

## Einführung der Gesundheitskarte

# Die Spezifikation der elektronischen Gesundheitskarte

## Teil 3: Äußere Gestaltung

Version: 1.4.0  
Stand: 24.08.2007  
Status: freigegeben

## Teil 3: Äußere Gestaltung

---

### Dokumentinformationen

---

#### Änderungen zur Vorversion

Bezogen auf die Vorversion wurde das Kapitel „Ergänzende Dokumente zur eGK“ aktualisiert.

Zudem wurde folgende bisher auf der gematik-Seite veröffentlichte SRQ zur Version 1.3.0 eingearbeitet:

- in Kap. 3.3.7 ist ergänzt, dass bei fehlender EHIC-Berechtigung die ICCSN in das entsprechende Feld auf der Rückseite der eGK gedruckt werden darf.

Die gegenüber der Version 1.3.0 vorgenommenen Änderungen mit Ausnahme orthographischer Korrekturen wurden markiert.

#### Referenzierung

Die Referenzierung in weiteren Dokumenten der gematik erfolgt unter:

[gemSpec\_eGK\_P3] gematik (24.08.2007): Einführung der Gesundheitskarte - Die Spezifikation der elektronischen Gesundheitskarte; Teil 3 – Äußere Gestaltung  
Version 1.4.0

#### Dokumentenhistorie

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
0.1	02.06.05	Alle	Dokumentübernahme durch <i>gematik</i> , Anpassung des Titels und Einpflegen erfolgter Kommentierungen, Entwurfsdokument für gSP-Termin am 15.06.2005	gematik, AG3
0.2	01.07.05	Alle	Prüfen und Einpflegen von Kommentierungen und Anregungen aus dem gSP-Termin vom 15.06.2005	gematik, AG3
0.3	16.08.05	Alle	Umbenennung von „Teil 5“ in „Teil 3“ der Spezifikation der eGK Prüfen und Einpflegen von Kommentierungen und Anregungen aus dem gSP-Termin vom 13.07.2005 Ergänzung um Abschnitt 5: Praxisbezogene Empfehlungen und Hinweise Abschnitt 2.2.2.1: Der Absatz mit Hinweis auf	gematik, AG3

## Teil 3: Äußere Gestaltung

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
			<p>die Sicherheitsmerkmale wurde ersatzlos gestrichen. Grund: gematik will nicht verhindern, dass einzelne Kostenträger für sich individuelle Sicherheitsmerkmale verwenden (größere Entscheidungsfreiheit der Kostenträger).</p> <p>Abschnitte 2.2.2.1/2.2.2.4: Braille-Kennung optional, daher verlagert.</p> <p>Abschnitt 4.2 überarbeitet.</p> <p>Literaturverzeichnis: gelöscht [prEN 1332-5] Identification card systems – Man machine interface – Part 5: Raised tactile symbols for differentiation of application on ID-1 cards</p>	
0.9	31.08.05	Alle	<p>Redaktionelle Änderungen</p> <p>Umgang mit der freien Fläche für das Lichtbild</p> <p>eGK mit bzw. ohne EHIC-Rückseite</p> <p>EHIC-Farbproblematik</p> <p>Beschreibung Seriennummer in Feld 8 der EHIC</p> <p>Dokumentenversion 0.9 „Standardentwurf“</p>	gematik, AG3
0.99	31.10.05	Alle	<p>Redaktionelle Änderungen</p> <p>Hinweis auf klare Unterscheidung zwischen Testkarten und Karten für die produktive Nutzung (Aufdruck, Braille-Kennzeichnung)</p> <p>Abschnitt 4.8 in separates Dokument ausgelagert.</p> <p>Überarbeitung des Literaturverzeichnisses</p> <p>Vorgaben des BMGS hinsichtlich Braille- und EHIC-Optionalität in der Testphase</p>	gematik, AG3
1.0.0	08.12.05	Alle	<p>Redaktionelle Änderungen</p> <p>weitere Kommentierungen ergänzt</p> <p>Anmerkungen zur Aufbereitung langer Namen für die Personalisierung</p> <p>EHIC: Vorname und Name des Kostenträgers brauchen nicht in Versalien dargestellt zu werden</p> <p>2.5: Deutlichere Differenzierung Muster-eGK / Test-eGK</p> <p>Lichtbild-Muster überarbeitet</p> <p>Schlüsseltabellen in 4.5 entfernt</p>	gematik, AG3

**Teil 3: Äußere Gestaltung**

Version	Stand	Kap./ Seite	Grund der Änderung, besondere Hinweise	Bearbeitung
1.1.0	07.02.06	Alle	Formale Umsetzung Ergänzende Maßvorgaben zu den unveränderbaren Merkmalen Aufbereitung Name des Kartenherausgebers auf der Vorderseite korrigiert	gematik, AG3
1.1.7	06.06.06	Alle	Abbildungen aktualisiert wg. Ergänzung BSI-Bildmarke Bemaßung ergänzt und korrigiert Redaktionelle Änderungen Aufteilung des Namens auf die Personalisierungszeilen dereguliert Stand Namenszeilen variabel Verweis auf Personalisierungsschnittstelle	gematik, AG3
1.2.1	07.09.06		freigegeben	gematik
1.2.2	24.01.07	Alle	Synchronisiert mit der im Rahmen der Rechtsverordnung veröffentlichten Version vom 15.09.06, Ergänzungen zur Gestaltung	gematik, AG3
1.3.0	13.02.07		freigegeben	gematik
1.3.1	15.08.07		Einfügung SRQ zur ICCSN in EHIC	gematik, AG7
1.4.0	24.08.07		freigegeben	gematik

---

## Inhaltsverzeichnis

---

Dokumentinformationen .....	2
Inhaltsverzeichnis.....	5
<b>1. Zusammenfassung .....</b>	<b>7</b>
1.1 Technische Spezifikationen zur eGK .....	7
1.2 Ergänzende Dokumente zur eGK .....	8
1.3 Das Schalenmodell der Dokumentenstruktur .....	9
<b>2 Einführung .....</b>	<b>11</b>
2.1 Zielsetzung und Einordnung des Dokuments .....	11
2.2 Zielgruppe.....	11
2.3 Geltungsbereich .....	12
2.4 Arbeitsgrundlagen.....	12
2.5 Abgrenzung des Dokuments .....	12
<b>3 Gestaltung der elektronischen Gesundheitskarte .....</b>	<b>13</b>
3.1 Format und Maße.....	13
3.2 Gestaltung der Kartenvorderseite.....	14
3.2.1 Gliederung der Karte in Felder .....	14
3.2.2 Layout .....	15
3.2.2.1 Unveränderbare Elemente .....	15
3.2.2.2 Darstellung des Kostenträgers .....	16
3.2.2.3 Personalisierungsfelder.....	17
3.2.3 Optionale Kennzeichnung in Braille-Schrift .....	21
3.3 Kartenrückseite bei Aufbringen der EHIC.....	22
3.3.1 Struktur und Flächen auf der EHIC .....	22
3.3.2 Hintergrund und grafische Elemente .....	24
3.3.2.1 Hintergrundfarben .....	24
3.3.2.2 Europäisches Emblem.....	24
3.3.2.3 Datenfeld.....	24
3.3.2.4 Freie Fläche .....	24
3.3.2.5 Vordrucktyp .....	24
3.3.3 Übergreifende Datenelemente .....	25
3.3.3.1 Kartennamen.....	25
3.3.3.2 Titel .....	25
3.3.3.3 Ausgabestaat .....	26
3.3.4 Personenbezogene Datenelemente .....	26

## Teil 3: Äußere Gestaltung

3.3.4.1	<i>Gemeinsame Merkmale</i>	26
3.3.4.2	<i>Bezeichnung des Vordrucks</i>	26
3.3.4.3	<i>Datenelemente, die sich auf den Karteninhaber beziehen</i>	26
3.3.4.4	<i>Datenelemente, die sich auf den zuständigen Träger beziehen</i>	28
3.3.4.5	<i>Kartenbezogene Datenelemente</i>	29
3.3.5	Nationale Ausgestaltung	30
3.3.5.1	<i>Unterschriftenfeld mit Erläuterungstext</i>	30
3.3.6	Optische Kennung des Kartenherstellers	31
3.3.7	Vorgehensweise bei fehlender EHIC-Berechtigung	31
<b>3.4</b>	<b>Kartenrückseite ohne EHIC</b>	<b>31</b>
3.4.1	Hinweis für GKV	32
3.4.2	Hinweis für PKV	32
<b>3.5</b>	<b>eGK-Typen</b>	<b>32</b>
<b>3.6</b>	<b>Übermittlung der Daten zur optischen Personalisierung</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>Kartenkörper und Einbettung des Chips</b>	<b>34</b>
<b>5</b>	<b>Anhänge und Verzeichnisse</b>	<b>35</b>
<b>5.1</b>	<b>Rechtsgrundlagen</b>	<b>35</b>
5.1.1	Deutschland (Vorderseite)	35
5.1.2	Europa (Rückseite)	36
<b>5.2</b>	<b>Anforderungen an physikalische Eigenschaften</b>	<b>36</b>
5.2.1	Abweichende Prüfungen zu den physikalischen Eigenschaften der Karte	36
5.2.2	Ergänzende Prüfungen zu den physikalischen Eigenschaften der Karte	37
5.2.3	Prüfinstitute	39
<b>5.3</b>	<b>Anforderungen an layoutspezifische Eigenschaften</b>	<b>39</b>
<b>5.4</b>	<b>Zeichencode und Zeichenvorrat</b>	<b>40</b>
<b>Anhang A</b>		<b>41</b>
<b>A1</b>	<b>Abkürzungen</b>	<b>41</b>
<b>A2</b>	<b>Glossar</b>	<b>42</b>
<b>A3</b>	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>42</b>
<b>A4</b>	<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>42</b>
<b>A5</b>	<b>Referenzierte Dokumente</b>	<b>43</b>
<b>A6</b>	<b>Klärungsbedarf</b>	<b>44</b>

---

## **1. Zusammenfassung**

---

Die Dokumentation für die elektronische Gesundheitskarte besteht aus mehreren technischen Spezifikationen, ergänzenden Dokumenten und organisatorischen Festlegungen. Die Spezifikationen beschreiben den Aufbau und die Funktionsweise der eGK als solche. Die ergänzenden Dokumente definieren die in den Spezifikationen beschriebenen Verfahren sowie die Handhabung der Zertifikate.

### **1.1 Technische Spezifikationen zur eGK**

- **Die Spezifikation der elektronischen Gesundheitskarte  
Teil 1: Kommandos, Algorithmen und Funktionen der Betriebssystem-  
Plattform**

Im Teil 1 werden die Basiskommandos, die Grundfunktionen des Betriebssystems sowie die grundlegenden Sicherheitsfunktionen und -algorithmen (hard facts) detailliert beschrieben.

Diese Spezifikation ist Grundlage der Entwicklung der Kommandostrukturen und –funktionen für eGK-konforme Chipkartenbetriebssysteme; sie ist somit die Grundarchitektur für die ROM-Maske des Halbleiters.

- **Die Spezifikation der elektronischen Gesundheitskarte  
Teil 2: Anwendungsspezifische Strukturen**

Im Teil 2 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.

Insbesondere sind hierin die Dateistrukturen der Anwendungen „Versichertenmanagement“, „elektronisches Rezept“, „qualifizierte Signatur“ und „eSign Anwendung“ spezifiziert. Dazu gehören entsprechende statische Daten sowie die Strukturen und Datencontainer für Zertifikate und Schlüsselemente.

