

Einführung der Gesundheitskarte

Gemeinsame optische Merkmale der SMC

Version: 3.5.0

Revision: \main\rel_online\rel_ors1\rel_opb1\13

Stand: 06.02.2017 Status: freigegeben Klassifizierung: öffentlich

Massinziciang. Onemici

Referenzierung: [gemSpec_SMC_OPT]



Dokumentinformationen

Änderungen zur Vorversion

Einarbeitung gemäß Änderungsliste

Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
1.0.0	22.08.08		freigegeben Die Version 1.0.0 wurde im Rahmen der Testmaßnahmen zu Rel. 2.3.4 erstellt.	gematik
3.0.0	19.09.12		freigegeben	gematik
3.0.1	28.11.13		Einfügen Kapitel 2.4.4 mit AFO zu elektrophysikalischen Eigenschaften	gematik
3.1.0_RC	19.12.13		zur Freigabe empfohlen	gematik
	23.01.14		Ergänzungen zu elektro-physikalischen Eigenschaften	gematik
3.2.0	21.02.14		freigegeben	gematik
3.2.1	06.05.14		Streichen der Vorgabe für die Bedruckung der Rückseite	gematik
3.3.0	06.06.14		Einarbeitung Änderungen Iteration 3	gematik
3.4.0	16.10.16		Aufnahme SMC-B für Organisationen der Gesellschafter, Anpassungen gemäß Änderungsliste	
			Einarbeitung gemäß Änderungsliste	
3.5.0	06.02.17		freigegeben	gematik



Inhaltsverzeichnis

Doku	mentinformationen	2
Inhalt	tsverzeichnis	3
1 E	inordnung des Dokumentes	4
1.1	Zielsetzung	
1.2	Zielgruppe	
1.3	Geltungsbereich	
1.4	Abgrenzung des Dokuments	
1.4	Methodik	
2 G	estaltungsmerkmale der (g)SMC der Generation 2	6
2.1	SMC-B	
	.1.1 Formfaktor der SMC-B der Generation 2	
2.	.1.2 Vorderseite der SMC-B der Generation 2	
2.2		9
	.2.1 Formfaktor der gSMC-K der Generation 2	
2.3	3	
	.3.1 Formfaktor der gSMC-KT der Generation 2	
2.	.3.2 Vorderseite der gSMC-KT der Generation 2	11
2.4	Sonstige optische Merkmale der (g)SMC	13
2.5	Elektrophysikalische Eigenschaften der (g)SMC	14
Anha	ng A - Verzeichnisse	16
	– Abkürzungen	
	_	
	– Glossar	
	– Abbildungsverzeichnis	
	- Referenzierte Dokumente	
	4.1 – Dokumente der gematik	



1 Einordnung des Dokumentes

1.1 Zielsetzung

Dieses Dokument beschreibt die gemeinsamen Merkmale bezüglich der optischen Gestaltung von (g)SMCs, die im Rahmen der Einführung der elektronischen Gesundheitskarte von verschiedenen Herausgebern ausgegeben werden.

Eine (g)SMC im Sinne dieses Dokumentes ist eine Chipkarte, die

- als organisationsbezogene SMC-B gemäß [gemSpec_SMC-B_ObjSys],
- als gerätebezogene gSMC-K gemäß [gemSpec_gSMC-K_ObjSys] oder
- als gerätebezogene gSMC-KT gemäß [gemSpec_gSMC-KT_ObjSys]

existiert. Sollte ein bestimmter Typ der (g)SMC gemeint sein, dann wird dieser nachfolgend immer explizit angegeben.

1.2 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an Herausgeber und Produzenten von (g)SMCs.

1.3 Geltungsbereich

Dieses Dokument enthält normative Festlegungen zur Telematikinfrastruktur des deutschen Gesundheitswesens für die Gestaltung der Karten der Generation 2. Der Gültigkeitszeitraum der vorliegenden Version und deren Anwendung in Zulassungsverfahren werden durch die gematik GmbH in gesonderten Dokumenten (z. B. Dokumentenlandkarte, Produkttypsteckbrief, Leistungsbeschreibung) festgelegt und bekannt gegeben.

