

RICHTLINIE 2003/127/EG DER KOMMISSION
vom 23. Dezember 2003
zur Änderung der Richtlinie 1999/37/EG des Rates über Zulassungsdokumente für Fahrzeuge
(Text von Bedeutung für den EWR)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Richtlinie 1999/37/EG des Rates vom 29. April 1999 über Zulassungsdokumente von Fahrzeugen ⁽¹⁾, insbesondere auf Artikel 6,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) In der Richtlinie 1999/37/EG sind harmonisierte Regeln für Zulassungsbescheinigungen von zulassungspflichtigen Fahrzeugen in der Gemeinschaft festgelegt.
- (2) Da zunehmend elektronische und telematische Ausrüstungen in Fahrzeugen eingeführt werden, müssen die Anhänge der Richtlinie 1999/37/EG an den wissenschaftlich-technischen Fortschritt angepasst werden, um es den Mitgliedstaaten zu ermöglichen, Fahrzeugzulassungsdokumente im Chipkartenformat mit Mikroprozessoren anstelle von Papierdokumenten auszustellen.
- (3) Daher muss die Richtlinie 1999/37/EG entsprechend geändert werden.
- (4) Die in dieser Richtlinie vorgesehenen Maßnahmen stimmen mit der Stellungnahme des gemäß Artikel 8 der Richtlinie 96/96/EG des Rates ⁽²⁾ eingesetzten Ausschusses überein.
- (5) Die Mitgliedstaaten treffen die erforderlichen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Sammlung und Verarbeitung der für die Ausstellung von Zulassungsdokumenten in Chipkartenformat benötigten personenbezogenen Daten in Einklang mit der Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr ⁽³⁾ erfolgt —

HAT FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Anhänge der Richtlinie 1999/37/EG werden durch den Wortlaut im Anhang zu dieser Richtlinie ersetzt.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten erlassen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften, um dieser Richtlinie spätestens am 15. Januar 2005 nachzukommen. Sie teilen der Kommission unverzüglich den Wortlaut dieser Rechtsvorschriften mit und fügen eine Entsprechungstabelle dieser Rechtsvorschriften und der vorliegenden Richtlinie bei.

Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten der Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten innerstaatlichen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 3

Diese Richtlinie tritt am zwanzigsten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 4

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Brüssel, den 23. Dezember 2003

Für die Kommission

Loyola DE PALACIO

Vizepräsident

⁽¹⁾ ABl. L 138 vom 1.6.1999, S. 57.

⁽²⁾ ABl. L 46 vom 17.2.1997, S. 1.

⁽³⁾ ABl. L 281 vom 23.11.1995, S. 31.

ANHANG

„ANHANG I

TEIL I DER ZULASSUNGSBESCHEINIGUNG ⁽¹⁾

- I. Dieser Teil kann in zwei verschiedenen Formaten umgesetzt werden: als Papierdokument oder als Chipkarte. Die Merkmale des Papierdokuments sind in Kapitel II aufgeführt, die der Chipkarte in Kapitel III.

II. Spezifikationen zu Teil I der Zulassungsbescheinigung im Papierformat

- II.1. Die Abmessungen der Zulassungsbescheinigung dürfen das Format DIN A4 (210 × 297 mm) oder die Größe eines Faltblatts in Format DIN A4 nicht überschreiten.
- II.2. Das für Teil I der Zulassungsbescheinigung verwendete Papier muss durch mindestens zwei der nachstehenden Techniken fälschungssicher gemacht werden:
- drucktechnische Mittel,
 - Wasserzeichen,
 - fluoreszierende Fasern,
 - fluoreszierenden Druck.

Es steht den Mitgliedstaaten frei, zusätzliche Sicherheitsmerkmale einzuführen.

- II.3. Teil I der Zulassungsbescheinigung kann aus mehreren Seiten bestehen. Die Mitgliedstaaten legen die Seitenzahl entsprechend den in der Zulassungsbescheinigung enthaltenen Informationen und ihrer Aufmachung fest.

- II.4. Seite 1 des Teils I der Zulassungsbescheinigung enthält folgende Angaben:

- den Namen des Mitgliedstaats, der Teil I der Zulassungsbescheinigung ausstellt;
- das Unterscheidungszeichen des Mitgliedstaats, der Teil I der Zulassungsbescheinigung ausstellt, in folgender Form:

B Belgien
DK Dänemark
D Deutschland
GR Griechenland
E Spanien
F Frankreich
IRL Irland
I Italien
L Luxemburg
NL Niederlande
A Österreich
P Portugal
FIN Finnland
S Schweden
UK Vereinigtes Königreich;

- den Namen der zuständigen Behörde;
- die Aufschrift ‚Zulassungsbescheinigung Teil I‘ oder ‚Zulassungsbescheinigung‘, wenn es sich um eine einteilige Bescheinigung handelt, in großen Buchstaben in der Sprache oder den Sprachen des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung ausstellt. In ausreichendem Abstand folgt diese Aufschrift in kleinen Buchstaben in den übrigen Sprachen der Europäischen Gemeinschaften;
- die Aufschrift ‚Europäische Gemeinschaft‘ in der (den) Sprache(n) des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung Teil I ausstellt;
- die Dokumentennummer.

⁽¹⁾ Die nur aus einem Teil bestehende Bescheinigung trägt die Aufschrift ‚Zulassungsbescheinigung‘ ohne Verweis auf den Wortlaut in ‚Teil I‘.

- II.5. Teil I der Zulassungsbescheinigung enthält ferner die nachstehende Angaben, denen der entsprechende harmonisierte gemeinschaftliche Code vorangestellt wird:
- (A): Zulassungsnummer
 - (B): Datum der Erstzulassung des Fahrzeugs
 - (C): Personenbezogene Daten
 - (C.1) Inhaber der Zulassungsbescheinigung:
 - (C.1.1) Name(n) oder Firmenname
 - (C.1.2) Vorname(n) oder (gegebenenfalls) Initialen
 - (C.1.3) Anschrift im Zulassungsstaat zum Zeitpunkt der Ausstellung der Bescheinigung
 - (C.4) Wenn die Zulassungsbescheinigung die Daten gemäß Abschnitt II.6 Code C.2 nicht enthält, die Angabe, dass der Inhaber der Zulassungsbescheinigung
 - a) der Fahrzeughalter ist;
 - b) nicht der Fahrzeughalter ist;
 - c) in der Zulassungsbescheinigung nicht als Fahrzeughalter ausgewiesen wird.
 - (D): Fahrzeug:
 - (D.1) Marke
 - (D.2) Typ
 - Variante (falls verfügbar)
 - Version (falls verfügbar)
 - (D.3) Handelsbezeichnung(en)
 - (E): Fahrzeug-Identifizierungsnummer
 - (F): Masse:
 - (F.1) Technisch zulässige Gesamtmasse, ausgenommen Krafräder
 - (G): Masse des in Betrieb befindlichen Fahrzeugs mit Aufbau, bei Zugfahrzeugen anderer Klassen als M1 auch mit Anhängervorrichtung
 - (H): Gültigkeitsdauer, falls nicht unbegrenzt
 - (I): Datum der Zulassung, auf die sich die Zulassungsbescheinigung bezieht
 - (K): Typgenehmigungsnummer (falls verfügbar)
 - (P): Motor:
 - (P.1) Hubraum (in cm³)
 - (P.2) Nennleistung (in kW) (falls verfügbar)
 - (P.3) Kraftstoffart oder Energiequelle
 - (Q): Leistungsgewicht (in kW/kg) (nur bei Krafrädern)
 - (S): Sitzplätze:
 - (S.1) Sitzplätze, einschließlich Fahrersitz
 - (S.2) Stehplätze (soweit vorhanden)
- II.6. Teil I der Zulassungsbescheinigung kann ferner die nachstehenden Angaben enthalten, denen der entsprechende harmonisierte gemeinschaftliche Code vorangestellt wird:
- (C) Personenbezogene Daten:
 - (C.2) Fahrzeughalter (entsprechend der Anzahl der Fahrzeughalter zu wiederholen):
 - (C.2.1) Name oder Firmenname
 - (C.2.2) Vorname(n) oder (gegebenenfalls) Initialen
 - (C.2.3) Anschrift im Zulassungsstaat zum Zeitpunkt der Ausstellung der Bescheinigung