- **Die Spezifikation der elektronischen Gesundheitskarte  
Teil 3: Äußere Gestaltung**

Der Teil 3 beschreibt die äußere Gestaltung der eGK. Hier werden die Bereiche auf der eGK festgelegt, in denen das Lichtbild des Versicherten sowie seine Unterschrift vorgesehen sind. Die Kartenrückseite wird entsprechend den Vorgaben für die europäische Krankenversicherungskarte definiert.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 1.2 Ergänzende Dokumente zur eGK

- **Speicherstrukturen der eGK für Gesundheitsanwendungen**

Das Dokument fasst die Daten und Datenstrukturen zusammen, die für die Realisierung der Anwendungen für Versichertendatenmanagement, Notfalldatenmanagement, Verordnungsdatenmanagement, Verwaltung freiwilliger Anwendungen und Protokollierung maßgeblich sind.

- **Übergabeschnittstelle für die Produktion der eGK**

In diesem Dokument werden die Daten beschrieben, die für die Herstellung der eGK im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben notwendig sind. Die Frage, wer die Daten jeweils erzeugt und wem wie übergibt, muss zwischen Kartenherausgeber und Personalisierer bilateral vereinbart werden.

Die Verteilung der Aufgaben zwischen den Kartenherausgebern, den Modulen des Kartensystems, den CA/ZDA und den Kartenproduzenten muss jeweils vertraglich festgelegt und dann über definierte Schnittstellen abgewickelt werden.

- XSD-Schema

Zu der Datenübergabeschnittstelle Personalisierung gehören XSD-Schema für

den Personalisierungsauftrag

die Rückmeldedaten zum Personalisierungsauftrag

die persönlichen Versichertendaten

die allgemeinen Versicherungsdaten

die geschützten Versichertendaten

die Typdefinitionen

und die Sammlung von Schlüsselausprägungen

- **Personalisierung kryptografischer Daten**

In diesem Dokument wird für die Sicherheit der kryptografischen Daten durch alle an der Personalisierung einer eGK beteiligten Organisationen ein Mindestniveau festgelegt. Die zugehörigen Sicherheitsanforderungen beziehen sich dabei nicht nur auf die Verarbeitung der kryptografischen Daten durch eine Organisation, sondern auch auf den Transport dieser Daten zwischen den beteiligten Organisationen. Das definierte Mindestniveau für die Sicherheit ist verpflichtend für alle beteiligten Organisationen.



## Teil 3: Äußere Gestaltung

- **Festlegungen zu den X.509-Zertifikaten der Versicherten**

Die Inhalte aller personenbezogenen X.509-Zertifikate zur Authentifizierung (AUT und AUTN), Verschlüsselung (ENC und ENCV) und qualifizierten Signatur (QES) werden detailliert dargestellt. Das Dokument trifft die erforderlichen Festlegungen zur Versichertenidentität, zur Pseudonymisierung von AUTN und ENCV, zur Schlüsselverwendung und zur Zertifikatsvalidierung.

- **Aktivierung der Signaturzertifikate in der eGK für qualifizierte elektronische Signaturen**

Beschreibung der erforderlichen technischen Festlegungen zum nachträglichen Laden von qualifizierten Signaturzertifikaten auf die eGK unter Berücksichtigung der gesetzlichen Vorgaben.

- **Festlegung einer einheitlichen X.509-Zertifikatsinfrastruktur für die Telematik im Gesundheitswesen**

Das Konzept zur flexiblen und vertrauenswürdigen Einbindung der verschiedenen Public-Key-Infrastrukturen durch die Schaffung einer „Trust Service List“ wird beschrieben. Diese ermöglicht eine zentrale Sammlung und Verteilung der Root-Zertifikate unter Einhaltung eines einheitlichen Sicherheitsniveaus.

### 1.3 Das Schalenmodell der Dokumentenstruktur

Die Dokumente der technischen Spezifikation zur elektronischen Gesundheitskarte eGK werden nach einem Schalenmodell gegliedert. Dieses Modell ist modular aufgebaut und strukturiert die Dokumente und Prozesse, die sowohl für die Herstellung der Karte als auch für die nachfolgende Initialisierung und Personalisierung relevant sind.

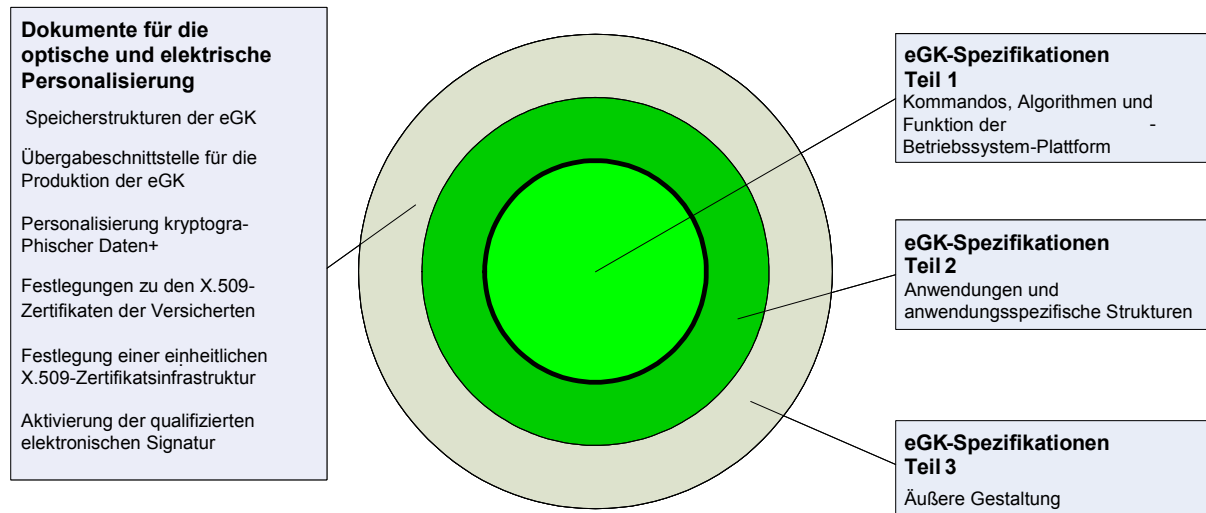
Der innere Bereich (Teil1) beinhaltet die Spezifikation, die aufgrund ihres Reifegrades als Basis für die Ausschreibung von Betriebssystem, Mikroprozessorchip und Kartenkörper geeignet ist. Es handelt sich um die Basiskommandos, Sicherheitsfunktionen und -algorithmen sowie Grundfunktionen des Betriebssystems (sog. hard facts). Diese Spezifikation ist Grundlage der Entwicklung der Kommandostrukturen und -funktionen für eGK-konforme Chipkartenbetriebsysteme. Weiterhin definiert sie die ROM-Maske für den Halbleiter (Fertigungsmuster des Halbleiters). Teil 1 beinhaltet auch die Spezifikationen für die Sicherheitsfunktionen und kryptografischen Algorithmen der eGK.

Die nächste Schale, der Teil 2, enthält die Spezifikationen für die Dateistrukturen der Anwendungen und der zugehörigen Datenelemente. Diese werden bei der Initialisierung und Personalisierung auf die eGK gebracht. In Teil 2 sind insbesondere die Dateistrukturen der Anwendungen Versichertenmanagement, elektronisches Rezept, Notfalldaten, Protokollierung, qualifizierte Signatur und eSign Anwendung enthalten. Dazu gehören entsprechende statische Daten sowie die Strukturen und Datencontainer.

In der äußeren Schale sind die Spezifikationen für die Personalisierung enthalten. Diese beschreiben die Verfahren der Personalisierung, die zu personalisierenden Daten sowie sicherheitstechnische und organisatorische Voraussetzungen hierfür.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

Die ISO-konformen Dateistrukturen der eGK Anwendungen können ggf. nach Produktion der Karte verändert werden. Spezifikationen für weitere bzw. zukünftige Anwendungen, zugehörige Datenstrukturen und Datenelemente auf Basis der eGK können nach Fertigstellung in Teil 2 bzw. die äußere Schale eingestellt werden. Es besteht die Möglichkeit, zusätzliche Schalen zur Aufnahme weiterer Spezifikationen zu definieren.



**Abbildung 1 - Dokumentenstruktur**

---

## 2 Einführung

---

### 2.1 Zielsetzung und Einordnung des Dokuments

Das Äußere der elektronischen Gesundheitskarte (eGK) ist durch § 291 Abs. 2 und § 291a Abs. 2 SGB V in Eckpunkten geregelt. Die eGK muss optisch erkennbar enthalten

- das Lichtbild des Versicherten,
- die Unterschrift des Versicherten und
- eine gestaltete Kartenrückseite gemäß Beschluss der Verwaltungskommission der Europäischen Union Nr. 190 vom 18.06.2003 [Beschluss 190] betreffend die technischen Merkmale der europäischen Krankenversicherungskarte.

Die elektronische Gesundheitskarte ist gemäß § 291a SGB V eine personenbezogene Identifikationskarte, die Versicherte der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) zur Inanspruchnahme ärztlicher und zahnärztlicher Behandlung gemäß § 15 SGB V berechtigt. Sie enthält gemäß § 291a SGB V Angaben, die für die Übermittlung elektronisch veranlasster ärztlicher Verordnungen geeignet sind. Ferner dient sie als Berechtigungsnachweis zur Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in der EWG. Darüber hinaus ist die elektronische Gesundheitskarte geeignet, weitere freiwillige medizinische Angaben zu unterstützen.

Das BMG hat im Rahmen einer [RVO2006] Einfluss auf die Arbeiten zur eGK genommen.

Obwohl derzeit nicht von den vorgenannten Regelungen betroffen, hat die Private Krankenversicherung (PKV) ebenfalls beschlossen, die elektronische Gesundheitskarte einzusetzen. Basis ist die vorliegende Spezifikation, in der Besonderheiten der Privaten Krankenversicherung separat ausgewiesen sind.

Die elektronische Gesundheitskarte wird als Mikroprozessorchipkarte (SmartCard) mit kryptografischen Funktionen realisiert. Die äußere Gestaltung der personalisierten eGK zeigt wesentliche Angaben zum Karteninhaber, ein Bild sowie die Unterschrift des Inhabers.

Dieses Dokument beschreibt die Gestaltung der Vorderseite und der Rückseite sowie die Anforderungen an die physikalischen Eigenschaften der eGK.

### 2.2 Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an alle Personen, die mit der Gestaltung einer eGK befasst sind, sei es als Auftraggeber (Kartenherausgeber), als Produzent oder als Personalisierer. Für die Qualitätskontrolle der eGK werden die zu berücksichtigenden Tests des Kartenkörpers beschrieben.

## **Teil 3: Äußere Gestaltung**

### **2.3 Geltungsbereich**

Das Dokument ist Grundlage für die Gestaltung aller Karten, die als eGK in Deutschland zugelassen werden sollen.

### **2.4 Arbeitsgrundlagen**

Im Literaturverzeichnis sind die Unterlagen aufgeführt, auf denen das vorliegende Dokument basiert.

### **2.5 Abgrenzung des Dokuments**

Siehe Abschnitt 1.3.

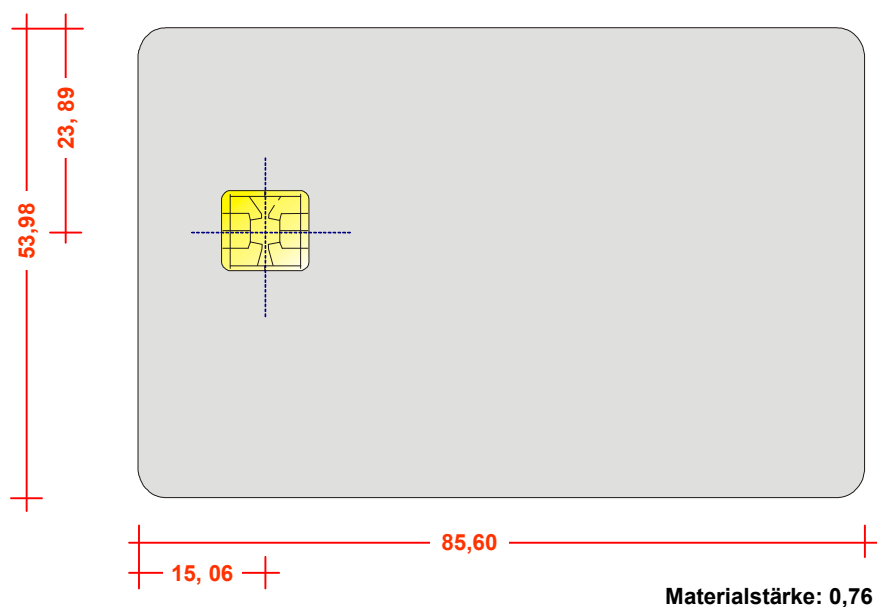
---

## 3 Gestaltung der elektronischen Gesundheitskarte

---

### 3.1 Format und Maße

Es werden Karten des Typs ID-1 verwendet. Die exakten Maßangaben des Kartenkörpers sowie die jeweiligen Maßtoleranzen sind der zuständigen Norm [ISO 7810] zu entnehmen, die Angaben zur Lage der Kontakte der Norm [ISO 7816-2].