Schutzrechts-/Patentrechtshinweis

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



1.4 Abgrenzung des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt nur die sektorübergreifend festgelegten Gestaltungsmerkmale. Die einzelnen Sektoren bzw. Herausgeber können weitere Vorgaben für die übrige Gestaltung der von ihnen herausgegebenen (g)SMC festlegen.

Ferner werden keinerlei Vorgaben über die Verfahren zur Bedruckung der (g)SMC getroffen.

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:

Text / Beschreibung <

✓

Dabei umfasst die Anforderung sämtliche innerhalb der Textmarken angeführten Inhalte.



2 Gestaltungsmerkmale der (g)SMC der Generation 2

2.1 SMC-B

2.1.1 Formfaktor der SMC-B der Generation 2

Die SMC-B der Generation 2 MUSS in der folgenden Ausprägung geliefert werden:

ID1-Karte mit herausbrechbarem ID-000-Teil ☒

2.1.2 Vorderseite der SMC-B der Generation 2

Für die Vorderseite der SMC-B der Generation 2 MUSS das Basis-Layout gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_01 verwendet werden

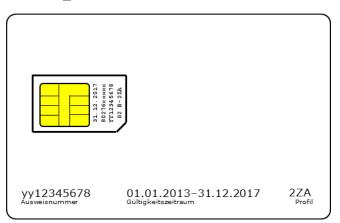


Abbildung 1: Abb_SMCOPT_01 – Gemeinsames Basis-Layout der SMC-B der Generation 2

Hinweis: Die SMC-B hat einen Ausweischarakter. Dies spiegelt sich auch in den weiteren Namen der SMC-B (wie z.B. "Institutionsausweis") wieder. Daher lautet das Feld links unten (Region 1) "Ausweisnummer".

Um die Beschreibung zu erleichtern, werden die Kartenregionen folgendermaßen bezeichnet (Zahl in den roten Kreisen):



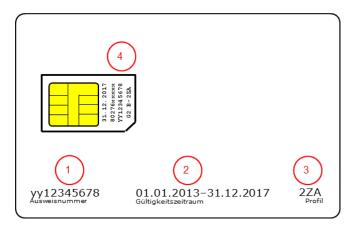


Abbildung 2: Abb_SMCOPT_02 – Gemeinsames Basis-Layout der SMC-B der Generation 2 mit Kennzeichnung der Kartenregionen

Für die einzelnen Merkmale der gSMC-B gelten folgende Anforderungen:

Auf die Vorderseite der SMC-B MUSS gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_02, Region 1, das Wort "Ausweisnummer" und darüber linksbündig die Ausweisnummer aufgedruckt werden. Die Ausweisnummer ist zehnstellig und besteht aus den letzten zehn Ziffern der ICCSN.✓

Auf die Vorderseite der SMC-B SOLL gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_02, Region 2, das Wort "Gültigkeitszeitraum" und darüber linksbündig der Gültigkeitszeitraum aufgedruckt werden.

Der Gültigkeitszeitraum ist der Gültigkeitszeitraum der X.509-Zertifikate der SMC-B und setzt sich wie folgt zusammen:

- Erster Tag der Gültigkeit in der Form "TT.MM.JJJJ" (Tag und Monat je zweistellig ggf. mit vorangestellter Null, Jahr vierstellig) bzw. je nach Herausgeber auch "TT.MM.JJ" (Jahr nur zweistellig).
- Einem Bindestrich als Trennzeichen ohne Leerzeichen zw. Beginn und Ende des Gültigkeitszeitraumes
- Letzter Tag der Gültigkeit (Form wie erster Tag der Gültigkeit). ☒

Auf die Vorderseite der SMC-B MUSS gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_02, Region 3, das Wort "Profil" und rechtsbündig darüber die Profilbezeichnung des organisationsbezogenen Profils aufgedruckt werden. SMC-Bs, die keinem Profil zugeordnet werden und damit keine Rechte zum Zugriff auf die eGK besitzen, MÜSSEN anstelle der Profilbezeichnung den Aufdruck "-" erhalten.