- (C.3) Natürliche oder juristische Person, die aufgrund eines anderen Rechtstitels denn als Halter über das Fahrzeug verfügen kann:
- (C.3.1) Name oder Firmenname
 - (C.3.2) Vorname(n) oder (gegebenenfalls) Initialen
 - (C.3.3) Anschrift im Zulassungsstaat zum Zeitpunkt der Ausstellung der Bescheinigung
- C.5, C.6, C.7, C.8. Wenn bei Änderung der personenbezogenen Daten in Abschnitt II.5 Code C.1, Abschnitt II.6 Code C.2 und/oder Abschnitt II.6 Code C.3 keine neue Zulassungsbescheinigung ausgestellt wird, können die neuen personenbezogenen Daten, die diesen Abschnitten entsprechen, bei Code C.5, C.6, C.7 oder C.8 eingetragen werden, wobei deren Gliederung den Vorgaben von Abschnitt II.5 Code C.1, Abschnitt II.6 Code C.2, Abschnitt II.6 Code C.3 und Abschnitt II.5 Code C.4 folgt.
- (F) Masse:
- (F.2) Im Zulassungsmitgliedstaat zulässige Gesamtmasse des in Betrieb befindlichen Fahrzeugs
 - (F.3) Im Zulassungsmitgliedstaat zulässige Gesamtmasse der in Betrieb befindlichen Fahrzeugkombination
- (J) Fahrzeugklasse
- (L) Anzahl der Achsen
- (M) Radstand (in mm)
- (N) Bei Fahrzeugen mit einer Gesamtmasse von über 3 500 kg: Verteilung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf die Achsen:
- (N.1) Achse 1 (in kg)
 - (N.2) Gegebenenfalls Achse 2 (in kg)
 - (N.3) Gegebenenfalls Achse 3 (in kg)
 - (N.4) Gegebenenfalls Achse 4 (in kg)
 - (N.5) Gegebenenfalls Achse 5 (in kg)
- (O) Technisch zulässige Anhängelast:
- (O.1) Gebremst (in kg)
 - (O.2) Ungebremst (in kg)
- (P) Motor:
- (P.4) Nenndrehzahl (in min⁻¹)
 - (P.5) Motor-Identifizierungsnummer
- (R) Farbe des Fahrzeugs
- (T) Höchstgeschwindigkeit (in km/p)
- (U) Geräuschpegel:
- (U.1) Standgeräusch (in dB(A))
 - (U.2) Drehzahl (in min⁻¹)
 - (U.3) Fahrgeräusch (in dB(A))
- (V) Abgaswerte:
- (V.1) CO (in g/km oder g/kWh)
 - (V.2) HC (in g/km oder g/kWh)
 - (V.3) NO (in g/km oder g/kWh)

(V.4) HC + NO_x (in g/km)

(V.5) Partikelaustritt bei Dieselmotoren (in g/km oder g/kWh)

(V.6) Korrigierter Absorptionskoeffizient bei Dieselmotoren (in m-1)

(V.7) CO₂ (in g/km)

(V.8) Kombiniertes Kraftstoffverbrauchsmaß (in l/100 km)

(V.9) Angabe der für die EG-Typgenehmigung maßgeblichen Schadstoffklasse:

Angabe der geltenden Version gemäß der Richtlinie 70/220/EWG⁽¹⁾ oder der Richtlinie 88/77/EWG⁽²⁾

(W) Fassungsvermögen des (der) Kraftstoffbehälter(s) (in l).

II.7 Die Mitgliedstaaten können zusätzliche Informationen (in Teil I der Zulassungsbescheinigung) aufnehmen; insbesondere können sie den Identifizierungscode der Abschnitte II.5 und II.6 in Klammern zusätzliche einzelstaatliche Codes hinzufügen.

III. **Spezifikationen zu Teil I der Zulassungsbescheinigung im Chipkartenformat** (Alternativ zum in Kapitel II beschriebenen Muster im Papierformat)

III.1 *Kartenformat und mit bloßem Auge lesbare Daten*

Da es sich um einen Mikroprozessor handelt, ist die Chipkarte gemäß den in Kapitel III.5 genannten Normen zu konzipieren: Die auf der Karte gespeicherten Daten müssen mit normalen Lesegeräten (wie für Fahrtschreiberkarten) lesbar sein.

Auf der Vorder- und Rückseite der Karte müssen mindestens die in den Kapiteln II.4 und II.5 genannten Daten aufgedruckt sein; diese Daten müssen mit bloßem Auge lesbar sein (Buchstabengröße mindestens 6 Punkte) und wie folgt gedruckt (Beispiele für mögliche Layouts sind in Schaubild 1 am Ende dieses Abschnitts dargestellt):

A. Basisaufdruck

Die Basisdaten enthalten:

Vorderseite

a) rechts vom Chip:

in der (den) Sprache(n) des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung ausstellt:

- die Worte ‚Europäische Gemeinschaft‘;
- den Namen des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung ausstellt;
- die Worte ‚Teil I der Zulassungsbescheinigung‘ oder, falls die Bescheinigung nur aus einem Teil besteht, die Worte ‚Zulassungsbescheinigung‘ in Großdruck;
- andere (z. B. frühere nationale) Bezeichnung des äquivalenten Dokuments (fakultativ);
- den Namen der zuständigen Behörde (alternativ auch in Form eines Personalisierungsdrucks, siehe Buchstabe B);
- die einmalige gleichbleibende Seriennummer des Dokuments, wie im Mitgliedstaat verwendet (alternativ auch in Form eines Personalisierungsdrucks, siehe Buchstabe B);

b) über dem Chip:

das Unterscheidungszeichen des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung ausstellt, weiß in einem blauen Rechteck umgeben von zwölf gelben Sternen:

B Belgien

DK Dänemark

D Deutschland

GR Griechenland

E Spanien

F Frankreich

⁽¹⁾ Richtlinie 70/220/EG des Rates vom 20. März 1970 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Verunreinigung der Luft durch Abgase von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung (ABl. L 76 vom 6.4.1970, S.1), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2002/80/EG der Kommission (ABl. L 291 vom 28.10.2002, S.20).

⁽²⁾ Richtlinie 88/77/EG des Rates vom 3. Dezember 1987 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe aus Dieselmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen (ABl. L 36 vom 9.2.1988, S. 33), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2001/27/EG der Kommission (ABl. L 107 vom 18.04.2001, S. 10).

IRL Irland
 I Italien
 L Luxemburg
 NL Niederlande
 A Österreich
 P Portugal
 FIN Finnland
 S Schweden
 UK Vereinigtes Königreich;

- c) die Mitgliedstaaten können am unteren Rand in Kleinbuchstaben und ihrer/ihren Landessprache(n) den Vermerk anbringen: ‚Dieses Dokument ist auf Verlangen befugter Personen vorzuzeigen.‘
- d) Die Grundfarbe der Karte ist Grün (Pantone 362); alternativ ist auch ein Übergang von Grün zu Weiß möglich.
- e) Ein Symbol in Form eines Rades (siehe vorgeschlagenes Layout in Abb. 1) ist im Druckbereich in der linken unteren Ecke der Kartenvorderseite aufzudrucken.

Ansonsten gelten die Bestimmungen von Kapitel III.13.

B. Personalisierungsdruck

Der Personalisierungsdruck enthält folgende Angaben:

Vorderseite

- a) den Namen der zuständigen Behörde — siehe auch Buchstabe Aa);
- b) den Namen der Behörde, die die Zulassungsbescheinigung ausstellt (fakultativ);
- c) die einmalige gleichbleibende Seriennummer des Dokuments, die im Mitgliedstaat verwendet wird — siehe auch Buchstabe Aa);
- d) folgende Daten aus Kapitel II.5; gemäß Kapitel II.7 können den vorstehend genannten harmonisierten Gemeinschaftscodes individuelle einzelstaatliche Codes hinzugefügt werden:

<i>Code</i>	<i>Bezug</i>
(A)	Zulassungsnummer (amtliches Kennzeichen)
(B)	Datum der Erstzulassung des Fahrzeugs
(I)	Datum der Zulassung, auf die sich die Zulassungsbescheinigung bezieht

Personenbezogene Daten

- (C.1) Inhaber der Zulassungsbescheinigung
- (C.1.1) Name oder Firmenname
- (C.1.2) Vorname(n) oder (gegebenenfalls) Initialen
- (C.1.3) Anschrift im Zulassungsstaat zum Zeitpunkt der Ausstellung der Bescheinigung
- (C.4) Wenn der unter Buchstaben A und B definierte Aufdruck der Zulassungsbescheinigung die Daten gemäß Kapitel II.6 Code C.2 nicht enthält, die Angabe, dass der Inhaber der Zulassungsbescheinigung
- a) der Fahrzeughalter ist;
- b) nicht der Fahrzeughalter ist;
- c) in der Zulassungsbescheinigung nicht als Fahrzeughalter ausgewiesen wird.

Rückseite

Auf der Rückseite sind zumindest die in Kapitel II.5 genannten übrigen Daten aufgeführt; gemäß Kapitel II.7 können den vorstehend genannten harmonisierten Gemeinschaftscodes individuelle einzelstaatliche Codes hinzugefügt werden:

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Daten:

<i>Code</i>	<i>Bezug</i>
<i>Fahrzeugdaten</i> (unter Berücksichtigung der Anmerkungen in Kapitel II.5)	
(D.1)	Marke
(D.2)	Typ (gegebenenfalls Variante/Version)
(D.3)	Handelsbezeichnung(en)
(E)	Fahrzeug-Identifizierungsnummer
(F.1)	Technisch zulässige Gesamtmasse, ausgenommen Krafträder (in kg)
(G)	Masse des in Betrieb befindlichen Fahrzeugs mit Aufbau, bei Zugfahrzeugen anderer Klassen als M1 auch mit Anhängervorrichtung (in kg)
(H)	Gültigkeitsdauer, falls nicht unbegrenzt
(K)	Typgenehmigungsnummer (falls verfügbar)
(P.1)	Hubraum (cm ³)
(P.2)	Nennleistung (kW)
(P.3)	Kraftstoffart oder Energiequelle
(Q)	Leistungsgewicht (in kW/kg) (nur bei Krafträdern)
(S.1)	Sitzplätze, einschließlich Fahrersitz
(S.2)	Stehplätze (soweit vorhanden)

Fakultativ können zusätzliche Daten aus den Kapiteln II.6 (mit den harmonisierten Codes) und II.7 auf der Rückseite der Karte hinzugefügt werden.