**Abbildung 2: Abmessungen der eGK und Lage der Kontakte gemäß [ISO 7810], Maße in mm**

Die Größe des Moduls ist abhängig vom verwendeten Modul-Layout und so zu bemessen, dass spezifizierte eGK-Merkmale nicht großflächig verdeckt werden. Dies betrifft im Wesentlichen die Abbildung des „Leonardo“ (siehe Abschnitt 3.2.2.1).

**Wichtiger Hinweis:** Es gelten ausschließlich die Maß- und Toleranzangaben der jeweiligen ISO/IEC-Norm bzw. der referenzierten technischen Bestimmungen zur europäischen Krankenversicherungskarte [Beschluss 190]. Alle Abbildungen in diesem Dokument haben informativen Charakter und dienen der besseren Veranschaulichung.

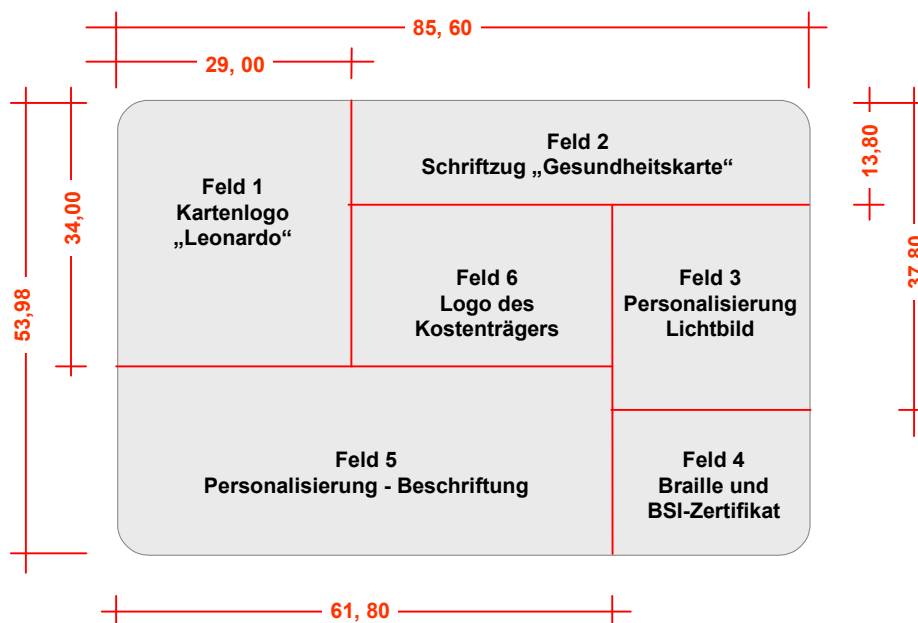
Die Kartenherausgeber legen innerhalb des vorgegebenen Rahmens die exakten Maße zu den *gematik*-spezifischen Vorgaben (siehe Abbildungen 3 und 5) einschließlich aller Toleranzen fest. Als Referenzwert wird +/- 0,5 mm als ausreichend angesehen.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.2 Gestaltung der Kartenvorderseite

#### 3.2.1 Gliederung der Karte in Felder

Die Vorderseite der eGK ist grundsätzlich in sechs Felder gegliedert:



**Abbildung 3: Felder der Kartenvorderseite mit Bemaßung, Maße in mm**

- Feld 1 enthält das über alle eGK einheitliche Logo als Erkennungsmerkmal.
- Feld 2 enthält die über alle eGK einheitliche Kartenbezeichnung sowie das Kennzeichen „privat“ für eine eGK aus dem Bereich der PKV.
- Feld 3 enthält das Lichtbild des Karteninhabers.
- Feld 4 enthält optional die Buchstaben „egk“ in Braille-Schrift sowie optional eine Bildmarke für das vom BSI erteilte Zertifikat zum Protection Profile. Siehe auch Abschnitt 3.5, eGK-Typen.
- Feld 5 enthält die bei der Personalisierung aufzubringenden Daten des Karteninhabers, siehe auch Abschnitt 3.2.2.3, Personalisierungsfelder.
- Feld 6 enthält das Logo des ausstellenden Kostenträgers und ggf. unternehmensspezifische Angaben.

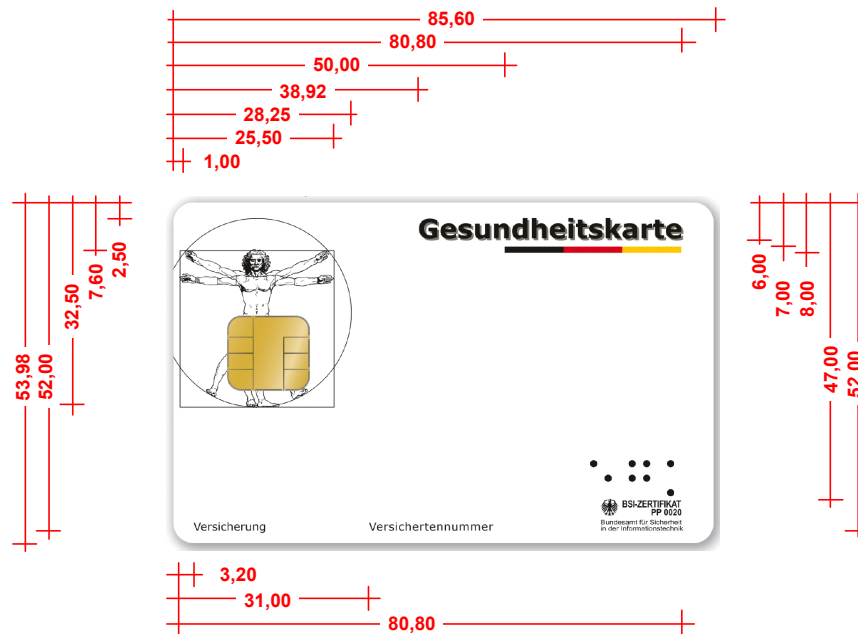
Gemeinsam ergeben die Felder 1, 2, 3 und 5 das einheitliche und unverwechselbare Erkennungszeichen der eGK und sind in ihrer Lage und Größe festgelegt.

Bezüglich des optischen Layouts gilt die oben beschriebene Feldaufteilung als Grundschema. Die Grenzen von Feld 6 dürfen innerhalb der in Abschnitt 3.2.2.2 beschriebenen Vorgaben überschritten und über die gesamte eGK ausgedehnt werden. In diesem Fall ist durch geeignete Farbwahl sicherzustellen, dass die Elemente und Konturen in den Feldern 1 bis 5 klar und deutlich erkennbar bleiben.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.2.2 Layout

Die Standardvorlage der Vorderseite der elektronischen Gesundheitskarte ist in Weiß gehalten und beinhaltet folgende Elemente:



**Abbildung 4: Unveränderbare Elemente der Kartenvorderseite mit Bemaßung, Maße in mm**

Zur Bemaßung der Braille-Kennzeichnung siehe Abschnitt 3.2.3.

#### 3.2.2.1 Unveränderbare Elemente

Das Layout der Kartenvorderseite wird geprägt durch die im Folgenden aufgeführten unveränderbaren Elemente der elektronischen Gesundheitskarte (minimale Anforderungen als Sicherheitsmerkmal). Eine verbindliche Vorlage wird jedem Hersteller über den jeweiligen Verband der Kostenträger zur Verfügung gestellt. Die Standardvorlage steht im Downloadbereich der gematik-Website ([www.gematik.de](http://www.gematik.de)) zur Verfügung.

#### Beschreibung der unveränderbaren Elemente:

##### „Leonardo“ in Feld 1

Eine Darstellung des Menschen in den Proportionen des goldenen Schnittes nach einer Zeichnung von Leonardo da Vinci kennzeichnet die Verwendung der Karte im Gesundheitswesen. Das Element der Leonardo-Abbildung ist nicht in Weiß, sondern transparent mit einer vom Hintergrund sich deutlich unterscheidenden Linienfarbe darzustellen (nur „Outline“). Dabei ist die Vorgabe nach Abschnitt 3.2.2.2 zu Feld 6 zu berücksichtigen. Abweichungen bei den Schnittkanten der Zeichnung von Leonardo da Vinci sind nicht zulässig. Als Farbe ist Schwarz bzw. eine sich vom Hintergrund deutlich abhebende Farbe zu verwenden.

Die Leonardo-Figur steht in einem Kreis mit einem Durchmesser von 30,00 mm. Der Kreis ist horizontal so zu positionieren, dass er links um 1,75 mm angeschnitten wird.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### Schriftzug „Gesundheitskarte“ in Feld 2

Der Schriftzug „Gesundheitskarte“ und rechtsbündig darunter ein Block in den nationalen Farben kennzeichnen den Anwendungsbereich. Für das Wort „Gesundheitskarte“ ist die Schriftart Verdana True Type (bzw. gleichartige) in der Größe 12 pt fett in Schwarz zu verwenden, grau schattiert (Schattierung entweder in Schwarz-Raster (65 %) und Gelb-Raster (25 %), in HKS 96 oder in gerastertem Schwarz (65 %)).

Die Farbgebung für den Block in den nationalen Farben ist vierfarbig CMYK. Die CMYK-Angaben für Rot sind C10 M100 Y100 und für Gold M25 Y100.

Für eGK aus dem Bereich der PKV gilt: linksbündig unterhalb des Wortes „Gesundheitskarte“ ist das Wort „privat“ in der Schriftart Verdana True Type (bzw. gleichartige) in der Größe 6 pt fett in Schwarz aufzubringen.

### Legenden zu den Druckzeilen in Feld 5

Weiteres unveränderbares Element sind die Legenden „Versicherung“ und „Versichertenummer“ zu den Druckzeilen in Feld 5, beschrieben unter Abschnitt 3.2.2.3 zu Feld 5.

### Logo BSI-Zertifikat zum Protection Profile der eGK (optional)

Eine eGK, die vom BSI gemäß Protection Profile 0020 zertifiziert wurde, kann als Nachweis ihrer Sicherheit in der rechten unteren Ecke mit dem BSI-Logo versehen werden (zu Position und Skalierung siehe Abbildung 4: Unveränderbare Elemente der Kartenvorderseite mit Bemaßung, Maße in mm). Das Logo ist im Standardlayout als separates Element enthalten.

#### 3.2.2.2 Darstellung des Kostenträgers

### Feld 6: Logo des Kostenträgers

Die gesamte Vorderseite der Gesundheitskarte – mit Ausnahme der zuvor genannten einheitlichen Merkmale – steht dem jeweiligen Verband der Kostenträger oder dem einzelnen Kostenträger zur individuellen Gestaltung zur Verfügung. Außer dem Logo des Kostenträgers kann dort auch eine prägnante unternehmensspezifische Angabe wie z.B. eine Service-Rufnummer stehen.

