F6C2A876C65AAE7C8575  
  
SK.VSD.AES128.ENC = 0495F3524AE773910B71A16E99B3A04F  
SK.VSD.AES128.MAC = D446F73FB3AAD1B4CD885AC02C5F0EAC  
  
SK.VSD.AES256.ENC =  
4C3D3CF423506BD47AADBE000B513EB8E62DA345A275CB54E251D036898CA54A  
  
SK.VSD.AES256.MAC =  
FF21F6762314A62020F178B43906382FC817F05DF4D03E30DB1D946D556A1468
```

4.3.3 Variante 2: Atos Verfahren

Die Länge des erzeugten SK (im Algorithmus dargestellt als ICC-MK) entspricht der Länge des übergebenen MK (im Algorithmus dargestellt als IMK), d.h. zur Erzeugung von z.B. eines AES-256 Schlüssels muss ein MK mit 32 Bytes (= 256 Bits) übergeben werden.

Das Verfahren basiert auf der EMV-Spezifikation, Integrated Circuit Card, Specifications for Payment Systems, Book 2 "Security and Key Management", Version 4.3, November 2011, Annex A1.4.3 (Option C). Siehe <http://www.emvco.com/specifications.aspx?id=223>.

In Ergänzung zur EMV-Spezifikation gilt:

PAN = ICCSN

PAN Sequence Number = not present

$Y^* = Y \text{ XOR } 0\text{xFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFFF}$

Somit gilt:

$SK = ICCSN - MK = \text{Leftmost } k\text{-bits of } \{AES(IMK)[Y] \parallel AES(IMK)[Y^*]\}$

wobei:

$k = \text{Anzahl der Bits des zu erzeugenden AES-Schlüssels (z. B. } k \text{ gleich 128, 192 oder 256)}$

$Y = 0\text{x0000000000} \parallel \text{ICCSN-Bytes} \parallel 0\text{x00}$

ICCSN-Bytes = BCD-kodierte ICCSN (10 Bytes)

4.3.3.1 Beispielgenerierung

Mit der ICCSN

80276001040000000001

ergeben sich mit obigen Masterkeys folgende SK-Schlüssel:

```
iccsn = 80276001040000000001
SK.CMS.AES128.ENC = 83B71CA85A0F940FD154409AC67AE0DB
SK.CMS.AES128.MAC = FA65036CC682E440903A9BA7F90E0F2C
SK.CMS.AES256.ENC =
FA9E833E3584F7B2F27F08E2E9C4B72D4112B78A4236AF799ADF6A25584A1848
SK.CMS.AES256.MAC =
FF9690C39521DD9BC7DD8D8B33B741A8888BDE8FA8DEF8DCA840079FF646AAE8
SK.VSD.AES128.ENC = 47E68B915481A7A6B772D58AB55CC48C
SK.VSD.AES128.MAC = F602F5C2F838B8230F0B623131B9A35B
SK.VSD.AES256.ENC =
C82DE2D3878F8257C452F0E355A1212E2D5A3F4F96CBC4503885D3CF593C9018
SK.VSD.AES256.MAC = 1F3901DD3274FC85822853276D369BA408B5AFEE6FA2804FE42115EF0C314804
```

4.3.4 Variante 3: G&D Verfahren

Das Verfahren besteht aus einer Kombination von Hashwert-Bildung und AES-Verschlüsselung. Durch das Extrahieren der führenden Oktette aus dem Chifftrat wird die geeignete Schlüssellänge sichergestellt. Die Verwendung des Datentyps „Oktettstring“ ist äquivalent zu [gemSpec_COS].

Schritt 1: $HASH\#1 = SHA_256(ICCSN)$

Input: ICCSN als Oktettstring der Länge 10 Oktett, BCD codiert.

Output: Oktettstring, Hash-Wert der Länge 32 Oktett

Verfahren: Bildung eines Hashwertes nach [FIPS 180-4#6.2]

Schritt 2: $ENC\#1 = AES_ECB(HASH\#1, MK)$

Input: HASH#1, Oktettstring der Länge 32 Oktett, MK, Masterkey der Länge 32 Oktett (256 Bit)

Output: Oktettstring, Chiffre (ciphertext) der Länge 32 Oktett

Verfahren: AES-Verschlüsselung von HASH#1 im ECB-Modus mit dem Masterkey der Länge 256 Bit nach [FIPS 197]

Schritt 3: KEY#1 = Extract_MSByte (ENC#1, 16/32)

Input: ENC#1, Oktettstring der Länge 32 Oktett, 16/32, Integer, Anzahl der zu extrahierenden Elemente

Output: Oktettstring der Länge 16/32 Oktett (128/256 Bit)

Verfahren: Extrahieren der führenden Oktette, Sicherstellung der geeigneten Schlüssellänge

5 Vorgaben für eGK-Testkarten FD der Generation 2

Card-G2-A_3534 - Einhalten der eGK-Spezifikationen für die eGK-Testkarten FD

Die eGK-Testkarten FD der Generation 2 MÜSSEN alle Vorgaben der eGK-Spezifikation erfüllen. Dies betrifft sowohl die Bereitstellung der definierten Kommandos aus [gemSpec_COS], als auch die Einrichtung der definierten File-Struktur aus [gemSpec_eGK_ObjSys].

[<=]

Card-G2-A_3535 - Optionale Eigenschaften in der Objektsystem-Spezifikation der eGK-Testkarten FD

Die optionalen Funktionspakete

- Option kontaktlose Schnittstelle
- Option USB-Schnittstelle
- Option logische Kanäle
- Option Kryptobox

KÖNNEN umgesetzt werden.

[<=]

5.1 PIN- und PUK-Werte

5.1.1 PIN-Werte

Card-G2-A_3536 - Werte für PIN.CH für die eGK-Testkarten FD

Die PIN.CH der eGK-Testkarten FD MUSS einheitlich auf den Wert 123456 gesetzt werden.

[<=]

5.1.2 PUK-Werte

Card-G2-A_3537 - Werte für PUK für die eGK-Testkarten FD

Die zu den PINs (PIN.CH und PIN.QES (falls vorhanden)) gehörenden PUK-Werte MÜSSEN bei den eGK-Testkarten FD einheitlich auf den Wert 12345678 gesetzt werden.

[<=]

5.1.3 CAN-Werte

Card-G2-A_3538 - CAN-Erzeugung für die eGK-Testkarten FD

Wenn die kontaktlose Schnittstelle umgesetzt ist, MUSS für die Erzeugung der CAN gelten:

1. Der Hersteller kann eine einzige CAN definieren, die für alle Karten genutzt wird
2. Der Hersteller kann für jede Karte eine individuelle CAN definieren.

[<=]

5.2 Erstellung der Daten der Versicherten für Testkarten FD

5.2.1 Bereitstellung der Daten

Card-G2-A_3539 - Nutzung von fiktiven Versichertendaten für die eGK-Testkarten FD

Die Testkarten FD SOLLEN Daten von fiktiven Versicherten enthalten.

[<=]

Card-G2-A_3540 - Keine Nutzung von echten Versicherten für die eGK-Testkarten FD

Die Testkarten FD DÜRFEN keine Echtdaten von Versicherten enthalten.

[<=]

Card-G2-A_3541 - Übertragung der Datensätze in die eGK-Testkarten FD

Die vom Kartenherausgeber gelieferten Daten MÜSSEN vom Testkartenkartenhersteller in die entsprechenden EFs geschrieben werden. In diesen Datensätzen sind die ICCSN-Werte gemäß den in Tab_TK_008 zusammengefassten Vorgaben enthalten.

[<=]

Card-G2-A_3542 - Wert für den Issuer Identifier für die eGK-Testkarten FD

Als Wert für den Issuer Identifier MUSS der für den Kartenherausgeber von der GS1 Germany GmbH - Maarweg 133 - 50825 Köln zugewiesene Wert verwendet werden, wobei die führenden Ziffern 00 für Testkarten FD durch 88 ersetzt werden MÜSSEN (siehe Anhang B2).