C. Physische Sicherheitsmerkmale der Chipkarte

Die physische Sicherheit von Dokumenten ist bedroht durch:

- Herstellung gefälschter Karten: Schaffung eines neuen Objekts, das große Ähnlichkeit mit dem Dokument aufweist, entweder selbst hergestellt oder als Kopie eines Originaldokuments;
- grundlegende Veränderung: Änderung einer Eigenschaft des Originaldokuments, z. B. Änderung einiger auf dem Dokument aufgedruckter Daten.

Das für Teil I der Zulassungsbescheinigung verwendete Material muss durch mindestens drei der nachstehenden Techniken fälschungssicher gemacht werden:

- Mikrodruck,
- guillochierter Druck*,
- irisierender Druck,
- Lasergravur,
- ultraviolette fluoreszierende Tinte,
- Tinten, die ihre Farbe je nach Blickwinkel ändern*,
- Tinten mit temperaturabhängiger Farbe*,
- spezielle Hologramme*,
- variable Laserbilder,
- optisch variable Bilder.

Es steht den Mitgliedstaaten frei, zusätzliche Sicherheitsmerkmale einzuführen.

Als Grundlage sind die mit einem Stern versehenen Techniken vorzuziehen, da sie es den Strafverfolgungsbeamten ermöglichen, die Gültigkeit der Karte ohne besondere Hilfsmittel zu überprüfen.

III.2. *Datenspeicherung und Datenschutz*

Nach den harmonisierten gemeinsamen Codes (gegebenenfalls in Verbindung mit den individuellen Codes der Mitgliedstaaten gemäß Kapitel II.7) können folgende Daten zusätzlich auf der Kartenoberfläche gespeichert werden, auf der die lesbaren Angaben gemäß Kapitel III.1 vermerkt sind:

A) Daten gemäß den Kapitel II.4 und II.5

Alle in den Kapiteln II.4 und II.5 genannten Daten werden obligatorisch auf der Karte gespeichert.

B) Andere Daten gemäß Kapitel II.6

Darüber hinaus steht es den Mitgliedstaat frei, mehr Daten als in Kapitel II.6 vorgesehen im erforderlichen Umfang zu speichern.

C) Andere Daten gemäß Kapitel II.7

Fakultativ können weitere Angaben auf der Karte gespeichert werden.

Die Daten unter Buchstabe A und B werden in zwei entsprechende Dateien mit transparenter Struktur (siehe ISO/IEC 7816-4) gespeichert. Die Mitgliedstaaten können die Speicherung von Daten ab Buchstabe C entsprechend ihren Vorschriften festlegen.

Für diese Dateien gibt es keine Lesebeschränkungen.

Der Schreibzugriff auf diese Dateien ist auf die zuständigen nationalen Behörden (und ihre bevollmächtigten Agenturen) in dem Mitgliedstaat, der die Chipkarte ausstellt, beschränkt.

Schreibzugriff ist nur gestattet nach einer asymmetrischen Authentifizierung mit Austausch des Sitzungsschlüssels zum Schutz der Sitzung zwischen der Fahrzeugzulassungskarte und einem Sicherheitsmodul (z. B. einer Sicherheitsmodulkarte) der zuständigen nationalen Behörden (oder ihrer bevollmächtigten Agenturen). Dadurch werden CV-Zertifikate (Card Verifiable certificates) gemäß ISO/IEC 7816-8 vor dem Authentifizierungsverfahren ausgetauscht. Die CV-Zertifikate enthalten den entsprechenden öffentlichen Schlüssel, der im anschließenden Authentifizierungsverfahren abzurufen und zu verwenden ist. Diese Zertifikate werden von den zuständigen nationalen Behörden unterzeichnet und enthalten einen Authentifizierungsgegenstand (Autorisierung des Zertifikatsinhabers — certificate holder authorisation) gemäß ISO/IEC 7816-9, um die rollenspezifischen Zugangsrechte auf der Karte verschlüsselt speichern zu können. Diese rollenspezifischen Zugangsrechte sind mit der zuständigen nationalen Behörde verbunden (z. B. zur Aktualisierung des Datenfelds).

Die entsprechenden öffentlichen Schlüssel der zuständigen nationalen Behörden werden als Trust Anchor (Basischlüssel) auf der Karte gespeichert.

Die Spezifikation der für das Authentifizierungsverfahren und das Schreibverfahren benötigten Dateien und Kommandos liegt in der Zuständigkeit der Mitgliedstaaten. Die Sicherheitsstufe muss nach Common Criteria Evaluation EAL4+ anerkannt sein. Die Erweiterungen sind: (1) AVA_MSU.3: Analysieren und Testen auf unsichere Zustände, (2) AVA_VLA.4: Highly resistant.

D) Verifizierungsdaten für Authentizität von Zulassungsdaten

Die ausstellende Behörde berechnet ihre elektronische Unterschrift für alle Daten einer Datei, die die Daten unter Buchstaben A und B enthält, und speichert sie in einer entsprechenden Datei. Diese Unterschriften ermöglichen die Prüfung der Authentizität der gespeicherten Daten. Auf den Karten werden folgende Daten gespeichert:

- elektronische Unterschrift der Zulassungsdaten gemäß Buchstabe A,
- elektronische Unterschrift der Zulassungsdaten gemäß Buchstabe B.

Zur Prüfung dieser elektronischen Unterschriften werden auf der Karte gespeichert:

- Zertifikate der ausstellenden Behörde, die die Unterschriften zu den Daten gemäß Buchstaben A und B berechnet hat.

Die elektronischen Unterschriften und die Zertifikate sind ohne Einschränkung lesbar. Der Schreibzugriff auf elektronische Signaturen und Zertifikate ist auf die zuständigen nationalen Behörden beschränkt.

III.3. *Schnittstelle*

Für Verbindungen an der Schnittstelle sollten externe Kontakte verwendet werden. Eine Kombination externer Kontakte mit einem Transponder ist fakultativ.

III.4. *Speicherkapazität der Karte*

Die Karte hat ausreichende Kapazität zum Speichern der in Kapitel III.2 genannten Daten.

III.5. Normen

Die Chipkarte und die verwendeten Lesegeräte müssen folgenden Normen entsprechen:

- ISO 7810: Normen für Identifikationskarten (Plastikkarten): Physikalische Eigenschaften
- ISO 7816-1 und -2: Physikalische Eigenschaften von Chipkarten, Abmessungen und Lokalisierung der Kontakte
- ISO 7816-3: Elektronische Eigenschaften von Kontakten, Übertragungsprotokolle
- ISO 7816-4: Kommunikationsinhalte, Chipkartendaten Struktur, Sicherheitsarchitektur, Zugriffsverfahren
- ISO 7816-5: Struktur der Anwenderkennzeichen, Auswahl und Ausführung der Anwenderkennzeichen, Registrierungsverfahren für Anwenderkennzeichen (Nummerierungssystem)
- ISO 7816-6: Interindustrielle Datenelemente
- ISO 7816-8: Karten mit integriertem/n Schaltkreis(en) und Kontakten — sicherheitsbezogene interindustrielle Kommandos
- ISO 7816-9: Karten mit integriertem/n Schaltkreis(en) und Kontakten — zusätzliche interindustrielle Kommandos

III.6. Technische Merkmale und Übertragungsprotokolle

Das Format ist ID-1 (Normalgröße, siehe ISO/IEC 7810). Die Karte unterstützt das Übertragungsprotokoll T = 1 gemäß ISO/IEC 7816-3. Zusätzlich können andere Übertragungsprotokolle unterstützt werden, z. B. T = 0, USB oder kontaktlose Protokolle.

Für die Bit-Übertragung gilt die ‚direct convention‘ (siehe ISO/IEC 7816-3).

A) Versorgungsspannung, Programmierspannung

Die Karte arbeitet mit $V_{cc} = 3\text{ V}$ ($\pm 0,3\text{ V}$) oder mit $V_{cc} = 5\text{ V}$ ($\pm 0,5\text{ V}$). Die Karte benötigt am Kontakt C6 keine Programmierspannung.

B) Antwort auf Zurücksetzen

Das Byte für die Informationsfeldgröße der Karte wird im ATR im Zeichen TA3 dargestellt. Dieser Wert beträgt mindestens ‚80h‘ (= 128 Byte).