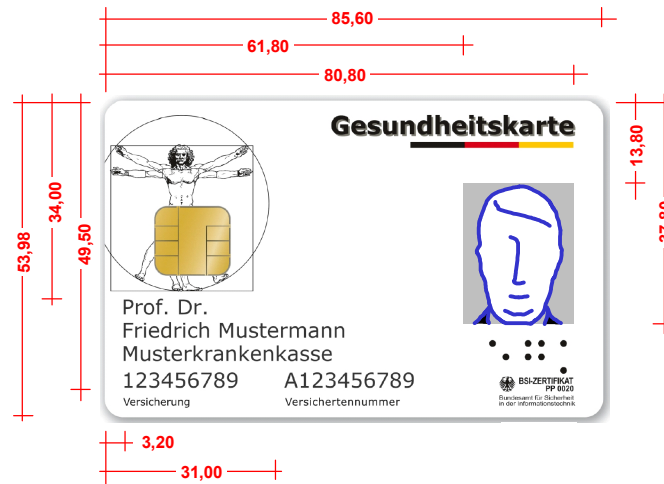
Bei individueller Farbgestaltung der eGK-Vorderseite sind Volltonfarben (Farbsättigung bis zu 100 %) zugelassen. Dabei muss gewährleistet sein, dass die optischen Personalisierungsdaten und die unveränderlichen Merkmale (z. B. die Leonardo-Abbildung) deutlich erkennbar bleiben.

Eine Überschreitung der Feldgrenzen zu Feld 3 (Fotopersonalisierung) ist – mit der Ausnahme eines so genannten „Absoftens“ der umgebenden grafischen und farblichen Elemente zur Mitte der Fotoposition (durchscheinender Hintergrund) – nicht gestattet, wenn ein Lichtbild dargestellt wird.



## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.2.2.3 Personalisierungsfelder



**Abbildung 5: Beispiel für Kartenvorderseite mit Personalisierung und Bemaßung, Maße in mm**

Im Rahmen der Personalisierung sind folgende zwei Felder relevant:

#### Feld 3: Personalisierung – Lichtbild

Als verbindliches Merkmal für die Zuordnung der eGK zum Karteninhaber ist auf Grund der gesetzlichen Vorgabe grundsätzlich ein aktuelles schwarz-weißes oder farbiges Lichtbild des Karteninhabers aufzubringen. Die Verwendbarkeit der Lichtbilder und deren Spezifikationskonformität stellt grundsätzlich der Kartenherausgeber sicher. Das Aufbringen eines Lichtbildes entfällt bei Kindern bis zur Vollendung des 15. Lebensjahres sowie für Versicherte, deren Mitwirkung bei der Erstellung des Lichtbildes nicht möglich ist.

Das Lichtbild ist aus Qualitätsgründen nur per Laserung, Digital- oder Thermodruck aufzubringen. Ein „Absoften“ des Bildrandes und ein „Freistellen“ des Kopfes sind gestattet.

Das Lichtbild ist gerastert mit mindestens effektiv 256 Farben bzw. Graustufen und einer Auflösung von mindestens 300 dpi bei einer Größe von 24 x 19 mm aufzubringen (siehe Abbildung 5).

Sofern für den Versicherten auf Grund der genannten Ausnahmeregelungen kein Lichtbild aufzubringen ist, steht dem Kartenherausgeber frei, entweder den für das Lichtbild vorgesehenen Platz freizulassen, in das freibleibende Feld einen Text wie z. B. „eGK ist ohne Lichtbild gültig“ einzufügen oder die Fläche für die Fortsetzung des Layouts mit zu nutzen.

Das Lichtbild des Karteninhabers muss diesen zweifelsfrei erkennen lassen. Hierzu wird zur Orientierung auf die Vorschriften der jeweils gültigen Passmustersverordnung verwiesen.

§ 3 der Passmustersverordnung in der derzeit gültigen Fassung lautet wie folgt:

*„Bei der Beantragung eines Passes ist vom Passbewerber ein aktuelles Lichtbild in der Größe von 45 Millimeter x 35 Millimeter im Hochformat und ohne Rand vorzulegen. Das Lichtbild muss die Person in einer Frontalaufnahme, ohne Kopfbedeckung und ohne Bedeckung der Augen zeigen. Die Passbehörde kann vom Gebot der fehlenden Kopfbedeckung insbesondere aus religiösen Gründen, vom Gebot der fehlenden Augenbedeckung aus medizinischen Gründen, die nicht nur vorübergehender Art sind,*

## Teil 3: Äußere Gestaltung

*Ausnahmen zulassen. Im Übrigen muss das Lichtbild den Anforderungen der Anlage 3 entsprechen.“*

Für Angehörige von Religionsgemeinschaften und geistlichen Orden, die nach ihren Regeln gehalten sind, sich in der Öffentlichkeit nicht ohne Kopfbedeckung zu zeigen, dürfen Lichtbilder verwendet werden, die den Versicherten mit der vorgeschriebenen Kopfbedeckung zeigen. Das Tragen der Kopfbedeckung darf nicht dazu führen, dass eine eindeutige Identifizierung des Inhabers beeinträchtigt wird.

Lichtbilder, die eine einwandfreie Feststellung der Personengleichheit mit dem Antragsteller nicht gestatten, sind unzulässig.

### Feld 5: Personalisierung – Beschriftung

Als Beschriftungsverfahren sind aus Qualitätsgründen nur Laserung, Digital- oder Thermotransferdruck zulässig. Das Personalisierungsfeld ist einheitlich zu beschriften:

Schrifttyp: Verdana True Type oder gleichartige Schriftart, 10 pt, Groß- und Kleinbuchstaben

Zeilenabstand: 2 pt zuzüglich Zeichengröße

Farbe: Schwarz

Zeile 1-3: maximal 28 Zeichen je Zeile einschließlich trennender Leerzeichen

Zeile 4: 9-stelliges bundesweit einheitliches Institutionskennzeichen (IK) des jeweiligen Kostenträgers und 10-stellige Versichertennummer in zwei Zahlenblöcken; für die Position des ersten Zeichens jedes Zahlenblockes gelten die Maße nach Abbildung 5. Zur optischen Unterscheidbarkeit von Folgekarten kann nach der Versichertennummer nach einem Trennzeichen ein Anhang stehen, der die Reihenfolge der zur Versichertennummer ausgegebenen Karten wiedergibt, z. B. „A123456789-2“ für die zweite ausgestellte eGK.

Sofern Zeile 3 (Name des Kartenherausgebers) leer bleibt, steht es dem Kartenherausgeber frei, Zeilen 1 und 2 (Name des Versicherten) um eine Zeile tiefer zu setzen.

- **Schreibweise des Namens**

Der Name des Versicherten wird in der natürlichen Schreibweise und Reihenfolge auf die Karte gedruckt: *Titel Vorname Namenszusatz/Vorsatzwort Familienname*

Umfassen alle Namensbestandteile zusammen mit trennenden Leerstellen nicht mehr als 28 Zeichen, werden sie in die zweite Namenszeile gedruckt. Die erste Namenszeile bleibt in diesem Fall leer.

Umfassen alle Namensbestandteile zusammen mit trennenden Leerstellen mehr als 28 Zeichen, werden sie in zwei Zeilen aufgeteilt.

Für die Aufteilung auf die beiden Zeilen gilt folgende Empfehlung:

- Ist ein Titel vorhanden und passen Vorname und Name gemeinsam in Zeile 2, so wird der Titel in Zeile 1 gedruckt und Vorname und Name in Zeile 2. Keine weiteren Kürzungen.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

- Anderenfalls gilt:

In Zeile 1 werden gedruckt: *Titel Vorname Namenszusatz/Vorsatzwort*

In Zeile 2 wird gedruckt: *Familienname*

Besteht die Notwendigkeit, die erste Zeile wegen des begrenzten Stellenvorrats abzukürzen, so gelten folgende Regeln:

§ Es wird geprüft, ob ein eventuell vorhandener Namenszusatz/Vorsatzwort in Zeile 2 Platz findet. Ist das der Fall, werden keine weiteren Kürzungsmaßnahmen getroffen.

§ Sukzessive – mit dem letzten beginnend – werden so lange alle Vornamen gekürzt, bis keine weitere Kürzung mehr erforderlich ist. Die Kürzung eines Vornamens ist jeweils mit einem Punkt kenntlich zu machen, das Entfallen eines Vornamens geschieht ersatzlos.

§ Wenn auch das nicht ausreicht, entfällt ein eventuell vorhandener Titel.

Besteht die Notwendigkeit, die zweite Zeile wegen des begrenzten Stellenvorrats abzukürzen, so gelten folgende Regeln:

§ Sukzessive – mit dem letzten beginnend – werden so lange alle Nachnamen gekürzt, bis keine weitere Kürzung mehr erforderlich ist. Die Kürzung eines Nachnamens ist jeweils mit einem Punkt kenntlich zu machen, das Entfallen eines Nachnamens geschieht ersatzlos.

Es steht dem Kartenherausgeber frei, für die Aufteilung (nicht: für die Reihenfolge) der Namensbestandteile eigene Regeln anzuwenden.

- **Schreibweise des Namens des Kartenherausgebers**

Ist der Name des Kartenherausgebers aus dem Logo (Feld 6) nicht erkennbar, wird der Name in der natürlichen Schreibweise auf die Karte gedruckt. Ansonsten bleibt Zeile 3 leer.

Umfassen alle Namensbestandteile zusammen mit trennenden Leerstellen mehr als 28 Zeichen, sind sie abzukürzen. Dies ist durch einen Punkt „.“ an der 28. Stelle kenntlich zu machen.

- **Legenden zu den Druckzeilen**

Unter der 4. Druckzeile sind die Legenden zu den einzelnen Feldern der 4. Zeile in Verdana True Type oder gleichartiger Schriftart in Größe 5 pt zu unterlegen mit den Bezeichnungen:

- „Versicherung“,
- „Versichertennummer“.

Die Positionierung der Legenden richtet sich nach Abbildung 5.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

- **Zeichenvorrat**

Der Zeichenvorrat umfasst den Zeichensatz gemäß [ISO 8859-15]. Von den in der Norm enthaltenen Zeichen ist nur eine Untermenge als Feldinhalt zugelassen, d. h. alle nicht mit „res“ markierten Zeichen der in Abschnitt 5.4 dargestellten Tabelle.



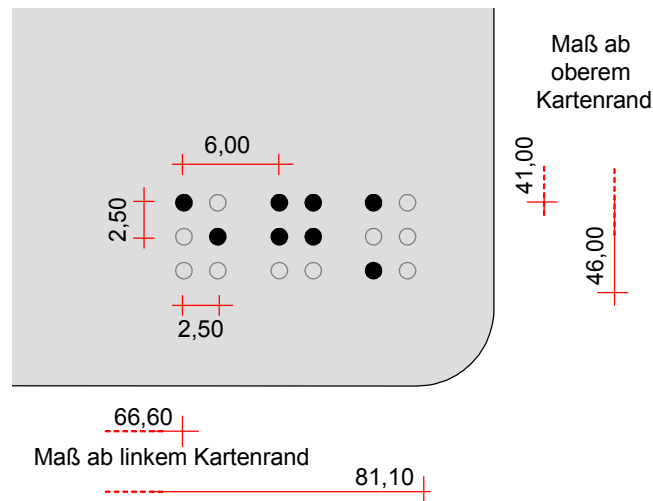
**Abbildung 6: Kartenvorderseite mit Personalisierung**

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.2.3 Optionale Kennzeichnung in Braille-Schrift

In der Testphase wird für Versicherte, die dieses anfordern (die Abfrage muss ein Merkmal im Kartenantrag sein), ohne weitere Prüfung die Buchstabenfolge „egk“ auf die eGK aufgebracht. Möglichst früh in der Testphase soll die Entscheidung getroffen werden, ob dies für die weiteren Phasen bleibt bzw. wie dies geändert wird.