[<=]

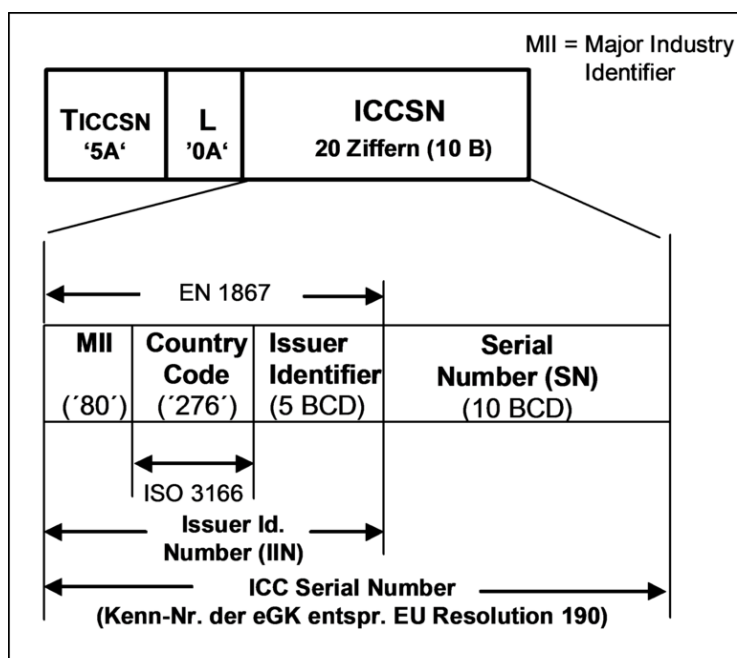


Abbildung 3 Abb_TK_003 ICCSN für Gesundheitskarten

5.3 Erstellung der X.509-Zertifikate für Testkarten FD

5.3.1 Erstellung der X.509-Zertifikate für Testkarten FD für ENC, ENCV, AUT und AUTN

Card-G2-A_3543 - Erzeugung der X.509-Zertifikate für DF.ESIGN für die eGK-Testkarten FD

Die X.509-Zertifikate für AUT, AUTN, ENC und ENCV in DF.ESIGN MÜSSEN von der jeweiligen CA in dem in [gemSpec_PKI]#5.1] vorgegebenen Format erstellt werden. Dabei MÜSSEN auch die Vorgaben von [gemSpec_PKI]#4.10] umgesetzt werden.
[<=]

Card-G2-A_3544 - Schlüssellänge in DF.ESIGN für die eGK-Testkarten FD

Als Schlüssellänge für die zu den jeweiligen X.509-Zertifikaten in DF.ESIGN gehörenden Schlüssel MÜSSEN die in der Spezifikation [gemSpec_eGK_ObjSys#5.5] festgelegten Werte verwendet werden.
[<=]

Card-G2-A_3545 - Identische Gültigkeitsdauer für alle X.509-Zertifikate für die eGK-Testkarten FD

Alle Zertifikate einer Karte (ENC, ENCV, AUT, AUTN, Pseudo-QES (falls vorhanden)) MÜSSEN dieselbe Gültigkeitsdauer haben.
[<=]

Card-G2-A_3546 - OCSP-Responder für X.509-Zertifikate in DF.ESIGN für die eGK-Testkarten FD

Der jeweilige TSP MUSS für die von seiner CA gelieferten X.509-Zertifikate einen OCSP-Responder bereitstellen, über den die Gültigkeitsinformation zu den Zertifikaten online abgerufen werden kann.
[<=]

Card-G2-A_3547 - Eintrag von "AuthorityInfoAccess" in X.509-Zertifikate in DF-ESIGN für die eGK-Testkarten FD

Der Wert für "AuthorityInfoAccess" des OCSP-Responders MUSS in das entsprechende Datenfeld der X.509-Zertifikate in DF.ESIGN eingetragen werden.
[<=]

Card-G2-A_3548 - Lieferung der X.509-Zertifikate für DF.ESIGN für die eGK-Testkarten FD

Die X.509-Zertifikate für ENC und AUT MÜSSEN von der jeweiligen CA an den Testkartenhersteller geliefert werden.
[<=]

5.3.2 OID-Vorgaben für die eGK-Testkarten FD

Card-G2-A_3549 - OID-Vorgaben für die eGK-Testkarten FD

In alle X.509-Zertifikate der Testkarten FD MÜSSEN gemäß [gemSpec_PKI] und [gemRL_TSL_SP_CP] OIDs und Texte eingetragen werden. Die in Tab_TK_001 angegebenen Referenzbezeichnungen MÜSSEN über das Dokument [gemSpec_OID] aufgelöst werden.

Tabelle 5: Tab_TK_001 OID-Referenzen für eGK-Testkarten FD (verpflichtend)

Speicherort	OID-Referenz
Admission: ProfessionItem und ProfessionOID in allen Zertifikaten (C.CH.ENC.R2048, C.CH.ENCV.R2048, C.CH.AUT.R2048, C.CH.AUTN.R2048, falls vorhanden: C.CH.QES.R2048)	oid_versicherter
CertificatePolicies, in allen Zertifikaten (C.CH.ENC.R2048, C.CH.ENCV.R2048, C.CH.AUT.R2048, C.CH.AUTN.R2048, falls vorhanden: C.CH.QES.R2048 oder C.CH.SIG.R2048)	oid_policy_gem_or_cp
CertificatePolicies in C.CH.ENC.R2048	oid_egk_enc
CertificatePolicies in C.CH.ENCV.R2048	oid_egk_encv
CertificatePolicies in C.CH.AUT.R2048	oid_egk_aut
CertificatePolicies in C.CH.AUTN.R2048	oid_egk_autn
CertificatePolicies in C.CH.QES.R2048 (falls vorhanden)	oid_egk_qes

[<=]

5.4 CV-Zertifikate für die eGK Testkarten FD der Generation 2

Es gelten die Anforderungen aus Kapitel 3

5.5 Secret Keys SK.CMS.AES128, SK.VSD.AES128 und SK.VSDCMS.AES128 für die eGK-Testkarten FD

Es gelten die Anforderungen aus Kapitel 4.

5.6 Optische Gestaltung der eGK-Testkarten FD der Generation 2

Card-G2-A_3550 - Maße der eGK-Testkarten FD

Für die Maße der eGK-Testkarten FD der Generation 2 MÜSSEN die Maße aus [gemSpec_eGK_OPT] gelten.

[<=]

Card-G2-A_3551 - optische Gestaltung der eGK-Testkarten FD ohne Bild

Die optische Gestaltung der Vorderseite der eGK-Testkarten FD der Generation 2 ohne Bild MUSS gemäß Abb_TK_017 (Ausnahme Releasekennzeichnung, siehe Card-G2-A_3553) ausgeführt werden.

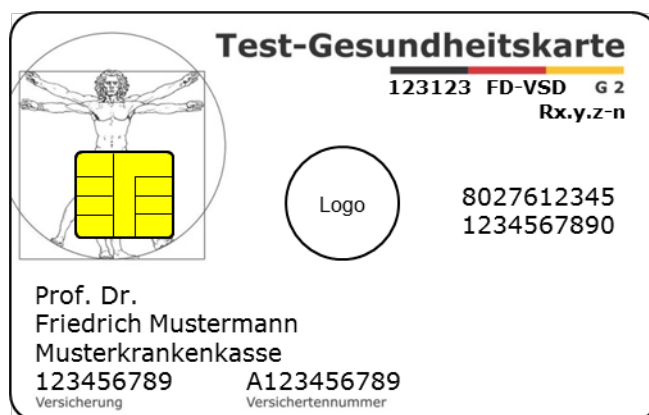


Abbildung 4 Abb_TK_017 Kartenvorderseite eGK-Testkarte FD mit Personalisierung und CAN, ohne Bild, mit Rele

[<=]

Card-G2-A_3552 - optische Gestaltung der eGK-Testkarten FD mit Bild

Die optische Gestaltung der Vorderseite der eGK-Testkarten FD der Generation 2 mit Bild MUSS gemäß Abb_TK_018 (Ausnahme Releasekennzeichnung, siehe Card-G2-A_3553) ausgeführt werden:

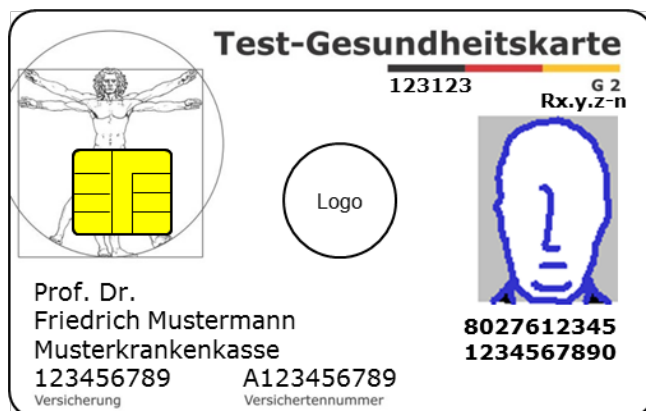


Abbildung 5: Abb_TK_018 Kartenvorderseite eGK-Testkarte FD mit Personalisierung, mit Bild, mit CAN, mit Releasekennzeichnung

[<=]

Die Anordnung ICCSN ist jeweils beispielhaft.