C) Auswahl der Protokollparameter

Die Unterstützung der Auswahl der Protokollparameter (PPS) gemäß ISO/IEC 7816-3 ist verbindlich vorgeschrieben. Sie wird benutzt zur Auswahl von T = 1, wenn T = 0 zusätzlich in der Karte vorhanden ist, und zur Aushandlung der Fi/Di-Parameter, um höhere Übertragungsraten zu erzielen.

D) Übertragungsprotokoll T = 1

Unterstützung der Verkettung ist verbindlich vorgeschrieben.

Folgende Vereinfachungen sind zulässig:

- NAD-Byte: nicht verwendet (NAD ist auf ‚00‘ gesetzt),
- S-Block ABORT: nicht verwendet,
- S-Block VPP-Zustandsfehler: nicht verwendet.

Die Informationsfeldgröße des Schnittstellengeräts (IFSD) wird vom Schnittstellengerät unmittelbar nach dem ATR angezeigt: Das Schnittstellengerät überträgt die S-Block IFS-Anforderung nach dem ATR, und die Karte sendet S-Block IFS zurück. Der empfohlene Wert für IFSD ist 254 Byte.

III.7. Temperaturbereich

Die Zulassungsbescheinigung in Chipkartenformat muss unter allen klimatischen Bedingungen, die in der Regel in den Gebieten der Gemeinschaft herrschen, und mindestens innerhalb des in ISO 7810 genannten Temperaturbereichs ordnungsgemäß funktionieren. Die Karten müssen bei einer Luftfeuchtigkeit von 10 % bis 90 % ordnungsgemäß funktionieren.

III.8. *Physische Lebensdauer*

Bei Nutzung gemäß den umwelt- und elektrizitätsbezogenen Spezifikationen muss die Karte über einen Zeitraum von zehn Jahren ordnungsgemäß funktionieren. Das Kartenmaterial ist so auszuwählen, dass diese Lebensdauer gewährleistet ist.

III.9. *Elektrische Eigenschaften*

Während des Betriebs muss die Karte mit der Richtlinie 95/54/EG der Kommission⁽¹⁾ über die elektromagnetische Verträglichkeit konform und gegen elektrostatische Entladungen geschützt sein.

III.10. *Dateistruktur*

In Tabelle 1 sind die obligatorischen Elementardateien (EF) der Applikations-DF aufgeführt (siehe ISO/IEC 7816-4) DF. Registration. Alle Dateien haben eine transparente Struktur. Die Zugangsanforderungen sind in Kapitel III.2 erläutert. Die Dateigrößen werden von den Mitgliedstaaten entsprechend ihren Anforderungen festgelegt.

Tabelle 1

Dateiname	Dateikennung	Beschreibung
EF.Registration_A	‚D001‘	Zulassungsdaten gemäß den Kapiteln II.4 und II.5
EF.Signature_A	‚E001‘	Elektronische Unterschrift für vollständigen Dateninhalt von EF.Registration_A
EF.C.IA_A.DS	‚C001‘	X.509v3-Zertifikat der ausstellenden Behörde, die die Unterschriften für EF.Signature_A berechnet
EF.Registration_B	‚D011‘	Zulassungsdaten gemäß Kapitel II.6
EF.Signature_B	‚E011‘	Elektronische Unterschrift für vollständigen Dateninhalt von EF.Registration_B
EF.C.IA_B.DS	‚C011‘	X.509v3-Zertifikat der ausstellenden Behörde, die die Unterschriften für EF.Signature_B berechnet

III.11. *Datenstruktur*

Die Zertifikate werden gemäß ISO/IEC 9594-8 im X.509v3-Format gespeichert.

Die elektronischen Unterschriften werden transparent gespeichert. Die Zulassungsdaten werden als BER-TLV-kodierte Datenobjekte (siehe ISO/IEC 7816-4) in den entsprechenden Elementardateien gespeichert. Die Wertfelder werden als ASCII-Zeichen gemäß ISO/IEC 8824-1 kodiert, die Werte ‚C0‘-‚FF‘ werden durch ISO/IEC 8859-1 (Zeichensatz Lateinisch 1), ISO/IEC 8859-7 (Zeichensatz Griechisch) oder ISO/IEC 8859-5 (Zeichensatz Kyrilisch) definiert. Das Datenformat ist YYYYMMDD.

In Tabelle 2 sind die Identifizierungskennzeichen (Tags) der den Zulassungsdaten in den Kapitel II.4 und II.5 entsprechenden Datenobjekte zusammen mit weiteren Daten aus Kapitel III.1 aufgeführt. Sofern nicht anders angegeben, sind die in Tabelle 2 aufgeführten Datenobjekte verbindlich vorgeschrieben. Fakultative Datenobjekte können weggelassen werden. Die Spalte ‚Tag‘ gibt die Verschachtelungsebene an.

Tabelle 2

Tag				Beschreibung
‚78‘				Compatible Tag Allocation Authority, nesting object ‚4F‘ (siehe ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-6)
	‚4F‘			Anwenderkennzeichen (siehe ISO/IEC 7816-4)
‚71‘				Interindustrielle Objektschablone (siehe ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-6), die den obligatorischen Daten der Zulassungsbescheinigung Teil I entspricht und alle folgenden Objekte schachtelt

⁽¹⁾ Richtlinie 95/54/EG der Kommission vom 31. Oktober 1995 zur Anpassung der Richtlinie 72/245/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Funkentstörung von Kraftfahrzeugmotoren mit Fremdzündung an den technischen Fortschritt und zur Änderung der Richtlinie 70/156/EWG zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die Betriebserlaubnis von Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern (ABl. L 266 vom 8.11.1995, S. 1).

Tag			Beschreibung
	,80'		Version der Tag-Definition
	,9F33'		Name des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung Teil I ausstellt
	,9F34'		Andere (z. B. frühere nationale) Bezeichnung des äquivalenten Dokuments (fakultativ)
	,9F35'		Name der zuständigen Behörde
	,9F36'		Name der Behörde, die die Zulassungsbescheinigung ausstellt (fakultativ)
	,9F37'		Verwendeter Zeichensatz: ,00': ISO/IEC 8859-1 (Zeichensatz Lateinisch 1) ,00': ISO/IEC 8859-5 (Zeichensatz Kyrillisch) ,00': ISO/IEC 8859-7 (Zeichensatz Griechisch)
	,9F38'		Einmalige gleichbleibende Seriennummer des Dokuments, die im Mitgliedstaat verwendet wird
	,81'		Zulassungsnummer
	,82'		Datum der Erstzulassung
	,A1'		Personenbezogene Daten, nesting objects ,A2' und ,86'
		,A2'	Inhaber der Zulassungsbescheinigung, nesting objects ,83', ,84' und ,85'
		,83'	Name oder Firmenname
		,84'	Vornamen oder Initialen (fakultativ)
		,85'	Anschrift im Mitgliedstaat
		,86'	,00': ist der Fahrzeughalter ,01': ist nicht der Fahrzeughalter ,02': ist nicht als Fahrzeughalter identifiziert
	,A3'		Fahrzeug, nesting objects ,87', ,88' und ,89'
		,87'	Fahrzeugmarke
		,88'	Fahrzeugtyp
		,89'	Fahrzeug-Handelsbezeichnungen
	,8A'		Fahrzeug-Identifizierungsnummer
	,A4'		Masse, nesting ,8B'
		,8B'	Masse, Technisch zulässige Gesamtmasse
	,8C'		Masse des in Betrieb befindlichen Fahrzeugs mit Aufbau
	,8D'		Gültigkeitsdauer
	,8E'		Datum der Zulassung, auf die sich die Zulassungsbescheinigung bezieht
	,8F'		Typgenehmigungs-Nr.
	,A5'		Motor, nesting objects ,90', ,91' und ,92'
		,90'	Hubraum
		,91'	Nennleistung des Motors

Tag			Beschreibung
		,92'	Motor: Kraftstoffart
	,93'		Leistungsgewicht
	,A6'		Sitzplatzkapazität, nesting objects ,94' und ,95'
		,94'	Sitzplätze
		,95'	Stehplätze

In Tabelle 3 sind die Tags zur Identifizierung der den Zulassungsdaten nach Kapitel II.6 entsprechenden Datenobjekte aufgeführt. Die in Tabelle 3 aufgeführten Datenobjekte sind fakultativ.