Die Kennzeichnung „egk“ ist in Feld 4 der Kartenvorderseite in Punktschriftmarkierung (z. B. Kaschierverfahren, Hochprägung, Laserung etc.) aufzubringen.



**Abbildung 7: Braille-Kennzeichnung mit Bemaßung auf Punktmittle, Maße in mm (rechte untere Ecke der eGK)**

Die in Abbildung 7 dargestellten Abmessungen entsprechen der DIN 32976 und sollten vorzugsweise verwendet werden. Ebenfalls zulässig sind die bis einschließlich Version 1.2.1 dieses Dokuments dargestellten Abmessungen.

Die Durchmesser der Braille-Punkte sollte 1,15 mm (Toleranz  $\pm 0,15$ mm) betragen. Eine durchschnittliche Höhe von 0,10 mm bis 0,15 mm für die taktile Kennung wird als ausreichend erachtet. Gemäß ISO7811-1 beträgt die zulässige maximale Höhe 0,46 mm.

Die Braille-Kennzeichnung kann innerhalb des Feldes 4 der Kartenvorderseite eine Standtoleranz von  $\pm 3,00$  mm aufweisen.

Siehe auch Abschnitt 3.5, eGK-Typen.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.3 Kartenrückseite bei Aufbringen der EHIC

Es liegt in der Entscheidung des Kartenherausgebers, auf die Rückseite der eGK die europäische Krankenversicherungskarte (EHIC) aufzunehmen.

Für die Testphase gilt, dass die EHIC gemäß den gesetzlichen Vorgaben verbindlich auf der Rückseite der eGK aufzubringen ist. Möglichst früh in der Testphase soll die Entscheidung getroffen werden, ob diese Verpflichtung für die Dauerbetriebsphase erhalten bleibt bzw. wie sie geändert wird. Für eGK, die im Bereich der PKV ausgegeben werden, entfällt bereits in der Testphase die Verpflichtung, die EHIC auf die Rückseite aufzubringen.

Wenn die EHIC auf die Rückseite der eGK aufgebracht wird, unterliegt ihre Gestaltung den Beschlüssen der Verwaltungskommission für die soziale Sicherheit der Wanderarbeitnehmer in der Europäischen Union und ist somit grundsätzlich vorgegeben. Die Ausgestaltung einer „freien Fläche“ bleibt der nationalen Regelung vorbehalten und ist in Deutschland gemäß Abschnitt 3.3.5 zu gestalten.

Sofern die EHIC nicht auf die Rückseite der eGK aufgebracht wird, gelten die Ausführungen in Abschnitt 3.4.

Die europäische Krankenversicherungskarte bietet einen Mindestsatz sichtbarer Daten, die in einem anderen Mitgliedstaat als dem Versicherungs- oder Wohnsitzstaat zu folgenden Zwecken verwendet werden können:

- Identifizierung der versicherten Person, des zuständigen Trägers und der Karte,
- Nachweis des Anspruchs auf Sachleistungen während eines vorübergehenden Aufenthalts in einem anderen Mitgliedstaat.

Die europäische Krankenversicherungskarte wird auf der Rückseite der elektronischen Gesundheitskarte abgebildet. Auf Grund dieser Tatsache gelten die Beschreibungen gemäß [Beschluss 190] Abschnitt 3.2.2, Punkt d) für Karten ohne Magnetstreifen.

#### 3.3.1 Struktur und Flächen auf der EHIC

Die EHIC ist durch eine horizontale Achse in zwei gleichgroße (27 mm) Teile unterteilt, Teil 1 ist der obere und Teil 2 der untere Teil.

Mit Hilfe von gestrichelten Linien sind 5 Platzhalter positioniert.

- symmetrisch

- g) 9 mm vom linken Kartenrand
- h) in der Mitte der Karte
- i) 9 mm vom rechten Kartenrand

- vertikal

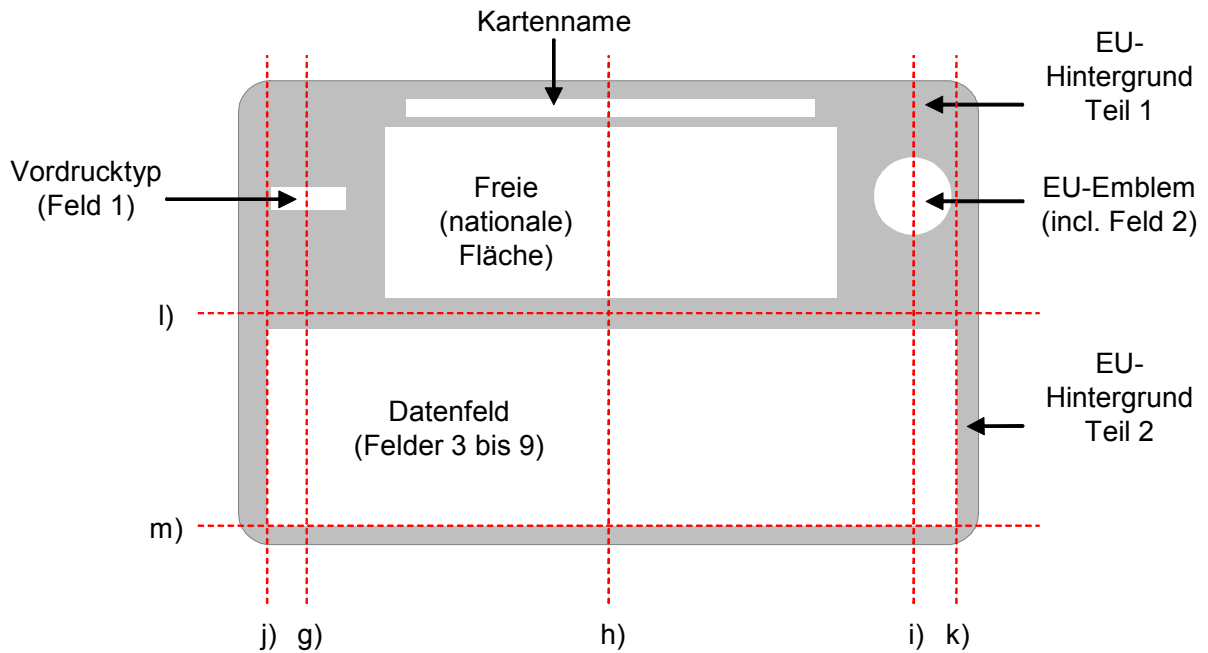
- j) 3 mm vom linken Kartenrand
- k) 3 mm vom rechten Kartenrand

- horizontal

- l) in der Mitte der Karte

**Teil 3: Äußere Gestaltung**

m) 2 mm vom unteren Kartenrand



**Abbildung 8: Struktur und Flächen auf der Kartenrückseite**

Ausgehend von diesen Vorgaben ergibt sich insgesamt folgende Gestaltung:



**Abbildung 9: Kartenrückseite gemäß EU-Vorgabe, Abmessungen in mm**

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.3.2 Hintergrund und grafische Elemente

#### 3.3.2.1 Hintergrundfarben

Der Hintergrund ist wie folgt gefärbt, die technischen Einzelheiten der Farbgebung sind auf Anfrage beim Sekretariat der Verwaltungskommission der Europäischen Union erhältlich. Sie werden im angemessenen Format nach den Regeln der Technik im Druckereiwesen zur Verfügung stehen. Die Farbgebung ist vierfarbig CMYK.

- **Teil 1** ist dunkelblau gemischt mit Purpur (CMYK-Angaben dieser Farbe: C78 M65 Y21 K7).
- **Teil 2** ist ein Farbton aus Grau und Blau (CMYK-Angaben für Grau: C33 M21 Y13 K1, für Blau C64 M46 Y16 K2), der von der Mitte zu den Kartenrändern etwas dunkler wird.

Das Datenfeld ist mit weißen Streifen versehen, die als Hintergrund der einzelnen Linien für personenbezogene Daten zu nutzen sind (siehe unten).

Ein Schatteneffekt in Teil 2 und im Datenfeld soll ein Relief vortäuschen, bei dem das Licht von der oberen linken Kartenseite einfällt. Die freie Fläche hat dieselbe Farbe wie Teil 2 (ohne Schatteneffekt) oder das Datenfeld.

#### 3.3.2.2 Europäisches Emblem

Das europäische Emblem besteht aus den europäischen Sternen in weißer Farbe. Auf der Rückseite der Karte hat das Emblem einen Durchmesser von 10,00 mm und befindet sich symmetrisch auf der senkrechten Achse „i“ vertikal mittig neben der freien Fläche. Die Sterne haben eine Höhe von 1,30 mm und eine Breite von 1,36 mm.

#### 3.3.2.3 Datenfeld

Das Datenfeld besteht aus weißen Datenstreifen (4 Streifen auf der Rückseite) von 4,00 mm Höhe (einschl. Schatten) mit 2,00 mm breiten Zwischenräumen und einer Breite von 79,60 mm. Auf der Rückseite der Karte befindet sich das Datenfeld symmetrisch auf der senkrechten Achse „h“ zwischen den senkrechten Linien „j“ und „k“ sowie über der waagerechten Linie „m“.

#### 3.3.2.4 Freie Fläche

Die freie Fläche wird bei der deutschen eGK als Unterschriftsfeld benutzt (siehe Abschnitt 3.3.5). Die Abmessungen des Unterschriftenfeldes sind festgelegt auf 20,00 mm Höhe und 52,00 mm Breite. Es befindet sich symmetrisch auf der senkrechten Achse „h“ zentriert zwischen dem Feld Kartename und dem Datenfeld.

#### 3.3.2.5 Vordrucktyp

Dieses Feld (4,00 x 10,00 mm), horizontal zentriert an Achse „g“ und vertikal zentriert in Teil 1, bleibt leer.

Es steht dem Kartenherausgeber frei, dieses Feld mit einem Schatteneffekt im weißen Bereich zu versehen.



## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.3.3 Übergreifende Datenelemente

#### 3.3.3.1 Kartename

Kartename	Beschreibung
Fläche 1	Kartename gem. EU-[Beschluss 189]
Position	Symmetrisch auf der senkrechten Achse „h“, zentriert zwischen der freien Fläche und dem oberen Kartenrand.
Wert/ Inhalt	„EUROPÄISCHE KRANKENVERSICHERUNGSKARTE“ in Großbuchstaben
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schriftart, in Großbuchstaben, Schriftart normal, Schrift in 6 pt, Farbe weiß, Zeichenbreite auf 90 % der normalen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“
Länge	40 Zeichen

#### 3.3.3.2 Titel

Titel	Beschreibung
Feldtitel	Der Titel bestimmt die Bedeutung der Datenfelder. Für jeden Titel steht eine eigene Ziffer, damit die Karten in verschiedenen Sprachen deckungsgleich sind. Die entsprechende Ziffer ist mit Ausnahme der Titel 1. und 2. vor der eigentlichen Titelbezeichnung zu nennen.
Position	Über den einzelnen Feldern mit personenbezogenen Daten. Linksbündig bei Titeln auf der linken Seite der Karte, rechtsbündig bei Titeln auf der rechten Seite der Karte.
Wert/ Inhalt	Die Werte für die deutsche EHIC lauten: 1. (kein Titel für die Bezeichnung des Vordrucks) 2. (kein Titel für die Kennnummer des Ausgabestaates) 3. Name 4. Vornamen 5. Geburtsdatum 6. Persönliche Kennnummer 7. Kennnummer des Trägers 8. Kennnummer der Karte 9. Ablaufdatum
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, Schriftart kursiv und normal, Schrift in 5 pt, Farbe weiß, Zeichenbreite auf 90 % der üblichen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“. Zeilenabstand 2 pt plus Zeichengröße
Länge	Wie für die oben festgelegten Werte erforderlich

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.3.3.3 Ausgabestaat

Ausgabe- staat	Beschreibung
Feld 2	Identifizierung des Kartenausgabestaates Deutschland
Position	In der Mitte des EU-Emblems mit einem weißen Quadrat von 4 mm Seitenlänge. Es steht dem Kartenherausgeber frei, dieses Feld mit einem Schatteneffekt im weißen Bereich zu versehen.
Wert/Inhalt	DE (zweistelliger ISO-Code gemäß [ISO 3166-1])
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, in Großbuchstaben, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der normalen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“
Länge	2 Zeichen

### 3.3.4 Personenbezogene Datenelemente

#### 3.3.4.1 Gemeinsame Merkmale

Die personenbezogenen Datenelemente haben folgende gemeinsame Merkmale:

- Lateinisches Alphabet Nr. 9 ([ISO 8859-15]).
- Wenn aus Raummangel Abkürzungen benutzt werden, müssen diese durch einen Punkt gekennzeichnet sein.