Card-G2-A_3553 - Kennzeichnung der Releasezugehörigkeit für die eGK-Testkarten FD

Der Hersteller KANN das Release, nach dessen Spezifikationsstand die eGK-Testkarten hergestellt worden sind, im Format Rx.y.z-n in der Schriftart Verdana True Type in der Größe 6 pt fett in Schwarz auf die Vorderseite (gemäß Abb_TK_017 und Abb_TK_018 rechtsbündig zum Text G2) oder auf die Rückseite (zusammen mit der ICCSN, falls kein EHIC-Feld vorhanden ist) drucken.

Die konkrete Zeichenkette für „Rx.y.z-n“ wird durch die gematik vorgegeben.
[<=]

Card-G2-A_3554 - Kennzeichnung als eGK-Testkarten FD

Dem Schriftzug „Gesundheitskarte“ gemäß [gemSpec_eGK_OPT] MUSS in gleicher Schriftart das Wort „Test-“ vorangestellt werden.

[<=]

Card-G2-A_3555 - Schriftzug G2 auf den eGK-Testkarten FD

Der Schriftzug „G 2“ MUSS gemäß [gemSpec_eGK_OPT] aufgebracht werden.

[<=]

Card-G2-A_3556 - Daten zur Person auf der eGK-Testkarten FD

Die zur Personalisierung der eGK-Testkarten FD notwendigen Daten MÜSSEN vom Kartenhersteller aus den vom Kartenherausgeber gelieferten Datensätzen im spezifizierten Umfang extrahiert und auf die Karten gedruckt werden.

[<=]

Card-G2-A_3557 - Regeln für die Vergabe von IK, IIN und VKNR für die eGK-Testkarten FD

Die Regeln für die Vergabe von IK der Krankenkasse, zur IIN des Kartenherausgebers und zur Versichertennummer, die im Anhang B festgelegt sind, MÜSSEN eingehalten werden.

[<=]

Card-G2-A_3558 - BSI-Logo auf eGK-Testkarten FD

Das BSI-Logo DARF NICHT auf die eGK-Testkarten FD aufgedruckt werden.

[<=]

Für eGK-Testkarten ist eine Fotopersonalisierung nicht verpflichtend.

Card-G2-A_3559 - ICCSN für die eGK-Testkarten FD

Die ICCSN MUSS auf die eGK-Testkarten FD aufgedruckt werden.

[<=]

Card-G2-A_3560 - ICCSN auf eGK-Testkarten FD mit Fotopersonalisierung

Wird die eGK-Testkarte FD mit einem Foto gemäß [gemSpec_eGK_OPT] versehen, MUSS die ICCSN entweder an anderer Stelle der Vorderseite (Beispiel siehe Abbildung Abb_TK_018) oder auf die Rückseite (z. B. im dafür vorgesehenen EHIC-Feld, falls vorhanden) aufgedruckt werden.

[<=]

Card-G2-A_3561 - ICCSN auf eGK-Testkarten FD ohne Fotopersonalisierung

Bei eGK-Testkarten FD ohne Fotopersonalisierung KANN die ICCSN in der für das Foto vorgesehenen Fläche in zwei Zeilen mit je 10 Stellen je Zeile gemäß Abb_TK_017 aufgedruckt werden. Ausrichtung rechtsbündig zum Schriftzug „Gesundheitskarte“. Schrift analog der sonstigen Personalisierung auf der Vorderseite.

[<=]

Card-G2-A_3562 - CAN-Aufdruck für die eGK-Testkarten FD

Wenn die kontaktlose Schnittstelle umgesetzt ist, MUSS die in Card-G2-A_3538 definierte 6-stellige CAN in der Schriftart Verdana True Type in der Größe 6 pt fett in Schwarz an folgender Position auf die eGK-Testkarten gedruckt werden: Unterkante der Schrift 10,5 mm; linksbündig bei 50,00 mm (siehe Abb_TK_017 und Abb_TK_018).

[<=]

Card-G2-A_3563 - Logo des Kartenherausgebers der eGK auf eGK-Testkarten FD

An der in Abb_TK_017 und Abb_TK_018 festgelegten Stelle MUSS das Logo des Kartenherausgebers der eGK-Testkarten FD aufgedruckt werden.

[<=]

Card-G2-A_3564 - Entwerteter EHIC-Aufdruck auf der Rückseite der eGK-Testkarten FD

Die Kartenrückseite der Testkarte KANN mit einer entwerteten EHIC bedruckt werden. Im Falle einer Bedruckung mit einer EHIC:

- a) MUSS die Gestaltung der EHIC den Beschlüssen der Verwaltungskommission für die soziale Sicherheit der Wanderarbeitnehmer in der Europäischen Union entsprechen [Beschluss 190]. Die Gestaltung ist somit grundsätzlich vorgegeben.
- b) MUSS die Entwertung durch Füllen der Felder der EHIC mit einer Reihe des Zeichens „X“ erfolgen (mögliche Ausnahme für das Feld ICCSN siehe Card-G2-A_2732). Dabei MUSS jedes Feld mit der Maximalanzahl von Stellen gefüllt werden.

[<=]

Card-G2-A_3565 - Nutzung der gematik-Vorlagen zur Bedruckung der eGK-Testkarten FD

Für die Bedruckung der Vorderseite der eGK-Testkarten FD mit den unveränderbaren Elementen MÜSSEN die entsprechenden Vorlagen genutzt werden, die im Download-Bereich der gematik-Website zur Verfügung gestellt sind.

[<=]

6 Anhang A - Verzeichnisse

6.1 Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung
AUT	Authentifizierung
BSI	Bundesamt für die Sicherheit in der Informationstechnik
BÄK	Bundesärztekammer
BCD	Binär kodierte Dezimalzahl
CA	Certification Authority (jetzt TSP genannt)
CVC	Card Verifiable Certificate
DF	Dedicated File
EF	Elementary File
ELC	Elliptic Curve Cryptography, Kryptographie mittels elliptischer Kurven
eGK	elektronische Gesundheitskarte
EHIC	Europäische Krankenversichertenkarte
ENV	Verschlüsselung (Encryption)
IIN	Issuer Identifier Number, Kennung des Kartenanbieters
IK	Institutionskennzeichen: Ordnungsbegriff für Teilnehmer am Telematikprozess
KomSiT	Komfortsignatur-Token
KVNR	Krankenversichertennummer
MF	Master File
OID	Object Identifier
OCSP	Online Certificate Status Protocol
PIN	Persönliche Identifikationsnummer
PuK	Public Key (öffentlicher Schlüssel)
PUK	Pin Unblocking Key
PrK	Private Key (privater Schlüssel)
TLV	Tag Length Value
TSP	Trusted Service Provider (früher CA genannt)
XML	Universelle Datenbeschreibungssprache (Extensible Markup Language)

ZDA	Zertifizierungsdiensteanbieter
-----	--------------------------------

6.2 Glossar

Das Projektglossar wird als eigenständiges Dokument zur Verfügung gestellt.