Tabelle 3

Tag			Beschreibung
,78'			Compatible Tag Allocation Authority, nesting object ,4F' (siehe ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-6)
	,4F'		Anwenderkennzeichen (siehe ISO/IEC 7816-4)
,72'			Interindustrielle Objektschablone (siehe ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-6), das den fakultativen Daten der Zulassungsbescheinigung Teil 1, Kapitel II.6 entspricht und alle folgenden Objekte schachtelt
	,80'		Version der Tag-Definition
	,A1'		Personenbezogene Daten nesting objects ,A7', ,A8' und ,A9'
		,A7'	Fahrzeughalter, nesting objects ,83', ,84' und ,85'
		..	
		,A8'	Zweiter Fahrzeughalter, nesting objects ,83', ,84' und ,85'
		..	
		,A9'	Person, die aufgrund eines anderen Rechtstitels denn als Halter über das Fahrzeug verfügen kann, nesting objects ,83', ,84' und ,85'
		..	
	,A4'		Masse, nesting ,96' und ,97'
		,96'	Zulässige Gesamtmasse des Fahrzeugs in Betrieb
		,97'	Zulässige Gesamtmasse der Fahrzeugkombination in Betrieb
	,98'		Fahrzeugklasse
	,99'		Anzahl der Achsen
	,9A'		Radstand
	,AD'		Verteilung der technisch zulässigen Gesamtmasse auf die Achsen, nesting objects ,9F1F', ,9F20', ,9F21', ,9F22' and ,9F23'
		,9F1F'	Achse 1

Tag			Beschreibung
		,9F20'	Achse 2
		,9F21'	Achse 3
		,9F22'	Achse 4
		,9F23'	Achse 5
	,AE'		Technisch zulässige Anhängelast, nesting objects ,9B' und ,9C'
		,9B'	Gebremst
		,9C'	Ungebremst
	,A5'		Motor, nesting objects ,9D' und ,9E'
		,9D'	Nenn Drehzahl
		,9E'	Motor-Identifizierungsnummer
	,9F24'		Farbe des Fahrzeugs
	,9F25'		Höchstgeschwindigkeit
	,AF'		Geräuschpegel, nesting objects ,DF26', ,27' und ,DF28'
		,9F26'	Standgeräusch
		,9F27'	Drehzahl
		,9F28'	Fahrgeräusch
	,B0'		Abgaswerte, nesting objects ,9F29', ,9F2A', ,9F2B', ,9F2C', ,9F2D', ,9F2E', ,9F2F', ,9F30' und ,9F31'
		,9F29'	CO
		,9F2A'	HC
		,9F2B'	NO _x
		,9F2C'	HC + NO _x
		,9F2D'	Partikel ausstoß bei Dieselmotoren
		,9F2E'	Korrigierter Absorptionskoeffizient bei Dieselmotoren
		,9F2F'	CO ₂
		,9F30'	Kombinierter Kraftstoffverbrauch
		,9F31'	Angabe der für die EG-Typgenehmigung maßgeblichen Schadstoffklasse
	,9F32'		Fassungsvermögen des/der Kraftstoffbehälter(s)

Struktur und Format der Daten gemäß Kapitel II.7 werden von den Mitgliedstaaten festgelegt.

III.12. Lesen der Zulassungsdaten

A. Auswahl der Anwendung

Die Anwendung ‚Fahrzeugzulassung‘ kann durch SELECT DF (nach Namen, siehe ISO/IEC 7816-4) mit dem Anwenderkennzeichen (AID) ausgewählt werden. Der AID-Wert wird bei einem von der Europäischen Kommission ausgewählten Labor angefordert.

B. Daten aus Dateien lesen

Die Kapitel II, Buchstaben A und B entsprechenden Dateien werden mit SELECT (siehe ISO/IEC 7816-4) ausgewählt, wobei die Kommandoparameter P1 auf ‚02‘ und P2 auf ‚04‘ eingestellt sind und das Kommandodatenfeld die Dateikennung enthält (siehe Kapitel X, Tabelle 1). Die zurückgesandte FCP-Schablone enthält die Dateigröße, was für das Lesen der Datei von Nutzen sein kann.

Diese Dateien sind lesbar mit READ BINARY (siehe ISO/IEC 7816-4), wobei das Kommandodatenfeld fehlt und L_c auf die Länge der erwarteten Daten eingestellt ist (Verwendung eines kurzen L_c).

C. Verifizierung der Datenauthentizität

Zur Verifizierung der Authentizität der gespeicherten Zulassungsdaten kann die entsprechende elektronische Unterschrift verifiziert werden. Das bedeutet, dass außer den Zulassungsdaten auch die entsprechende elektronische Unterschrift von der Zulassungskarte gelesen werden kann.

Der öffentliche Schlüssel zur Verifizierung der Unterschrift kann durch Ablesen des entsprechenden Zertifikats der ausstellenden Behörde von der Zulassungskarte abgerufen werden. Die Bescheinigungen enthalten den öffentlichen Schlüssel und die Identität der entsprechenden Behörde. Die Verifizierung der Unterschrift kann durch ein anderes System als die Zulassungskarte durchgeführt werden.

Es steht den Mitgliedstaaten frei, die öffentlichen Schlüssel und Bescheinigungen zur Verifizierung der Bescheinigung der ausstellenden Behörde abzurufen.

III.13. Besondere Vorschriften

Unbeschadet der übrigen Bestimmungen können die Mitgliedstaaten nach Unterrichtung der Europäischen Kommission Farben, Zeichen oder Symbole hinzufügen. Zusätzlich können die Mitgliedstaaten für bestimmte Daten aus Kapitel III.2 Buchstabe C XML-Format und den Zugriff über TCP/IP gestatten.

Die Mitgliedstaaten können mit Zustimmung der Europäischen Kommission andere Anwendungen, für die es bislang auf EU-Ebene keine harmonisierten Regelungen oder Dokumente gibt (z. B. TÜV-Zertifikat), auf der Fahrzeugzulassungskarte hinzufügen, um zusätzliche fahrzeuggestützte Dienste durchzuführen.

ANHANG II

TEIL II DER ZULASSUNGSBESCHEINIGUNG ⁽¹⁾

- I. Dieser Teil kann in zwei verschiedenen Formaten umgesetzt werden: als Papierdokument oder als Chipkarte. Die Merkmale des Papierdokuments sind in Kapitel II aufgeführt, die der Chipkarte in Kapitel III.

II. Spezifikationen zu Teil II der Zulassungsbescheinigung im Papierformat

- II.1. Die Abmessungen der Zulassungsbescheinigung dürfen das Format DIN A4 (210 × 297 mm) oder die Größe eines Faltblatts in Format DIN A4 nicht überschreiten.
- II.2. Das für Teil II der Zulassungsbescheinigung verwendete Papier muss durch mindestens zwei der nachstehenden Techniken fälschungssicher gemacht werden:

- drucktechnische Mittel,
- Wasserzeichen,
- fluoreszierende Fasern,
- fluoreszierenden Druck.

Es steht den Mitgliedstaaten frei, zusätzliche Sicherheitsmerkmale einzuführen.

- II.3. Teil II der Zulassungsbescheinigung kann aus mehreren Seiten bestehen. Die Mitgliedstaaten legen die Seitenzahl entsprechend den in der Zulassungsbescheinigung enthaltenen Informationen und ihrer Aufmachung fest.

- II.4. Seite 1 des Teils II der Zulassungsbescheinigung enthält folgende Angaben:

- den Namen des Mitgliedstaats, der Teil II der Zulassungsbescheinigung ausstellt;
- das Unterscheidungszeichen des Mitgliedstaats, der Teil II der Zulassungsbescheinigung ausstellt, in folgender Form:
 - B Belgien
 - DK Dänemark
 - D Deutschland
 - GR Griechenland
 - E Spanien
 - F Frankreich
 - IRL Irland
 - I Italien
 - L Luxemburg
 - NL Niederlande
 - A Österreich
 - P Portugal
 - FIN Finnland
 - S Schweden
 - UK Vereinigtes Königreich;
- den Namen der zuständigen Behörde;
- die Aufschrift ‚Zulassungsbescheinigung Teil II‘ in großen Buchstaben in der Sprache oder den Sprachen des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung ausstellt. In ausreichendem Abstand folgt diese Aufschrift in kleinen Buchstaben in den übrigen Sprachen der Europäischen Gemeinschaften;
- die Aufschrift ‚Europäische Gemeinschaft‘ in der (den) Sprache(n) des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung Teil II ausstellt;
- die Dokumentennummer.

⁽¹⁾ Dieser Anhang betrifft nur Zulassungsdokumente, die aus Teil I und Teil II bestehen.