#### 3.3.4.2 Bezeichnung des Vordrucks

Bezeich- nung des Vordrucks	Beschreibung
Feld 1	Feld bleibt leer
Position	Symmetrisch auf der vertikalen Achse „i“ zentriert neben der freien Fläche befindet sich in ein weißes Rechteck von 4 mm Höhe und 10 mm Breite.
Wert/Inhalt	Feld bleibt leer
Format	Feld bleibt leer
Länge	Feld bleibt leer

#### 3.3.4.3 Datenelemente, die sich auf den Karteninhaber beziehen

Karten- inhaber- name	Beschreibung
Name	Familienname gemäß den in Deutschland üblichen Angaben. Dieses Feld enthält auch Titel, Namensergänzung oder Präfix.
Position	Feld 3

## Teil 3: Äußere Gestaltung

Wert/Inhalt	
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, in Großbuchstaben, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der normalen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“, linksbündig, Zeilenabstand 3 pt plus Zeichengröße
Länge	Bis zu 40 Zeichen

Karteninhabervornamen	Beschreibung
Vornamen	Vorname(n) gemäß den in Deutschland üblichen Angaben
Position	Feld 4
Wert/Inhalt	
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, in Großbuchstaben, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der normalen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“, linksbündig, Zeilenabstand 3 pt plus Zeichengröße
Länge	Bis zu 35 Zeichen
Besonderheiten	Das Vornamen-Feld kann Initialen enthalten

Geburtsdatum	Beschreibung
Geburtsdatum	Geburtsdatum gemäß der in Deutschland üblichen Angaben
Position	Feld 5
Wert/Inhalt	TT/MM/JJJJ, wobei „T“ für Tag steht, „M“ für Monat und „J“ für Jahr
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der üblichen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“, rechtsbündig, Zeilenabstand 3 pt plus Zeichengröße
Länge	10 Zeichen einschließlich der Schrägstriche zwischen den einzelnen Gruppen
Persönliche Kennnummer	Beschreibung
persönliche Kennnummer	Die ersten 10 Stellen der Krankenversicherturnummer nach § 290 SGB V
Position	Feld 6

**Teil 3: Äußere Gestaltung**

Wert/Inhalt	
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der üblichen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“, linksbündig, Zeilenabstand 3 pt plus Zeichengröße
Länge	Bis zu 20 Zeichen
Besonderheiten	Unveränderbarer Teil der kassenübergreifenden Krankenversicherungsnummer

**3.3.4.4 Datenelemente, die sich auf den zuständigen Träger beziehen**

Name des Trägers	Beschreibung
Träger, Teil 1	Träger ist der zuständige Kostenträger
Position	Feld 7, Teil 1
Wert/Inhalt	Das Akronym des Trägers tritt an die Stelle der vollständigen Bezeichnung
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, in Großbuchstaben, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der üblichen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“, Feld 7 rechtsbündig, und Teil 1 befindet sich rechts von Teil 2, Zeilenabstand 3 pt plus Zeichengröße
Länge	Bis zu 15 Zeichen Teil 1 und Teil 2 werden durch 2 Leerstellen und einen Bindestrich getrennt Teil 1 kann so weit verlängert werden, wie sich Teil 2 verkürzen lässt
Besonderheiten	Das Akronym wird verwendet, um eventuelle Probleme bei der Erfassung der Daten im Zusammenhang mit der Kennnummer des Trägers (Feld 7, Teil 2) zu ermitteln und eine Qualitätskontrolle der Kennnummer zu gewährleisten. Im Akronym wird kein Punkt verwendet.

IK des Trägers	Beschreibung
Träger, Teil 2	Träger ist der zuständige Kostenträger
Position	Feld 7, Teil 2
Wert/Inhalt	Wert gemäß Liste der deutschen IK-Nummern
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der üblichen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“, Feld 7 rechtsbündig und Teil 2 befindet sich links von Teil 1, Zeilenabstand 3 pt plus Zeichengröße
Länge	9 Zeichen

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 3.3.4.5 Kartenbezogene Datenelemente

Kennnummer der Karte	Beschreibung
Kennnummer (ICCSN)	Bei der ICCSN handelt es sich bereits um die von der EU beschriebene 20stellige Kennnummer der Karte. Sie besteht aus vier Teilen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verschlüsselung für das Gesundheitswesen = 80</li> <li>2. Länderkennung für Deutschland = 276</li> <li>3. Kartenausgeberschlüssel 5-stellig, individuell je Träger. Diese Nummer ist rechtzeitig zu beantragen bei der GS1 Germany GmbH, Maarweg 133, 50825 Köln, Tel.-Nr. 0221/94714-0, e-Mail: <a href="mailto:info@gs1-germany.de">info@gs1-germany.de</a>.</li> <li>4. Seriennummer der Karte = fortlaufende 10-stellige individuelle Kartenummer des Kartenherausgebers. Die Verwaltung der Seriennummer ist durch den jeweiligen Kartenherausgeber sicherzustellen (siehe [Beschluss 190]).</li> </ol>
Position	Feld 8
Wert/Inhalt	Die ersten 10 Zeichen bezeichnen den Kartenaussteller gemäß der Norm [EN1867], die letzten 10 Stellen ergeben die einmalige Seriennummer
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der üblichen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“, Zeilenabstand 3 pt plus Zeichengröße
Länge	20 Zeichen (mit 0 nach Bedarf vorangestellt, um die 10 Zeichen zu erreichen, die für die individuelle Seriennummer der Karte erforderlich sind).
Besonderheiten	Sinn dieser Kennnummer ist der mögliche Abgleich der auf der eGK vorhandenen Informationen mit den Informationen, die der ausstellenden Einrichtung über diese fortlaufende Nummer vorliegen, um das Betrugsrisiko zu verringern oder um Fehler im Dateneintrag zu ermitteln, wenn die Informationen auf der Karte für Forderungen zur Kostenerstattung verarbeitet werden
Ablaufdatum	Beschreibung
Ablaufdatum	Datum, an dem der Anspruch auf medizinische Versorgung während eines vorübergehenden Aufenthalts in einem anderen Mitgliedstaat als dem des versichernden Mitgliedstaates abläuft. <sup>1</sup>
Position	Feld 9
Wert/Inhalt	TT/MM/JJJJ, wobei „T“ für „Tag“ steht, „M“ für „Monat“ und „J“ für „Jahr“
Format	Schrift „Verdana True Type“ oder gleichartige Schrift, Schriftart normal, Schrift in 7 pt, Farbe schwarz, Zeichenbreite auf 90 % der üblichen Breite komprimiert, Anordnung und Abstand der Schriftzeichen „normal“, rechtsbündig, Zeilenabstand 3 pt plus Zeichengröße

<sup>1</sup> Zur Beachtung: Die EHIC wird ungeachtet der Gültigkeit in Deutschland bis zu diesem Datum in der EU akzeptiert.

**Teil 3: Äußere Gestaltung**

Länge	10 Zeichen einschließlich eines Schrägstrichs zwischen den einzelnen Gruppen
Besonderheiten	Ein Mitgliedstaat kann die Erstattung der Kosten von Sachleistungen für die auf der Karte aufgebrachte Laufzeit fordern. Dies gilt auch dann, wenn die Mitgliedschaft bei der Kasse eigentlich nicht mehr besteht.

**3.3.5 Nationale Ausgestaltung**

Das Unterschriftenfeld mit Erläuterungen befindet sich auf dem gemäß den technischen Bestimmungen zum Muster der europäischen Krankenversicherungskarte als „freie Fläche“ bezeichneten Feld auf der Kartenrückseite.

Der Hintergrund der Fläche ist grundsätzlich weiß. Sie steht dem jeweiligen Kartenherausgeber zur individuellen Gestaltung zur Verfügung. Bei individueller Farbgestaltung des Feldes darf jedoch keine Fläche einen Farbanteil von mehr als 50 v. H. aufweisen.

**3.3.5.1 Unterschriftenfeld mit Erläuterungstext**

Das Unterschriftenfeld ist innerhalb des in Abbildung 8 vermaßten Feldes anzuordnen und so zu gestalten

- dass die Beschriftung mit einem einfachen Kugelschreiber möglich ist, ohne dass sie verwischbar ist ([ISO 12757-1] / [ISO 12757-2])
- oder
- dass die Unterschrift maschinell durch ein geeignetes Verfahren aufgebracht werden kann (z. B. Laserung oder Digitaldruck).

In der Schriftart Verdana True Type (bzw. gleichartiger) in der Größe 5 pt ist, soweit der Kostenträger keine andere Formulierung wählt, unterhalb des Unterschriftenfeldes folgender Text gedruckt:



**Abbildung 10: Nationales Feld der Kartenrückseite gemäß EU-Vorgabe (Musterkarte)**

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### Anmerkungen

Für das **Feld** für Unterschrift und Erläuterungstext auf der Rückseite der eGK sind bestimmte Abmessungen vorgesehen. Die Proportionen (Höhe zu Breite) des für die Darstellung der Unterschrift vorgesehenen Feldes sollten möglichst 1:3 betragen. Daraus folgt, dass der Erläuterungstext maximal zweizeilig sein sollte. Sofern der Kartenherausgeber einen anderen als den Mustertext aus Abbildung 10 verwendet, ist darauf zu achten, dass nicht mehr als zwei Zeilen benötigt werden. Gegebenenfalls ist die Schrift zu verkleinern.

**Scantechnologie:** Die Unterschrift sollte auf eine Fläche mit den Proportionen 1:3 mittig geschrieben und von dort mit einer optischen Auflösung von 300 dpi abgenommen werden.

**Drucktechnologie:** Die Unterschrift sollte wegen der besten Erkennbarkeit in Grauwerten auf die Karte gedruckt werden, horizontal und vertikal zentriert in der dafür vorgesehenen Fläche.

### 3.3.6 Optische Kennung des Kartenherstellers

Der Aufdruck einer Kennung des Herstellers kann zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer vereinbart werden. Sie hat randständig zu erfolgen und darf eine Schriftgröße von 5 pt nicht überschreiten. Sie darf nur senkrecht am linken unteren Rand aufgebracht werden.

### 3.3.7 Vorgehensweise bei fehlender EHIC-Berechtigung

In bestimmten Fällen besteht für gesetzlich krankenversicherte Personen keine Berechtigung, die EHIC zu nutzen.

Dem Kartenherausgeber bleibt überlassen, wie er in diesem Fall vorgeht:

- Nutzung eines Kartenkörpers, der auf der Rückseite mit der EHIC bedruckt ist. Beim Personalisieren werden die Felder der EHIC mit einer Reihe der Zeichen „9“ oder „X“ entwertet, die Datenfelder freigelassen bzw. der EHIC-Bereich der Rückseite als „ungültig“ gekennzeichnet. Wenn „9“ oder „X“ gedruckt werden, ist jedes Feld mit der Maximalanzahl von Stellen zu füllen.
- Es ist zulässig, bei fehlender EHIC-Berechtigung die ICCSN anstelle einer Reihe der Zeichen „9“ oder „X“ in das dafür vorgesehene Feld zu drucken.
- Nutzung eines gesonderten Kartenkörpers, dessen Rückseite nur das Unterschriftenfeld enthält (analog Abschnitt 3.4, Kartenrückseite ohne EHIC).