6.3 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Abb_TK_001 Definition der verschiedenen Kartentypen am Beispiel der eGK	6
Abbildung 2: Abb_TK_016 Darstellung der Abläufe für die Erstellung von Testkarten der Generation 2 (mit Test-PKI)	9
Abbildung 3 Abb_TK_003 ICCSN für Gesundheitskarten	19
Abbildung 4 Abb_TK_017 Kartenvorderseite eGK-Testkarte FD mit Personalisierung und CAN, ohne Bild, mit Rele	22
Abbildung 5: Abb_TK_018 Kartenvorderseite eGK-Testkarte FD mit Personalisierung, mit Bild, mit CAN, mit Releasekennzeichnung	22
Abbildung 6: Abb_TK_015 Aufbau einer ICCSN	30

6.4 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Kategorisierung der Testkarten eGK Fachdienste VSDM für die TU.....	6
Tabelle 2: Zuordnung der KVNR-Nummernkreise.....	6
Tabelle 3: Der Masterkey (MK) besteht aus einem Oktettstring von 32 Oktett Länge.....	12
Tabelle 4: Schlüsselbezeichner (KID)	12
Tabelle 5: Tab_TK_001 OID-Referenzen für eGK-Testkarten FD (verpflichtend).....	20
Tabelle 6: Tab_TK_007 Issuer Identification Number.....	28
Tabelle 7: Aufbau der KVNR.....	29
Tabelle 8: Tab_TK_008 Kodierung der ICCSN für Testkarten FD.....	30
Tabelle 9: Kategorisierung der Testkarten eGK Fachdienste VSDM für die RU	32

6.5 Referenzierte Dokumente

6.5.1 Dokumente der gematik

Die nachfolgende Tabelle enthält die Bezeichnung der in dem vorliegenden Dokument referenzierten Dokumente der gematik zur Telematikinfrastruktur. Der mit der

vorliegenden Version korrelierende Entwicklungsstand dieser Konzepte und Spezifikationen wird pro Release in einer Dokumentenlandkarte definiert, Version und Stand der referenzierten Dokumente sind daher in der nachfolgenden Tabelle nicht aufgeführt. Deren zu diesem Dokument passende jeweils gültige Versionsnummer entnehmen Sie bitte der aktuellsten, auf der Internetseite der gematik veröffentlichten Dokumentenlandkarte, in der die vorliegende Version aufgeführt wird.

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[gemPers_eGK]	gematik: Übergabeschnittstelle für die Kartenproduktion von eGKs der Generation 2 <i>Anmerkung: Die endgültige Festlegung der Formate erfolgt in Abstimmung mit den Testkartenherstellern</i>
[gemRL_TSL_SP_CP]	gematik: Certificate Policy - Gemeinsame Zertifizierungsrichtlinie für Teilnehmer der gematik-TSL
[gemSpec_COS]	gematik: Spezifikation des Card Operating System (COS) - Elektrische Schnittstelle für Karten (eGK, SMC und HBA) der Generation 2
[gemSpec_eGK_ObjSys]	gematik: Spezifikation der elektronischen Gesundheitskarte eGK-Objektsystem für eGK der Generation 2
[gemSpec_eGK_OPT]	gematik: Spezifikation der elektronischen Gesundheitskarte Äußere Gestaltung für eGK der Generation 2
[gemSpec_Karten_Fach_TIP]	gematik: Befüllvorschriften für die Plattformanteile der Karten der TI
[gemSpec_OID]	gematik: Spezifikation OID
[gemSpec_PKI]	gematik: Spezifikation PKI
[gemSpec_TLK]	gematik: Spezifikation für Testlaborkarten (eGK, HBA, SMC)
[gemSpec_eGK_Fach_VSDM]	gematik: Speicherstrukturen der eGK für die Fachanwendung VSDM

6.6 Weitere Dokumente

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[RFC2119]	RFC 2119 (März 1997): Key words for use in RFCs to Indicate Requirement Levels S. Bradner, http://tools.ietf.org/html/rfc2119

7 Anhang B - Festlegungen

7.1 Festlegungen für die IK des Kostenträgers für eGK-Testkarten FD

Card-G2-A_3566 - Festlegung der IK für eGK-Testkarten FD

Für die Testkarten FD MUSS die IK des Kartenherausgebers verwendet werden.
[<=]

7.2 Festlegungen zur IIN des Kartenherausgebers für Testkarten FD

Card-G2-A_3567 - IIN des Kartenherausgebers für Testkarten FD

Die Issuer Identification Number MUSS, wie in Tab_TK_007 angegeben, gebildet werden.

Tabelle 6: Tab_TK_007 Issuer Identification Number

MII für Gesundheitswesen	Country Code Germany	Issuer Identifier (Herausgeberkennung) für einen bestimmten Kartenherausgeber
'80'	'276'	... (5 BCD)

[<=]

Card-G2-A_3568 - Issuer Identifier (Herausgeberkennung) für Testkarten FD

Als Issuer Identifier (Herausgeberkennung) für die Testkarten FD MUSS folgender Wert verwendet werden:

Ziffern 1 - 2: 88

Ziffern 3 – 5: die Ziffern 3 - 5 des von der GSI für den Kartenherausgeber vergebenen Wertes für den Issuer Identifier (Herausgeberkennung). Der Issuer Identifier ist Bestandteil der ICCSN (siehe Tab_TK_008)

[<=]

7.3 Festlegungen zur KVNR für eGK-Testkarten FD

Card-G2-A_3569 - Regel zur Bildung des unveränderlichen Teils der KVNR für Testkarten FD

Da die Auswertung der Prüfziffer durch Systeme der Leistungserbringer (auch bei Testkarten FD) möglich ist, MÜSSEN die unveränderlichen Teile der KVNR für Testkarten FD gemäß folgender Vorschrift korrekt gebildet werden:

Vorschrift für die Bildung des unveränderlichen Teils der KVNR:

1 Buchstaben (A-Z),

8 Ziffern (0-9) und

1 Prüfziffer (0-9).

Der Buchstabe und die 8 Ziffern sind für jede Testkarte eindeutig zu vergeben. Werte mit mehr als drei aufeinander folgenden gleichen Ziffern werden ausgeschlossen.

[<=]

Für die Testkarten im Rahmen der Zulassungstest der Fachdienste VSDM gilt:

Card-G2-A_3570 - Aufbau der KVNR bei Testkarten

Für den Aufbau der KVNR der Testkarten für die Zulassungstests der Fachdienste VSDM MÜSSEN folgende Vorgaben umgesetzt werden, um die einzelnen Testkarten und Testkategorien schnell anhand der aufgedruckten Versichertennummer unterscheiden zu können:

Tabelle 7: Aufbau der KVNR

1. - 3. Stelle	Oberkennung Kostenträger (z.B. A01 für AOK)
4. - 5. Stelle	Ausdifferenzierung Kostenträger bei AOK, BKK, IKK (z.B. A0106 für AOK Bayern), ansonsten gemäß Vorgabe frei belegbar
6. - 8. Stelle	Testfallkategorie gemäß Tabelle (z.B. 012 = Umzug innerhalb einer Stadt)
9. Stelle	laufende Nummer für mehrere Karten mit gleicher Kategorie und Kostenträger.
10. Stelle	P = Prüfziffer gemäß Vorgabe

Die Versichertennummer wird gemäß den Vorgaben zur optischen Gestaltung auf der Vorderseite der Testkarte aufgedruckt.

[<=]

Die gültigen Werte für die Oberkennung (Stellen 1-3) und die Kostenträgernummer (Stellen 4-5) der einzelnen Krankenkassen sind im Anhang D in Tabelle 9: Zuordnung der KVNR-Nummernkreise aufgeführt.

Card-G2-A_3571 - gleiche aufeinander folgende Ziffern in der KVNR für die Testkarte FD

Eine Prüfung des Verbots der Nutzung von mehr als drei aufeinander folgenden gleichen Ziffern erfolgt bei der Erstellung der KVNR. KVNR für Testkarten FD DÜRFEN ebenfalls NICHT mehr als drei gleiche aufeinander folgende Ziffern enthalten.

[<=]

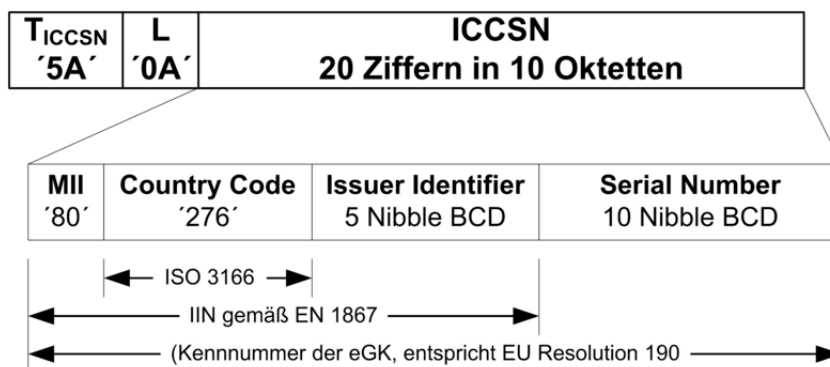
Card-G2-A_3572 - Bereitstellung der KVNR für die Testkarte FD

Die KVNR für die eGK-Testkarten FD, die nach dieser Spezifikation erstellt werden, MÜSSEN vom Kartenherausgeber entsprechend den angegebenen Regeln erstellt werden. Der Kartenherausgeber MUSS sicherstellen, dass die KVNR für die von ihm ausgegebenen Karten eineindeutig ist.

