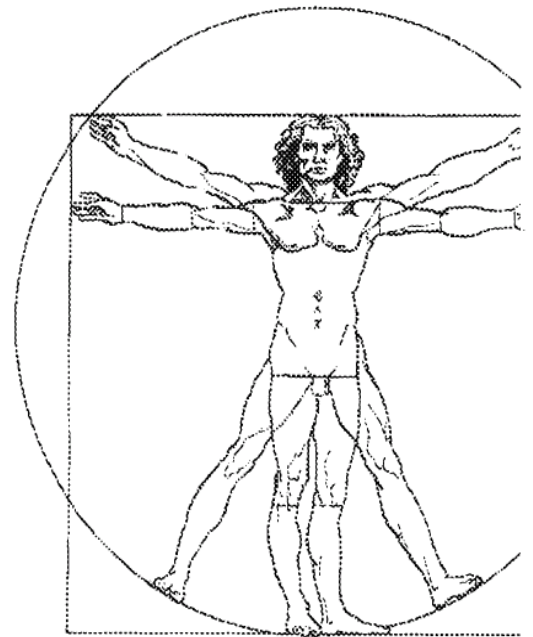


**Technische Spezifikation
der
Versichertenkarte**



Herausgeber

GKV-Spitzenverband
Kassenärztliche Bundesvereinigung und
Kassenzahnärztlichen Bundesvereinigung

Stand: 25.11.2009, gültig ab 25.11.2009

Version: 2.08

Inhalt

1	Definition der Versichertenkarte	4
2	Gestaltung der Versichertenkarte	4
2.1	Maße der Karte	4
2.2	Gestaltung der Kartenvorderseite	4
2.2.1	Gliederung der Karte in Felder	4
2.2.2	Layout der Versichertenkarte	5
2.2.3	Gestaltung des Personalisierungsfeldes	7
2.2.3.1	Allgemeine Regeln	7
2.2.3.2	Varianten der Gestaltung	10
2.2.4	Gestaltung durch die Verbände der Krankenkassen	13
2.2.5.	Gestaltung durch Sonstige Kostenträger	13
2.3	Gestaltung der Kartenrückseite	14
2.3.1	Unterschriftenfeld mit Erläuterung	14
2.3.2	Sonstige Gestaltung	15
2.3.3	Europäische Krankenversicherungskarte	15
3	Kartenkörper und Einbettung des Chips	15
4	Der Speicherchip	16
4.1	Eigenschaften des Speicherchips	16
4.2	Die Daten im Speicher	16
4.2.1	Datenstruktur des ATR und Directory	18
4.2.2	Datenstruktur des Application-file	18
4.2.3	Datenstruktur des Filler und des Last Byte	23
5	Festlegungen im Interesse des Datenschutzes	24
5.1	Schreib- und Lesezugriff auf die Versichertenkarte	24
5.2	Speicherkapazität und Speicherbedarf	24
5.3	Technische Daten	24
5.4	Transparenz für die Versicherten	25
6	Anhang Technische Richtlinien	26
6.1	Anhang Zu berücksichtigende Normen	26
6.2	Anhang Datenstruktur des ATR, Directory, Filler und Last Byte;	27
6.2.1	Codierung der ATR-data	28
6.2.2	Codierung der DIR-data	28
6.2.3	Codierung des ASN.1-Objektes 'Filler'	29
6.2.4	Codierung des Last Byte	30
6.2.5	Kennzeichen für den Chiphersteller und den Chiptyp	30
6.2.6	Kennzeichen für den Kartenhersteller	31
6.2.7	Kennzeichen für die personalisierende Stelle	32
6.2.8	Bit- und Hexadezimal-Struktur des ATR und Directory	34

6.3	Anhang Datenstruktur des Application-file.....	36
6.3.1	Darstellung der Versichertendaten in ASN.1-Notation	36
6.3.2	Berechnung der Länge für das VersichertenDatenTemplate und den Filler.....	40
6.4	Anhang Hinweise zur Darstellung von Datenstrukturen in ASN.1-Notation	41
6.4.1	Abstrakte Notation.....	41
6.4.2	Codierung von ASN.1-Objekten	41
6.5	Anhang Zeichencode und Zeichenvorrat	42
6.6	Anhang Schreibweise der Versichertenamen	44
6.6.1	Allgemeine Regeln:	44
6.6.2	Beschriftung der Versichertenkarte	44
6.6.3	Codierung des VersichertenDatenTemplates.....	44
6.7	Anhang Anforderungen an die physikalischen Eigenschaften der Versichertenkarte	45
6.8	Anhang Schlüsselverzeichnisse	50
6.9.	Anhang Zum Stand der technischen Spezifikation	54

Technische Spezifikation der Versichertenkarte

Die technische Spezifikation der Versichertenkarte ist aus der Anlage 1 zur Vereinbarung nach § 291 Abs. 3 SGB V entwickelt. Zum aktuellen Stand der Spezifikation und zu den Modifikationen gegenüber der Version vom 15. Dezember 1992 siehe Anhang 6.9.

1 Definition der Versichertenkarte

Die Versichertenkarte gemäß § 291 SGB V ist eine personenbezogene Identifikationskarte, die Versicherte der Gesetzlichen Krankenversicherung zur Inanspruchnahme ärztlicher und zahnärztlicher Behandlung gemäß § 15 SGB V berechtigt.

Der Inhalt der Versichertenkarte richtet sich nach § 291 Abs. 2 SGB V.

Die Versichertenkarte enthält einen Speicherchip.

2 Gestaltung der Versichertenkarte

2.1 Maße der Karte

Die Maße der Karte entsprechen ISO 7810.

2.2 Gestaltung der Kartenvorderseite

2.2.1 Gliederung der Karte in Felder

Die Karte ist, wie in Abbildung 1 gezeigt, in drei Felder gegliedert:

- Feld 1 enthält die bei der Personalisierung auf die Karte aufzubringenden Daten.
- Feld 2 enthält das Kartenlogo, das als einheitliches und unverwechselbares Erkennungszeichen der Versichertenkarte dient, sowie das Gültigkeitsdatum.
- Feld 3 enthält das Logo des Krankenkassenverbandes bzw. der Krankenkasse.

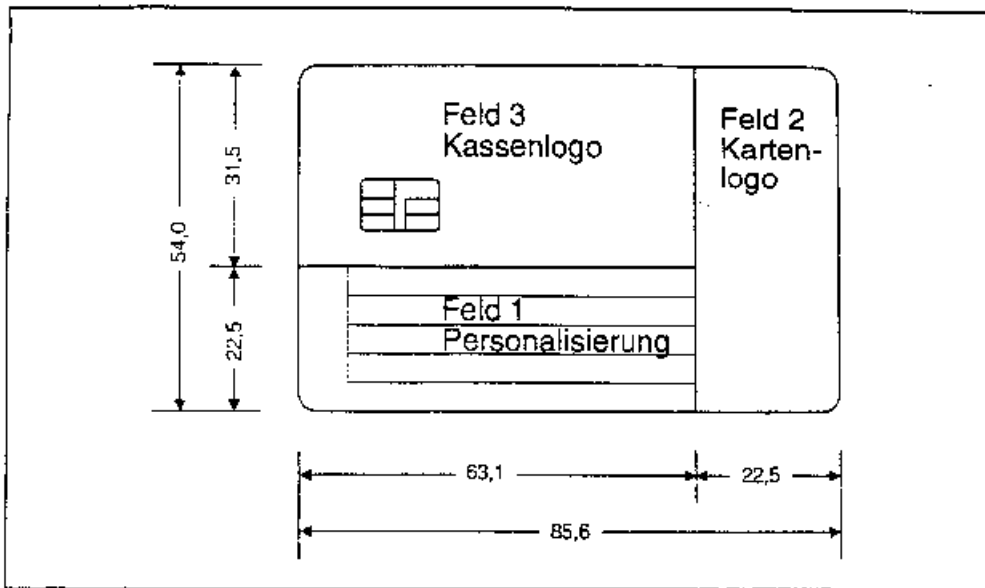


Abb. 1 Gliederung der Karte in Felder, Maße in mm

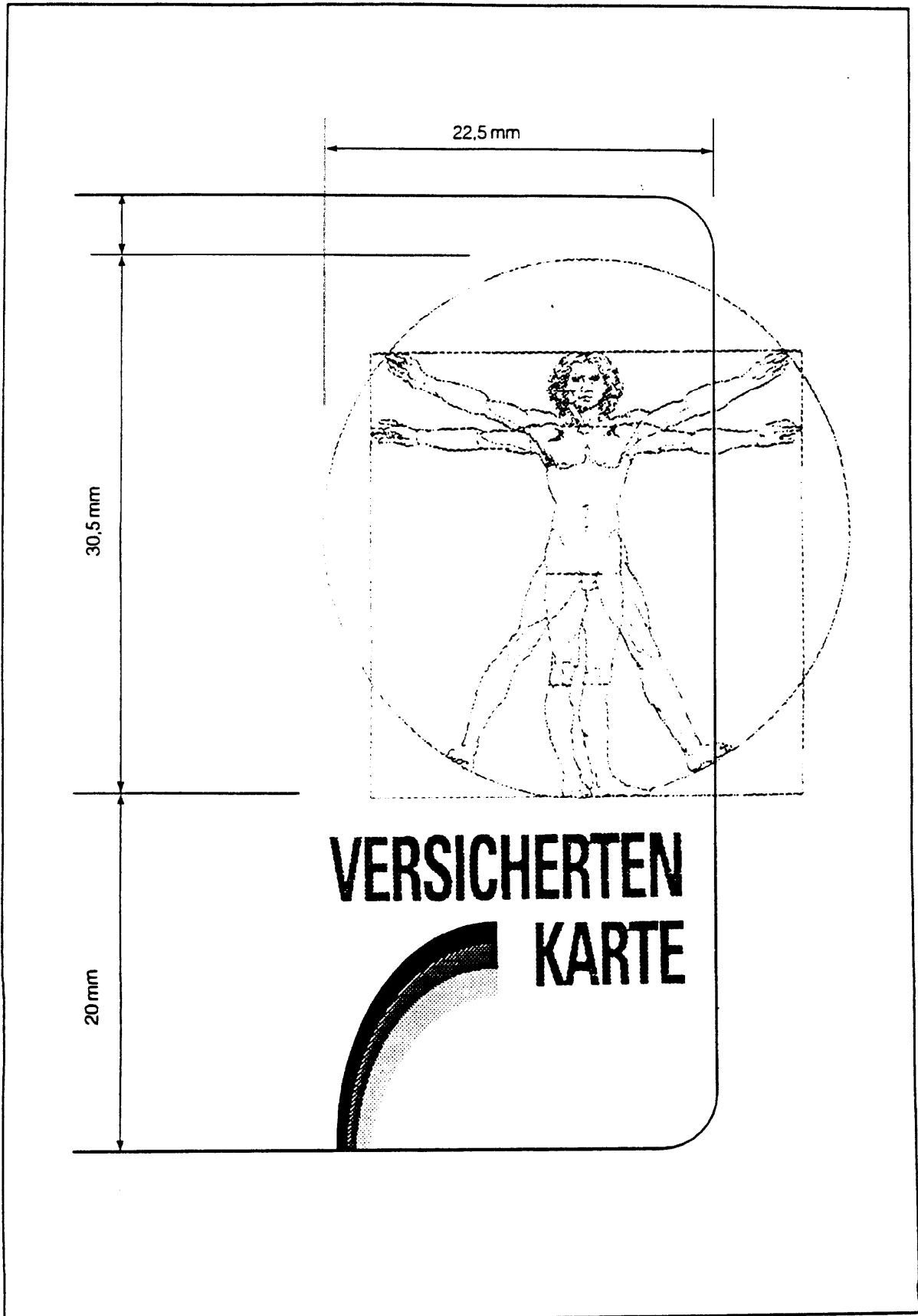
2.2.2 Layout der Versichertenkarte

Die Grundfarbe der Versichertenkarte ist weiß. Das Logo der Versichertenkarte in Feld 2 besteht aus einer Darstellung des Menschen im Goldenen Schnitt nach einer Zeichnung von Leonardo da Vinci, welche die Anwendung der Karte im Gesundheitswesen kennzeichnen soll, aus der Bezeichnung "Versichertenkarte" und einem Halbbogen in den nationalen Farben zur Kennzeichnung des Anwendungsbereichs.

Das Kartenlogo ist das einheitliche und unverwechselbare Erkennungszeichen der Versichertenkarte. Der verbindliche Film wird jedem Hersteller über den jeweiligen Kassenverband zur Verfügung gestellt. Abbildung 2 zeigt das Kartenlogo und seine Anordnung in Vergrößerung. Insbesondere bei der rechten Schnittkante des Kartenlogo sollen Abweichungen vermieden werden. Als Farben sind zu verwenden:

- für die Leonardo-Figur und den oberen Halbbogen schwarz
- für das Wort Versichertenkarte grau HKS 96
- für den mittleren Halbbogen rot HKS 14
- für den unteren Halbbogen gold HKS 4

Die in Abbildung 4 und 5 gezeigten Logos der Krankenkassen und ihrer Verbände sind unverbindliche Beispiele.



Kartenlogo für die Versichertenkarte (ohne Maßstab)

Stand: 25.11.09 - gültig ab 25.11.09

Version 2.08

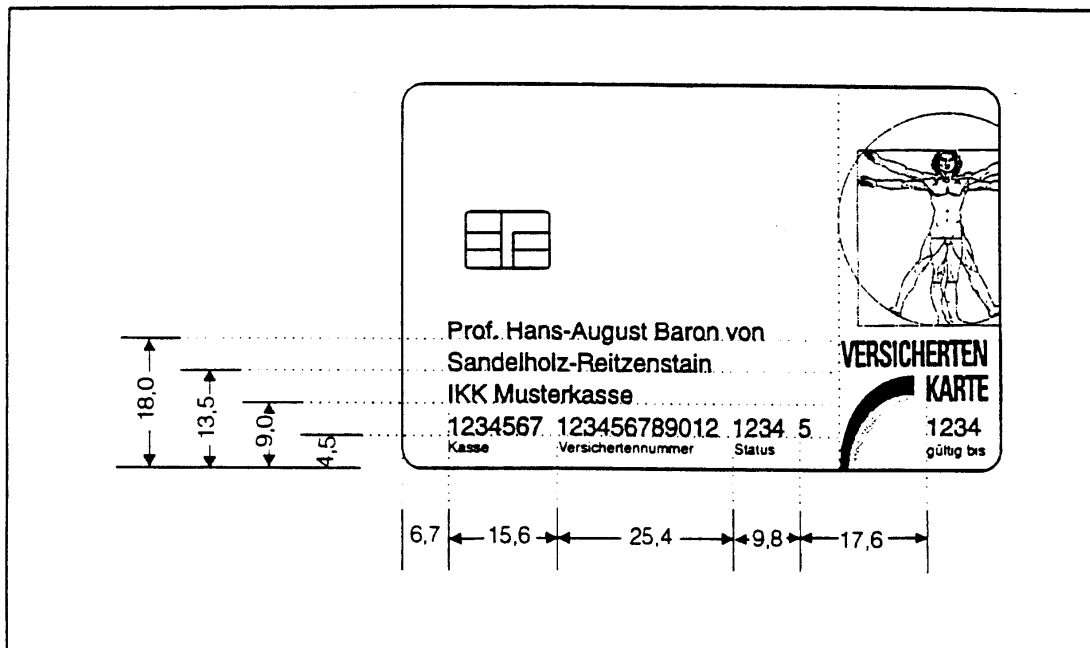


Abb. 3 Maße des Personalisierungsfeldes in mm

2.2.3 Gestaltung des Personalisierungsfeldes

2.2.3.1 Allgemeine Regeln

Als Beschriftungsverfahren ist Laserung und Thermotransferdruck zulässig.

Das Personalisierungsfeld ist technisch einheitlich zu beschriften.

- **Schrifttyp:** Helvetica mager oder gleichwertige Schriftart, 10 pt, Groß- und Kleinbuchstaben (siehe Anhang 6.1, Ziffer 4),
- **Zeilenabstand:** 2 pt zuzügl. Zeichengröße,
- **Farbe:** schwarz,
- **Zeile 1-3:** maximal 28 Zeichen mit trennenden Blanks,
- **Zeile 4:** maximal 28 Zeichen in 5 Zahlenblöcken; für die Position des ersten Zeichens jedes Zahlenblockes gelten die Maße nach Abbildung 3. Die Positionierung des gültig-bis-Zahlenblockes soll, mit der Legende identisch, an den Beginn des Wortes KARTE angepasst werden.