Merkmale der SMC



Die Profilbezeichnung ist die auf den Text "CHA." folgende Zeichenkette in der Spalte Zugriffsprofil der Tabelle "Tab_PKI_254 Zugriffsprofile für eine Rollenauthentisierung". ⊠

Die Angaben aus den Regionen 1 bis 3 gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_02 MÜSSEN einheitlich an einer waagerechten Linie im unteren Bereich der SMC-B ausgerichtet werden.⊠

Rechts vom Chip MÜSSEN gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_02, Region 4, folgende Werte rechtsbündig und um 90° nach links gedreht auf den ID-000-Bereich der SMC-B aufgedruckt werden:

- Ende der Gültigkeit In der ersten Zeile ist das Ende des Gültigkeitszeitraums im Format "TT.MM.JJJJ" (Tag und Monat je zweistellig ggf. mit vorangestellter Null, Jahr vierstellig) auszubringen.
- ICCSN In der zweiten Zeile stehen die ersten zehn Ziffern der ICCSN. In der dritten Zeile stehen die letzten zehn Ziffern der ICCSN.
- Generation, Kartentyp und Profilbezeichnung In der vierten Zeile stehen die Generation, der Kartentyp und das Profil. Dabei gilt folgender Aufbau:
 - o Ein "G" gefolgt von der Generationsnummer 2
 - o Ein Leerzeichen
 - Die Kennzeichnung des Kartentyps: B
 - o Ein Bindestrich
 - Die Profilbezeichnung des personen- bzw. organisationsbezogenen Profils. Als Profilbezeichnung ist die auf den Text "CHA." folgende Zeichenkette in der Spalte Zugriffsprofil der Tab_PKI_254 zu verwenden. Bei SMC-Bs, die keinem Profil zugeordnet werden, wird hinter dem ersten ein weiterer Bindestrich aufgedruckt. ☒

Für die Bedruckung des ID-000-Bereichs der Vorderseite der SMC-B MUSS eine nichtproportionale Schriftart (z.B. Courier) in einer Größe verwendet werden, die den zur Verfügung stehenden Platz optimal ausnutzt.

Die Wahl der Schriftart, der Schriftgröße und des Schnitts für die Bedruckung des ID-1-Bereichs der SMC-B obliegt jedem SMC-Herausgeber.

Merkmale der SMC



2.2 SMC-K

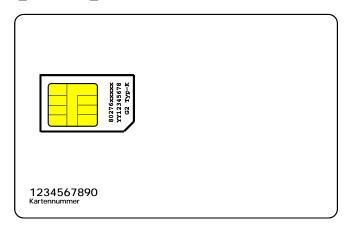
2.2.1 Formfaktor der gSMC-K der Generation 2

Die gSMC-K der Generation 2 DARF NICHT in anderen als den folgenden Ausprägungen geliefert werden:

- ID1-Karte mit herausbrechbarem ID-000-Teil
- ID-000-Karte ⊠

2.2.2 Vorderseite der gSMC-K der Generation 2

Für die Vorderseite der gSMC-K der Generation 2 MUSS das Basis-Layout gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_03 verwendet werden:



! **Hinweis**: Die gSMC-K hat keinen Ausweischarakter. Daher lautet das Feld links unten (Region 1) "Kartennummer".

Um die Beschreibung zu erleichtern, werden die Kartenregionen folgendermaßen bezeichnet (Zahl in den roten Kreisen):

Merkmale der SMC



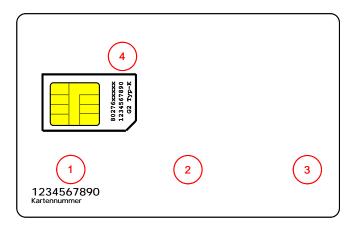


Abbildung 4: Abb_SMCOPT_04 – Gemeinsames Basis-Layout der gSMC-K Generation 2 mit Kennzeichnung der Kartenregionen

Für die einzelnen Merkmale der gSMC-K gelten folgende Festlegungen:

Auf die Vorderseite der gSMC-K MUSS gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_04, Region 1, das Wort "Kartennummer" und darüber linksbündig die Kartennummer aufgedruckt werden. Die Kartennummer ist zehnstellig und besteht aus den letzten zehn Ziffern der ICCSN. ⋘

Für Region 2 gibt es keine Vorgaben.