[<=]

7.4 Definition der ICCSN

Die ICCSN einer Chipkarte muss weltweit eindeutig sein. Der Aufbau der ICCSN ist in Abb_TK_015 dargestellt.



Abkürzungen:

ICCSN = Integrated Chip Card Serial Number
IIN = Issuer Identification Number
MI = Major Industry Identifier

Abbildung 6: Abb_TK_015 Aufbau einer ICCSN

7.5 Kodierung der ICCSN für die Testkarte FD

Card-G2-A_3573 - Vorgaben zur Bildung der ICCSN für die Testkarte FD

Um eine leichtere Zuordnung von Testkarten FD zu erlauben, MÜSSEN bestimmte Stellen der ICCSN entsprechend kodiert werden. Die Kodierung der Stellen 1 bis 10 ist bereits in den vorhandenen Spezifikationen festgelegt und MUSS gemäß Anhang B4 erfolgen (siehe auch Tabelle 6). Die Kodierung für die Stellen 11 bis 20 der ICCSN für Testkarten FD ist eine Zählnummer, die vom Kartenherausgeber festgelegt wird. Die ICCSNs werden vom Kartenherausgeber generiert und mit den jeweiligen Datensätzen an den Testkartenhersteller übermittelt oder vom Testkartenhersteller mit einem mit dem Kartenherausgeber abgestimmten Verfahren erzeugt.

Tabelle 8: Tab_TK_008 Kodierung der ICCSN für Testkarten FD

Stelle der ICCSN	Inhalt
1	8
2	0
3	2
4	7
5	6

6	8
7	8
8	x
9	x
10	x
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	

[<=]

8 Anhang C – Testkategorien RU / TU

8.1 Testkategorien RU

In der folgenden Tabelle sind die Testkategorien für die Testkarten für den produktübergreifenden Test in der RU dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass aus fachlichen Gründen nicht alle Testkategorien von jedem Fachdienstbetreiber geliefert werden können. Deshalb kann die Zahl der Testkarten pro Kartensatz leicht differieren.

Card-G2-A_3574 - Bereitstellung Testkartensatz RU durch Fachdienstbetreiber

Jeder Fachdienstbetreiber MUSS der gematik im Rahmen der Zulassungstests der Fachdienste VSDM jeweils einen Testkartensatz für die RU liefern. Bei mandantenfähigen Fachdiensten MUSS der Fachdienstbetreiber zusätzlich jeweils einen Testkartensatz für einen zusätzlichen Mandaten liefern.

[<=]

Tabelle 9: Kategorisierung der Testkarten eGK Fachdienste VSDM für die RU

Kat.	Grund der Änderung	Art der Änderung	zu beachten
	Kategorisierung mit VSD- Update		
010	Korrektur des Ortsnamens, Strassennames und Anschriftenzusatzes	Änderung am Ende von vollen Feldern incl. Sonderzeichen	
012	Umzug innerhalb der Stadt	Änderung der Strassenadresse ohne Ort und Ländercode	
013	Einrichtung / Änderung eines Postfachs	Änderung / Einrichtung der Postfachadresse	
014	Umzug in andere Stadt	Änderung der Strassenadresse (incl. PLZ/Ort aber ohne WOP)	PLZ soll zu Ort passen
015	Umzug in anderen KV-Bezirk	Änderung der Adresse / WOP	WOP soll zu PLZ und Ort passen
017	Korrektur falsche Hausnummer	Änderung der Hausnummer	
018	Korrektur falscher Strassenname	Änderung der Strasse	
019	Korrektur falsche Postleitzahl	Änderung der Postleitzahl	
020	Korrektur falscher Ortsname	Änderung des Ortsnamens und/oder Anschriftszusatzes	
023	Zuzahlungsbefreiung bis 31.12.20xx* (xx = aktuelles Jahr minus 1)	Setzen von Status und "Gültig bis" bzw. Rücksetzen	immer "Gültig bis" setzen wenn Status = 1
024	Zuzahlungsbefreiung bis 31.12.20xy* (xy = aktuelles Jahr)	Setzen von Status und "Gültig bis" bzw. Rücksetzen	immer "Gültig bis" setzen wenn Status = 1
025	Änderung der Zuzahlungsbefreiung von 31.12.20xx auf 31.12.20xy*	Setzen von Status und "Gültig bis"	immer "Gültig bis" setzen wenn Status

	(xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)		= 1
026	Änderung der Zuzahlungsbefreiung von 30.06.20xx auf 31.12.20xy* (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	Setzen von Status und "Gültig bis"	immer "Gültig bis" setzen wenn Status = 1
028	Zuordnung zu einem DMP	von "ohne Zuordnung" zu 1 (Diab. Typ 2 und zurück	
029	Zuordnung zu einem DMP	von "ohne Zuordnung" zu 2 (Brustkrebs) und zurück	
030	Änderung DMP	von 3 (Kor. Herzkr.) zu 4 (Diab. Typ 2) und zurück	
031	Änderung DMP	von 5 (Asthma) zu 6 (COPD) und zurück	
034	Änderung der besonderen Personengruppe	von 4 (Sozialhilfeempfänger) zu 6 (BVG) bzw. zurück	
035	Änderung der besonderen Personengruppe	von 7 (SVA nach Aufwand) zu 8 (SVA pauschal) bzw. zurück	
036	Zuordnung zu besonderer Personengruppe	von "ohne Zuordnung" zu 4 (Sozialhilfeempfänger) bzw. zurück	
037	Zuordnung zu besonderer Personengruppe	von "ohne Zuordnung" zu 6 (BVG) bzw. zurück	
038	Zuordnung zu besonderer Personengruppe	von "ohne Zuordnung" zu 7 (SVA nach Aufwand) bzw. zurück	
039	Zuordnung zu besonderer Personengruppe	von "ohne Zuordnung" zu 8 (SVA pauschal) bzw. zurück	
041	Änderung der Versichertenart	von Mitglied auf Familienversicherter bzw. zurück	
042	Änderung der Versichertenart	von Familienversicherter auf Rentner bzw. zurück	
043	Änderung der Versichertenart	von Rentner auf Mitglied bzw. zurück	
046	Setzen Selektivvertragskennzeichen Ärztlich*	von 9 "wird nicht genutzt" auf 1 bzw. zurück	
047	Setzen Selektivvertragskennzeichen Zahnärztlich*	von 9 "wird nicht genutzt" auf 1 bzw. zurück	
048	Setzen Selektivvertragskennzeichen Ärztlich*	von 0 "liegt nicht vor" auf 1 bzw. zurück	
049	Setzen Selektivvertragskennzeichen Zahnärztlich*	von 0 "liegt nicht vor" auf 1 bzw. zurück	
051	Setzen eingeschränkt ruhender Leistungsanspruch seit 01.01.20xx* (xx = aktuelles Jahr minus 1)	Setzen von Beginn und Art des Ruhens (=2) und zurück	ohne Endedatum

052	Änderung des eingeschränkt ruhenden Leistungsanspruches von Beginn 01.01.20xx ohne Endedatum auf Endedatum 31.12.20xy* (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	Änderung Endedatum ruhender Leistungsanspruch von "ohne" auf 31.12.20xy und zurück. (xy = aktuelles Jahr)	
053	Setzen eines vollständig ruhenden Leistungsanspruches vom 01.01.20xx bis 31.12.20xy* (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	Setzen von Beginn, Ende und Art des Ruhens (=1) und zurück	
056	Angabe eines abrechnenden Kostenträgers	von "ohne" zu Angabe einer Kennung, Name u. Lcode bzw. zurück	
057	Änderung eines abrechnenden Kostenträgers	Änderung der abrechnenden Kostenträger-Kennung, -Name	