Schreibweise des Namens

Der Name des Versicherten wird in der natürlichen Schreibweise auf die Karte gedruckt: Titel, Vorname, Namenszusatz/Vorsatzwort, Familienname. Umfassen alle Namensbestandteile zusammen mit trennenden Blanks nicht mehr als 28 Zeichen, werden sie in die erste Namenszeile gedruckt. Die zweite Namenszeile bleibt in diesem Fall leer. Besteht

die Notwendigkeit, Namensbestandteile wegen des begrenzten Stellenvorrats abzukürzen, so ist dies durch einen Punkt "." kenntlich zu machen (siehe Anhang 6.6).

Darstellung des Status

Ist der vierstellige Status-Code im Speicherchip in der zweiten Stelle = 0, so ist bei der Beschriftung des Personalisierungsfeldes nur die erste Stelle aufzubringen, und zwar in der Position des 3. Zahlenblockes gemäß Abbildung 3. Ist der vierstellige Status-Code im Speicherchip in der zweiten Stelle >0, so sind bei der Beschriftung des Personalienfeldes in gleicher Position vier Stellen aufzubringen.

Das Kennzeichen der StatusErgänzung ist in jedem Fall in der Position des 4. Zahlenblockes gemäß Abbildung 3 aufzubringen.

Die fünfte Stelle des Statusfeldes im Speicherchip (StatusErgänzung) ist ein Kombinationsfeld aus Rechtskreiszugehörigkeit, BVG/SVA-Informationen, § 264 SGB V sowie DMP-Kennzeichnung für Versicherte nach § 267 Abs. 2 Satz 4 SGB V. Nach § 3 Abs. 7 der RSAV (in der Fassung der vierten RSA-Änderungsverordnung) dürfen die DMP-Kennzeichen nach § 267 Abs. 5 Satz 1 des SGB V für Versicherte nach § 2 Abs. 1 Satz 3 der RSAV (in DMP-Programme eingeschriebene Versicherte) nur elektronisch lesbar sein. Daher müssen die auf dem Speicherchip an der fünften Stelle gespeicherten DMP-Kennzeichen für den Druck auf die Versichertenkarte in den allgemeineren Schlüssel für Rechtskreiszugehörigkeit 1 bzw. 9 gemäß nachfolgender Aufstellung umgeschlüsselt werden.

	Speicherung im Chip	Aufdruck Versichertenkarte
Rechtskreis West, keine DMP-Teilnahme	1	1
Rechtskreis Ost, keine DMP-Teilnahme	9	9
Sozialhilfeempfänger, § 264 SGB V	4	4
BVG und verwandte Rechtskreise	6	6
SVA, nach Aufwand, dt. - niederl. Grenz- gänger	7	7
SVA, pauschal	8	8
Rechtskreis West, Diabetes mellitus Typ 2	M	1
Rechtskreis Ost, Diabetes mellitus Typ 2	X	9
Rechtskreis West, Brustkrebs	A	1
Rechtskreis Ost, Brustkrebs	C	9
Rechtskreis West, Koronare Herzkrankheit	K	1
Rechtskreis Ost, Koronare Herzkrankheit	L	9
Rechtskreis West, Diabetes mellitus Typ 1	E	1
Rechtskreis Ost, Diabetes mellitus Typ 1	N	9
Rechtskreis West, Asthma bronchiale	D	1
Rechtskreis Ost, Asthma bronchiale	F	9
Rechtskreis West, COPD	S	1
Rechtskreis Ost, COPD	P	9

Tab.: Zuordnung DMP-Kennzeichen zu Rechtskreis

Zeichenvorrat

Der Zeichenvorrat für die Druckzeilen umfasst die Ziffern 0-9, die Groß- und Kleinbuchstaben mit Umlauten, das "ß" sowie die Sonderzeichen Punkt ".", Bindestrich "-", Apostroph "'", Schrägstrich "/", Klammern "(" ")", Plus "+" und das kaufmännische Und "&".

Sofern von einzelnen Krankenkassen der Datensatz nicht in Groß-/Kleinschreibung geliefert werden kann, ist Großschreibung zulässig. Dabei ist im Einzelfall in Kauf zu nehmen, dass bei Ausschöpfung der maximalen Länge einer Zeile von 28 Zeichen wegen des größeren Platzbedarfs der Großbuchstaben das Feld 2 des Kartenlogo überschrieben wird.

Legenden zu den Druckzeilen

In der 4. Druckzeile sind den einzelnen Feldern Legenden in Helvetica mager oder gleichwertiger Schriftart in Größe 5 pt zu unterlegen mit den Bezeichnungen:

- Kasse
- Versichertennummer
- Status
- gültig bis

Die Positionierung der Legenden richtet sich nach Abbildung 3. Die gültig-bis-Legende soll - ggf. in Abweichung von der Vermaßung - so positioniert sein, dass sie links bündig mit dem Wort KARTE steht.

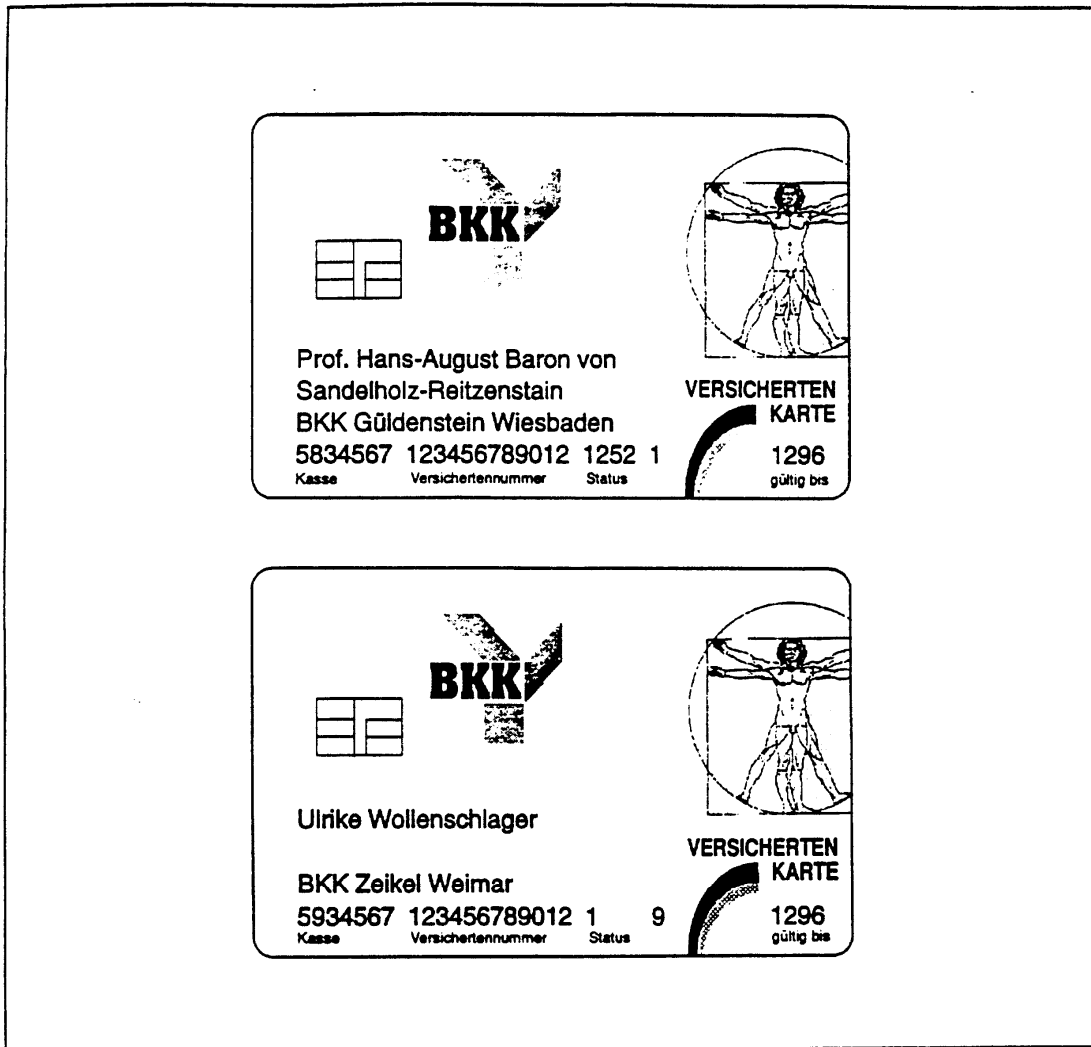


Abb. 4 Personalienfeld mit Bezeichnung der Krankenkasse; oben mit Zuordnung zur Stichprobe nach § 267 SGB V und West-Kennzeichen; unten ohne Zuordnung zur Stichprobe und Ost-Kennzeichen

2.2.3.2 Varianten der Gestaltung

Für die Beschriftung des Personalisierungsfeldes sind zwei Alternativen zulässig:

1. Personalisierung mit Bezeichnung der Krankenkasse in folgender Gestaltung (siehe Abbildung 4):

- Zeilen 1 und 2: Vorname und Name des Versicherten,
- Zeile 3: Bezeichnung der Krankenkasse,
- Zeile 4: Kassen-Nummer, Versichertennummer, Status und Gültigkeits-Datum.

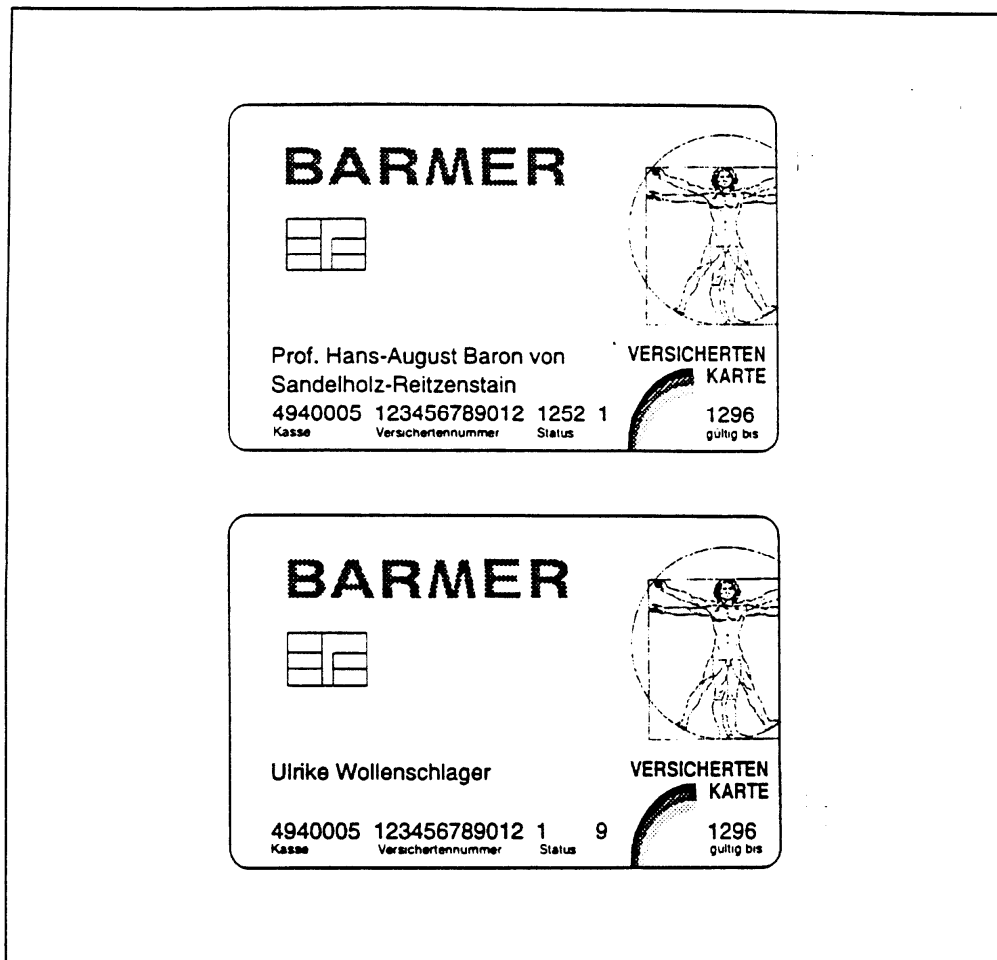


Abb. 5: Personalienfeld ohne Bezeichnung der Krankenkasse; oben mit Zuordnung zur Stichprobe nach § 267 SGB V und West-Kennzeichen; unten ohne Zuordnung zur Stichprobe und Ostkennzeichen

2. Personalisierung ohne Wiederholung der aus dem Logo der Krankenkasse erkennbaren Bezeichnung der Krankenkasse, in folgender Gestaltung (siehe Abbildung 5):

- Zeile 1: frei
- Zeile 2 und 3: Vorname und Name des Versicherten,
- Zeile 4: Kassen-Nummer, Versichertennummer, Status und Gültigkeits-Datum.

Tabelle 1 stellt den Aufbau der Druckzeilen in der für die Variante 1 zutreffenden Form dar. Der Aufbau der Druckzeilen für die Variante 2 ist analog der obigen Beschreibung daraus abzuleiten.

Zeile	Stelle	Inhalt
-------	--------	--------

Fall 1: Die Namensbestandteile umfassen zusammen nicht mehr als 28 Zeichen

1	01-28	Die Namensbestandteile sind jeweils durch einen Blank voneinander getrennt, die Bestandteile Titel, und Vorsatzwort sind optional. Titel, Vorname, Namenszusatz/Vorsatzwort, Familienname (einschl. Blanks)
2		leer

Fall 2: Die Namensbestandteile umfassen zusammen mehr als 28 Zeichen

1	01-28	Die Namensbestandteile sind jeweils durch einen Blank voneinander getrennt, die Bestandteile Titel, und Vorsatzwort sind optional. Titel, Vorname, Namenszusatz/Vorsatzwort, (einschl. Blanks)
2	01-28	Familienname

Fall 1 und 2

3	01-28	Kassenbezeichnung
4	01-07	Krankenkassennummer aus dem Institutionskennzeichen (Regionalkennzeichen mit 2 Stellen + Seriennummer mit 4 Stellen + Prüfziffer des IK)
	08-19	Versichertennummer mit 6-12 Stellen, linksbündig
	20-23	Versichertenstatus (siehe Anhang 6.8 Schlüsselverzeichnisse) Stelle 2-4 wird nur aufgedruckt, wenn 2. Stelle > 0
	24	Statusergänzung 1 = West*) 9 = Ost*) 4 = Sozialhilfeempfänger, § 264 SGB V 6 = BVG [▲] 7 = SVA [▲] 8 = SVA [▲]
	25-28	Gültigkeitsdatum (MMJJ)

Tab. 1: Aufbau der Druckzeilen für die Beschriftungsvarianten

*) Das Kennzeichen für die Zuständigkeit des Versicherungsträgers zum Rechtskreis Ost/West entfällt, sobald die nach dem Einigungsvertragsgesetz vorgeschriebene getrennte Haushaltsführung der Krankenkassen endet.

▲) Gemäß der 1. Ergänzungsvereinbarung zur Gestaltung und bundesweiten Einführung der Krankenversichertenkarte

2.2.4 Gestaltung durch die Verbände der Krankenkassen

Im Rahmen der in den Ziffern 2.2.1 bis 2.2.4 definierten Regelungen kann das Erscheinungsbild der Karte von jedem Spitzenverband der Krankenkassen spezifisch, innerhalb des Verbandes aber einheitlich gestaltet werden.

Einheitlich innerhalb jedes Verbandes ist Form und farbliche Gestaltung zu wählen. Einheitlich ist innerhalb der Bundesverbände der Primärkassen auch das Logo der Kassenart zu wählen und innerhalb von Feld 3 nach Ziffer 2.2.1 anzuordnen. Die Kassen des VdEK setzen das Logo der jeweiligen Kasse ein.

2.2.5. Gestaltung durch Sonstige Kostenträger

Es gelten die Regelungen der Ziffern 2.2.1 bis 2.2.4 mit folgenden Ausnahmen:

1. Das rechte Drittel der Krankenversichertenkarte soll blanko-weiß ausgeführt werden mit Ausnahme des Schriftzuges "Versichertenkarte" und des Gültigkeitsvermerks. Das Kartenlogo der gesetzlichen Krankenversicherung (Leonardo-Figur) sowie der schwarz-rot-goldene Farbbogen hingegen dürfen nicht genutzt werden.

2. Für die Beschriftung des Personalisierungsfeldes ist nur folgende Variante zulässig:

- Zeilen 1 und 2: Vorname und Name des Versicherten
- Zeile 3: Bezeichnung des Kostenträgers
- Zeile 4: Kassen-Nummer, Versichertennummer, Status (1. Stelle nur "1" für Mitglieder und "3" für Familienangehörige zulässig; die Stellen 2-4 sind "blank" auszuführen), Statusergänzung (nur "1" zulässig), Gültigkeitsdatum

2.3 Gestaltung der Kartenrückseite

2.3.1 Unterschriftenfeld mit Erläuterung

Das Unterschriftenfeld ist innerhalb des in Abbildung 6 vermaßten Feldes anzuordnen und so zu gestalten, dass die Beschriftung mit einem einfachen Kugelschreiber möglich ist, ohne dass sie verwischbar ist. Die bei Bank- und Kreditkarten zulässigen Verfahren zur Gestaltung des Unterschriftenfeldes sind auch bei der Versichertenkarte zulässig.