- II.5. Teil II der Zulassungsbescheinigung enthält ferner die nachstehende Angaben, denen der entsprechende harmonisierte gemeinschaftliche Code vorangestellt wird:
- (A): Zulassungsnummer
 - (B): Datum der Erstzulassung des Fahrzeugs
 - (D): Fahrzeug:
 - (D.1) Marke
 - (D.2) Typ
 - Variante (falls verfügbar)
 - Version (falls verfügbar)
 - (D.3) Handelsbezeichnung(en)
 - (E): Fahrzeug-Identifizierungsnummer
 - (K): Typgenehmigungsnummer (falls verfügbar)
- II.6. Teil II der Zulassungsbescheinigung kann ferner die nachstehenden Angaben enthalten, denen der entsprechende harmonisierte gemeinschaftliche Code vorangestellt wird:
- (C) Personenbezogene Daten:
 - (C.2) Farbe des Fahrzeugs:
 - (C.2.1) Name(n) oder Firmenname
 - (C.2.2) Vorname(n) oder (gegebenenfalls) Initialen
 - (C.2.3) Anschrift im Zulassungsstaat zum Zeitpunkt der Ausstellung der Bescheinigung
 - (C.3) Natürliche oder juristische Person, die aufgrund eines anderen Rechtstitels denn als Halter über das Fahrzeug verfügen kann:
 - (C.3.1) Name(n) oder Firmenname
 - (C.3.2) Vorname(n) oder (gegebenenfalls) Initialen
 - (C.3.3) Anschrift im Zulassungsstaat zum Zeitpunkt der Ausstellung der Bescheinigung
 - (C.5), (C.6) Wenn bei Änderung der personenbezogenen Daten in Abschnitt II.6 Code C.2 und/oder Abschnitt II.6 Code C.3 keine neue Zulassungsbescheinigung ausgestellt wird, können die neuen personenbezogenen Daten, die diesen Abschnitten entsprechen, bei Code C.5 oder C.6 eingetragen werden, wobei deren Gliederung den Vorgaben von Abschnitt II.6 Code C.2 und Abschnitt II.6 Code C.3 folgt.
 - (J) Fahrzeugklasse
- II.7. Die Mitgliedstaaten können zusätzliche Informationen in Teil II der Zulassungsbescheinigung aufnehmen; insbesondere können sie den Identifizierungscodes der Abschnitte V und VI in Klammern zusätzliche einzelstaatliche Codes hinzufügen.
- III. **Spezifikationen zu Teil II der Zulassungsbescheinigung in Chipkartenformat** (Alternativ zum in Kapitel II beschriebenen Muster in Papierformat)
- III.1. *Kartenformat und mit bloßem Auge lesbare Daten*

Da es sich um einen Mikroprozessor handelt, ist die Chipkarte gemäß den in Kapitel III.5 genannten Normen zu konzipieren:

Auf der Vorder- und Rückseite der Karte müssen mindestens die in den Kapiteln II.4 und II.5 genannten Daten aufgedruckt sein. Diese Daten müssen mit bloßem Auge lesbar sein (Buchstabengröße mindestens 6 Punkte) und wie folgt gedruckt (Beispiele für mögliche Layouts sind in Schaubild 1 am Ende dieses Abschnitts dargestellt):

A. Basisdruck

Die Basisdaten enthalten:

Vorderseite

- a) rechts vom Chip:
- in der (den) Sprache(n) des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung ausstellt
 - die Worte ‚Europäische Gemeinschaft‘;
 - den Namen des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung ausstellt;
 - die Worte ‚Teil II der Zulassungsbescheinigung‘ in Großdruck;
 - andere (z. B. frühere nationale) Bezeichnung des äquivalenten Dokuments (fakultativ);
 - den Namen der zuständigen Behörde (alternativ auch in Form eines Personalisierungsdrucks wie mit Buchstabe B);
 - die einmalige gleichbleibende Seriennummer des Dokuments, die im Mitgliedstaat verwendet wird (alternativ auch in Form eines Personalisierungsdrucks wie mit Buchstabe B);
- b) über dem Chip:
- das Unterscheidungszeichen des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung ausstellt, weiß in einem blauen Rechteck umgeben von zwölf gelben Sternen:
- B Belgien
DK Dänemark
D Deutschland
GR Griechenland
E Spanien
F Frankreich
IRL Irland
I Italien
L Luxemburg
NL Niederlande
A Österreich
P Portugal
FIN Finnland
S Schweden
UK Vereinigtes Königreich;
- c) die Mitgliedstaaten können am unteren Rand in Kleinbuchstaben und ihrer/ihrer Landessprache(n) den Vermerk anbringen: ‚Dieses Dokument ist an einem sicheren Ort außerhalb des Fahrzeugs aufzubewahren.‘
- d) Die Grundfarbe der Karte ist Rot (Pantone 194); alternativ ist auch ein Übergang von Rot zu Weiß möglich.
- e) Ein Symbol in Form eines Rades (siehe vorgeschlagenes Layout) ist im Druckbereich in der linken unteren Ecke der Kartenvorderseite aufzudrucken.

Ansonsten gelten die Bestimmungen von Kapitel III.13.

B. Personalisierungsdruck

Der Personalisierungsdruck enthält folgende Angaben:

Vorderseite

- a) den Namen der zuständigen Behörde — siehe auch Buchstabe Aa);
- b) den Namen der Behörde, die die Zulassungsbescheinigung ausstellt (fakultativ);
- c) die einmalige gleichbleibende Seriennummer des Dokuments, die im Mitgliedstaat verwendet wird — siehe auch Buchstabe Aa);

- d) folgende Daten aus Kapitel II.5; gemäß Kapitel II.7 können den vorstehend genannten harmonisierten Gemeinschaftscodes individuelle einzelstaatliche Codes hinzugefügt werden

<i>Code</i>	<i>Bezug</i>
A	Zulassungsnummer (amtliches Kennzeichen)
B	Datum der Ersterlaubnis des Fahrzeugs

Rückseite

Auf der Rückseite sind zumindest die in Kapitel II.5 genannten übrigen Daten aufgeführt; gemäß Kapitel II.7 können den vorstehend genannten harmonisierten Gemeinschaftscodes individuelle einzelstaatliche Codes hinzugefügt werden.

Im Einzelnen handelt es sich um folgende Daten:

<i>Code</i>	<i>Bezug</i>
-------------	--------------

Fahrzeugdaten (unter Berücksichtigung der Anmerkungen in Kapitel II.5)

D.1	Marke
D.2	Typ (gegebenenfalls Variante/Version)
D.3	Handelsbezeichnung(en)
E	Fahrzeug-Identifizierungsnummer
K	Typgenehmigungsnummer (falls verfügbar)

Fakultativ können zusätzliche Daten aus den Kapiteln II.6 (mit den harmonisierten Codes) und II.7 auf der Rückseite der Karte hinzugefügt werden.

C. Physische Sicherheitsmerkmale der Chipkarte

Die physische Sicherheit von Dokumenten ist bedroht durch:

- Herstellung gefälschter Karten: Schaffung eines neuen Objekts, das große Ähnlichkeit mit dem Dokument aufweist, entweder selbst hergestellt oder als Kopie eines Originaldokuments;
- grundlegende Veränderung: Änderung einer Eigenschaft des Originaldokuments, z. B. Änderung einiger auf dem Dokument aufgedruckter Daten.


Das für Teil II der Zulassungsbescheinigung verwendete Material muss durch mindestens drei der nachstehenden Techniken fälschungssicher gemacht werden:

- Mikrodruck,
- guillochierter Druck*,
- irisierender Druck,
- Lasergravur,
- ultraviolette fluoreszierende Tinte,
- Tinten, die ihre Farbe je nach Blickwinkel ändern*,
- Tinten mit temperaturabhängiger Farbe*,
- spezielle Hologramme*,
- variable Laserbilder,
- optisch variable Bilder.

Es steht den Mitgliedstaaten frei, zusätzliche Sicherheitsmerkmale einzuführen.


Als Grundlage sind die mit einem Stern versehenen Techniken vorzuziehen, da sie es den Strafverfolgungsbeamten ermöglichen, die Gültigkeit der Karte ohne besondere Hilfsmittel zu überprüfen.

front




**Europäische Gemeinschaft
Bundesrepublik Deutschland
Fahrzeugbrief
Zulassungsbescheinigung Teil II**

A 1234567890
B 1234567890




Dieses Dokument ist außerhalb des Fahrzeuges sicher aufzubewahren.

1234567890123456789012345678901234567890
12345678901234567890



**Europäische Gemeinschaft
Bundesrepublik Deutschland
Fahrzeugbrief
Zulassungsbescheinigung Teil II**

A 1234567890 (amtliches Kennzeichen)
B 1234567890 (Datum der Erstzulassung)




Dieses Dokument ist außerhalb des Fahrzeuges sicher aufzubewahren.

1234567890123456789012345678901234567890
12345678901234567890


[number of the document] [name of the competent authority]

back


D.1 12345678901234567890
D.2 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345
1234567890123456789012345
D.3 1234567890123456789012345
E 12345678901234567
K 1234567890123456789012345




Marke D.1 12345678901234567890
Typ, Variante, Version D.2 12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345
456789012345678901234567890123456789012345
Handelsbezeichnung D.3 1234567890123456789012345
Fahrzeug-Ident.-Nr. E 12345678901234567
Typgenehmigungsnr. K 1234567890123456789012345




D.1 12345678901234567890
D.2 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345
1234567890123456789012345678901234567890123456789012345
D.3 1234567890123456789012345
E 12345678901234567
K 1234567890123456789012345




Marke D.1 12345678901234567890
Typ, Variante und Version D.2 12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345
89012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345
2345
Handelsbez. D.3 1234567890123456789012345
Fz-Ident.-Nr. E 12345678901234567
Typgen.-Nr. K 1234567890123456789012345





The number in the symbol corresponds to the part of the registration certificate.
It can be omitted in Member States which have only Part I.



Back side of the chip, which has to be left free when using some printing techniques.