059	Setzen der Kostenerstattung Ärztliche Versorgung*	von 0 auf 1 (Kostenerstattung) bzw. zurück	
060	Setzen der Kostenerstattung Zahnärztliche Versorgung*	von 0 auf 1 (Kostenerstattung) bzw. zurück	
061	Setzen der Kostenerstattung Stationärer Bereich*	von 0 auf 1 (Kostenerstattung) bzw. zurück	
062	Setzen der Kostenerstattung Veranlasste Leistungen*	von 0 auf 1 (Kostenerstattung) bzw. zurück	
064	Setzen des Versicherungsschutz-Ende	von "ohne Angabe" auf 31.12.20xx und zurück (xx = aktuelles Jahr minus 1)	
065	Setzen des Versicherungsschutz-Ende	von "ohne Angabe" auf 31.12.20xy und zurück (xy = aktuelles Jahr)	
067	Verlängern des Versicherungsschutzes	von 31.12.20xx auf 31.12.20xy und zurück (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	
068	Verkürzen des Versicherungsschutzes	von 31.12.20xy auf 31.12.20xx und zurück (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	
069	Umzug in anderen KV-Bezirk + Zuordnung bes. Personengruppe	Änderung der Strassenadr./WOP + bes. Personengruppe "nichts" zu 4 (ALG II) bzw. zurück	Änderung von PD, VD und GVD
070	Einrichtung eines Postfachs + Zuordnung bes. Personengruppe	Anlegen eines Postfachs + Zuordnung 4 (Sozialhilfeempfänger bzw. zurück)	Änderung PD und GVD
	Kategorisierung ohne Update		
080	Versicherter mit Vorname mit einem Zeichen	Versicherter mit Vorname mit einem Zeichen (z.B. Y)	Änderung Feldlänge in VSD Schemaversion 5.2 von zwei auf ein

			Zeichen
081	Versicherter mit Adresse ohne PLZ	Strassenadresse des Versicherten aus Land ohne PLZ (z.B. Irland)	Feld PLZ wird nicht verwendet
082	Karte mit AUT-Zertifikat in der Zukunft	vom 01.01.20xx bis 31.12.20xx (xx = aktuelles Jahr plus 1)	
083	Karte mit abgelaufenem AUT-Zertifikat	Ablaufdatum: 31.12.20xx oder gleich dem Ausstellungsdatum (xx = aktuelles Jahr minus 1)	
084	Karte mit abgelaufenem AUT-Zertifikat	Ablaufdatum: 30.09.20xx (xx = aktuelles Jahr minus 1)	
085	Karte mit gesperrtem AUT-Zertifikat		
Kategorisierung mit HCA-Sperrung			
090	Sperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA sperren und zurück	falls Entsperren im Prozess der Krankenkasse vorgesehen ist, ansonsten 5 Musterkarten dieser Kategorie nur Sperrung der DF.HCA notwendig
091	Entsperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA entsperren und zurück	wie 090 aber andersherum alternierend
092	Sperren der Gesundheitsanwendungen und Umzug in andere Stadt	DF.HCA sperren + Änderung der Strassenadresse und zurück	wie 090 + 014

*Anmerkung: Für die Felder Kostenerstattung, ruhender Leistungsanspruch, Selektivverträge und Zuzahlungsstatus gelten bei Eckkarten abweichende Befüllungsregeln der Vertragspartner für den Basis-Rollout.

8.2 Testkategorien TU

In der folgenden Tabelle sind die Testkategorien für die Testkarten für den Produkttest der Fachdienste VSDM und den produktübergreifenden Test in der TU dargestellt. Dabei ist zu beachten, dass aus fachlichen Gründen nicht alle Testkategorien von jedem Fachdienstbetreiber geliefert werden können. Deshalb kann die Zahl der Testkarten pro Kartensatz leicht differieren.

Card-G2-A_3575 - Bereitstellung Testkartensatz TU durch Fachdienstbetreiber

Jeder Fachdienstbetreiber MUSS der gematik im Rahmen der Zulassungstests der Fachdienste VSDM jeweils einen Testkartensatz für die TU liefern. Bei mandantenfähigen Fachdiensten MUSS der Fachdienstbetreiber zusätzlich jeweils einen Testkartensatz für einen zusätzlichen Mandaten liefern.

[<=]

Card-G2-A_3576 - Bereitstellung Testkarten durch Anbieter

Jeder Anbieter von Fachdiensten (Krankenkasse) MUSS der gematik im Rahmen der Zulassungstests der Fachdienste VSDM mindestens 2 Testkarten bereitstellen und durch den Betreiber seiner Fachdienste verwalten lassen. Für diese Testkarten sind mindestens

die Kategorien 069 und 090 zu verwenden.
[<=]

Kat.	Grund der Änderung	Art der Änderung	zu beachten
	Kategorisierung mit VSD-Update		
010	Korrektur des Ortsnamens, Strassennamens und Anschriftenzusatzes	Änderung am Ende von vollen Feldern incl. Sonderzeichen	
012	Umzug innerhalb der Stadt	Änderung der Strassenadresse ohne Ort und Ländercode	
013	Einrichtung / Änderung eines Postfachs	Änderung / Einrichtung der Postfachadresse	
014	Umzug in andere Stadt	Änderung der Strassenadresse (incl. PLZ/Ort aber ohne WOP)	PLZ soll zu Ort passen
015	Umzug in anderen KV-Bezirk	Änderung der Adresse / WOP	WOP soll zu PLZ und Ort passen
017	Korrektur falsche Hausnummer	Änderung der Hausnummer	
018	Korrektur falscher Strassenname	Änderung der Strasse	
019	Korrektur falsche Postleitzahl	Änderung der Postleitzahl	
020	Korrektur falscher Ortsname	Änderung des Ortsnamens und/oder Anschriftszusatz	
023	Zuzahlungsbefreiung bis 31.12.20xx* (xx = aktuelles Jahr minus 1)	Setzen von Status und "Gültig bis" bzw. Rücksetzen	immer "Gültig bis" setzen wenn Status = 1
024	Zuzahlungsbefreiung bis 31.12.20xy* (xy = aktuelles Jahr)	Setzen von Status und "Gültig bis" bzw. Rücksetzen	immer "Gültig bis" setzen wenn Status = 1
025	Änderung der Zuzahlungsbefreiung von 31.12.20xx auf 31.12.20xy* (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	Setzen von Status und "Gültig bis"	immer "Gültig bis" setzen wenn Status = 1
026	Änderung der Zuzahlungsbefreiung von 30.06.20xx auf 31.12.20xy* (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	Setzen von Status und "Gültig bis"	immer "Gültig bis" setzen wenn Status = 1
028	Zuordnung zu einem DMP	von "ohne Zuordnung" zu 1 (Diab. Typ 2 und zurück	
029	Zuordnung zu einem DMP	von "ohne Zuordnung" zu 2 (Brustkrebs) und zurück	
030	Änderung DMP	von 3 (Kor. Herzkr.) zu 4 (Diab. Typ 2) und zurück	
031	Änderung DMP	von 5 (Asthma) zu 6 (COPD) und zurück	
034	Änderung der besonderen	von 4 (Sozialhilfeempfänger) zu 6	

	Personengruppe	(BVG) bzw. zurück	
035	Änderung der besonderen Personengruppe	von 7 (SVA nach Aufwand) zu 8 (SVA pauschal) bzw. zurück	
036	Zuordnung zu besonderer Personengruppe	von "ohne Zuordnung" zu 4 (Sozialhilfeempfänger) bzw. zurück	
037	Zuordnung zu besonderer Personengruppe	von "ohne Zuordnung" zu 6 (BVG) bzw. zurück	
038	Zuordnung zu besonderer Personengruppe	von "ohne Zuordnung" zu 7 (SVA nach Aufwand) bzw. zurück	