In Helvetica mager oder gleichwertiger Schriftart in der Größe 8 pt ist, soweit die ausstellende Krankenkasse keine andere Formulierung wählt, unterhalb des Unterschriftsstreifens folgender Text gedruckt:

Mit meiner Unterschrift bestätige ich, dass ich bei der ausstellenden Krankenkasse versichert bin. Diese Versichertenkarte ist nicht übertragbar.

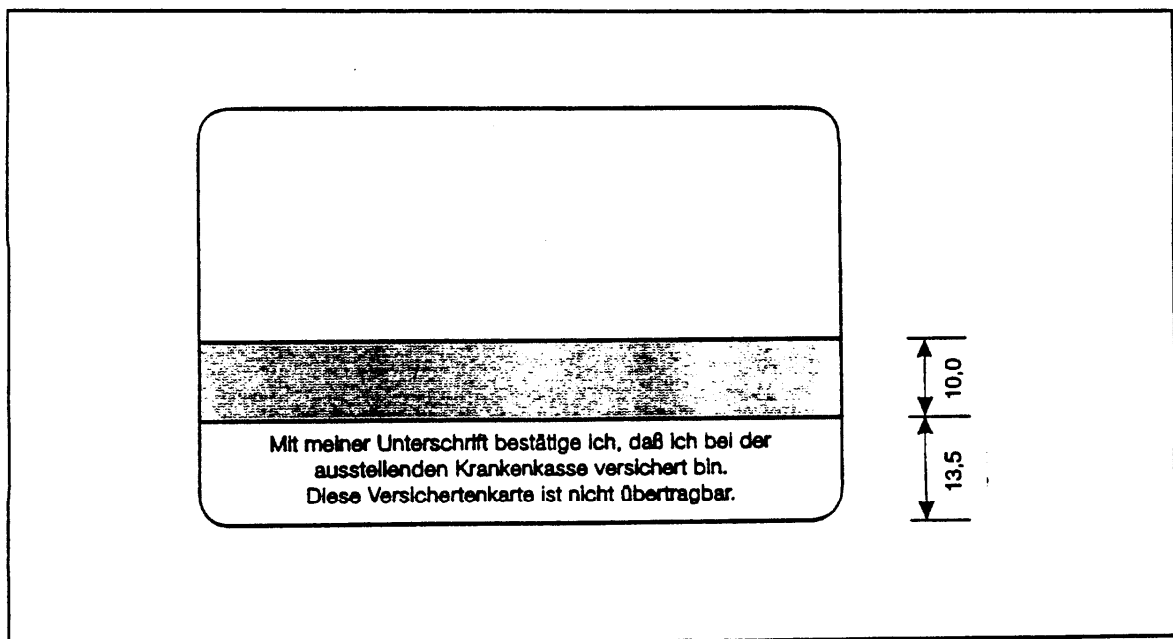


Abb. 6 Rückseite der Versichertenkarte

2.3.2 Sonstige Gestaltung

Die Verbände können im Rahmen der in Ziffer 2.3.1 definierten Regelungen die sonstige Gestaltung festlegen, jeweils einheitlich für den Verbandsbereich. Sofern von den Verbänden nicht anders bestimmt, ist die Rückseite der Versichertenkarte weiß, der Aufdruck schwarz.

Der Aufdruck einer Kennung des Herstellers kann vereinbart werden. Sie sollte eine Schriftgröße von 5 pt nicht überschreiten.

2.3.3 Europäische Krankenversicherungskarte

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.

Die deutschen Krankenkassen haben die Möglichkeit die europäische Krankenversicherungskarte auf der Rückseite der Versichertenkarte abzubilden. Abweichend von 2.3.1. gilt in diesem Falle für die Positionierung der einzelnen grafischen Elemente auf der Rückseite der Versichertenkarte 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.

Desweiteren 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.

3 Kartenkörper und Einbettung des Chips

Der Kartenkörper kann als Mehrschichtkarte, als Monoschichtkarte oder in Spritzgusstechnik in geeigneten Materialien gefertigt sein. Das Modul (Chip und Kontaktplatte) kann im Laminiervorgang eingebracht oder nach Fertigstellung des Kartenkörpers eingesetzt sein.

Unabhängig von der Produktionsart muss das verwendete Material und der Kartenkörper mit eingebautem Chip den physikalischen Anforderungen der ISO/IEC DIS 7810 (1992), ISO 7816-1, ISO 7816-2 sowie den erweiterten Anforderungen für die Versichertenkarte in allen Punkten entsprechen. Die Anforderungen sind im Anhang 6.7 definiert.

Der Hersteller hat durch Zertifikat eines der in Anhang 6.7 benannten Institute den Nachweis zu führen, dass die von ihm angebotene Karte den geforderten physikalischen Eigenschaften entspricht.

4 Der Speicherchip

4.1 Eigenschaften des Speicherchips

Die Karte ist mit einem Speicherchip in EEPROM-Technologie mit einer Speicherkapazität von 256 Bytes auszustatten. Er hat den ISO-Normen zu entsprechen. Von besonderer Bedeutung ist hierbei die ISO-konforme Belegung der Kontakte (ISO 7816-2). Die Unterstützung des Answer-to-Reset (ISO 7816-3) wird gewünscht, zunächst aber nicht gefordert.

Zugelassen sind folgende Chiptypen:

- der I²C-Bus mit ISO-konformer Kontaktierung,
- der I²C-Bus mit ATR und ISO-konformer Kontaktierung, sofern er in Protokoll und Befehlsstruktur zum I²C-Bus ohne ATR identisch ist,
- der Drei-Leiter-Bus SLE 4418 von Siemens Semiconductor Group,
- der Zwei-Leiter-Bus PCB 2032 und PCB 2042 von Philips Semiconductors sowie SLE 4432 und SLE 4442 von Siemens Semiconductor Group.

Im Einzelnen sind die zugelassenen Chips im Anhang 6.2.4 bezeichnet. Weitere Chips können zugelassen werden, wenn Sie den genannten ISO-Normen und in ihrem Protokoll und ihrer Befehlsstruktur einem der hier genannten Chiptypen entsprechen.

Grundsätzlich gilt, dass Chiptypen mit einer 256 Bytes übersteigenden Speicherkapazität nur zulässig sind, wenn der 256 Bytes übersteigende Bereich im Herstellungsprozess irreversibel gesperrt wird.

4.2 Die Daten im Speicher

Die Daten im Speicher sind wie folgt gegliedert:

- Steuerungs-Informationen (Informationen zum Protokoll und Speicher-Layout) im Answer-To-Reset-header, bzw. - bei Chips ohne ATR-Funktion - in den ersten vier Bytes des Speichers;
- Informationen für die Kartendiagnose und die Kartenidentifizierung ('Card manufacturer data') in den ATR-data;
- Directory-Informationen (zur Kennung der Krankenversicherten-Anwendung und der Personalisierungs-Instanz) in den DIR-data;
- Krankenversicherten-Daten entsprechend § 291 SGB V im Application-file;
- Ein Filler-Datenobjekt zur kontrollierten Belegung des für das Application-file nicht benötigten Speicherbereichs,
- Das Last Byte, das wegen seiner Schreibschutz-Funktion für einige I²C-Bus-Bausteine nicht in den Filler einbezogen werden kann, und mit einem definierten Wert belegt ist.

Abbildung 7 zeigt den prinzipiellen Aufbau der Datenstruktur in der Versichertenkarte. Diese Datenstruktur gilt für Chips mit und ohne ATR-Funktion. Bei Chips ohne ATR-Funktion werden die Daten des ATR-header in den Speicherbereich geschrieben.

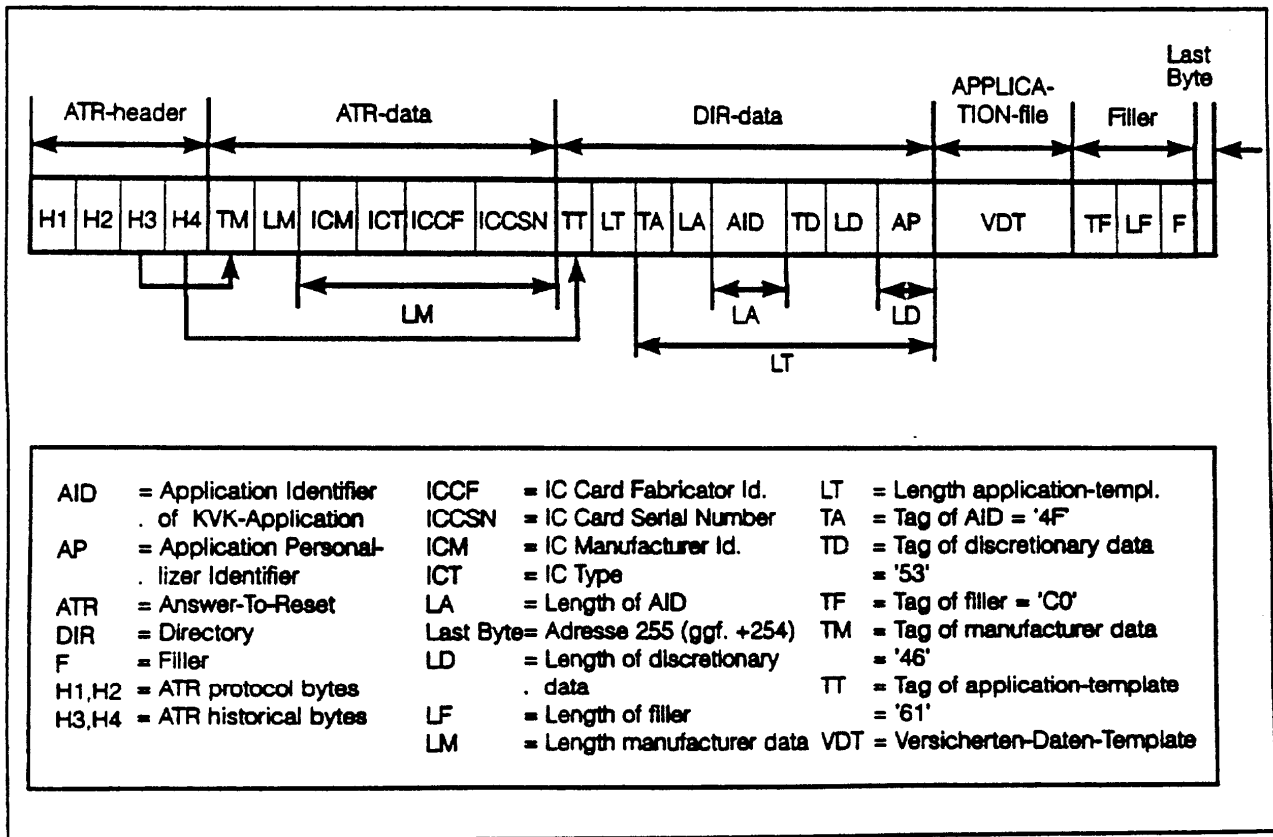


Abb. 7 Aufbau der Datenstruktur der Versichertenkarte

4.2.1 Datenstruktur des ATR und Directory

Die Datenstrukturen des ATR-header, der ATR-data und der DIR-data sind im Einzelnen im Anhang 6.2 dargestellt.

Die Versichertendaten sind im Application-file entsprechend den ISO-Standards 8824 und 8825 (Abstract Syntax Notation One) als ASN.1-Datenobjekte zu speichern. Jedes Datenobjekt darf nur einmal codiert werden. Siehe dazu im Einzelnen Anhang 6.3 und 6.4. Die Prüfsumme ist über das gesamte VersichertenDatenTemplate zu bilden (siehe die Darstellung des Prüfsummenbereichs in Abbildung 8).

4.2.2 Datenstruktur des Application-file

tag	length min-max	value	op- tio- nal	Daten typ
'60'	70-212	VersichertenDatenTemplate		
'80'	2-28	KrankenKassenName		AN
'81'	7	KrankenKassenNummer		N
'8F'	5	VKNR/ WOP-Kennzeichen*) ¹⁾		N
'82'	6-12	VersichertenNummer		N
'83'	4	VersichertenStatus ¹⁾ (siehe Anhang 6.8)		N
'90'	1-3	StatusErgänzung ^{1) 4)}		AN
'84'	2-15	Titel ²⁾ (mehrere Titel sind durch Blank getrennt)	o	AN
'85'	1-28	VorName ^{1) 2)} (mehrere Vornamen sind durch Bindestrich oder Blank getrennt)		AN

*) Das WOP-Kennzeichen gilt nur für Betriebs- und Innungskrankenkassen, entsprechend dem Kennzeichen gemäß § 2 Abs. 2 der Vereinbarung zur Festsetzung des Durchschnittsbetrages gemäß Artikel 2 § 2 Abs. 2 des Gesetzes zur Einführung des Wohnortprinzipes bei Honorarvereinbarungen für Ärzte und Zahnärzte und zur Krankenversichertenkarte gemäß § 291 Abs. 2 SGB V (siehe Anhang 6.8).

tag	length min-max	value	op- tio- nal	Daten typ
'86'	1-15	NamensZusatz/VorsatzWort ²⁾ (mehrere Namenszusätze sind durch Blank getrennt)	o	AN
'87'	2-28	FamilienName		AN
'88'	8	GeburtsDatum (TTMMJJJJ)		N
'89'	2-28	StraßenName&HausNummer (durch Blank getrennt)	o	AN
'8A'	1-3	WohnsitzLänderCode ³⁾ (Datenobjekt entfällt bei Defaultwert = D)	o	AN
'8B'	4-7	Postleitzahl ³⁾		N AN
'8C'	2-22	OrtsName ^{1),3)} (mehrere Namensbestandteile durch Blank oder Sonderzeichen getrennt)		AN
'8D'	4	GültigkeitsDatum ¹⁾ (MMJJ)		N
'8E'	1	PrüfSumme (XOR) über das gesamte VersichertenDaten-Template		XOR

Tab. 2: ASN.1-Daten-Objekt der Versichertenkarte

Erläuterung der Tabelle zur Datenstruktur des Application-file

- 1) Bei den so gekennzeichneten Datenobjekten bestehen Unterschiede zwischen den Spezifikationen der Versichertenkarte einerseits und des Kartenterminals andererseits. Dies ist dadurch begründet, dass die Spezifikation der Versichertenkarte die jeweils gültige Datenstruktur der Karte festlegt, die Spezifikation des Kartenterminals dagegen auf die Verarbeitung aller jemals gültigen Datenstrukturen ausgerichtet sein muss. Dabei sind auch Modifikationen berücksichtigt, die erst in Zukunft erwartet werden.

Die Unterschiede in der Spezifikation sind in Tabelle 3 dargestellt.

- 2) Die Datenobjekte '84' Titel, '85' VorName und '86' NamensZusatz/VorsatzWort können zusammen mit den Blanks, welche die Datenobjekte trennen, im einzeiligen Ausdruck auf den Vordrucken der kassenärztlichen Versorgung nicht mehr als 28 Zeichen annehmen.

Da die Blanks, welche im Ausdruck die Datenobjekte trennen, durch die Druckersteuerung eingeschoben werden, nicht aber im Chip gespeichert sind, ergeben sich für die Summe der value-Felder folgende Maximallängen:

1 Datenobjekt	15 Byte, bei Vorname = 28 Byte
2 Datenobjekte	27 Byte
3 Datenobjekte	26 Byte

- 3) Die Datenobjekte '8A' Wohnsitz-LänderCode, '8B' Postleitzahl und '8C' Ortsname können zusammen mit den Blanks, welche die Datenobjekte trennen, im einzeiligen Ausdruck auf den Vordrucken der kassenärztlichen Versorgung nicht mehr als 28 Zeichen annehmen.

Da die Blanks, welche im Ausdruck die Datenobjekte trennen, durch die Druckersteuerung eingeschoben werden, nicht aber im Chip gespeichert sind, ergeben sich für die Summe der value-Felder folgende Maximallängen:

2 Datenobjekte	27 Byte
3 Datenobjekte	26 Byte

Die Postleitzahl darf nur in Verbindung mit einem WohnsitzLänderCode alphanumerische Ausprägung annehmen.

Die zu verwendenden Länderkennzeichen für das Datenobjekt WohnsitzLänderCode finden sich im Anhang 6.8., Schlüsselverzeichnis.

- 4) Das Datenobjekt Statusergänzung ist für Anpassungen der Versichertenkarte an künftige, auf Grund gesetzlicher Vorgaben erforderliche Systemmodifikationen definiert.