Sofern die gSMC-K im ID-1-Format geliefert wird, DÜRFEN auf die Vorderseite des ID-1-Formats der gSMC-K Profilnummern NICHT aufgedruckt werden. ⊠

Rechts vom Chip MÜSSEN gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_04, Region 4, folgende Werte rechtsbündig und um 90° nach links gedreht auf den ID-000-Bereich der gSMC-K aufgedruckt werden:

ICCSN

In der zweiten Zeile stehen die ersten zehn Ziffern der ICCSN. In der dritten Zeile stehen die letzten zehn Ziffern der ICCSN.

Generation und Kartentyp

In der vierten Zeile stehen die Generation und der Kartentyp. Dabei gilt folgender Aufbau:

- o Ein "G" gefolgt von der Generationsnummer 2
- Ein Leerzeichen
- Das Wort "Typ"
- Ein Bindestrich
- o Der Buchstabe "K" **☒**

Merkmale der SMC



Für die Bedruckung des ID-000-Bereichs der Vorderseite der SMC-K MUSS eine nichtproportionale Schriftart (z.B. Courier) in einer Größe verwendet werden, die den zur Verfügung stehenden Platz optimal ausnutzt.⊠

Die Wahl der Schriftart, der Schriftgröße und des Schnitts für die Bedruckung des ID-1-Bereichs der gSMC-K obliegt jedem gSMC-Herausgeber.

2.3 SMC-KT

2.3.1 Formfaktor der gSMC-KT der Generation 2

Die gSMC-KT der Generation 2 DARF NICHT in anderen als den folgenden Ausprägungen geliefert werden:

- ID1-Karte mit herausbrechbarem ID-000-Teil
- ID-000-Karte

 ✓

2.3.2 Vorderseite der gSMC-KT der Generation 2

Für die Vorderseite der gSMC-KT der Generation 2 MUSS das Basis-Layout gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_05 verwendet werden

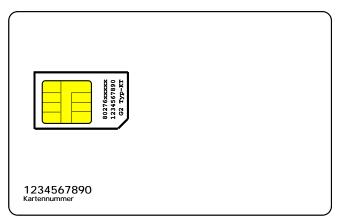


Abbildung 5: Abb_SMCOPT_05 – Gemeinsames Basis-Layout der gSMC-KT Generation 2

 \otimes

Hinweis: Die gSMC-KT hat keinen Ausweischarakter. Daher lautet das Feld links unten (Region 1) "Kartennummer".

Um die Beschreibung zu erleichtern, werden die Kartenregionen folgendermaßen bezeichnet (Zahl in den roten Kreisen):



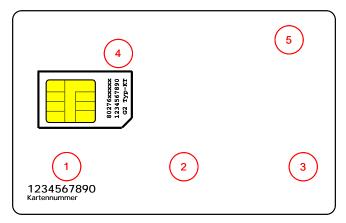


Abbildung 6: Abb_SMCOPT_06 – Gemeinsames Basis-Layout der gSMC-KT Generation 2 mit Kennzeichnung der Kartenregionen

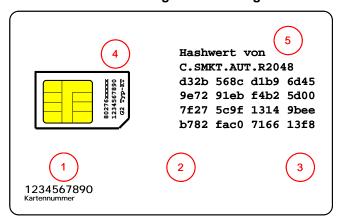


Abbildung 7: Abb_SMCOPT_09 – Gemeinsames Basis-Layout der gSMC-KT Generation 2 mit Kennzeichnung der Kartenregionen und Hashwert (beispielhaft)

Für die einzelnen Merkmale der gSMC-KT gelten folgende Festlegungen:

Auf die Vorderseite der gSMC-KT MUSS gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_06, Region 1, das Wort "Kartennummer" und darüber linksbündig die Kartennummer aufgedruckt werden. Die Kartennummer ist zehnstellig und besteht aus den letzten zehn Ziffern der ICCSN. ⋘

Für Region 2 gibt es keine Vorgaben.