039	Zuordnung zu besonderer Personengruppe	von "ohne Zuordnung" zu 8 (SVA pauschal) bzw. zurück	
041	Änderung der Versichertenart	von Mitglied auf Familienversicherter bzw. zurück	
042	Änderung der Versichertenart	von Familienversicherter auf Rentner bzw. zurück	
043	Änderung der Versichertenart	von Rentner auf Mitglied bzw. zurück	
046	Setzen Selektivvertragskennzeichen Ärztlich*	von 9 "wird nicht genutzt" auf 1 bzw. zurück	
047	Setzen Selektivvertragskennzeichen Zahnärztlich*	von 9 "wird nicht genutzt" auf 1 bzw. zurück	
048	Setzen Selektivvertragskennzeichen Ärztlich*	von 0 "liegt nicht vor" auf 1 bzw. zurück	
049	Setzen Selektivvertragskennzeichen Zahnärztlich*	von 0 "liegt nicht vor" auf 1 bzw. zurück	
051	Setzen eingeschränkt ruhender Leistungsanspruch seit 01.01.20xx* (xx = aktuelles Jahr minus 1)	Setzen von Beginn und Art des Ruhens (=2) und zurück	ohne Endedatum
052	Änderung des eingeschränkt ruhenden Leistungsanspruches von Beginn 01.01.20xx ohne Endedatum auf Endedatum 31.12.20xy* (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	Änderung Endedatum ruhender Leistungsanspruch von "ohne" auf 31.12.20xy und zurück. (xy = aktuelles Jahr)	
053	Setzen eines vollständig ruhenden Leistungsanspruches vom 01.01.20xx bis 31.12.20xy* (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	Setzen von Beginn, Ende und Art des Ruhens (=1) und zurück	
056	Angabe eines abrechnenden Kostenträgers	von "ohne" zu Angabe einer Kennung, Name u. Lcode bzw. zurück	
057	Änderung eines abrechnenden Kostenträgers	Änderung der abrechnenden Kostenträger-Kennung, -Name	
059	Setzen der Kostenerstattung Ärztliche Versorgung*	von 0 auf 1 (Kostenerstattung) bzw. zurück	

060	Setzen der Kostenerstattung Zahnärztliche Versorgung*	von 0 auf 1 (Kostenerstattung) bzw. zurück	
061	Setzen der Kostenerstattung Stationärer Bereich*	von 0 auf 1 (Kostenerstattung) bzw. zurück	
062	Setzen der Kostenerstattung Veranlasste Leistungen*	von 0 auf 1 (Kostenerstattung) bzw. zurück	
064	Setzen des Versicherungsschutz-Ende	von "ohne Angabe" auf 31.12.20xx und zurück (xx = aktuelles Jahr minus 1)	
065	Setzen des Versicherungsschutz-Ende	von "ohne Angabe" auf 31.12.20xy und zurück (xy = aktuelles Jahr)	
067	Verlängern des Versicherungsschutzes	von 31.12.20xx auf 31.12.20xy und zurück (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	
068	Verkürzen des Versicherungsschutzes	von 31.12.20xy auf 31.12.20xx und zurück (xx = aktuelles Jahr minus 1) (xy = aktuelles Jahr)	
069	Umzug in anderen KV-Bezirk + Zuordnung bes. Personengruppe	Änderung der Strassenadr./WOP + bes. Personengruppe "nichts" zu 4 (ALG II) bzw. zurück	Änderung von PD, VD und GVD
070	Einrichtung eines Postfachs + Zuordnung bes. Personengruppe	Anlegen eines Postfachs + Zuordnung 4 (Sozialhilfeempfänger bzw. zurück	Änderung PD und GVD
	Kategorisierung ohne Update		
080	Versicherter mit Vorname mit einem Zeichen	Versicherter mit Vorname mit einem Zeichen (z.B. Y)	Änderung Feldlänge in VSD-Schemaversion 5.2 von zwei auf ein Zeichen
081	Versicherter mit Adresse ohne PLZ	Strassenadresse des Versicherten aus Land ohne PLZ (z.B. Irland)	Feld PLZ wird nicht verwendet
082	Karte mit AUT-Zertifikat in der Zukunft	vom 01.01.20xz bis 31.12.20xz (xz = aktuelles Jahr plus 1)	
083	Karte mit abgelaufenem AUT- Zertifikat	Ablaufdatum: 31.12.20xx oder gleich dem Ausstellungsdatum (xx = aktuelles Jahr minus 1)	
084	Karte mit abgelaufenem AUT-Zertifikat	Ablaufdatum: 30.09.20xx (xx = aktuelles Jahr minus 1)	
085	Karte mit gesperrtem AUT-Zertifikat		
	Kategorisierung mit HCA-Sperrung		
090	Sperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA sperren und zurück	falls Entsperrern im Prozess der Krankenkasse vorgesehen ist, ansonsten 5 Musterkarten

			dieser Kategorie nur Sperrung der DF.HCA notwendig
091	Entsperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA entsperren und zurück	wie 090 aber andersherum alternierend
092	Sperren der Gesundheitsanwendungen und Umzug in andere Stadt	DF.HCA sperren + Änderung der Strassenadresse und zurück	wie 090 + 014
	Kategorisierung für virtuelle Karten		
093	Sperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA sperren und zurück	wie Kategorie 090, kann aber virtuell angelegt werden (also eine ICCSN im CMS bereitstellen aber keine physische Karte produzieren)
094	Sperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA sperren und zurück	wie Kategorie 093
095	Sperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA sperren und zurück	wie Kategorie 093
096	Sperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA sperren und zurück	wie Kategorie 093
097	Sperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA sperren und zurück	wie Kategorie 093
098	Sperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA sperren und zurück	wie Kategorie 093
101	Entsperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA entsperren und zurück	wie Kategorie 091, kann aber virtuell angelegt werden (also eine ICCSN im CMS bereitstellen aber keine physische Karte produzieren)
102	Entsperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA entsperren und zurück	wie Kategorie 101
103	Entsperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA entsperren und zurück	wie Kategorie 101
104	Entsperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA entsperren und zurück	wie Kategorie 101
105	Entsperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA entsperren und zurück	wie Kategorie 101
106	Entsperrung der Gesundheitsanwendungen	DF.HCA entsperren und zurück	wie Kategorie 101

*Anmerkung: Für die Felder Kostenerstattung, ruhender Leistungsanspruch, Selektivverträge und Zuzahlungsstatus gelten bei Echtkarten abweichende Befüllungsregeln der Vertragspartner für den Basis-Rollout.

9 Anhang D – Zuordnung KVNR-Nummernkreise

Kategorie	Oberkennung	Nr	Kostenträger	zugewiesener Nummernkreis
AOK	A01	01	AOK - Die Gesundheitskasse für Niedersachsen	A0101xxxxP
AOK	A01	02	AOK - Die Gesundheitskasse in Hessen	A0102xxxxP
AOK	A01	05	AOK Baden-Württemberg	A0105xxxxP
AOK	A01	06	AOK Bayern	A0106xxxxP