Folgende Ausprägungen sind erlaubt:

StatusErgänzung	Bedeutung	gültig ab
1	Rechtskreis West	
9	Rechtskreis Ost	
6 [▲]	BVG und verwandte Rechtskreise	
7 [▲]	SVA, nach Aufwand, dt. - niederl. Grenzgänger	
8 [▲]	SVA, pauschal	
M	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 2 – Rechtskreis West	01.01.2003
X	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 2 – Rechtskreis Ost	01.01.2003
A	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Brustkrebs – Rechtskreis West	01.01.2003
C	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Brustkrebs – Rechtskreis Ost	01.01.2003
K	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Koronare Herzkrankheit – Rechtskreis West	01.05.2003
L	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Koronare Herzkrankheit – Rechtskreis Ost	01.05.2003
4	Auftragsweise Leistungserbringung für nichtversicherte Sozialhilfeempfänger nach § 264 SGB V	01.01.2004

[▲]) Gemäß der 1. Ergänzungsvereinbarung zur Gestaltung und bundesweiten Einführung der Krankenversichertenkarte

E	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 1 – Rechtskreis West	01.03.2004
N	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 1 – Rechtskreis Ost	01.03.2004
D	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Asthma bronchiale – Rechtskreis West	01.01.2005
F	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Asthma bronchiale – Rechtskreis Ost	01.01.2005
S	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für COPD – Rechtskreis West	01.01.2005
P	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für COPD – Rechtskreis Ost	01.01.2005

Erläuterungen:

Krankenversichertenkarten mit der Verschlüsselung 6, 7 oder 8 (BVG/SVA) sind nicht RSA-relevant. Für alle übrigen Versicherten, die heute wie zukünftig ausnahmslos eine Kennzeichnung für die Rechtskreiszugehörigkeit aufweisen müssen, ist die RSA-Datenerhebung nach § 267 SGB V durchzuführen.

Die Kennzeichnung für die Teilnahme an einem Disease-Management-Programm (Versicherte nach § 267 Abs. 2 Satz 4 SGB V) ist vorgesehen, wenn und soweit Versicherte in ein Disease-Management-Programm nach § 137 f und g SGB V wirksam eingeschrieben sind.

Das Feld StatusErgänzung ist für diese Personengruppen mit einem alphanumerischen Schlüssel zu belegen, der eine kombinierte Information aus Rechtskreiszuordnung und Kennzeichen für die Teilnahme von Versicherten in Disease-Management-Programmen (Versicherte nach § 267 Abs. 2 Satz 4 SGB V) enthält.

Nach § 3 Abs. 7 der 4. RSA-Änderungsverordnung dürfen Kennzeichen nach § 267 Abs. 5 Satz 1 SGB V für Versicherte nach § 2 Abs. 1 Satz 3 der Vereinbarung der Spitzenverbände der Krankenkassen nur elektronisch lesbar sein.

Daher muss die auf dem Chip gespeicherte Information auf der 5. Stelle des Versichertenstatus (StatusErgänzung) entsprechend der Tabelle unter Ziffer 2.2.3.1, Darstellung des Status, für den Aufdruck auf der Versichertenkarte umgeschlüsselt werden.

Die Verordnungsblätter sind mit dem Inhalt des gesamten Chip-Speicherinhalts, also einschließlich der Informationen auf der 5. Stelle des Versichertenstatuskennzeichens und nicht umgeschlüsselt, zu bedrucken (Versichertenstatus und StatusErgänzung).

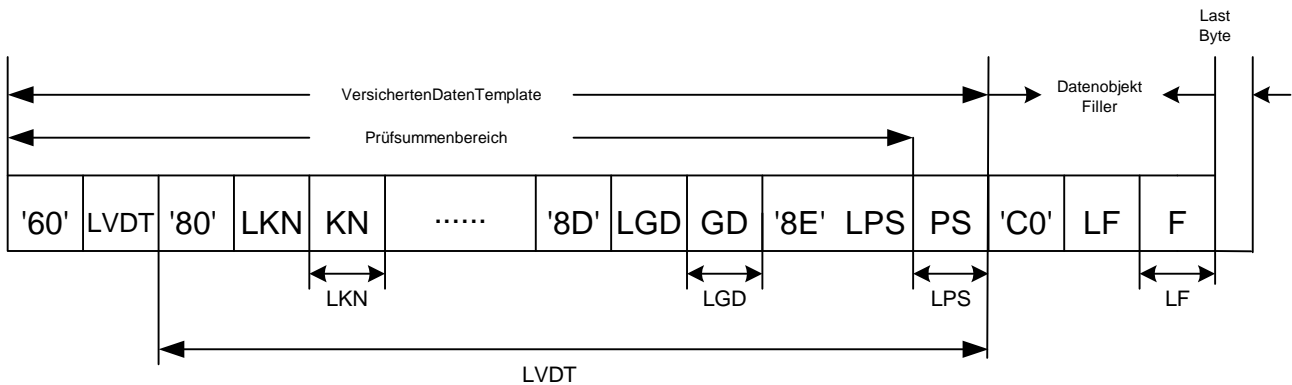
Datentyp: AN = alphanumerisch nach DIN 66003 mit eingeschränkt zulässigen Sonderzeichen nach Anhang 6.5

N = numerisch nach DIN 66003.

tag	Bezeichnung	Versichertenkarte	Lesegerät der Arztpraxis und Kartenterminal der Krankenkasse
'8F'	VKNR / WOP-Kennzeichen ^{*)}	obligatorisches Feld	optionales Feld
'83'	Vers.Status	L = 4 Byte	L = 1 Byte oder 4 Byte wg. SPEK VK vom 15.12.92
'90'	StatusErgänzung	obligatorisches Feld L = 1 Byte	optionales Feld, L = 1-3 Byte
'85'	VorName	obligatorisches Feld	optionales Feld
'8C'	Ortsname	L _{max} = 22	L _{max} = 23 wg. SPEK VK vom 15.12.92, die in Verbindung mit alter Postleitzahl L _{max} = 23 zuließ
'8D'	Gültig.Datum	obligatorisches Feld	optionales Feld, um ggf. Vereinbarung über Wegfall zu ermöglichen

Tab. 3 Unterschiede in der Spezifikation der Versichertenkarte und der Lesegeräte

^{*)} Das WOP-Kennzeichen gilt nur für Betriebs- und Innungskrankenkassen, entsprechend dem Kennzeichen gemäß § 2 Abs. 2 der Vereinbarung zur Festsetzung des Durchschnittsbetrages gemäß Artikel 2 § 2 Abs. 2 des Gesetzes zur Einführung des Wohnortprinzipes bei Honorarvereinbarungen für Ärzte und Zahnärzte und zur Krankenversichertenkarte gemäß § 291 Abs. 2 SGB V (siehe Anhang 6.8).



F	= Filler	'60'	= Tag des VersichertenDatenTemplates
GD	= Gültigkeitsdatum	'80'	= Tag des ASN.1-Objekts 'KrankenKassenName'
KN	= KrankenKassenName	'8D'	= Tag des ASN.1-Objekts 'GültigkeitsDatum'
L	= Länge	'8E'	= Tag des ASN.1-Objekts 'Prüfsumme'
PS	= Prüfsumme	'C0'	= Tag des ASN.1-Objekts 'Filler'
VDT	= VersichertenDatenTemplate		

Das VersichertenDatenTemplate hat die Länge:
 $n = LVDT + 2$ für $LVDT \leq 127$ bytes
 $n = LVDT + 3$ für $LVDT > 127$ bytes

Die Länge des ASN.1-Objektes Filler errechnet sich wie folgt:

Gesamtspeicher		256Bytes
letztes Byte nicht beschrieben	./.	1Bytes
ATR-header H1 - H4	./.	4 Bytes
ATR-data	./.	13Bytes
DIR-data	./.	13Bytes
VersichertenDatenTemplate	./.	nBytes

Hat das VersichertenDatenTemplate die Länge von 95 Bytes ($LVDT = 93$), ergeben sich für $LF + 2 = 130$ Bytes. In diesem Fall ist $LF = 127$ zu codieren und das Byte mit der Adresse 254 wie das Last Byte zu behandeln.

Das Last Byte ist bei I²C-Bus mit Schreibschutz so zu setzen, dass der Schreibschutz nicht aktiviert ist: je nach Fabrikat ist der Wert auf '00' oder 'FF' zu setzen. Bei anderen Chiptypen ist das Last Byte auf '00' zu setzen.

Abb. 8 Das VersichertenDatenTemplate mit den ASN.1-Daten-Objekten

4.2.3 Datenstruktur des Filler und des Last Byte

Der Speicherbereich, der nicht von den ATR- und DIR-data und vom VersichertenDaten-Template belegt wird, ist mit dem ASN.1-Objekt 'Filler' zu beschreiben, dessen value mit dem hexadezimalen Code '20' für Space nach DIN 66003 zu codieren ist.

Das ASN.1-Objekt 'Filler' endet mit dem vorletzten Byte, dem Byte mit der Adresse 254. Tritt der Fall ein, dass die Länge des VersichertenDatenTemplates (LVDT+2) genau 95 Byte beträgt und damit die rechnerische Länge des Fillers (LF+2) genau 130 Bytes betragen würde, ist LF mit 127 Bytes festzulegen. In diesem Fall endet das ASN.1-Objekt 'Filler' mit dem drittletzten Byte, dem Byte mit der Adresse 253.

Die nicht belegten Bytes nach dem Filler erhalten den hexadezimalen Wert '00'. Handelt es sich bei dem verwendeten Chip um einen I²C-Bus-Baustein, der das letzte Byte zur Steuerung eines Schreibschutzes verwendet, so ist das letzte Byte so zu belegen, dass kein Schreibschutz besteht. Der Wert kann in diesem Fall hexadezimal '00' oder 'FF' annehmen. Endet der Filler mit dem drittletzten Byte, so ist das vorletzte Byte mit dem gleichen Wert wie das letzte Byte zu belegen.

5 Festlegungen im Interesse des Datenschutzes

5.1 Schreib- und Lesezugriff auf die Versichertenkarte

Die Arzt- und Zahnarztpraxen erhalten Chipkartenterminals, die ausschließlich den Lesezugriff auf die Versichertenkarte erlauben. Die Chipkartenterminals der Arzt- und Zahnarztpraxen prüfen die gesamte Datenstruktur der Versichertenkarte auf ihre Konformität und übertragen nur konsistente Daten des VersichertenDatenTemplates an die Schnittstellen. Im Falle der Verletzung der Konformität wird die Versichertenkarte vom Terminal als nicht lesbar zurückgewiesen.

Die Chipkartenterminals der Krankenkassen können neben dem Lesezugriff auch Schreibzugriff erhalten.

5.2 Speicherkapazität und Speicherbedarf

Der Speicher im Chip verfügt herstellungsbedingt über eine Kapazität von 256 Bytes. Der Speicherbedarf beträgt für die Steuerungsdaten (Ziffer 4.2.1) 30 Bytes und für die Versichertendaten (Ziffer 4.2.2) minimal 67 Bytes, maximal 214 Bytes. Der nicht benötigte Speicherplatz wird durch einen Filler mit dem Code für 'Space' belegt. Der Filler endet mit dem vorletzten Byte, dem byte mit der Adresse 254.

5.3 Technische Daten

Die technischen Kenndaten des ATR-header und der ATR- und DIR-data sind nicht personenbezogen. Sie sind ausschließlich herstellungsorientiert und definieren Chiptyp, Übertragungsprotokoll und Hersteller. Die Speicherung dieser Daten mit Versichertendaten außerhalb des Produktionsprozesses ist nicht zulässig.

5.4 Transparenz für die Versicherten

Die Versicherten erhalten beim Arzt und in der Krankenkasse Einblick in ihre im VersichertenDatenTemplate gespeicherten Daten, sofern die Konformität der Daten nicht gestört ist. Bei den Krankenkassen kann darüber hinaus die gesamte Datenstruktur dargestellt werden, auch bei Störung der Konformität der Datenstruktur. Damit werden befugte und unbefugte Änderungen des Inhalts der Versichertenkarte für den Versicherten erkennbar.

Der Inhalt einer Versichertenkarte, die nur zu dem Zweck vorgelegt wird, ihren Inhalt für den Versicherten transparent zu machen, wird nicht gespeichert. Auch die Tatsache der Überprüfung durch den Versicherten wird nicht gespeichert.

6 Anhang Technische Richtlinien

6.1 Anhang Zu berücksichtigende Normen

1. Folgende Normen sind bei der Produktion der Karte und Qualitätssicherung der Produkte zu beachten:

ISO/IEC DIS	7810	(1992) ID-Cards -	Physical characteristics
ISO	7816-1	(1987) ID-Cards -	Integrated circuit(s) cards with contacts Part 1: Physical characteristics
ISO	7816-2	(1988) ID-Cards -	Integrated circuit(s) cards with contacts Part 2: Dimension and Location of the contacts
ISO/IEC DIS	10373	(1992) ID-Cards -	Test methods
ISO	9000ff	(1992) Qualität - Qualitätssicherung - Qualitätsmanagement	

2. Folgende Normen sind bei der Festlegung der Struktur der Steuerungsdaten und der Versichertendaten berücksichtigt worden. Die Spezifikation des vorliegenden Papiers definiert diese Struktur abschließend, so dass die Normen selbst nicht beigezogen werden müssen.

ISO	7816-3	(1989) ID-Cards -	Integrated circuit(s) cards with contacts Part 3: Electronic signals and transmission protocols
ISO	8824		Open Systems Interconnection - Abstract Syntax Notation One (ASN.1)
ISO	8825		Specification of Basic Encoding Rules for Abstract Syntax Notation One (ASN.1)

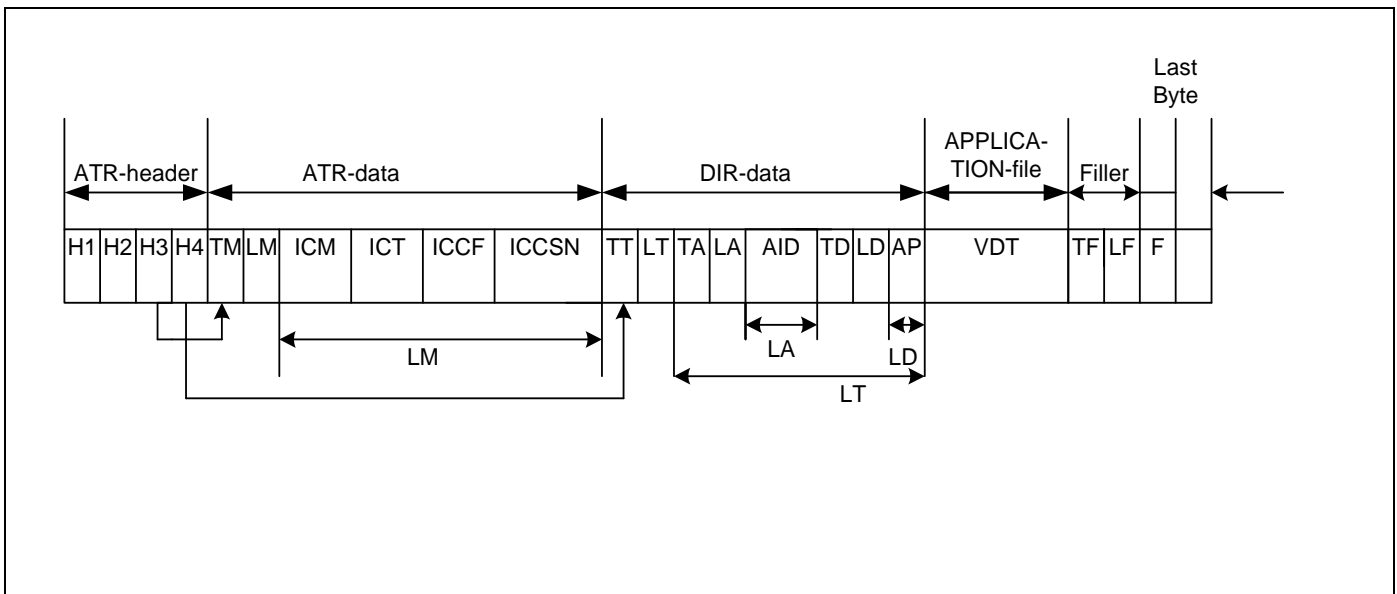
3. Die Codierung der ASCII-Zeichen im VersichertenDatenTemplate richtet sich nach

DIN	66003	(1974) 7-Bit-Code, Deutsche Referenzversion (mit Umlauten)
-----	-------	--

4. Schrifttyp und Schriftgröße für die Beschriftung der Versichertenkarte

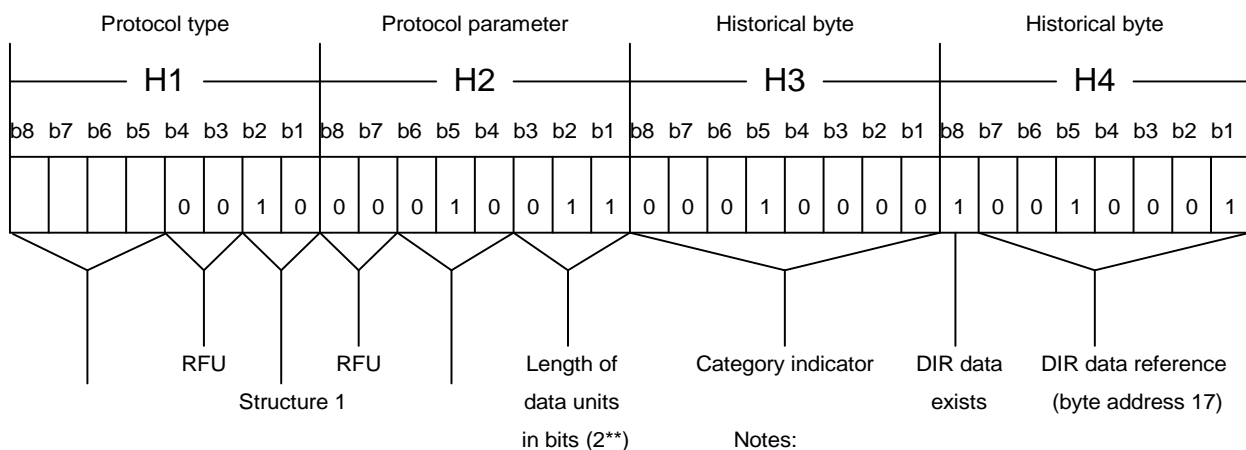
Der Schrifttyp ist Helvetica mager, als gleichwertige Schriftarten gelten z.B. Akzident, Grotesk und Univers; in der Schriftgröße sind Abweichungen von +/- 0,5 pt zulässig.