Sofern die gSMC-KT im ID-1-Format geliefert wird, DÜRFEN auf die Vorderseite des ID-1-Formats der gSMC-KT Profilnummern NICHT aufgedruckt werden. ◀

Falls die gSMC-KT als ID1-Karte mit herausbrechbarem ID-000-Teil geliefert wird, MUSS im freien Bereich der Vorderseite (Region 5) gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_09 der Hashwert (Fingerprint) des Zertifikats C.SMKT.AUT.R2048,

Merkmale der SMC



der gemäß [gemSpec_Krypt#GS-A_4393] gebildet wird, in einer nichtproportionalen Schrift gut lesbar aufgedruckt werden. ☑

Falls die gSMC-KT als ID-000-Karte geliefert wird, MUSS der Hashwert (Fingerprint) des Zertifikats C.SMKT.AUT.R2048, der gemäß [gemSpec_Krypt#GS-A_4393] gebildet wird, in Papierform (z.B. in einem Begleitschreiben) an den Empfänger der gSMC-KT übermittelt werden.⊠

☒ Card-G2-A_2026 Layout Vorderseite gSMC-KT, ID-000-Bereich

Rechts vom Chip der SMC-KT MÜSSEN gemäß Abbildung Abb_SMCOPT_06, Region 4, folgende Werte rechtsbündig und um 90° nach links gedreht auf den ID-000-Bereich der gSMC-KT aufgedruckt werden:

- ICCSN
 - In der zweiten Zeile stehen die ersten zehn Ziffern der ICCSN. In der dritten Zeile stehen die letzten zehn Ziffern der ICCSN.
- Generation und Kartentyp In der vierten Zeile stehen die Generation und der Kartentyp. Dabei gilt folgender Aufbau:
 - o Ein "G" gefolgt von der Generationsnummer 2
 - Ein Leerzeichen
 - Das Wort "Typ"
 - o Ein Bindestrich
 - o Die Buchstaben "KT" **☒**

Für die Bedruckung des ID-000 Bereichs der Vorderseite der gSMC-KT MUSS eine nichtproportionale Schriftart (z.B. Courier) in einer Größe verwendet werden, die den zur Verfügung stehenden Platz optimal ausnutzt.

Die Wahl der Schriftgröße und des Schnitts für die Bedruckung des ID-1-Bereichs der gSMC-KT obliegt jedem gSMC-Herausgeber.

2.4 Sonstige optische Merkmale der (g)SMC

Auf den (g)SMCs KÖNNEN zusätzliche optische Merkmale aufgedruckt werden. Die Ausgestaltung obliegt dem jeweiligen (g)SMC-Herausgeber und ist nicht normiert. 🖾

Beispiele hierfür sind:

Angabe des Kartentyps im ID-1 Bereich.

Merkmale der SMC



- Angabe des ZDA im ID-1 Bereich vermutlich als Logo (ggf. auf der Rückseite).
- Angabe des (g)SMC-Herausgebers im ID-1 Bereich vermutlich als Logo (ggf. auf der Rückseite).

2.5 Elektrophysikalische Eigenschaften der (g)SMC

Card-G2-A_3478 Elektrophysikalische Eigenschaften des Kartenkörpers der (g)SMC

Der Kartenkörper der (g)SMC MUSS konform zu [ISO 7810], [ISO_IEC 7810-1 AMD], [ISO 7816-1], [ISO/IEC 10373-1] und [ISO/IEC 10373-1 AMD1] sein. Im Einzelnen gelten folgende Kapitel der jeweiligen Spezifikationen:

a) ISO 7810:

Alle Kapitel, die alle Kartenformate betreffen und zusätzlich alle Kapitel, die explizit das ID-000-Format betreffen.