## 3.4 Kartenrückseite ohne EHIC

Wenn die europäische Krankenversicherungskarte (EHIC) nicht auf die Rückseite der eGK aufgebracht wird, ist das einzige verpflichtende Element der Rückseite das Unterschriftenfeld mit Erläuterungstext.

Für das Unterschriftenfeld mit Erläuterungstext sind gemeinsam folgende Mindestmaße zu berücksichtigen: Breite minimal 52,00 mm, Höhe minimal 20,00 mm. Positionierung und

## Teil 3: Äußere Gestaltung

Orientierung des Unterschriftenfeldes sind durch den Kartenherausgeber bzw. den Verband des Kartenherausgebers frei bestimmbar.

Auf die Anmerkungen zum Unterschriftenfeld mit Erläuterungstext in Abschnitt 3.3.5.1 wird verwiesen.

Das Layout der restlichen Rückseite kann ebenfalls durch den Kartenherausgeber bzw. dessen Verband frei bestimmt werden.

### 3.4.1 Hinweis für GKV

Sofern die Kartenherausgeber die EHIC als separate Karte ausfertigen, gelten die einschlägigen Vorschriften gleichermaßen (siehe Abschnitt 3.3). Des Weiteren sind für die Gestaltung und Befüllung der Datenelemente die Vorgaben des Rundschreibens Nr. 25/2004 der Deutschen Verbindungsstelle Krankenversicherung – Ausland (DVKA) sowie die Richtlinie der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen zur Einführung der europäischen Krankenversicherungskarte zu beachten.

Abweichend zu Abschnitt 3.3.4.5 gilt, dass als Inhalt des Feldes 8 „Kennnummer der Karte“ in einer separaten EHIC in den Stellen 11 – 20 die Krankenversicherungsnummer verwendet werden kann.

### 3.4.2 Hinweis für PKV

Im Bereich der PKV findet die EHIC keine Anwendung. Die Rückseite der eGK enthält im oberen Teil das Feld für die Unterschrift.

## 3.5 eGK-Typen

Neben eGKs, die für die *reguläre* Verwendung durch eine krankenversicherte Person erzeugt werden, gibt es folgende Typen, deren optische Kennzeichnung von der in dieser Spezifikation beschriebenen abweicht:

### Testlaborkarten

Hierbei handelt es sich um Karten für die technische Prüfung des Kartentyps im Labor. Ihre Gestaltung ist beschrieben im Dokument [gemSpec\_TLK].

### Musterkarten

Hierbei handelt es sich um Karten für die Nutzung in Musterumgebungen mit Testdaten. Ihre Gestaltung ist beschrieben im Dokument [gemSpec\_TLK].

### Karten für die Öffentlichkeitsarbeit (Dummy-eGKs)

Hierbei handelt es sich um Karten für die Nutzung für Zwecke der Öffentlichkeitsarbeit. Deren Herausgeber können neben der gematik und dem BMG alle anderen interessierten Parteien sein, z. B. Kartenhersteller und Kartenherausgeber. Die Karten für die Öffentlichkeitsarbeit sind gemäß dieser Spezifikation zu gestalten und müssen entweder auf der Vorder- oder auf der Rückseite mit dem auffälligen Aufdruck versehen werden, das deutlich macht, dass es sich nicht um eine reguläre eGK handelt. Die Zusätze „Muster“ bzw. „Test“, wie sie in [gemSpec\_TLK] als



## Teil 3: Äußere Gestaltung

Ergänzung des Wortes „Gesundheitskarte“ vorgesehen sind, sind als alleiniges Merkmal nicht zulässig.

Sofern diese Karten mit Braillekennzeichnung versehen sind, darf diese keinesfalls „egk“ lauten.

### Testkarten für die Nutzung in der Testregion mit Echtdaten

Hierbei handelt es sich um Karten für die Nutzung in den Testregionen mit Echtdaten. Sie sind grundsätzlich gemäß dieser Spezifikation zu gestalten, die mögliche Ergänzung ist beschrieben im Dokument [gemSpec\_TLK].

**Sofern ein Kartenherausgeber eGKs herstellt, die in keine dieser Kategorien passen, gelten die Regeln für Karten für die Öffentlichkeitsarbeit.**

## 3.6 Übermittlung der Daten zur optischen Personalisierung

Das Dokument [gemPers] beschreibt, wie die von der gematik als Standard für die Übermittlung der Daten zwischen Kartenherausgeber und -personalisierer konzipierte Datenschnittstelle zu füllen ist.

Für die optische Personalisierung sind die Tags OPE\_Data (mit EHIC) bzw. OPB\_Data (ohne EHIC) mit allen für die Steuerung erforderlichen Sub-Tags aufgeführt.

---

## **4 Kartenkörper und Einbettung des Chips**

---

Der Kartenkörper kann aus geeignetem Material gefertigt sein, z. B. aus PVC, PC, ABS oder PET. Das Chipmodul kann im Laminiervorgang eingebracht oder nach Fertigstellung des Kartenkörpers eingesetzt werden.

Unabhängig von der Produktionsart muss das verwendete Material und der Kartenkörper mit eingebautem Chip den physikalischen Anforderungen der [ISO 7810], [ISO 7816-1], [ISO 7816-2] sowie den erweiterten Anforderungen für die Gesundheitskarte in allen Punkten entsprechen. Die Anforderungen sind in Abschnitt 5.2 definiert.

Der Hersteller hat den Nachweis zu führen, dass die von ihm angebotene Karte den geforderten physikalischen Eigenschaften entspricht (Details siehe Abschnitt 5.2).

## **5 Anhänge und Verzeichnisse**

---

### **5.1 Rechtsgrundlagen**

#### **5.1.1 Deutschland (Vorderseite)**

Die Definition der elektronischen Gesundheitskarte geht aus den Festlegungen des § 291 a des [SGB V] hervor.

Nach § 291a Abs. 1 SGB V wird die Krankenversichertenkarte nach § 291 Abs. 1 SGB V zur Verbesserung von Wirtschaftlichkeit, Qualität und Transparenz der Behandlung zu einer elektronischen Gesundheitskarte erweitert. Nach § 291a Abs. 2 SGB V hat die elektronische Gesundheitskarte folgende Angaben zu enthalten

- Unterschrift des Versicherten,
- Lichtbild des Versicherten,
- Bezeichnung der ausstellenden Krankenkasse,
- Kennzeichen für die Wohnsitz-KV,
- Familienname und Vorname des Versicherten,
- Geburtsdatum,
- Geschlecht,
- Anschrift,
- Krankenversichertennummer,
- Versichertenstatus,
- Zuzahlungsstatus,
- Tag des Beginns des Versicherungsschutzes,
- bei befristeter Gültigkeit der Karte das Datum des Fristablaufes

und muss geeignet sein, Angaben aufzunehmen für

- die Übermittlung ärztlicher Verordnungen in elektronischer und maschinell verwertbarer Form sowie
- den Berechtigungsnachweis zur Inanspruchnahme von Leistungen innerhalb der EU.

Nicht alle hier genannten Angaben müssen auch optisch auf der elektronischen Gesundheitskarte aufgebracht werden.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 5.1.2 Europa (Rückseite)

Nach § 291 a Absatz 2 Nr. 2 muss die elektronische Gesundheitskarte geeignet sein, Angaben für den Berechtigungsnachweis zur Inanspruchnahme von Leistungen innerhalb der EU aufzunehmen.

Durch die Beschlüsse Nr. 189, 190 und 191 der Verwaltungskommission der Europäischen Gemeinschaften für die soziale Sicherheit der Wanderarbeitnehmer vom 18.06.2003 ist ab 01.06.2004 eine Europäische Krankenversicherungskarte (European Health Insurance Card – EHIC) einzuführen.

Für die Positionierung der einzelnen grafischen Elemente auf der Rückseite der eGK gilt Ziffer 3.2.2, Buchstabe d) der technischen Bestimmungen zum Muster der europäischen Krankenversicherungskarte (Anhang 1 des Beschluss Nr. 190 vom 18. Juni 2003 betreffend die technischen Merkmale der europäischen Krankenversicherungskarte, 3.2.2 Europäische Krankenversicherungskarte: Kartenrückseite, d) Ohne Magnetstreifen).

Das Unterschriftenfeld mit Erläuterung ist gemeinsam im Feld „Freie Fläche“ (20 mm hoch und 52 mm breit) zu positionieren.

Des Weiteren sind für die Gestaltung und Befüllung der Datenelemente die Vorgaben des Rundschreibens Nr. 25/2004 der Deutschen Verbindungsstelle Krankenversicherung – Ausland (DVKA), sowie die Richtlinie der Spitzenverbände der gesetzlichen Krankenkassen zur Einführung der Europäischen Krankenversicherungskarte zu beachten.

## 5.2 Anforderungen an physikalische Eigenschaften

Die Anforderungen an die physikalischen Eigenschaften der Versichertenkarte haben den geltenden Normen der International Organization for Standardization ISO und der International Electrotechnical Commission IEC für Identifikationskarten im Format ID-1 mit Chip zu entsprechen ([ISO 7810] und [ISO 7816] ff.).

Die Überprüfung der physikalischen Eigenschaften hat gemäß den geltenden Normen [ISO 10373-1], [ISO 12757-1] und [ISO 12757-2] zu erfolgen.

### 5.2.1 Abweichende Prüfungen zu den physikalischen Eigenschaften der Karte

Abweichend zu den in [ISO 10373-1] beschriebenen Prüfungen sind diese Anforderungen zu erfüllen:

#### **Biegefestigkeit**

Die Normanforderung berücksichtigt eine zu prüfende Mindest-Lastspielzahl von 1.000. Die optischen und funktionellen Eigenschaften des Kartenkörpers sowie des Chips müssen dieser Anforderung entsprechen. Demgegenüber müssen in der erweiterten Prüfung die funktionellen Eigenschaften der Karte bis zu einer Lastspielzahl von 4.000 sicher gegeben sein.

#### **Torsionsfestigkeit**

Die Normanforderung berücksichtigt eine zu prüfende Mindest-Lastspielzahl von 1.000. Die optischen und funktionellen Eigenschaften des Kartenkörpers sowie des Chips müssen

## Teil 3: Äußere Gestaltung

dieser Anforderung entsprechen. Demgegenüber müssen in der erweiterten Prüfung die funktionellen Eigenschaften der Karte bis zu einer Lastspielzahl von 6.000 sicher gegeben sein.

### 5.2.2 Ergänzende Prüfungen zu den physikalischen Eigenschaften der Karte

Zusätzlich zu den in [ISO 10373-1] beschriebenen Prüfungen sind die folgenden Anforderungen zu erfüllen:

#### Weichmacherstabilität

Die Weichmacherstabilität ist die Beeinflussbarkeit der elektrischen, mechanischen und optischen Eigenschaften der personalisierten Karte durch Weichmacher. In dieser zusätzlichen Prüfung gilt eine Karte als ausreichend weichmacherstabil, wenn nach der Belastung durch Weichmacher die Biege- und Torsionsprüfung nach ISO/IEC erfolgreich absolviert wird und an der Oberfläche keine nennenswerten Verblockungen bzw. Farb- und Schichtablösungen erfolgen.

- Untersuchungsverfahren

Die Karte wird zwischen Weich-PVC-Folien mit ca. 20% Weichmacheranteil planliegend bei 50°C und einer Belastung von 1,25 kg/Karte 7 Tage in einem Wärmeofen gelagert. Nach Abkühlung auf Raumtemperatur wird die Karte zwischen den Folien entnommen und einer Biege- und Torsionsprüfung gemäß [ISO 10373-1] unterzogen.