6.2 Anhang Datenstruktur des ATR, Directory, Filler und Last Byte; Herstellerdaten



AID	= Application Identifier of KVK-Application	ICCF	= IC Card Fabricator Id.	LT	= Length application-templ.
AP	= Application Personalizer Identifier	ICCSN	= IC Card Serial Number	TA	= Tag of AID = '4F'
ATR	= Answer-To-Reset	ICM	= IC Manufacturer Id.	TD	= Tag of discretionary data = '53'
DIR	= Directory	ICT	= IC Type	TF	= Tag of filler = 'C0'
F	= Filler	LA	= Length of AID	TM	= Tag of manufacturer data = '46'
H1,H2	= ATR protocol bytes	Last Byte	= Adresse 255 (ggf. + 254)	TT	= Tag of application-template = '61'
H3,H4	= ATR historical bytes	LD	= Length of discretionary data'	VDT	= Versicherten-Daten-Template
		LF	= Length of filler		
		LM	= Length manufacturer data		

Abb. 1 Aufbau der Datenstruktur der Versichertenkarte



Protokoll type S
 '1000' = serial data access protocol (I2Cbus)
 '1001' = 3 wire bus protocol
 '1010' = 2 wire bus protocol

Number of data units
 010 = 256

- Notes:
1. b1 is the least significant bit (lsb) and transmitted first
 2. Additional ATR-data are to find between H4 and the DIR data section without explicit indication

Abb. 2 Answer-To-Reset-header

6.2.1 Codierung der ATR-data

Gesamtlänge = 13 Bytes

TM (Tag of manufacturer data):	Länge 1 Byte Wert '46'
LM (Length of manufacturer data):	Länge 1 Byte Wert '0B' = 11 Bytes
ICM (IC manufacturer id.):	Länge 1 Byte Werte werden in Absprache zwischen Chip-Herstellern und dem GKV-Spitzenverband, festgelegt (siehe Ziff. 6.2.5).
ICT (IC-Type):	Länge 1 Byte Werte werden in Absprache zwischen Chip-Herstellern und dem GKV-Spitzenverband, festgelegt (siehe Ziff. 6.2.5).
ICCF (IC card fabricator id.):	Länge 5 Bytes Aufbau: 2 Alpha-Zeichen Länderkennung entsprechend ISO 3166, 3 alphanumerische Zeichen für Chipkartenhersteller; Werte werden in Absprache zwischen Chipkartenhersteller und dem GKV-Spitzenverband festgelegt (siehe Ziff. 6.2.6).
ICCSN (IC card serial number):	Länge 4 Bytes Werte (binäre Serien-Nr.) werden vom Chipkartenhersteller vergeben.

6.2.2 Codierung der DIR-data

Gesamtlänge = 13 Bytes

TT (Tag of application template):	Länge 1 Byte Wert '61'
LT (Length of application template):	Länge 1 Byte Wert '0B' = 11 Bytes
TA (Tag of application id.):	Länge 1 Byte Werte '4F'
LA (Length of application id.):	Länge 1 Byte Wert '06'

AID (Application id.):	Länge 6 Bytes Wert 'D27600000101' (D = Category national registration: 276 = numerischer Länder-Code für BRD nach der Vereinigung, 000001 = application provider number für Gesetzliche Krankenversicherungen 01 = proprietary application identifier extension (Krankenversichertendaten, Anwendung Nr. 1 der Gesetzlichen Krankenversicherungen)
TD (Tag of discretionary data):	Länge 1 Byte Wert '53'
LD (Length of discretionary data):	Länge 1 Byte Wert '01'
AP (Application personalizer id.):	Länge 1 Byte Werte: '00' = identisch mit Chipkartenhersteller '01' = identisch mit ausgebender Krankenkasse Weitere Werte werden in Absprache zwischen personalisierenden Stellen und dem GKV-Spitzenverband festgelegt (siehe Ziff. 6.2.7).

6.2.3 Codierung des ASN.1-Objektes 'Filler'

TF (Tag of filler):	Länge 1 Byte Wert 'C0'
LF (Length of filler)	Länge 1 Byte für LF ≤ 127 Bytes Länge 2 Bytes für LF > 127 Bytes
F (Filler)	Länge: Restspeicher bis einschl. vorletztes Byte (mit der Adresse 254) - 2 für LF ≤ 127 Bytes Länge: Restspeicher bis einschl. vorletztes Byte (mit der Adresse 254) - 3 für LF > 127 Bytes Werte: '20'

6.2.4 Codierung des Last Byte

Last Byte

Länge 1 Byte für LVDT <> 93 Bytes
Länge 2 Bytes für LVDT = 93 Bytes

Wert '00' im Regelfall

Wert 'FF', sofern der Wert '00' einen Schreibschutz aktivieren würde.

6.2.5 Kennzeichen für den Chiphersteller und den Chiptyp

Die Kennzeichen für den Chiphersteller (IC manufacturer id: - (ICM) und den Chiptyp (IC type - ICT) sind vom Chiphersteller auf den Chip aufzubringen. Der Chiphersteller kann damit auch den Hersteller der Chipmodule beauftragen. Es gelten die folgenden Kennzeichen für die Hersteller und Chips, die als zugelassen beim GKV-Spitzenverband registriert sind.

Name des Chipherstellers	Bezeichnung des Chips	Kennzeichen ICM hexadezimal	Kennzeichen ICT hexadezimal
Siemens	SLE 4418-K	'81'	'07'
Siemens	SLE 4432	'81'	'05'
Infineon Technologies	SLE 5532	'81'	'05'
Siemens	SLE 4442 ¹⁾	'81'	'15'
Infineon Technologies	SLE 5542	'81'	'15'
Philips	OM8305-2U	'82'	'01'
Philips	PCB 2032	'82'	'05'
Philips	PCB 2042 ¹⁾	'82'	'15'
ATMEL	AT24C02 ¹⁾	'83'	'01'
MOTOROLA	MCM 2814	'84'	'01'
MOTOROLA	MCM 2814 ATR	'84'	'02'
National Semiconductor	NM24C02 ¹⁾	'85'	'01'
SGS Thomson	ST24C02A	'86'	'01'
SGS Thomson	ST14C02	'86'	'02'
XICOR	X24026A ¹⁾	'87'	'01'
Exel / Rohm	XLS24C02	'88'	'01'
Catalyst	CAT24C02	'89'	'01'
De La Rue/Microchip	24C02SC	'90'	'01'
AdvanIDe/Microchip	24LC02SC	'91'	'01'
ACIG/Fudan	FM24C02	'92'	'01'
AdvanIDe/Microchip	24LC02B	'93'	'01'

Die mit ¹⁾ gekennzeichneten Chips sind zum Zeitpunkt der Herausgabe der Spezifikation nicht im Einsatz. Für die im Einsatz befindlichen Chips wurden Integrationsprüfungen mit allen zugelassenen Lesegeräten bzw. Kartenterminals durchgeführt. Halbleiter- oder Kartenhersteller, welche die hier benannten Chips zum Einsatz bringen wollen, sind gehalten, rechtzeitig vorher nach dieser Spezifikation personalisierte Versichertenkarten dem GKV-Spitzenverband für den Integrationstest zur Verfügung zu stellen.

6.2.6 Kennzeichen für den Kartenhersteller

Als Herstellung von Versichertenkarten ist der Produktionsschritt definiert, in dem das Chipmodul in den Kartenkörper eingesetzt wird. Die wirtschaftlich und rechtlich selbstständige Einheit, der der entsprechende Fertigungsbetrieb zuzuordnen ist, ist zu kennzeichnen.

Das Kennzeichen für den Kartenhersteller (IC card fabricator id. - ICCF) besteht gemäß Ziffer 6.2.1 aus 5 Bytes, 2 Alpha-Zeichen Länderkennung, 3 alphanumerische Zeichen für den Hersteller. Die folgenden Kennzeichen sind beim GKV-Spitzenverband registriert.

Das Kennzeichen ist als ASCII-Zeichen in Großbuchstaben im 7-Bit-Code nach DIN 66003, deutsche Referenzversion mit Umlauten, zu codieren (siehe Anhang 6.5).

Kartenhersteller	Kennzeichen ICCF
Austria Card GmbH, Wien, ab 05.12.02	ATA_C
DataCard Deutschland GmbH	DEDCD
DATACOLOR Computerformulare OHG	DED_C
Drescher GmbH	n.r.
FD Datentechnik und -Systeme GmbH	DEFDS
Gemplus Card International GmbH (Deutschland) Gemplus Card International (Frankreich)	DEGCI FRGCI
GHP Card Systems AG, ab 16.04.02	DEGHP
Giesecke & Devrient GmbH	DEG+D
Horn Service GmbH	n.r.
ComCard GmbH	DEMCC
Novacard Informationssysteme GmbH	DEN_I
Sagem Orga GmbH	DEO_K
PAV Card GmbH	DEPAV

Kartenhersteller	Kennzeichen ICCF
De La Rue Card Systems (Frankreich), ab 12.01.98 Philips Communication Systems (Frankreich)	FRPCS
PPC Card Systems GmbH	DEPPC
R. Oldenburg Datensysteme GmbH München	DEODS
Schlumberger Technologies	FRS_T
Schury-Bull CP8 (Deutschland) Bull CP 8 (Frankreich)	DES_B FRBC8
SIK-SENTEL GmbH	DES_S
systemform Datenbelege GmbH	n.r.
UNIQA Chipkartensysteme GmbH	DEU_C
W.Kohlhammer Compunication GmbH	n.r.
Winter Druckerzeugnisse GmbH	DEW_D

*)n.r. = Auftragnehmer der Krankenkassen, die nicht als Kartenhersteller im Sinne der o.g. Definition registriert sind.

6.2.7 Kennzeichen für die personalisierende Stelle

Das Kennzeichen für die personalisierende Stelle (Application personalizer id. - AP) besteht aus einem Byte (siehe Ziff. 6.2.2). Ist die personalisierende Stelle identisch mit dem Kartenhersteller, verweist die AP = '00' auf die ICCF. Für die personalisierende Stelle identisch mit der ausgebenden Krankenkasse, verweist die AP = '01' auf die Kassen-Identifikation im VersichertenDatenTemplate.

personalisierende Stelle	Kennzeichen AP hexadezimal
- identisch mit Kartenhersteller gemäß ICCF	'00'
- identisch mit ausgebender Krankenkasse gemäß KrankenKassenName im VDT	'01'

Sofern die personalisierende Stelle nicht identisch mit dem Kartenhersteller im Sinne der Definition von Ziff. 6.2.6 ist, sind die folgenden registrierten Kennzeichen zu verwenden. Weitere personalisierende Stellen sind zur Registrierung anzumelden.

Personalisierende Stelle, nicht mit Kartenhersteller identisch	Kennzeichen AP hexadezimal
DATACOLOR Computerformulare OHG	'02'
DataCard Deutschland GmbH	'03'
Drescher GmbH	'04'
FD Datentechnik und -Systeme GmbH	'05'
Gemplus Card International GmbH (Deutschland)	'06'
Giesecke & Devrient GmbH	'07'
Horn Service GmbH	'08'
ComCard GmbH	'0A'
Novacard Informationssysteme GmbH	'0B'
Orga Kartensysteme GmbH	'0D'
PAV Card GmbH	'0E'
PPC Card Systems GmbH	'10'
R. Oldenburg Datensysteme GmbH München	'0F'
Schlumberger Technologies	'12'
Schury-Bull CP8 (Deutschland)	'13'
SIK-SENTEL GmbH	'11'
systemform Datenbelege GmbH	'14'
UNIQA Chipkartensysteme GmbH	'15'
W. Kohlhammer Compunication GmbH	'16'
Winter Druckerzeugnisse GmbH	'17'
EDV + Formular Verlag Adel Kassem	'18'
GHP Card Systems AG	'19'
Austria Card GmbH, Wien	'1A'
PPC Card Systems b.v., Groningen	'1B'

6.2.8 Bit- und Hexadezimal-Struktur des ATR und Directory

Adresse	msb* b8 b7 b6 b5 . b4 b3 b2 b1	bit	lsb* b2 b1	Hexa- dezimal	Bezeich- nung	Bereich
0	1 0 0 0 . 0 0 1 0			82 ¹⁾	H1	ATR- header
	1 0 0 1 . 0 0 1 0			92 ²⁾		
	1 0 1 0 . 0 0 1 0			A2 ³⁾		
1	0 0 0 1 . 0 0 1 1			13	H2	
2	0 0 0 1 . 0 0 0 0			10	H3	
3	1 0 0 1 . 0 0 0 1			91	H4	
4	0 1 0 0 . 0 1 1 0			46	TM	ATR- data
5	0 0 0 0 . 1 0 1 1			0B	LM	
6	gemäß 6.2.5			dito	ICM	
7	gemäß 6.2.5			dito	ICT	
8-12	gemäß 6.2.6			dito	ICCF	
13-16	binäre Serien-Nr.			dito	ICCSN	
17	0 1 1 0 . 0 0 0 1			61	TT	DIR- data
18	0 0 0 0 . 1 0 1 1			0B	LT	
19	0 1 0 0 . 1 1 1 1			4F	TA	
20	0 0 0 0 . 0 1 1 0			06	LA	
21	1 1 0 1 . 0 0 1 0			D2	AID	
22	0 1 1 1 . 0 1 1 0			76	AID	
23	0 0 0 0 . 0 0 0 0			00	AID	
24	0 0 0 0 . 0 0 0 0			00	AID	
25	0 0 0 0 . 0 0 0 1			01	AID	
26	0 0 0 0 . 0 0 0 1			01	AID	
27	0 1 0 1 . 0 0 1 1			53	TD	
28	0 0 0 0 . 0 0 0 1			01	LD	
29	gemäß 6.2.7			dito	AP	

Erläuterung zur vorausgehenden Tabelle der Struktur des ATR und Directory:

*) msb = most significant bit
 lsb = least significant bit
 Das least significant bit wird zuerst übertragen.

1) '8' = serial data access protocol (I²C-Bus) (S = 8)

2) '9' = 3 wire bus protocol (S = 9)

3) 'A' = 2 wire bus protocol (S = 10)



Die Daten werden durch den Chiphersteller (ICM) eingebracht.



Die Daten werden durch den Kartenhersteller (ICCF) eingebracht.



Die Daten werden durch die personalisierende Stelle (AP) eingebracht.