AOK	A01	09	AOK Bremen/Bremerhaven	A0109xxxxP
AOK	A01	21	AOK PLUS - Die Gesundheitskasse für Sachsen und Thüringen	A0121xxxxP
AOK	A01	12	AOK Rheinland/Hamburg	A0112xxxxP
AOK	A01	13	AOK Sachsen-Anhalt	A0113xxxxP
AOK	A01	14	AOK NordWest	A0114xxxxP
AOK	A01	16	AOK Rheinland-Pfalz	A0116xxxxP
AOK	A01	17	AOK Nordost	A0117xxxxP
AOK	A01	18	AOK Saarland	A0118xxxxP
BARMER	B01	01	BARMER GEK	B0101xxxxP
BKK	C01	01	atlas BKK ahlmann	C0101xxxxP
BKK	C01	02	Audi Betriebskrankenkasse	C0102xxxxP
BKK	C01	03	BAHN-BKK	C0103xxxxP
BKK	C01	04	Bertelsmann BKK	C0104xxxxP
BKK	C01	05	Betriebskrankenkasse - Würth	C0105xxxxP
BKK	C01	06	Betriebskrankenkasse Achenbach Buschhütten	C0106xxxxP
BKK	C01	07	Betriebskrankenkasse Basell Polyolefine GmbH	C0107xxxxP
BKK	C01	08	Betriebskrankenkasse Braun Gillette	C0108xxxxP
BKK	C01	09	Betriebskrankenkasse der BMW AG	C0109xxxxP
BKK	C01	10	Betriebskrankenkasse der BPW	C0110xxxxP

BKK	C01	12	Betriebskrankenkasse der G. M. PFAFF AG	C0112xxxxP
BKK	C01	13	Betriebskrankenkasse der Grillo-Werke AG	C0113xxxxP
BKK	C01	14	Betriebskrankenkasse der MTU	C0114xxxxP
BKK	C01	15	Betriebskrankenkasse der SIEMAG	C0115xxxxP
BKK	C01	16	Betriebskrankenkasse der VICTORIA und D.A.S.(Fusion mit BIG direkt gesund)	C0116xxxxP
BKK	C01	17	Betriebskrankenkasse Ernst & Young	C0117xxxxP
BKK	C01	18	Betriebskrankenkasse Freudenberg	C0118xxxxP
BKK	C01	19	Betriebskrankenkasse Groz-Beckert	C0119xxxxP
BKK	C01	20	Betriebskrankenkasse HEIMBACH GmbH & Co.	C0120xxxxP
BKK	C01	21	Betriebskrankenkasse Herford Minden Ravensberg	C0121xxxxP
BKK	C01	22	Betriebskrankenkasse KBA	C0122xxxxP
BKK	C01	23	BKK Wirtschaft & Finanzen	C0123xxxxP
BKK	C01	24	Betriebskrankenkasse KRONES	C0124xxxxP
BKK	C01	25	Betriebskrankenkasse LINDE	C0125xxxxP
BKK	C01	26	Betriebskrankenkasse MAHLE	C0126xxxxP
BKK	C01	27	Betriebskrankenkasse Maschinenfabrik und Eisengießerei Meuselwitz	C0127xxxxP
BKK	C01	28	Betriebskrankenkasse Mobil Oil	C0128xxxxP
BKK	C01	30	Betriebskrankenkasse PricewaterhouseCoopers	C0130xxxxP
BKK	C01	31	Betriebskrankenkasse RIEKER . RICOSTA . WEISSER	C0131xxxxP
BKK	C01	32	Betriebskrankenkasse RWE	C0132xxxxP
BKK	C01	33	Betriebskrankenkasse S - H	C0133xxxxP
BKK	C01	34	Betriebskrankenkasse Schwarzwald-Baar- Heuberg	C0134xxxxP
BKK	C01	35	Betriebskrankenkasse Verkehrsbau Union	C0135xxxxP
BKK	C01	36	BKK R + V	C0136xxxxP
BKK	C01	37	BKK Pro Vita (vorher:BKK A.T.U)	C0137xxxxP
BKK	C01	38	BKK advita	C0138xxxxP
BKK	C01	39	BKK Aesculap	C0139xxxxP
BKK	C01	40	BKK Akzo Nobel - Bayern -	C0140xxxxP

BKK	C01	41	actimonda BKK	C0141xxxxP
BKK	C01	42	BKK B. Braun Melsungen AG	C0142xxxxP
BKK	C01	43	BKK Beiersdorf AG	C0143xxxxP
BKK	C01	44	BKK BJB GmbH & Co. KG (Fusion mit BKK Gildemeister Seidensticker)	C0144xxxxP
BKK	C01	45	BKK DEMAG KRAUSS-MAFFEI	C0145xxxxP
BKK	C01	48	Thüringer Betriebskrankenkasse	C0148xxxxP
BKK	C01	49	BKK Diakonie	C0149xxxxP
BKK	C01	50	BKK Dürkopp Adler	C0150xxxxP
BKK	C01	51	BKK Essanelle (Fusion mit Deutsche BKK)	C0151xxxxP
BKK	C01	52	BKK EUREGIO	C0152xxxxP
BKK	C01	53	BKK EWE	C0153xxxxP
BKK	C01	54	BKK exklusiv	C0154xxxxP
BKK	C01	55	BKK Faber-Castell & Partner	C0155xxxxP
BKK	C01	56	BKK firmus	C0156xxxxP
BKK	C01	58	BKK GILDEMEISTER SEIDENSTICKER	C0158xxxxP
BKK	C01	59	BKK HENSCHEL Plus	C0159xxxxP
BKK	C01	60	BKK Herkules	C0160xxxxP
BKK	C01	61	BKK family	C0161xxxxP
BKK	C01	62	BKK Karl Mayer	C0162xxxxP
BKK	C01	63	BKK Kassana (Fusion mit BKK VerbundPlus)	C0163xxxxP
BKK	C01	64	BKK MEDICUS (Fusion mit BKK VBU)	C0164xxxxP
BKK	C01	65	BKK Melitta Plus	C0165xxxxP
BKK	C01	66	BKK Merck	C0166xxxxP
BKK	C01	67	BKK Miele	C0167xxxxP
BKK	C01	68	BKK Pfalz	C0168xxxxP
BKK	C01	69	BKK Publik	C0169xxxxP
BKK	C01	70	BKK Salzgitter	C0170xxxxP
BKK	C01	71	BKK Scheufelen	C0171xxxxP
BKK	C01	72	BKK Stadt Augsburg	C0172xxxxP
BKK	C01	73	BKK Technoform	C0173xxxxP

BKK	C01	74	BKK TUI	C0174xxxxP
BKK	C01	75	BKK VDN Vereinigte Deutsche Nickel-Werke AG	C0175xxxxP
BKK	C01	76	BKK VerbundPlus	C0176xxxxP
BKK	C01	77	BKK Vital	C0177xxxxP
BKK	C01	78	BKK vor Ort	C0178xxxxP
BKK	C01	79	BKK Voralb	C0179xxxxP
BKK	C01	80	BKK Werra-Meissner	C0180xxxxP
BKK	C01	81	BKK ZF & Partner	C0181xxxxP
BKK	C01	82	BKK24	C0182xxxxP
BKK	C01	83	Bosch BKK	C0183xxxxP
BKK	C01	84	Brandenburgische BKK	C0184xxxxP
BKK	C01	85	Daimler BKK	C0185xxxxP
BKK	C01	86	DIE BERGISCHE KRANKENKASSE	C0186xxxxP
BKK	C01	87	Debeka Betriebskrankenkasse	C0187xxxxP
BKK	C01	88	Deutsche BKK	C0188xxxxP
BKK	C01	89	Die Continentale BKK	C0189xxxxP
BKK	C01	91	energie-BKK	C0191xxxxP
BKK	C01	92	E.ON Betriebskrankenkasse	C0192xxxxP
BKK	C01	93	ESSO BKK (Fusion mit Novitas BKK)	C0193xxxxP
BKK	C01	94	Gemeinsame Betriebskrankenkasse der Gesellschaften der "textilgruppe hof"	C0194xxxxP
BKK	C01	95	Gemeinsame Betriebskrankenkasse der Wieland-Werke AG	C0195xxxxP
BKK	C01	96	Metzinger BKK	C0196xxxxP
BKK	C01	97	HEAG BKK	C0197xxxxP
BKK	C01	98	Heimat Krankenkasse	C0198xxxxP
BKK	C01	99	HypoVereinsbank BKK (Fusion mit BKK Mobil Oil)	C0199xxxxP
BKK	C02	02	mhplus Betriebskrankenkasse	C0202xxxxP
BKK	C02	03	NOVITAS BKK	C0203xxxxP
BKK	C02	04	pronova BKK	C0204xxxxP
BKK	C02	06	Salus BKK	C0206xxxxP

BKK	C02	07	SBK Siemens Betriebskrankenkasse	C0207xxxxP
BKK	C02	08	Schwenninger BKK	C0208xxxxP
BKK	C02	09	SECURVITA BKK	C0209xxxxP
BKK	C02	10	Shell BKK / LIFE (Fusion mit DAK Gesundheit)	C0210xxxxP
BKK	C02	12	Südzucker-Betriebskrankenkasse	C0212xxxxP
BKK	C02	13	Vaillant BKK	C0213xxxxP
BKK	C02	14	Vereinigte BKK	C0214xxxxP
BKK	C02	15	WMF Betriebskrankenkasse	C0215xxxxP
BKK	C02	16	SKD BKK	C0211xxxxP
BKK	C02	21	Betriebskrankenkasse der Deutsche Bank AG	C0221xxxxP
DAK	D01	01	D A K - Gesundheit	D0101xxxxP
IKK	I01	01	IKK Brandenburg und Berlin	I0101xxxxP
IKK	I01	02	IKK classic	I0102xxxxP
IKK	I01	03	IKK gesund plus	I0103xxxxP
IKK	I01	04	IKK Nord	I0104xxxxP
IKK	I01	05	IKK Südwest	I0105xxxxP
KKH	K01	01	Kaufmännische Krankenkasse - KKH	K0101xxxxP
LANDW	L01	09	Sozialversicherung für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau (SVLFG)	L0109xxxxP
SONST	P01	01	Hanseatische Krankenkasse	P0101xxxxP
SONST	Q01	01	hkk Erste Gesundheit	Q0101xxxxP
SONST	R01	01	Knappschaft	R0101xxxxP
SONST	S01	01	BIG direkt gesund	S0101xxxxP
TK	T01	01	Techniker Krankenkasse	T0101xxxxP