#### Haftfestigkeit Chipmodul

Die Haftfestigkeit des Chipmoduls in der Karte beschreibt die Kraft, die notwendig ist, um ein Chipmodul senkrecht aus der Karte heraus zu ziehen bzw. zu drücken. Die ermittelte Kraft soll mindestens 50 N entsprechen. Die Haftfestigkeit ist ein wichtiges Kriterium für die neue Qualität der Karte, in dem auf die im Chip gespeicherten Daten und der Haltbarkeit in der Karte wesentlich mehr Bedeutung zu gemessen wird.

- Untersuchungsverfahren

Die Karte wird in eine geeignete Spanneinrichtung gelegt, bei welcher nur die Öffnung um das Chipmodul ein Auszug bzw. ein Ausdrücken des Chipmoduls ohne Ausnutzen der Kartenflexibilität zugelassen ist. Die Prüfgeschwindigkeit ist 10 mm/min.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### Abriebfestigkeit der Personalisierung

Die Abriebfestigkeit gibt Auskunft über die Verschleißfestigkeit der optisch lesbaren Kartenpersonalisierung. Nach den Untersuchungsverfahren dürfen keinerlei Farbton enthaltende Pixelablösungen erkennbar sein.

- Untersuchungsverfahren

Die Karte wird auf einem ebenen Untergrund in einer Kartenhalterung befestigt. Die zu prüfende Stelle auf der Kartenoberfläche wird mit den folgenden Parametern belastet:

- Scheuerfläche: 5 mm Durchmesser, bestückt mit Polierleinen Typ „rouge“
- Auflagegewicht der Scheuerfläche auf die Karte: 28 g
- Anzahl der Hübe: 250 Doppelhübe
- Hub der Scheuerfläche über die Kartenoberfläche: 20 mm
- Scheuerfrequenz:  $f = 2$  Hz pro Doppelhub
- Wechsel des Polierleinens: nach 100 Doppelhüben
- Drehung der Scheuerfläche gegenüber der Karte: 1/100 Umdrehung pro Doppelhub

Haltbarkeit und Lebensdauer des Layouts/Artworks, insbesondere der Personalisierungsdaten sowie der Braille-Kennzeichnung (Ausbleichen des Layouts, Verblässen oder Unleserlichwerden der personalisierten Daten einschließlich des aufgebracht Lichtbildes, Unkenntlichkeit der Braille-Schrift) sollte mindestens der Nutzungsdauer der Funktionsfähigkeit entsprechen.

**Anmerkung:** Diese Festlegungen zu Haltbarkeit und Lebensdauer sind unter Berücksichtigung der jeweiligen Produktionsverfahren zwischen Kartenherausgeber und Hersteller durch entsprechende Vereinbarungen zu treffen.

### Beständigkeit gegen Schweiß- und Speichelsimulanz

Die Beständigkeit gegenüber Schweiß- und Speichelsimulanz gibt Auskunft über die Beschaffenheit der vollständig personalisierten Karte im Umgang mit den beiden Ingredienzien. Der Nachweis über die Beständigkeit hat gemäß den Richtlinien der DIN 53160-1 und 53160-2 zu erfolgen.

### Beschreibbarkeit und Wischfestigkeit

Prüfmedien:

- Kugelschreiber mit Mine nach [ISO 12757-2]
- Kautschukradierer ohne Schleifmittel mit Shore-A-Härte [ISO 868]:  $45 \pm 5$  nach [ISO 12757-1]

Die Wischfestigkeit wird nach 2 Minuten Abtrocknung mit einem Kautschukradierer unter geringem Druck geprüft, wobei mit freiem Auge aus einer Entfernung von 25 cm keine Wischspuren erkennbar sein sollen.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 5.2.3 Prüfinstitute

Die Prüfungen zur Produktqualifizierung sind durch ein bei der *gematik* (Zulassungsstelle für die eGK) gelisteten Prüflabor oder durch interne Prüfung und Bestätigung der Konformität durch den Hersteller nachzuweisen (Herstellereklärung). Bei interner Prüfung durch den Hersteller ist die Übereinstimmung der Prüfverfahren mit den anzuwendenden Standards (siehe ISO/IEC-Normen und *gematik*-Vorgaben) durch ein unabhängiges Prüflabor (Conformity Assessment = Auditierung) zu bestätigen.

### 5.3 Anforderungen an layoutspezifische Eigenschaften

Für die Abnahme der layoutspezifischen Gestaltung wird Kartenherausgebern die Verwendung von min-/max-Schablonen bzw. von Farbschablonen empfohlen.

Inwieweit solche qualitätssichernden Maßnahmen zulassungsrelevant sind, liegt in der Verantwortung der Kartenherausgeber.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### 5.4 Zeichencode und Zeichenvorrat

Die Verwendung des Zeichensatzes [ISO 8859-15] ist vorgeschrieben.

Von den in der Norm enthaltenen Zeichen ist nur eine Untermenge als Druckzeichen zugelassen, d.h. alle nicht mit „res“ markierten Zeichen.

**Tabelle 1: Zeichencode ISO/IEC 8859-15**

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

Legende:

SP = Space (Leerzeichen)

“res” = reserviert, d. h. nicht zu benutzen



---

**Anhang A**

---

**A1 – Abkürzungen**

Kürzel	Erläuterung
ABS	Acrylnitril/Butadien/Styrol
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
CE	Communautés Européennes
CMYK	System zur Definition einer Farbe; CMYK steht für Cyan (Türkis), Magenta (Fuchsinrot), Yellow (Gelb) und Key (Schlüssel­farbe)
dpi	Dots per Inch (Punkte pro Zoll)
DVPaßG	Durchführungsverordnung Passgesetz
eGK	elektronische Gesundheitskarte
EHIC	European Health Insurance Card
EU	Europäische Union
EWG	Europäische Wirtschafts-Gemeinschaft
GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
gSP	<i>gematik</i> -Standardisierungs-Prozess
ICCSN	Integrated Circuit Card Serial Number
IK	Instituts­kennzeichen (Ordnungsbegriff für Teilnehmer am Telematikprozess)
ISO	International Organization for Standardization
PassG	Passgesetz
PassV	Passverordnung
PassVwV	Passverwaltungsvorschrift zur Durchführung des Passgesetzes
PC	Polycarbonat
PET	Polyethylenterephthalat
PKV	Private Krankenversicherung
pt	point (Maß für die Größe einer Schrift)
PVC	Polyvinylchlorid
SGB	Sozialgesetzbuch
VdAK/AEV	Verband der Angestellten-Krankenkassen e.V./Arbeiter-Ersatzkassen-Verband e.V.

## Teil 3: Äußere Gestaltung

### A2 – Glossar

Das Projektglossar wird als eigenständiges Dokument zur Verfügung gestellt.

### A3 – Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1 - Dokumentenstruktur</b> .....	10
Abbildung 2: Abmessungen der eGK und Lage der Kontakte gemäß [ISO 7810], Maße in mm .....	13
Abbildung 3: Felder der Kartenvorderseite mit Bemaßung, Maße in mm.....	14
Abbildung 4: Unveränderbare Elemente der Kartenvorderseite mit Bemaßung, Maße in mm .....	15
Abbildung 5: Beispiel für Kartenvorderseite mit Personalisierung und Bemaßung, Maße in mm .....	17
Abbildung 6: Kartenvorderseite mit Personalisierung .....	20
Abbildung 7: Braille-Kennzeichnung mit Bemaßung auf Punktmitte, Maße in mm (rechte untere Ecke der eGK) .....	21
Abbildung 8: Struktur und Flächen auf der Kartenrückseite .....	23
Abbildung 9: Kartenrückseite gemäß EU-Vorgabe, Abmessungen in mm.....	23
Abbildung 10: Nationales Feld der Kartenrückseite gemäß EU-Vorgabe (Musterkarte).....	30

### A4 – Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Zeichencode ISO/IEC 8859-15.....	40
---	----

**Teil 3: Äußere Gestaltung**

**A5 – Referenzierte Dokumente**

Sofern in diesem Dokument nichts anderes beschrieben ist, gelten die nachfolgenden Standards und Definitionen in ihrer jeweils aktuellen Fassung.

[Quelle]	Herausgeber (Erscheinungsdatum): Titel
[Beschluss 189]	Amtsblatt der Europäischen Union (L276 vom 27.10.2003): Beschluss der Verwaltungskommission der Europäischen Union Nr. 189 vom 18.06.2003
[Beschluss 190]	Amtsblatt der Europäischen Union (L276 vom 27.10.2003): Beschluss der Verwaltungskommission der Europäischen Union Nr. 190 vom 18.06.2003
[Beschluss 191]	Amtsblatt der Europäischen Union (L276 vom 27.10.2003): Beschluss der Verwaltungskommission der Europäischen Union Nr. 191 vom 18.06.2003
[DIN 32976]	DIN 32976:2006-08 Blindenschrift - Anforderungen und Maße
[EN 1867]	EN 1867:1997 Machine readable cards - Health care applications – Numbering systems and registration procedure for issuer identifiers DIN EN 1867:1997 Maschinenlesbare Karten – Anwendungen im Gesundheitswesen – Benummerungssystem und Registrierungsverfahren für Kartenausgeberschlüssel
[gemPers]	gematik (25.07.2007): Einführung der Gesundheitskarte - Übergabeschnittstelle für die Produktion der eGK, Version 1.3.0, <a href="http://www.gematik.de">www.gematik.de</a>
[gemSpec_TLK]	gematik (15.05.2006): Einführung der Gesundheitskarten - Spezifikation für Testlaborkarten (eGK, HBA, SMC), Version 2.0.0, <a href="http://www.gematik.de">www.gematik.de</a>
[gemSpec_MK]	gematik (15.05.2006): Einführung der Gesundheitskarten - Spezifikation für Musterkarten und Testkarten (eGK, HBA, SMC), Version 2.1.0, <a href="http://www.gematik.de">www.gematik.de</a>
[ISO 868]	ISO 868: Plastics and ebonite – Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)
[ISO 3166-1]	ISO/IEC 3166-1: 1997 Codes for the representations of names of countries – Part 1: Country codes
[ISO 7810]	ISO/IEC 7810:2003 Identification cards - Physical characteristics
[ISO 7816-1]	ISO/IEC 7816-1:1998 Identification cards - Integrated circuit(s) cards with contacts - Part 1: Physical characteristics

**Teil 3: Äußere Gestaltung**

	ISO/IEC 7816-1:1998/Amd 1:2003 Maximum height of the IC contact surface
[ISO 7816-2]	ISO/IEC 7816-2:1999 Identification cards - Integrated circuit cards - Part 2: Cards with contacts - Dimensions and location of the contacts ISO/IEC 7816-2:1999/Amd 1:2004 Assignment of contacts C4 and C8
[ISO 8859-15]	ISO/IEC 8859-15 (1999): Information technology - 8-bit single-byte coded graphic character sets - Part 15: Latin alphabet No. 9
[ISO 10373-1]	ISO/IEC 10373-1:1998(or 1:2002) Identification cards - Test methods - Part 1: General characteristics tests
[ISO 12757-1]	DIN ISO 12757-1, Ausgabe: 1999-02, Kugelschreiber und Kugelschreiberminen, Teil 1: Allgemeine Anwendungen (ISO 12757-1:1998)
[ISO 12757-2]	DIN ISO 12757-2, Ausgabe: 1999-02, Kugelschreiber und Kugelschreiberminen Teil 2: Anwendungen für Dokumente (DOC) (ISO 12757-2:1998)
[RVO2006]	Bundesgesetzblatt I (2006) vom 10.10.2006, Seite 2199 ff.: Verordnung über Testmaßnahmen für die Einführung der elektronischen Gesundheitskarte in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Oktober 2006
[SGB V]	BGBI. I S.2477 (20.12.1988): Sozialgesetzbuch, Fünftes Buch

**A6 – Klärungsbedarf**

Kap.	Offener Punkt	Zuständig
<b>3</b>	<b>Braille-Kennzeichnung für Wirkbetrieb</b>	<b>BMG</b>
3	EHIC-Rückseite für Wirkbetrieb verpflichtend oder optional?	BMG