6.3 Anhang Datenstruktur des Application-file

6.3.1 Darstellung der Versichertendaten in ASN.1-Notation

Darstellung der Versichertendaten in ASN.1-Notation entsprechend dem ISO-Standard 8824 "Open Systems Interconnection - Abstrakt Syntax Notation One (ASN.1)"

VersichertenDaten DEFINITIONS ::=

BEGIN

```
VersichertenDatenTemplate ::=      [Applikation] IMPLICIT SEQUENCE
                                     {KrankenkassenName,
                                      KrankenkassenNummer,
                                      VKNR/WOPKennzeichen*,
                                      VersichertenNummer,
                                      VersichertenStatus,
                                      StatusErgänzung,
                                      Titel OPTIONAL,
                                      VorName,
                                      VorsatzWort OPTIONAL,
                                      FamilienName,
                                      GeburtsDatum,
                                      StraßenName&HausNummer OPTIONAL,
                                      WohnsitzLänderCode♦ OPTIONAL,
                                      PostLeitzahl,
                                      OrtsName,
                                      GültigkeitsDatum,
                                      Prüfsumme}
```

```
-- Alle Daten sind als 7-bit ASCII-Zeichen nach
-- DIN 66003, nationale Referenz-Version mit
-- Umlauten, zu codieren; zulässige Sonderzeichen
-- nach Ziffer 6.5
```

```
KrankenkassenName ::=                [Context-specific      0]
                                     IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (2..28))
```

```
KrankenkassenNummer ::=              [Context-specific      1]
                                     IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE 7)
```

```
VKNR/WOPKennzeichen* ::=            [Context-specific      2]
                                     IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE 5)
```

```
VersichertenNummer ::=                [Context-specific      3]
                                     IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (6..12))
```

*) Das WOP-Kennzeichen gilt nur für Betriebs- und Innungskrankenkassen, entsprechend dem Kennzeichen gemäß § 2 Abs. 2 der Vereinbarung zur Festsetzung des Durchschnittsbetrages gemäß Artikel 2 § 2 Abs. 2 des Gesetzes zur Einführung des Wohnortprinzipes bei Honorarvereinbarungen für Ärzte und Zahnärzte und zur Krankenversichertenkarte gemäß § 291 Abs. 2 SGB V (s. Anhang 6.8).

♦) WohnsitzLänderCode entsprechend den Länderkennzeichen in Anhang 6.8., Schlüsselverzeichnisse

Stand: 25.11.09 - gültig ab 25.11.09

Version 2.08

VersichertenStatus ::=	<p>[Context-specific 4] IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE 4) -- 1. Stelle: -- 1 = Mitglied AKV -- 3 = Familienversicherter AKV -- 5 = Mitglied und Familienvers. KVdR -- 2.-4. Stelle nach Vorgabe der Schnittstelle</p>
StatusErgänzung	<p>[Context-specific 5] IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE 1..3) -- Personalisierungsvorschrift obligatorisch: -- 1. Stelle: -- 1 = Rechtskreis West -- 9 = Rechtskreis Ost -- 4 = Sozialhilfeempfänger, § 264 SGB V -- 6 = BVG und verwandte Rechtskreise[▲] -- 7 = SVA, nach Aufwand, dt. - niederl. Grenz- gänger[▲] -- 8 = SVA, pauschal[▲] -- M = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 2 - Rechtskreis West -- X = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 2 - Rechtskreis Ost -- A = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Brustkrebs - Rechtskreis West -- C = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Brustkrebs - Rechtskreis Ost -- K = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Koronare Herzkrankheit - Rechtskreis West -- L = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Koronare Herzkrankheit - Rechtskreis Ost -- E = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 1 - Rechtskreis West -- N = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 1 - Rechtskreis Ost -- D = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Asthma bronchiale - Rechtskreis West -- F = eingeschriebene Versicherte in Disease- Management-Programmen für Asthma bronchiale - Rechtskreis Ost</p>

[▲]) Gemäß der 1. Ergänzungsvereinbarung zur Gestaltung und bundesweiten Einführung der Krankenversichertenkarte

- S = eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für COPD - Rechtskreis West
- P = eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für COPD - Rechtskreis Ost

Titel ::=	[Context-specific 6] IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (2..15)) -- optionales Datenobjekt, mehrere Elemente durch -- Blank getrennt -- Titel, Vorname und Namenszusatz/ Vorsatzwort -- zusammen max. -- 28 Zeichen bei Vorname -- 27 Zeichen bei 2 Datenobjekten -- 26 Zeichen bei 3 Datenobjekten
VorName ::=	[Context-specific 7] IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (1..28)) -- mehrere Elemente durch Blank oder Bindestrich getrennt -- zusammen max. -- 28 Zeichen bei Vorname -- 27 Zeichen bei 2 Datenobjekten -- 26 Zeichen bei 3 Datenobjekten
NamensZusatz/VorsatzWort ::=	[Context-specific 8] IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (1..15)) -- optionales Datenobjekt, mehrere Elemente durch -- Blank getrennt -- Titel, Vorname und Namenszusatz/Vorsatzwort -- zusammen max. -- 28 Zeichen bei Vorname -- 27 Zeichen bei 2 Datenobjekten -- 26 Zeichen bei 3 Datenobjekten
FamilienName ::=	[Context-specific 9] IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (2..28))
GeburtsDatum ::=	[Context-specific 10] IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE 8) -- Codierung mmtjjjj
StraßenName&HausNummer ::=	[Context-specific 11] IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (2..28)) -- optionales Datenobjekt -- Elemente durch Blank getrennt

```
WohnSitzLänderCode♦ ::= [Context-specific 12]
                          IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (1..3))
                          -- optionales Datenobjekt, entfällt bei Default-Wert D
                          -- WohnSitzLänderCode, Postleitzahl und OrtsName
                          -- zusammen max
                          -- 27 Zeichen bei zwei Datenobjekten
                          -- 26 Zeichen bei drei Datenobjekten

PostLeitzahl ::= [Context-specific 13]
                 IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (4..7))
                 -- WohnSitzLänderCode, Postleitzahl und OrtsName
                 -- zusammen max
                 -- 27 Zeichen bei zwei Datenobjekten
                 -- 26 Zeichen bei drei Datenobjekten

OrtsName ::= [Context-specific 14]
             IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE (2 22))
             -- WohnSitzLänderCode, Postleitzahl und OrtsName
             -- zusammen max
             -- 27 Zeichen bei zwei Datenobjekten
             -- 26 Zeichen bei drei Datenobjekten

GültigkeitsDatum ::= [Context-specific 15]
                     IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE 4)
                     -- Codierung mmjj

PrüfSumme ::= [Context-specific 16]
              IMPLICIT OCTETSTRING (SIZE 1)
              -- XOR über das gesamte VersichertenDaten-
              -- Template

END
```

♦) WohnsitzLänderCode entsprechend den Länderkennzeichen in Anhang 6.8., Schlüsselverzeichnisse

6.3.2 Berechnung der Länge für das VersichertenDatenTemplate und den Filler

Objekt tag	Bezeichnung	Länge min	Länge tag + length	Länge max	Summe Objekte	Felder Länge max	Länge tag + length
80	KrankenKassenName	2	2	28			2
81	KrankenKassenNummer	7	2	7			2
8F	VKNR/WOP-Kennzeichen*	5	2	5			2
82	VersichertenNummer	6	2	12			2
83	VersichertenStatus	4	2	4			2
90	StatusErgänzung	0	0	3			2
84	Titel	0	0	15		2	27
85	VorName	0	0	28		1	28
86	NamensZusatz	0	0	15		3	26
87	FamilienName	2	2	28			2
88	GeburtsDatum	8	2	8			2
89	StraßenName&Hausnummer	0	0	28			2
8A	WohnSitzLänderCode	0	0	3			2
8B	PostLeitzahl	4	2	7		2	27
8C	OrtsName	2	2	22		3	26
8D	GültigkeitsDatum	4	2	4			2
8E	PrüfSumme	1	2	1			2
	Summe	45	22	218			34
	Summe Länge tag+length	22		34			
	Gesamtsumme = LVDT	67		252			
	Gesamtlänge des VDT = LVDT +	67		252			
	Länge tag+length	2 für LVDT <=127		3 für LVDT > 127			
	Ergebnis	69		255			
	Filler						
	LF = Filler Spaces	153		6			
	Filler tag+length	3		2			
	Gesamtlänge Filler	156		8			
	Last Byte	1		1			
	Länge ATR + Directory	30		30			
	Gesamtspeicher	256		256			

siehe auch Ziffer 4.2.2 im Hauptteil der Spezifikation

*) Das WOP-Kennzeichen gilt nur für Betriebs- und Innungskrankenkassen, entsprechend dem Kennzeichen gemäß § 2 Abs. 2 der Vereinbarung zur Festsetzung des Durchschnittsbetrages gemäß Artikel 2 § 2 Abs. 2 des Gesetzes zur Einführung des Wohnortprinzipes bei Honorarvereinbarungen für Ärzte und Zahnärzte und zur Krankenversichertenkarte gemäß § 291 Abs. 2 SGB V (s. Anhang 6.8)

6.4 Anhang Hinweise zur Darstellung von Datenstrukturen in ASN.1-Notation

6.4.1 Abstrakte Notation

Die einzelnen Daten-Objekte erhalten Namen mit großem Anfangsbuchstaben; bei zusammengesetzten Worten wird jedes neue Wort mit großem Buchstaben begonnen.

ASN.1-Keywords werden in Großbuchstaben geschrieben.

DEFINITIONS, BEGIN, END gehören zu einem bestimmten Definitionsteil, im vorliegenden Fall zu den VersichertenDaten.

Template: Templates (Schablonen) sind aus Einzel-Objekten zusammengesetzte Datenstrukturen.

SEQUENCE: Die einzelnen zu einer Sequenz gehörenden Daten-Objekte treten in der Reihenfolge ihrer Auflistung auf.

OPTIONAL: Das mit diesem Attribut versehene Daten-Objekt entfällt, wenn kein Wert zuzuweisen ist oder der anzugebende Wert dem Default-Wert entspricht.

IMPLICIT OCTETSTRING: In der Datenstruktur wird nicht explizit vermerkt, dass der Wert des Daten-Objekts aus einer Folge von Octets (Bytes) besteht. Syntax und Semantik sind beiden kommunizierenden Instanzen bekannt.

SIZE: Hiermit kann eine exakte Länge oder ein Längenbereich vorgegeben werden.

In eckige Klammern, wird die Klasse angegeben, zu der das Daten-Objekt gehören soll (Universal, Application, Context-specific oder Private).

Kommentare werden mit zwei Minuszeichen eingeleitet.

BCD: Binary Coded Digit, 4-Bit Zifferndarstellung als Binärzahl

XOR: "Exklusiv Oder"-Verknüpfung

CRC: Cyclic Redundancy Checksum

6.4.2 Codierung von ASN.1-Objekten

Die nachfolgende Abbildung zeigt den generellen Aufbau eines Daten-Objekts entsprechend den ASN.1-Basic Encoding Rules. Es besitzt die 'klassische' tlv-Struktur (tag/length/value).

Bestandteil des tags (tag=Merkmal) ist die tag-Nummer, die ein bestimmtes Daten-Objekt identifiziert. An- oder Abwesenheit eines Daten-Objekts ist an der tag-Nummer erkennbar. Die spätere Hinzufügung weiterer Daten-Objekte (z.B. Geburtsname) ist auf einfache Weise durch Vergabe einer weiteren tag-Nummer möglich.

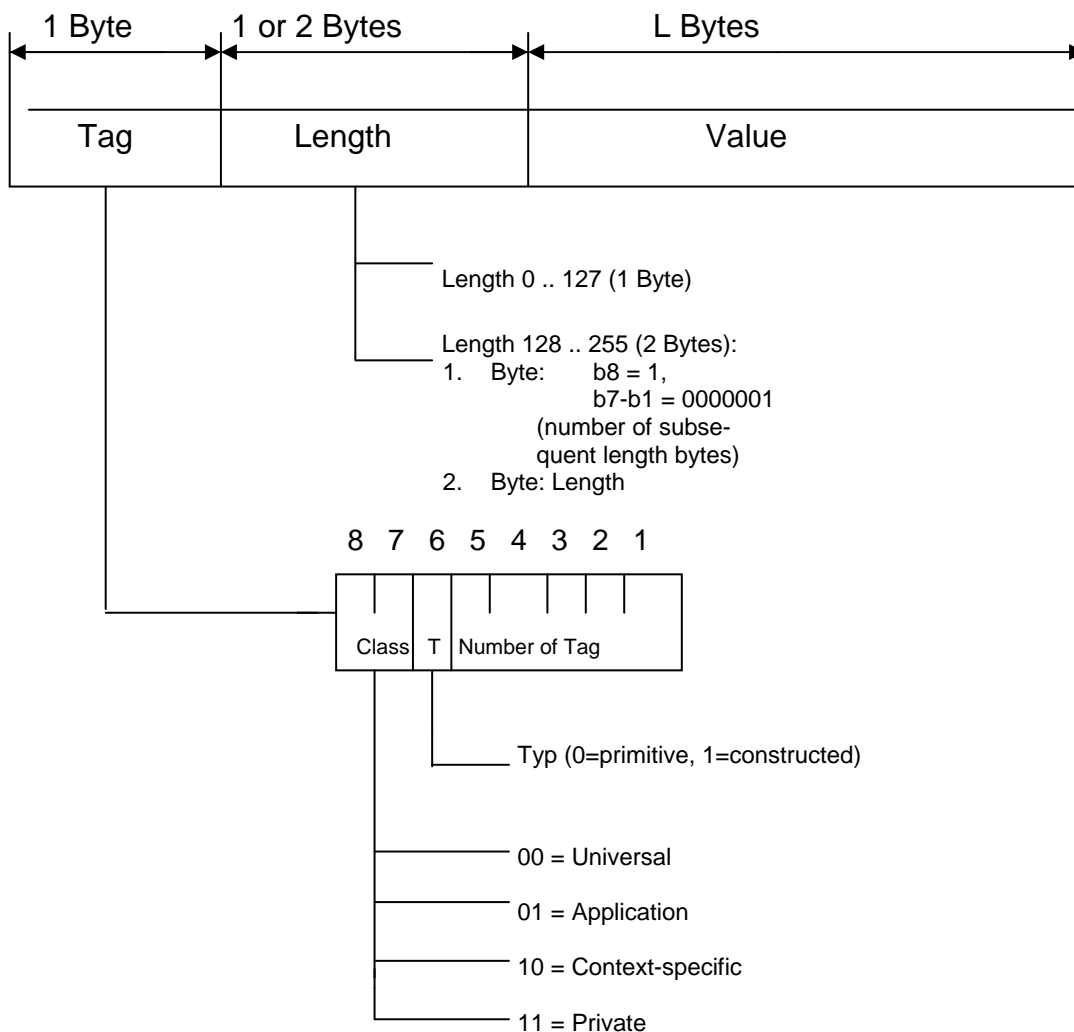


Abb. 3: Struktur eines Datenobjektes nach ASN.1-Basic Encoding Rules

Die Codierung des Längenfeldes erlaubt die Konstruktion beliebig langer value-Felder. Das Typ-Bit zeigt an, ob in dem value-Feld weitere ASN.1-Objekte auftreten (Typ = constructed) oder nicht (Typ = primitive). Die Unterstützung variabel langer Felder führt zur erheblichen Platzeinsparung, was bei Chipkarten-Anwendungen immer erstrebenswert ist.

Auch eine andere Codierungsform der Daten-Objekte (z.B. Verwendung des T61-Zeichensatzes zur korrekten Darstellung aller auf lateinischer Schrift beruhenden Worte und Namen an Stelle des Zeichensatzes DIN 66003) kann mit ASN.1-Technik ausgedrückt werden. Gleiche Daten-Objekte, jedoch mit unterschiedlicher Codierung, können daher koexistent verwendet werden, was für Migrations-Schritte sehr hilfreich sein kann.

6.5 Anhang Zeichencode und Zeichenvorrat

Die Daten im VersichertenDatenTemplate und in der Kennung des Kartenherstellers in den ATR-data werden als ASCII-Zeichen im 7-Bit-Code ohne Parity-Bit nach DIN 66003, deutsche Referenzversion, mit Umlauten codiert. Der 7-Bit-Code des Zeichensatzes ist rechtsbündig in der 8-Bit-Struktur anzuordnen, das 'most significant bit' = b8 ist mit 0 zu codieren. Innerhalb der DIN 66003 gilt ein eingeschränkter Zeichensatz, in dem nur die in der nachfolgenden Liste dargestellten Sonderzeichen zugelassen sind.

Liste der im Rahmen von DIN 66003 zulässigen Sonderzeichen

Zeichen	Bezeichnung	Hex-Code	Zeichen	Bezeichnung	Hex-Code
	Leerzeichen (Space)	'20'	&	kommerzielles Und	'26'
'	Apostroph	'27'	(Klammer auf	'28'
)	Klammer zu	'29'	+	plus	'2B'
-	Bindestrich	'2D'	.	Punkt	'2E'
/	Schrägstrich	'2F'	_	Unterstreichung	'5F'

Gesamtliste der im Rahmen von DIN 66003 zulässigen Zeichen

HEX	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	2A	2B	2C	2D	2E	2F
NUM	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47
ALPHA	SP						&	'	()		+		-	.	/
HEX	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	3A	3B	3C	3D	3E	3F
NUM	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63
ALPHA	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
HEX	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	4A	4B	4C	4D	4E	4F
NUM	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
ALPHA		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
HEX	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	5A	5B	5C	5D	5E	5F
NUM	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95
ALPHA	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	Ä	Ö	Ü		_
HEX	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	6A	6B	6C	6D	6E	6F
NUM	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111
ALPHA		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o
HEX	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	7A	7B	7C	7D	7E	7F
NUM	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127
ALPHA	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z	ä	ö	ü	ß	

6.6 Anhang Schreibweise der Versichertenamen

6.6.1 Allgemeine Regeln:

Die Schreibweise der Namen der Versicherten richtet sich nach den DEÜV-Regeln, sofern hier nicht ausdrücklich anders bestimmt.