Schaubild 1 Beispiele für mögliche Layouts für obligatorische Daten
(Weitere fakultative und zusätzliche Daten können auf der Kartentrückseite hinzugefügt werden.)

III.2. Datenspeicherung und Datenschutz

Nach den harmonisierten gemeinsamen Codes (gegebenenfalls in Verbindung mit den individuellen Codes der Mitgliedstaaten gemäß Kapitel II.7) können folgende Daten zusätzlich auf der Kartenoberfläche gespeichert werden, auf der die lesbaren Angaben gemäß Kapitel III.1 vermerkt sind:

A) Daten gemäß den Kapitel II.4 und II.5

Alle in den Kapiteln II.4 und II.5 genannten Daten werden obligatorisch auf der Karte gespeichert.

B) Andere Daten gemäß Kapitel II.6

Darüber hinaus steht es den Mitgliedstaat frei, mehr Daten als in Kapitel II.6 vorgesehen im erforderlichen Umfang zu speichern.

C) Andere Daten gemäß Kapitel II.7

Fakultativ können weitere fahrzeugbezogene Daten von allgemeinem Interesse auf der Karte gespeichert werden.

Die Daten unter Buchstabe A und B werden in zwei entsprechenden Dateien mit transparenter Struktur (siehe ISO/IEC 7816-4) gespeichert. Die Mitgliedstaaten können die Speicherung von Daten ab Buchstabe C entsprechend ihren Vorschriften festlegen.

Für diese Dateien gibt es keine Lesebeschränkungen.

Der Schreibzugriff auf diese Dateien ist auf die zuständigen nationalen Behörden (und ihre bevollmächtigten Agenturen) in dem Mitgliedstaat, der die Chipkarte ausstellt, beschränkt.

Schreibzugriff ist nur gestattet nach einer asymmetrischen Authentifizierung mit Austausch des Sitzungsschlüssels zum Schutz der Sitzung zwischen der Fahrzeugzulassungskarte und einem Sicherheitsmodul (z. B. einer Sicherheitsmodulkarte) der zuständigen nationalen Behörden (oder ihrer bevollmächtigten Agenturen). Dadurch werden CV-Zertifikate (Card Verifiable certificates) gemäß ISO/IEC 7816-8 vor dem Authentifizierungsverfahren ausgetauscht. Die CV-Zertifikate (Card Verifiable certificates) enthalten den entsprechenden öffentlichen Schlüssel, der im anschließenden Authentifizierungsverfahren abzurufen und zu verwenden ist. Diese Zertifikate werden von den zuständigen nationalen Behörden unterzeichnet und enthalten einen Authentifizierungsgegenstand (Autorisierung des Zertifikatsinhabers — certificate holder authorisation) gemäß ISO/IEC 7816-9, um die rollenspezifischen Zugangsrechte auf der Karte verschlüsselt speichern zu können. Diese rollenspezifischen Zugangsrechte sind mit der zuständigen nationalen Behörde verbunden (z. B. zur Aktualisierung des Datenfelds).

Die entsprechenden öffentlichen Schlüssel der zuständigen nationalen Behörden werden als Trust Anchor (Basisschlüssel) auf der Karte gespeichert.

Die Spezifikation der für das Authentifizierungsverfahren und das Schreibverfahren benötigten Dateien und Kommandos liegt in der Zuständigkeit der Mitgliedstaaten. Die Sicherheitsstufe muss nach Common Criteria Evaluation EAL4+ anerkannt sein. Die Erweiterungen sind: (1) AVA_MSU.3: Analysieren und Testen auf unsichere Zustände, (2) AVA_VLA.4: Highly resistant.

D) Verifizierungsdaten für Authentizität von Zulassungsdaten

Die ausstellende Behörde berechnet ihre elektronische Unterschrift für alle Daten einer Datei, die die Daten unter Buchstaben A und B enthält, und speichert sie in einer entsprechenden Datei. Diese Unterschriften ermöglichen die Prüfung der Authentizität der gespeicherten Daten. Auf den Karten werden folgende Daten gespeichert:

- elektronische Unterschrift der Zulassungsdaten gemäß Buchstabe A,
- elektronische Unterschrift der Zulassungsdaten gemäß Buchstabe B.

Zur Prüfung dieser elektronischen Unterschriften werden auf der Karte gespeichert:

- Zertifikate der ausstellenden Behörde, die die Unterschriften zu den Daten unter Buchstaben A und B berechnet hat.

Die elektronischen Unterschriften und die Zertifikate sind ohne Einschränkung lesbar. Der Schreibzugriff auf elektronische Signaturen und Zertifikate ist auf die zuständigen nationalen Behörden beschränkt.

III.3. Schnittstelle

Für Verbindungen an der Schnittstelle sollten externe Kontakte verwendet werden. Eine Kombination externer Kontakte mit einem Transponder ist fakultativ.

III.4. Speicherkapazität der Karte

Die Karte hat ausreichende Kapazität zum Speichern der in Kapitel III.2 genannten Daten.

III.5. *Normen*

Die Chipkarte und die verwendeten Lesegeräte müssen folgenden Normen entsprechen:

- ISO 7810: Normen für Identifikationskarten (Plastikkarten): Physikalische Eigenschaften
- ISO 7816-1 und -2: Physikalische Eigenschaften von Chipkarten, Abmessungen und Lokalisierung der Kontakte
- ISO 7816-3: Elektronische Eigenschaften von Kontakten, Übertragungsprotokolle
- ISO 7816-4: Kommunikationsinhalte, Chipkartendaten Struktur, Sicherheitsarchitektur, Zugriffsverfahren
- ISO 7816-5: Struktur der Anwenderkennzeichen, Auswahl und Ausführung der Anwenderkennzeichen, Registrierungsverfahren für Anwenderkennzeichen (Nummerierungssystem)
- ISO 7816-6: Interindustrielle Datenelemente
- ISO 7816-8: Karten mit integriertem/n Schaltkreis(en) und Kontakten — sicherheitsbezogene interindustrielle Kommandos
- ISO 7816-9: Karten mit integriertem/n Schaltkreis(en) und Kontakten — zusätzliche interindustrielle Kommandos

III.6. *Technische Merkmale und Übertragungsprotokolle*

Das Format ist ID-1 (Normalgröße, siehe ISO/IEC 7810).

Die Karte unterstützt das Übertragungsprotokoll T = s1 gemäß ISO/IEC 7816-3. Zusätzlich können andere Übertragungsprotokolle unterstützt werden, z. B. T = 0, USB oder kontaktlose Protokolle. Für die Bit-Übertragung gilt die ‚direct convention‘ (siehe ISO/IEC 7816-3).

A. *Versorgungsspannung, Programmiervspannung*

Die Karte arbeitet mit $V_{cc} = 3\text{ V}$ (+/- 0,3 V) oder mit $V_{cc} = 5\text{ V}$ (+/- 0,5 V). Die Karte benötigt am Kontakt C6 keine Programmiervspannung.

B. *Antwort auf Zurücksetzen*

Das Byte für die Informationsfeldgröße der Karte wird im ATR im Zeichen TA3 dargestellt. Dieser Wert beträgt mindestens ,80 h‘ (= 128 Byte).

C. *Auswahl der Protokollparameter*

Die Unterstützung der Auswahl der Protokollparameter (PPS) gemäß ISO/IEC 7816-3 ist verbindlich vorgeschrieben. Sie wird benutzt zur Auswahl von T = 1, wenn T = 0 zusätzlich in der Karte vorhanden ist, und zur Aushandlung der Fi/Di-Parameter, um höhere Übertragungsraten zu erzielen.

D. *Übertragungsprotokoll T = 1*

Unterstützung der Verkettung ist verbindlich vorgeschrieben.

Folgende Vereinfachungen sind zulässig:

- NAD-Byte: nicht verwendet (NAD ist auf ,00‘ gesetzt),
- S-Block ABORT: nicht verwendet,
- S-Block VPP-Zustandsfehler: nicht verwendet.

Die Informationsfeldgröße des Schnittstellengeräts (IFSD) wird vom Schnittstellengerät unmittelbar nach dem ATR angezeigt: Das Schnittstellengerät überträgt die S-Block IFS-Anforderung nach dem ATR, und die Karte sendet S-Block IFS zurück. Der empfohlene Wert für IFSD ist 254 Byte.

III.7. *Temperaturbereich*

Die Zulassungsbescheinigung in Chipkartenformat muss unter allen klimatischen Bedingungen, die in der Regel in den Gebieten der Gemeinschaft herrschen, und mindestens innerhalb des in ISO 7810 genannten Temperaturbereichs ordnungsgemäß funktionieren. Die Karten müssen bei einer Luftfeuchtigkeit von 10 % bis 90 % ordnungsgemäß funktionieren.

III.8. *Physische Lebensdauer*

Bei Nutzung gemäß den umwelt- und elektrizitätsbezogenen Spezifikationen muss die Karte über einen Zeitraum von zehn Jahren ordnungsgemäß funktionieren. Das Kartenmaterial ist so auszuwählen, dass diese Lebensdauer gewährleistet ist.