- b) ISO_IEC 7810-1 AMD Kapitel 9.1, 9.2, 9.3, 9.4.1, 9.5
- c) ISO 7816-1Kapitel 4.2, 4.3 und 4.4
- d) ISO/IEC 10373-1

Es gelten die allgemein für alle Kartentypen gültigen Kapitel und in Kapitel 5 "Test Methods" folgende Kapitel:

- 5.2 Dimensions of cards
- 5.3 Peel strength
- 5.4 Resistance to chemicals
- 5.5 Card dimensional stability and warpage with temperature and humidity
- 5.12 X-rays
- 5.13 Static magnetic fields
- 5.16 Surface distortions and raised areas

e) ISO/IEC 10373-1 AMENDMENT

Es gelten die allgemein für alle Kartentypen gültigen Kapitel, angepasst an die Belange des ID-000-Kartentyps, und zusätzlich die folgenden Kapitel:

- 5.17 Dimension and Location of Contacts for ICCs with contacts (location of contacts as defined in Card-G2-A xxxx instead of ISO 7816-2)
- 5.18 Static electricity test for ICCs with contacts
- 5.20 Electrical surface resistance of contacts of ICCs with contacts
- 5.21 Surface profile of contacts of ICCs with contacts < ■

Die Maße des Kartenkörpers und der Kontakte der (g)SMC MÜSSEN den Vorgaben der Abb_SMCOPT_08 entsprechen (Quelle [ETSI TS 100 977#Annex A]). ⊠

gemSpec_SMC_OPT_V3.5.0.doc Seite 14 von 18
Version: 3.5.0 © gematik – öffentlich Stand: 06.02.2017



Oberkante ID-1 Alle Maße in mm

Abbildung 8: Abb_SMCOPT_08 - Bemaßung der (g)SMC



Anhang A - Verzeichnisse

A1 – Abkürzungen

Kürzel	Erläuterung	
CMYK	System zur Definition einer Farbe; CMYK steht für Cyan (Türkis), Magenta (Fuchsinrot), Yellow (Gelb) und Key/blacK (schwarz)	
CVC	Card Verifiable Certificate	
gSMC	gerätebezogene Security Module Card	
gSMC-K	gerätebezogene Security Module Card für den Konnektor	
gSMC-KT	gerätebezogene Security Module Card für das Kartenterminal	
SMC	Security Module Card	
SMC-B	Security Module Card für eine Organisation des Gesundheitswesens	
ZDA	Zertifizierungsdiensteanbieter	

A2 - Glossar

Das Glossar der Telematikinfrastruktur wird als eigenständiges Dokument, vgl. [gemGlossar] zur Verfügung gestellt.

A3 – Abbildungsverzeichnis



A4 - Referenzierte Dokumente

A4.1 – 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 sind in der aktuellsten, von der gematik veröffentlichten Dokumentenlandkarte enthalten, in der die vorliegende Version aufgeführt wird.

[Quelle]	Herausgeber: Titel
[gemGlossar]	gematik: Glossar der Telematikinfrastruktur
[gemSpec_SMC-B_ObjSys]	gematik: Spezifikation des elektronischen Heilberufsausweises SMC-B - Objektsystem
[gemSpec_SMC-K_ObjSys]	gematik: Spezifikation der elektronischen Secure Module Card des Konnektors (gSMC-K) – Objektsystem
[gemSpec_SMC-KT_ObjSys]	gematik: Spezifikation der elektronischen Secure Module Card des Kartenterminals (gSMC-KT) - Objektsystem

A4.2 - 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/rfc2109
ISO/IEC 7810	Identification cards Physical characteristics Third edition 2003-11-01
ISO/IEC 7810, AMENDMENT	Identification cards - Physical characteristics - Amendment 1: Criteria for cards containing integrated circuits, Third edition 2003- 11-01, AMENDMENT 1, 2009-12-15
ISO/IEC 7816-1	Physical Charcteristics of Integrated Circuit Cards 2011
ISO/IEC 10373-1	Identification cards Test methods Part 1: General characteristics Second edition 2006-05-01
ISO/IEC 10373-1 AMENDMENT 1	Identification cards - Test methods - Part 1: General characteristics; Second edition 2006-05-01, Amendment 1, 2012-11-01AMD1
[ETSI TS 100 977]	Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Specification of the Subscriber Identity Module -



[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
	Mobile Equipment (SIM-ME) Interface
	(3GPP TS 11.11) V8.14.0 (2007-06)