Die Reihenfolge der Namensbestandteile entspricht der natürlichen Schreibweise und lautet:

- Titel (nur akademische Grade, abgekürzt mit Punkt),
- Vorname = Rufname (Doppelrufnamen müssen durch Bindestrich verbunden oder durch Blank getrennt sein),
- Namenszusatz/Vorsatzwort,
- Familienname

6.6.2 Beschriftung der Versichertenkarte

Sind die Namensbestandteile zusammen mit trennenden Blanks nicht länger als 28 Zeichen, werden sie bei der optischen Personalisierung in die erste Namenszeile der Versichertenkarte gedruckt.

Sind die Namensbestandteile zusammen mit trennenden Blanks länger als 28 Zeichen, werden Titel, Vorname und Namenszusatz/Vorsatzwort zusammen in die erste Namenszeile, der Familienname in die zweite Namenszeile der Versichertenkarte gedruckt.

Sind Titel, Vorname und Namenszusatz/Vorsatzwort zusammen mit trennenden Blanks länger als 28 Zeichen, sollen in jedem Fall Namenszusatz/Vorsatzwort vollständig aufgedruckt werden. Dafür gelten folgende Regeln:

- a) ein ggf. vorhandener zweiter Rufname ist auf den Anfangsbuchstaben zu verkürzen, die Kürzung durch Punkt kenntlich zu machen; trifft a) nicht zu oder ist die Kürzung nicht ausreichend, gilt zusätzlich:
- b) der (erste) Rufname ist sinnvoll, ggf. bis auf den Anfangsbuchstaben zu kürzen, die Kürzung durch Punkt kenntlich zu machen; ist b) nicht ausreichend, gilt zusätzlich:
- c) der Titel entfällt.

Ist der Familienname (ggf. Doppelname) länger als 28 Zeichen, so ist er auf 27 Zeichen zu verkürzen, die Kürzung durch einen Punkt kenntlich zu machen.

6.6.3 Codierung des VersichertenDatenTemplates

Kürzungen von Namensbestandteilen, die sich aus den vorgenannten Regeln ergeben, sind in das VersichertenDatenTemplate zu übernehmen. Damit soll sichergestellt werden, dass der Ausdruck der Versichertendaten auf das Personalisierungsfeld der Vordrucke der dort zulässigen Zeichenzahl entspricht.

6.7 Anhang Anforderungen an die physikalischen Eigenschaften der Versichertenkarte

Die Anforderungen an die physikalischen Eigenschaften der Versichertenkarte richten sich nach den für ID-1 geltenden Normen der International Organization for Standardization ISO. Einige Anforderungen überschreiten die Mindestanforderungen der ISO; sie orientieren sich einerseits an den für Telefonkarten in der Bundesrepublik Deutschland auf Grund von Praxiserfahrungen eingeführten Qualitätsstandards und sollen andererseits dazu beitragen, die Funktionsfähigkeit hinsichtlich der vorgesehenen Nutzungsdauer von vier Jahren zu gewährleisten.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über die Anforderungen und Quelle der Prüfvorschriften

Nr.	Anforderungen/Prüfgegenstand	Quelle ISO	Prüfvorschrift	
			ISO/DIS	Zusatz
1	Röntgenstrahlung	7816-1	10 373	
2	Oberflächenprofil der Kontakte	7816-1	10 373	
3	Elektrischer Widerstand der Kontakte	7816-1	10 373	
4	Elektromagnetisches Feld	7816-1	10 373	
5	Statische Elektrizität	7816-1	10 373	
6	Lage der Kontakte	7816-2	10 373	
7	Kartenformat und -dicke	7810 DIS	10 373	
8	Kartenwölbung	7810 DIS	10 373	
9	Biegesteifigkeit	7810 DIS	10 373	
10	Chemikalienbeständigkeit	7810 DIS	10 373	XXX
11	Kartenformat und -wölbung unter Einfluss von Temperatur und Luftfeuchtigkeit	7810 DIS	10 373	XXX
12	Lichtechtheit	7810		XXX
13	Verbundfestigkeit Mehrschichtkarten	7810	10 373	
14	Kartenopazität	7810 DIS	10373	
15	Biegefestigkeit	7816-1 ²	10 373	XXX
16	Torsionsfestigkeit	7816-1 ²	10 373	XXX
17	Vibrationen	7816-1 ²	10373	
18	Weichmacherstabilität			XXX
19	Farbhafffestigkeit			XXX
20	Abriebfestigkeit			XXX
21	Schweiß- und Speichelechtheit		DIN 53 160	XXX

²) Annex, in Bearbeitung

Erläuterung der Prüfanforderung, soweit sie ISO überschreiten:

10 Chemikalienbeständigkeit

Die Normanforderung berücksichtigt die Einhaltung von Eigenschaften des Kartenkörpers nach Lagerung in definierten Chemikalien.

Um die Beständigkeit der Kartenoberfläche mit Personalisierungsdaten zu sichern, wird die Anforderung in folgender Weise ergänzt: Die Karte gilt als chemikalienbeständig, wenn die Norm erfüllt wird und bei der erweiterten Prüfung keine nachhaltige Anlösung bzw. Abtragung der Personalisierungszeichen bewirkt wird.

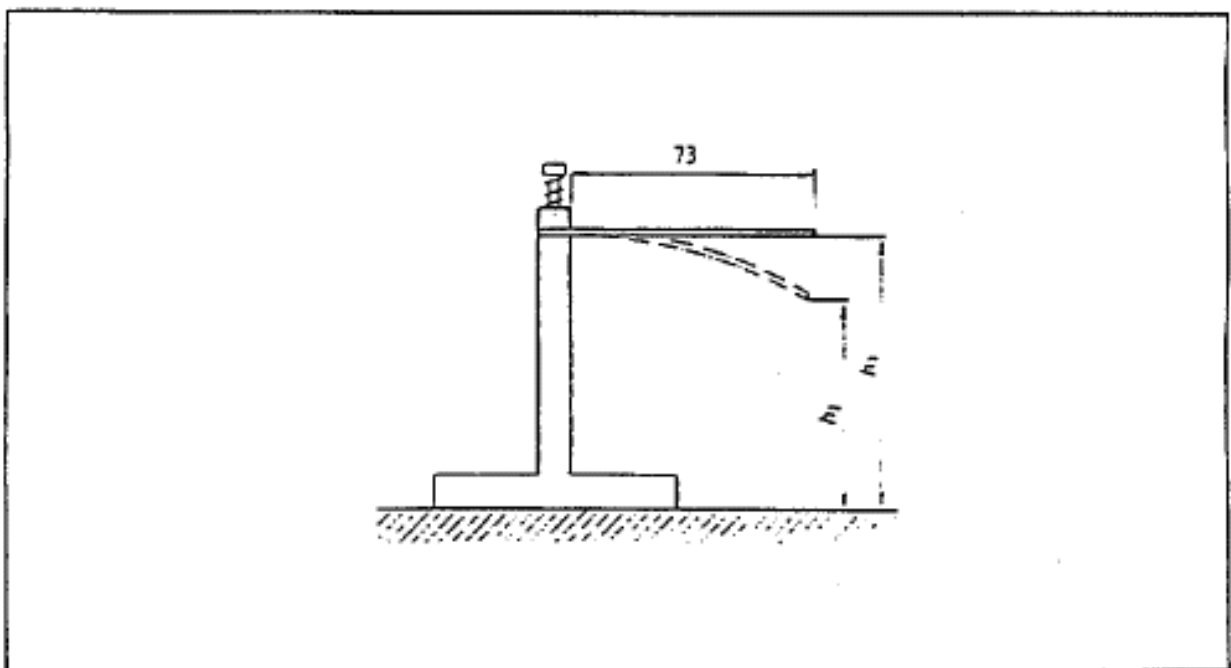
Untersuchungsverfahren

Die Kartenoberfläche muss im Bereich der Personalisierungsdaten, unter Einbeziehung aller in ISO/IEC DIS 10 373 vorgesehenen Chemikalien, gegen anhaltendes Abreiben mittels Lappen oder Wattebausch bei mäßigem Andruck beständig sein.

11 Temperaturfestigkeit

Die Normanforderung berücksichtigt die Einhaltung des Kartenformats und der zulässigen Wölbung bis zu 50°C ohne mechanische Belastung.

Um die Eignung des Kartenkörpers auch bei ungünstigeren Lagerbedingungen sicherzustellen, ist seine Formstabilität bei höheren Temperaturen in der Prüfung nach der Freitragermethode nachzuweisen. Beurteilt wird die Verformung des waagrecht einseitig eingespannten Kartenkörpers nach vierstündiger Lagerung bei $70\pm 2^\circ\text{C}$. Das Gesamtmittel der Absenkung des freien Endes darf 30 mm nicht übersteigen.



Untersuchungsverfahren

Die Probekörper werden bei Raumtemperatur in ein Gestell gemäß Abbildung mit einer federbelasteten Klemme waagrecht eingespannt und in einem Wärmeschrank mit zwangsläufiger Durchlüftung bei Prüftemperatur gelagert. Danach soll das beladene Gestell mindestens zwei Stunden bei Raumtemperatur abkühlen. Vor und nach der Warmlagerung wird die Höhe "h" des freien Kartenendes über der Bezugsebene mit einer geeigneten Vorrichtung (z.B. Winkel mit mm-Skale) gemessen. Bei Exemplaren mit Verwindung wird der Wert "h" auf den tiefsten Punkt bezogen.

12 Lichtechtheit

Die Normanforderung berücksichtigt nur die allgemeine Beständigkeit der Kartenoberfläche gegenüber Tageslicht. Um verbindliche Werte bereitzustellen, soll eine definierte Prüfung durchgeführt werden. Dabei muss das gesamte Druckbild der Kartenoberfläche die Lichtechtheitszahl 4 des Wollmaßstabes nach DIN 54004 gewährleisten.

Untersuchungsverfahren

Bestimmung der Lichtechtheit von Färbungen und Drucken mit Xenonbogenlicht nach DIN 54004, Belichtungsverfahren 2.

15 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.

16 Torsionsfestigkeit

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 6.000 sicher gegeben sein.

18 Weichmacherstabilität

Die Normen geben lediglich einen Warnhinweis, um zu vermeiden, dass Kartenmaterial mit weichmacherhaltigen Stoffen in Verbindung gebracht wird.

In der erweiterten Prüfung gilt eine Karte als ausreichend weichmacherstabil, wenn nach der Belastung durch Weichmacher die Biege- und Torsionsprüfung nach ISO erfolgreich

absolviert wird und an der Oberfläche keine nennenswerten Verblockungen bzw. Farb- und Decklackablösungen 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 nach ISO 7816-1 unterzogen.

19 Farbhafffestigkeit

Die Normen stellen keine Anforderungen hinsichtlich der Oberflächeneigenschaften von Karten. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Verbundfestigkeit von Druckfarben, Schutzlack und Personalisierungszeichen auf der Kartenoberfläche ist ein Tesa-Test durchzuführen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn sich nur vereinzelt kleine partielle Ablösungen ergeben.

Untersuchungsverfahren

Ein handelsübliches Haushaltsklebeband wird unter kräftigem Anreiben blasenfrei auf die Oberfläche aufgebracht und anschließend ruckartig abgezogen.

20 Abriebfestigkeit

Die Normen stellen keine Anforderungen hinsichtlich der Oberflächeneigenschaften von Karten. Zur Sicherstellung einer ausreichenden Verschleißfestigkeit von Druckfarben, Schutzlack und Personalisierungszeichen auf der Kartenoberfläche ist ein Scheuertest durchzuführen. Die Anforderung gilt als erfüllt, wenn nach 200 Doppelhüben keine Farbabtragung bis zur Freilegung des Untergrundes vorliegt.

Untersuchungsverfahren

Die zu prüfende Stelle auf der Kartenoberfläche wird mit einer Scheuerfläche von 15 mm Durchmesser, belegt mit Polierleinen Typ rouge und einem Auflagegewicht von 250 g belastet. Die Scheuerfläche wird mit einem Hub von 20 mm über die Kartenoberfläche bewegt. Nach je 100 Doppelhüben ist das Polierleinen zu wechseln. Es ist zweckmäßig, wenn die Scheuerfläche gegenüber der Karte eine Drehung von 1:100 Doppelhüben ausübt.

21 Schweiß- und Speichelechtheit

Die Normen stellen keine Anforderungen hinsichtlich der Oberflächeneigenschaften von Karten. Zur Sicherung der Oberflächeneigenschaften ist eine Prüfung nach DIN 53160 durchzuführen.

Prüfinstitute:

Die Durchführung der Prüfung der Versichertenkarte nach den physikalischen Eigenschaften wird von unabhängigen Prüfeinrichtungen durchgeführt. Eine Liste der Prüfinstitute wird beim GKV-Spitzenverband geführt.

6.8 Anhang Schlüsselverzeichnisse

WOP-Kennzeichen

Kassenärztliche Vereinigung	WOP-Kennzeichen
Schleswig-Holstein	00001
Hamburg	00002
Bremen	00003
Niedersachsen	00017
Westfalen-Lippe	00020
Nordrhein	00038
Hessen	00046
Koblenz	00047
Rhein Hessen	00048
Pfalz	00049
Trier	00050
Rheinland-Pfalz	00051
Baden-Württemberg	00052
Nordbaden	00055
Südbaden	00060
Nord-Württemberg	00061
Süd-Württemberg	00062
Bayerns	00071
Berlin	00072
Saarland	00073
Mecklenburg-Vorpommern	00078
Brandenburg	00083
Sachsen-Anhalt	00088
Thüringen	00093
Sachsen	00098

Kennzeichen gemäß § 2 Abs. 2 der Vereinbarung zur Festsetzung des Durchschnittsbetrages gemäß Artikel 2 § 2 Abs. 2 des Gesetzes zur Einführung des Wohnortprinzipes bei Honorarvereinbarungen für Ärzte und Zahnärzte und zur Krankenversichertenkarte gemäß § 291 Abs. 2 SGB V

Versichertenstatus

1. Stelle	Versichertenart 1 = Mitglied 3 = Familienversicherter 5 = Rentner
2. - 4. Stelle	Stichprobenzuordnung Merkmale für die Stichprobenzuordnung zum Risikostrukturausgleich nach § 267 SGB V mit folgenden Ausprägungen:
2. Stelle	Stichprobenzuordnung 0 = Versicherter nimmt nicht an der Stichprobe teil 1-8 = Versicherter nimmt an der Stichprobe teil 1 = weiblich, ohne EU-/BU-Rentenbezug 2 = männlich, ohne EU-/BU-Rentenbezug 3 = weiblich, mit EU-/BU-Rentenbezug 4 = männlich, mit EU-/BU-Rentenbezug 5 = wie 1, nur vor 1900 geboren 6 = wie 2, nur vor 1900 geboren 7 = wie 1, nur nach 1999 geboren 8 = wie 2, nur nach 1999 geboren
3. - 4. Stelle	Stichprobenzuordnung - Geburtsjahr 00 in Verbindung mit Stelle 2 = 0: Versicherter nimmt nicht an der Stichprobe teil 00 - 99 in Verbindung mit Stelle 2 > 0 : Geburtsjahr JJ

Statusergänzung im Chip

StatusErgänzung	Bedeutung
1	Rechtskreis West
9	Rechtskreis Ost
4	Sozialhilfeempfänger, § 264 SGB V
6 [▲]	BVG und verwandte Rechtskreise
7 [▲]	SVA, nach Aufwand, dt. - niederl. Grenzgänger
8 [▲]	SVA, pauschal
M	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 2 - Rechtskreis West
X	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 2 - Rechtskreis Ost
A	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Brustkrebs - Rechtskreis West
C	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Brustkrebs - Rechtskreis Ost
K	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Koronare Herzkrankheit - Rechtskreis West
L	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Koronare Herzkrankheit - Rechtskreis Ost
E	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 1 - Rechtskreis West
N	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Diabetes mellitus Typ 1 - Rechtskreis Ost
D	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Asthma bronchiale - Rechtskreis West
F	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für Asthma bronchiale - Rechtskreis Ost
S	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für COPD - Rechtskreis West
P	eingeschriebene Versicherte in Disease-Management-Programmen für COPD - Rechtskreis Ost

[▲] Gemäß der 1. Ergänzungsvereinbarung zur Gestaltung und bundesweiten Einführung der Krankenversichertenkarte

Länderkennzeichen

Das Verzeichnis der Länderkennzeichen entspricht der Anlage 8 des Gemeinsamen Rundschreibens „Gemeinsames Meldeverfahren zur Kranken-, Pflege-, Renten- und Arbeitslosenversicherung“ vom 15.07.1998 in der jeweils gültigen Fassung.