III.9. *Elektrische Eigenschaften*

Während des Betriebs muss die Karte mit der Richtlinie 95/54/EG der Kommission über die elektromagnetische Verträglichkeit konform und gegen elektrostatische Entladungen geschützt sein sein.

III.10. *Dateistruktur*

In Tabelle 1 sind die obligatorischen Elementardateien (EF) des Applikations-DF aufgeführt (siehe ISO/IEC 7816-4) DF.Registration. Alle Dateien haben eine transparente Struktur. Die Zugangsanforderungen sind in Kapitel III.2 erläutert. Die Dateigrößen werden von den Mitgliedstaaten entsprechend ihren Anforderungen festgelegt.

Tabelle 1

Dateiname	Dateikennung	Beschreibung
EF.Registration_A	‚D001‘	Zulassungsdaten gemäß den Kapiteln II.4 und II.5
EF.Signature_A	‚E001‘	Elektronische Unterschrift für vollständigen Dateninhalt von EF.Registration_A
EF.C.IA_A.DS	‚C001‘	X.509v3-Zertifikat der ausstellenden Behörde, die die Unterschriften für EF.Signature_A berechnet
EF.Registration_B	‚D011‘	Zulassungsdaten gemäß Kapitel II.6
EF.Signature_B	‚E011‘	Elektronische Unterschrift für vollständigen Dateninhalt von EF.Registration_B
EF.C.IA_B.DS	‚C011‘	X.509v3-Zertifikat der ausstellenden Behörde, die die Unterschriften für EF.Signature_B berechnet

III.11. *Datenstruktur*

Die Zertifikate werden gemäß ISO/IEC 9594-8 im X.509v3-Format gespeichert.

Die elektronischen Unterschriften werden transparent gespeichert.

Die Zulassungsdaten werden als BER-TLV-kodierte Datenobjekte (siehe ISO/IEC 7816-4) in den entsprechenden Elementardateien gespeichert. Die Wertfelder werden als ASCII-Zeichen gemäß ISO/IEC 8824-1 kodiert, die Werte ‚CO‘-‚FF‘ werden durch ISO/IEC 8859-1 (Zeichensatz Lateinisch 1), ISO/IEC 8859-7 (Zeichensatz Griechisch) oder ISO/IEC 8859-5 (Zeichensatz Kyrillisch) definiert. Das Datenformat ist YYYYMMDD.

In Tabelle 2 sind die Identifizierungskennzeichen (Tags) der den Zulassungsdaten in den Kapitel II.4 und II.5 entsprechenden Datenobjekte zusammen mit weiteren Daten aus Kapitel III.1 aufgeführt. Sofern nicht anders angegeben, sind die in Tabelle 2 aufgeführten Datenobjekte verbindlich vorgeschrieben. Fakultative Datenobjekte können weggelassen werden. Die Spalte ‚Tag‘ gibt die Verschachtelungsebene an.

Tabelle 2

Tag				Beschreibung
‚78‘				Compatible Tag Allocation Authority, nesting object ‚4F‘ (siehe ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-6)
	‚4F‘			Anwenderkennzeichen (siehe ISO/IEC 7816-4)
‚73‘				Interindustrielle Objektschablone (siehe ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-6), die den obligatorischen Daten der Zulassungsbescheinigung Teil 2 entspricht und alle folgenden Objekte schachtelt
	‚80‘			Version der Tag-Definition

Tag			Beschreibung
	,9F33'		Name des Mitgliedstaats, der die Zulassungsbescheinigung Teil 2 ausstellt
	,9F34'		Andere (z. B. frühere nationale) Bezeichnung des äquivalenten Dokuments (fakultativ)
	,9F35'		Name der zuständigen Behörde
	,9F36'		Name der Behörde, die die Zulassungsbescheinigung ausstellt (fakultativ)
	,9F37'		Verwendeter Zeichensatz: ,00': ISO/IEC 8859-1 (Zeichensatz Lateinisch 1) ,00': ISO/IEC 8859-5 (Zeichensatz Kyryllisch) ,00': ISO/IEC 8859-7 (Zeichensatz Griechisch)
	,9F38'		Einmalige gleichbleibende Seriennummer des Dokuments, die im Mitgliedstaat verwendet wird
	,81'		Zulassungsnummer
	,82'		Datum der Erstzulassung
	,A3'		Fahrzeug, nesting objects ,87', ,88' und ,89'
		,87'	Fahrzeugmarke
		,88'	Fahrzeugtyp
		,89'	Fahrzeug-Handelsbezeichnungen
	,8A'		Fahrzeug-Identifizierungsnummer
	,8F'		Typgenehmigungs-Nr.

In Tabelle 3 sind die Tags zur Identifizierung der den Zulassungsdaten nach Kapitel II.6 entsprechenden Datenobjekte aufgeführt. Die in Tabelle 3 aufgeführten Datenobjekte sind fakultativ.

Tabelle 3

Tag			Beschreibung
,78'			Compatible Tag Allocation Authority, nesting object ,4F' (siehe ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-6)
	,4F'		Anwenderkennzeichen (siehe ISO/IEC 7816-4)
,74'			Interindustrielle Objektschablone (siehe ISO/IEC 7816-4 und ISO/IEC 7816-6), das den fakultativen Daten der Zulassungsbescheinigung Teil 1, Kapitel II.6 entspricht und alle folgenden Objekte schachtelt
	,80'		Version der Tag-Definition
	,A1'		Personenbezogene Daten, nesting objects ,A7', ,A8' und ,A9'
		,A7'	Fahrzeughalter, nesting objects ,83', ,84' und ,85'
		,83'	Name oder Firmenname
		,84'	Vornamen oder Initialen (fakultativ)
		,85'	Anschrift im Mitgliedstaat
		,A8'	Zweiter Fahrzeughalter, nesting objects ,83', ,84' und ,85'
		...	

Tag				Beschreibung
		,A9'		Person, die aufgrund eines anderen Rechtstitels denn als Halter über das Fahrzeug verfügen kann, nesting objects ,83', ,84' und ,85'
			...	
	,98'			Fahrzeugklasse

Struktur und Format der Daten gemäß Kapitel II.7 werden von den Mitgliedstaaten festgelegt.

III.12. Lesen der Zulassungsdaten

A. Auswahl der Anwendung

Die Anwendung ‚Fahrzeugzulassung‘ kann durch SELECT DF (nach Namen, siehe ISO/IEC 7816-4) mit dem Anwenderkennzeichen (AID) ausgewählt werden. Der AID-Wert wird bei einem von der Europäischen Kommission ausgewählten Labor angefordert.

B. Daten aus Dateien lesen

Die Kapitel II, Buchstaben A und B entsprechenden Dateien werden mit SELECT (siehe ISO/IEC 7816-4) ausgewählt, wobei die Kommandoparameter P1 auf ,02' und P2 auf ,04' eingestellt sind und das Kommandodatenfeld die Dateikennung enthält (siehe Kapitel X, Tabelle 1). Die zurückgesandte FCP-Schablone enthält die Dateigröße, was für das Lesen der Datei von Nutzen sein kann.

Diese Dateien sind lesbar mit READ BINARY (siehe ISO/IEC 7816-4), wobei das Kommandodatenfeld fehlt und L_e auf die Länge der erwarteten Daten eingestellt ist (Verwendung eines kurzen L_e).

C. Verifizierung der Datenauthentizität

Zur Verifizierung der Authentizität der gespeicherten Zulassungsdaten kann die entsprechende elektronische Unterschrift verifiziert werden. Das bedeutet, dass außer den Zulassungsdaten auch die entsprechende elektronische Unterschrift von der Zulassungskarte gelesen werden kann.

Der öffentliche Schlüssel zur Verifizierung der Unterschrift kann durch Ablesen des entsprechenden Zertifikats der ausstellenden Behörde von der Zulassungskarte abgerufen werden. Die Bescheinigungen enthalten den öffentlichen Schlüssel und die Identität der entsprechenden Behörde. Die Verifizierung der Unterschrift kann durch ein anderes System als die Zulassungskarte durchgeführt werden.

Es steht den Mitgliedstaaten frei, die öffentlichen Schlüssel und Bescheinigungen zur Verifizierung der Bescheinigung der ausstellenden Behörde abzurufen.

III.13. Besondere Vorschriften

Unbeschadet der übrigen Bestimmungen können die Mitgliedstaaten nach Unterrichtung der Europäischen Kommission Farben, Zeichen oder Symbole hinzufügen. Zusätzlich können die Mitgliedstaaten für bestimmte Daten aus Kapitel III.2 Buchstabe C XML-Format und den Zugriff über TCP/IP gestatten. Die Mitgliedstaaten können mit Zustimmung der Europäischen Kommission andere Anwendungen, für die es bislang auf EU-Ebene keine harmonisierten Regelungen oder Dokumente gibt (z. B. TÜV-Zertifikat), auf der Fahrzeugzulassungskarte hinzufügen, um zusätzliche fahrzeuggestützte Dienste durchzuführen.“