6.9. Anhang Zum Stand der technischen Spezifikation

25. 11. 2009, Version 2.08

Die Tabelle „Kennzeichen für den Chiphersteller und den Chiptyp“ (6.2.5.) wurde aktualisiert.

Die Tabelle „WOP-Kennzeichen“ im Anhang Schlüsselverzeichnisse (6.8.) wurde aktualisiert.

Das Verzeichnis der Länderkennzeichen (Anhang 6.8.) wurde aus der Spezifikation entfernt und durch einen Verweis auf das zu Grunde liegende Dokument ersetzt.

Einige redaktionelle Anpassungen wurden vorgenommen.

30. Oktober 2006, Version 2.07

Die Tabellen „Kennzeichen für den Chiphersteller und den Chiptyp“ (6.2.5.), Kennzeichen für den Kartenhersteller (6.2.6.) und „Personalisierende Stelle, die nicht mit Kartenhersteller identisch“ (6.2.7.) wurden aktualisiert.

01. Januar 2005, Version 2.06

1. Die Einführung der DMP-Gruppen für die Erkrankungen "Asthma bronchiale" und „COPD“ (11. RSA-Änderungsverordnung) führt zu einer Erweiterung der Ausprägungen für das Feld "Statusergänzung". Zulässig sind ab 01.01.2005:

D = Eingeschriebene Versicherte in DMP-Asthma bronchiale – Rechtskreis West

F = Eingeschriebene Versicherte in DMP- Asthma bronchiale – Rechtskreis Ost

S = Eingeschriebene Versicherte in DMP-COPD – Rechtskreis West

P = Eingeschriebene Versicherte in DMP- COPD – Rechtskreis Ost

Die technische Spezifikation wurde entsprechend für folgende Punkte angepasst:

- 2.2.3.1 Allgemeine Regeln, Darstellung des Status, Tabelle: Zuordnung DMP-Kennzeichen zu Rechtskreis
- Ziffer 4) der Erläuterungen der Tabelle zur Datenstruktur des Application-file (Ziffer 4.2.2.)
- Darstellung der Versichertendaten in ASN.1-Notation (Ziffer 6.3.1.) für das Datenobjekt StatusErgänzung
- Anhang 6.8, Schlüsselverzeichnisse, Statusergänzung im Chip

2. In den Tabellen „6.2.6. Kennzeichen für den Kartenhersteller“ und „6.2.7. Kennzeichen für die personalisierende Stelle“ wurde eine redaktionelle Änderung vorgenommen.

01. Juli 2004, Version 2.05

Stand: 25.11.09 - gültig ab 25.11.09

Version 2.08

1. Die Einführung der DMP-Gruppen für die Erkrankung "Diabetes mellitus Typ 1" (9. RSA-Änderungsverordnung) führt zu einer Erweiterung der Ausprägungen für das Feld "Statusergänzung". Zulässig sind ab 01.03.2004:

E = Eingeschriebene Versicherte in DMP-Diabetes mellitus Typ 1– Rechtskreis West
N = Eingeschriebene Versicherte in DMP- Diabetes mellitus Typ 1 – Rechtskreis Ost

Die technische Spezifikation wurde entsprechend für folgende Punkte angepasst:

- 2.2.3.1 Allgemeine Regeln, Darstellung des Status, Tabelle: Zuordnung DMP-Kennzeichen zu Rechtskreis
 - Ziffer 4) der Erläuterungen der Tabelle zur Datenstruktur des Application-file (Ziffer 4.2.2.)
 - Darstellung der Versichertendaten in ASN.1-Notation (Ziffer 6.3.1.) für das Datenobjekt StatusErgänzung
 - Anhang 6.8, Schlüsselverzeichnisse, Statusergänzung im Chip
2. Im Zusammenhang mit der Einführung einer Europäischen Krankenversicherungskarte zum 01.Juni 2004 wurde der neue Gliederungspunkt „2.3.3. Europäische Krankenversicherungskarte“ eingefügt.

10. November 2003, Version 2.04

Die Übernahme der Krankenbehandlung von Sozialhilfeempfängern durch die Krankenkasse (§264 SGB V) führt ab 01.01.2004 zu einer Erweiterung des Feldes „Statusergänzung“. Für diesen Personenkreis ist ab 01.01.2004 die Ausprägung „4“ zu verwenden. Die technische Spezifikation wurde entsprechend an folgenden Punkten angepasst:

- 2.2.3.1 Darstellung des Status, Tab.: Zuordnung DMP-Kennzeichen zu Rechtskreis
- 2.2.3.2. Varianten der Gestaltung, Tab. 1: Aufbau der Druckzeilen für die Beschriftungsvarianten
- Ziffer 4) der Erläuterungen der Tabelle zur Datenstruktur des Application-file (Ziffer 4.2.2.)
- Darstellung der Versichertendaten in ASN.1-Notation (Ziffer 6.3.1.) für das Datenobjekt StatusErgänzung
- Anhang 6.8, Schlüsselverzeichnisse, Statusergänzung im Chip

10. September 2003, Version 2.03

Die Tabellen „Kennzeichen für den Chiphersteller und den Chiptyp“ (6.2.5.) und „Personalisierende Stelle, die nicht mit Kartenhersteller identisch“ (6.2.7.) wurden aktualisiert.

Zum Datenobjekt WohnsitzLänderCode wurde eine erläuternde Fussnote eingefügt.

14. August 2003, Version 2.02

Im Anhang 6.8 Schlüsselverzeichnisse wurde in der Tabelle der WOP-Kennzeichen der bislang fehlende Eintrag für die Kassenärztliche Vereinigung Koblenz ergänzt.

30. Juli 2003, Version 2.01

1. Die Einführung der DMP-Gruppen für die Erkrankung "Koronare Herzkrankheit" (7. RSA-Änderungsverordnung) führt zu einer Erweiterung der Ausprägungen für das Feld "Statusergänzung". Zulässig sind ab 01.05.2003:

K = Eingeschriebene Versicherte in DMP-Koronare Herzkrankheit – Rechtskreis West
L = Eingeschriebene Versicherte in DMP-Koronare Herzkrankheit – Rechtskreis Ost

Die technische Spezifikation wurde entsprechend für folgende Punkte angepasst:

- 2.2.3.1 Allgemeine Regeln, Darstellung des Status, Tabelle: Zuordnung DMP-Kennzeichen zu Rechtskreis
 - Ziffer 4) der Erläuterungen der Tabelle zur Datenstruktur des Application-file (Ziffer 4.2.2.)
 - Darstellung der Versichertendaten in ASN.1-Notation (Ziffer 6.3.1.) für das Datenobjekt StatusErgänzung
 - Anhang 6.8, Schlüsselverzeichnisse, Statusergänzung im Chip
2. In Ziffer 2.3.1, Unterschriftenfeld mit Erläuterung, wurde der Passus "soweit die ausstellende Krankenkasse keine andere Formulierung wählt" ergänzt.
 3. Der neue Gliederungspunkt 2.2.5. regelt die Gestaltung der Kartenvorderseite für "Sonstige Kostenträger".

25. Februar 2003, Version 2.0

1. Das Deckblatt der technischen Spezifikation wurde aktualisiert. Das Dokument wird versioniert. Die Versionierung beginnt mit der Version 2.0.
Die Kassenzahnärztliche Bundesvereinigung wird als Herausgeber genannt.
2. In Ziffer 2.2.2. wurde die Beschriftung des Kartenlogos geändert.
3. In Ziffer 2.2.3.1., Darstellung des Status, werden in einem ergänzenden Abschnitt die Änderungen auf Grund der Einführung von DMP-Kennzeichen nach § 267 Abs. 5 Satz 1 SGB V für Versicherte nach § 2 Abs. 1 Satz 3 der RSAV (in der Fassung der vierten RSA-Änderungsverordnung) beschrieben.
4. In Ziffer 2.2.3.2. wird nun in Tab. 1 (Aufbau der Druckzeilen für die Beschriftungsvarianten) für die Stellen 20-23 auf das Schlüsselverzeichnis im Anhang 6.8 verwiesen. An der Stelle 24 wurde "Rechtskreis Ost/West/" ersetzt durch "Statusergänzung". Die Ausprägungen für die "Besonderen Personengruppen", sowie eine Fussnote wurden eingefügt.
Der Vorname ist kein optionaler Bestandteil mehr.
5. In Tabelle 2 zu Ziffer 4.2.2 wurde bei value VKNR der Zusatz "WOP-Kennzeichen", samt Fussnote eingefügt.

Das Wort "RechtskreisOst/West" wurde bei dem value Statusergänzung gestrichen. Das Merkmal "optional" wurde für tag '85', VorName, und für tag '90', StatusErgänzung, gestrichen.

Zu VorName und StatusErgänzung wurde jeweils die Fussnote ¹⁾ eingefügt.

6. In Ziffer 4) der Erläuterungen der Tabelle zur Datenstruktur des Application-file (Ziffer 4.2.2.) werden die zurzeit gültigen Ausprägungen des Datenfeldes StatusErgänzung mit Erläuterungen und Fussnote aufgeführt.
7. Die Tabelle 3 zu Ziffer 4.2.2 wurde für die tags '8F' (VKNR/WOP-Kennzeichen), '90' (StatusErgänzung) und '85'(VorName) aktualisiert bzw. erweitert.
8. Im Anhang 6 (Technische Richtlinien) wurden die Verweise auf das "Projektbüro Versichertenkarte" gestrichen. Stattdessen wurde "der federführende Spitzenverband der gesetzlichen Krankenkassen, VdAK," eingefügt.
9. Im Anhang 6 wurden unter 6.2.5 die Tabelle der Chiphersteller ergänzt. Der letzte Satz zur Fussnote ¹⁾ wurde gestrichen.
10. Im Anhang 6 wurde unter 6.2.6 die Liste der Kartenhersteller ergänzt. Der letzte Satz des zweiten Absatzes wurde gestrichen.
11. Im Anhang 6 wurden unter 6.2.7. die Liste der "Personalisierende Stelle, die nicht mit Kartenhersteller identisch" ist, ergänzt.
12. Im Anhang 6 wurde die Darstellung der Versichertendaten in ASN.1-Notation (Ziffer 6.3.1.) für die Daten-Objekte VersichertenDatenTemplate, VKNR, StatusErgänzung und VorName geändert. Erläuternde Fußnoten wurden eingefügt.
13. Im Anhang 6 wurde unter Ziffer 6.3.2."Berechnung der Länge für das VersichertenDatenTemplate und den Filler" der Zusatz Ost/West bei ObjektTag '90', StatusErgänzung gestrichen. Bei der Bezeichnung VKNR wurde der Zusatz "WOP-Kennzeichen", samt Fussnote eingefügt.
14. Im Anhang 6 wurde unter 6.6.1. (Allgemeine Regeln) "DEVO-/DÜVO" berichtigt in "DEÜV".
15. Im Anhang 6.7 wurden die Angaben zu den Prüfinstituten aktualisiert.
16. Im Anhang 6.8 sind nun die verwendeten Schlüsselverzeichnisse zu den WOP-Kennzeichen, Versichertenstatus, Statusergänzung und Länderkennzeichen aufgeführt.
17. Der neue Anhang 6.9 übernimmt die vormals im Anhang 6.8 angeführten Angaben zum Stand der technischen Spezifikation.

06. April 1994:

Die technische Spezifikation der Versichertenkarte ist aus der Anlage 1 (Stand 2. Juli 1992) zur Vereinbarung nach § 291 Abs. 3 SGB V entwickelt. Die letzte Version der technischen Spezifikation vor der hier vorliegenden wurde mit Datum vom 15. Dezember 1992

ausgeliefert. Zu den Änderungen gegenüber der Anlage 1, die bis zur Ausgabe vom 15. Dezember 1992 festgelegt worden sind, siehe die genannte Ausgabe.

Folgende Änderungen gegenüber dem Stand vom 15. Dezember 1992 sind in die vorliegende Ausgabe aufgenommen worden:

1. In die Datenstruktur wurde als neues Element eine in den Kassenärztlichen Vereinigungen verwendete Kassen-Nummer, die so genannte VKNR aufgenommen.
2. Der Status wurde auf vier Stellen erweitert, um neben der Versichertenart zusätzliche Merkmale aufzunehmen, welche die Zuordnung der Versicherten zu einer Stichprobenerhebung gemäß § 267 SGB V ermöglicht. Als Status-Ergänzung wurde das Ost-West-Kennzeichen aufgenommen.

Diese unter Ziffer 1 und 2 beschriebenen inhaltlichen Änderungen schlagen sich in einer ganzen Reihe von Modifikationen der Spezifikation nieder. Im Übrigen wurde die Überarbeitung für die neue Ausgabe genutzt, um sie durch Ergänzungen und redaktionelle Korrekturen zu verbessern.

3. In Ziffer 2.2.2 wurde das Layout der Versichertenkarte geändert: Das gültig-bis-Feld wurde in den Bereich des Kartenlogo gerückt, um im Personalisierungsfeld Platz für mehrstellige Status-Kennzeichen zu schaffen. Außerdem wurde das Kartenlogo selbst mit Vermaßung und Farbkennungen in die Spezifikation aufgenommen.
4. In Ziffer 2.3.2 wurde zur Klarstellung einer unterschiedlich gehandhabten Praxis die Festlegung aufgenommen, dass eine optisch erkennbare Hersteller-Kennung vereinbart werden kann.
5. In Ziffer 4.2.2 wurde die Datenstruktur in folgender Weise geändert:
 - Als neues Datenobjekt wurde die VKNR mit fünf numerischen Stellen aufgenommen.
 - Das Datenobjekt Versichertenstatus wurde auf 4 Stellen erweitert.
 - Eine Status-Ergänzung mit einstelliger numerischer Ost/West-Kennung wurde als neues Datenobjekt aufgenommen; sie wird als eigenes Objekt definiert, da sie später entfallen wird.
 - Die Mindest-Stellenzahl des Datenobjekts Titel wurde auf 2 Stellen reduziert.
 - Die Mindest-Stellenzahl des Datenobjekts VorName wurde für ausländische Namen auf 1 Stelle reduziert.

Die Datenstruktur wurde ausführlich erläutert: Zum einen wurden die, die für die Berechnung der Gesamtlänge des VersichertenDatenTemplates geltenden Regeln eindeutig gefasst; zum anderen wurde erstmals auf die Unterschiede in der Definition der Datenstruktur hingewiesen, die sich für die jeweils aktuelle Versichertenkarte und für die Lesegeräte ergeben, welche mehrere Fassungen der Versichertenkarte zu verarbeiten haben.

6. In Anhang 6.2.2 und 6.2.8 wurde die Länderkennung innerhalb der Application_ID von 280 auf 276 geändert, wie es dem neuen numerischen Ländercode für die Bundesrepublik nach der Vereinigung entspricht.
7. Im Anhang 6.3 wurden die Änderungen entsprechend der neuen Datenstruktur in der ASN.1-Notation und in der Darstellung der Längenberechnung übernommen.
8. Im Anhang 6.5 wurde die Zeichen '+' und '&' in die zulässigen Sonderzeichen aufgenommen; damit soll vermieden werden, dass Betriebskrankenkassen ihre traditionelle Kassenbezeichnung nicht darstellen können.
9. Anhang 6.7, Anforderungen an die physikalischen Eigenschaften der Versichertenkarte, wurde in der Fassung vom 16. November 1992 neu in die Spezifikation aufgenommen, nachdem eine ausgedehnte Diskussion über diese Festlegungen nicht mehr zu Änderungen geführt hat.

Änderungen der Spezifikation im Vergleich zur Version vom 4. Mai 1993:

1. Auf Seite 16 ist unter 4.2.1 der Hinweis aufgenommen worden, dass jedes Datenobjekt nur einmal codiert werden darf.
2. Die Listen der zulässigen Chips und der personalisierenden Stellen wurde aktualisiert.
3. Auf Seite 35 wurde ein Schreibfehler korrigiert.
4. Die Adressen der Prüfinstitute auf Seite 46 wurden aktualisiert.

Änderungen der Spezifikation im Vergleich zur Version vom 16. November 1993:

1. In die Umschlaginnenseite wurde ein Copyrighthinweis aufgenommen.
2. Unter Ziffer 4.2.2 ist das Feld Statusergänzung an die Vorgaben des BfD angepasst worden. Die Personalisierungsvorgabe ist dabei unbedingt zu beachten. Dadurch entfällt der Tabelleneintrag auf Seite 18 unten, die ASN.1-Notation unter Ziffer 6.3.1 im Anhang und die Berechnung der Länge des VersichertendatenTemplates unter Ziffer 6.3.2 haben sich geändert.

Die Liste der zugelassenen Chiptypen wurde aktualisiert.