

DIN EN 1545-2

ICS 35.240.15

Ersatz für
DIN V ENV 1545-2:2000-04

**Identifikationskartensysteme –
Landgebundene Transportanwendungen –
Teil 2: Datenelemente und Codelisten für Zahlungsvorgänge in
Transport- und Reiseanwendungen;
Deutsche Fassung EN 1545-2:2005**

Identification card systems –
Surface transport applications –
Part 2: Transport and travel payment related data elements and code lists;
German version EN 1545-2:2005

Systèmes de cartes d'identification –
Applications pour le transport terrestre –
Partie 2: Éléments de données et listes de codes relatifs au paiement du transport;
Version allemande EN 1545-2:2005

Gesamtumfang 47 Seiten

Normenausschuss Informationstechnik (NI) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Norm geht auf Arbeiten der WG 11 „Transport applications“ von CEN/TC 224 „Machine readable cards, related device interface and operation“ zurück, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird. Das zuständige deutsche Gremium ist der NI-17.11 „Transportanwendungen“ im Normenausschusses Informationstechnik (NI) im DIN.

Für die Anwendung der Norm gibt der NI-17.11 folgende Hinweise:

Bei der Erarbeitung der deutschen Sprachfassung wurde festgestellt, dass es in einigen Fällen bei einer wortgetreuen Übersetzung der englischen Originalfassung Verständnisprobleme geben würde. Aus diesem Grunde wurden teilweise englische Formulierungen umschrieben, bzw. die englischen Begriffe zusätzlich benutzt. Programmierabläufe, Codelisten und Datentypen wurden im englischen Original übernommen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN V ENV 1545-2:2000-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) der Inhalt wurde technisch überarbeitet;
- b) die Codelisten sowie die anwendungsspezifischen Datenelemente wurden erweitert;
- c) das Dokument hat den Status einer Norm.

Frühere Ausgaben

DIN V ENV 1545-2: 2000-04

Deutsche Fassung

**Identifikationskartensysteme —
Landgebundene Transportanwendungen —
Teil 2: Datenelemente und Codelisten für Zahlungsvorgänge in
Transport- und Reiseanwendungen**

Identification card systems —
Surface transport applications —
Part 2: Transport and travel payment related data elements
and code lists

Systèmes de cartes d'identification —
Applications pour le transport terrestre —
Partie 2: Éléments de données et listes de codes relatifs au
paiement du transport

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 19. Mai 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	5
Einleitung.....	6
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Abkürzungen	10
5 Ansatz für die Definitionen von Datentypen	11
6 Datenelemente mit zugehörigen Codelisten für Zahlungsvorgänge in Transport- und Reiseanwendungen	11
6.1 Unterbringungsklassencode (en: AccommodationClassCode)	11
6.2 Betreuungstypencode (en: AssistanceTypeCode)	12
6.3 Preisnachlasscode (en: DiscountCode)	12
6.4 Zusatzservicecode (en: ExtraServiceCode)	12
6.5 Fahrpreisbasiscode (en: FareBasisCode)	13
6.6 Reiseartencode (en: JourneyTypeCode)	13
6.7 Kundenbindungstypencode (en: LoyaltyTypeCode)	13
6.8 Mehrfachprodukttypencode (en: MultiProductTypeCode)	13
6.9 Zahlungsmittelcode (en: PaymentMeansCode)	14
6.10 Zahlungsartcode (en: PaymentModeCode)	14
6.11 Zahlungsumfangscode (en: PaymentScopeCode)	14
6.12 Zahlungseinheit (en: PaymentUnit)	15
6.13 Sitzplatzpositionscode (en: SeatPositionCode)	15
6.14 STR-Ladungscode (en: STRLoadCode)	15
6.15 Stadtgültigkeitserweiterungscode (en: UrbanAddOnCode)	16
6.16 Validierungsmodellcode (en: ValidationModelCode)	16
7 Datenelemente für Zahlungsvorgänge in Transport- und Reiseanwendungen	16
7.1 Begleitet von (en: AccompaniedBy)	16
7.2 Kontonummer (en: AccountNumber)	16
7.3 Gezahlter Betrag (en: AmountPaid)	16
7.4 Applikationsbezogener Guthaben-Rückerstattbarkeitsanzeiger (en: AppDepositRefundableFlag)	17
7.5 Endtermin für automatisches Laden (en: AutoloadEndDate)	17
7.6 Starttermin für automatisches Laden (en: AutoloadStartDate)	17
7.7 Anzeige automatische Erneuerung (en: AutoRenewFlag)	17
7.8 Saldo (en: Balance)	17
7.9 Anzeige Mitfahrer zulässig (en: CompanionAllowedFlag)	17
7.10 Gebührenzahlung (en: CountOfCharges)	17
7.11 Couponzahlung (en: CountOfCoupons)	17
7.12 Zahl der Fahrtabschnitte (en: CountOfJourneyLegs)	18
7.13 Zahl der Fahrten (en: CountOfJourneys)	18
7.14 Zählung Fahrten je Zeitraum (en: CountOfJourneysPerPeriod)	18
7.15 Automatisches Laden von Coupons (en: CouponsAutoload)	18
7.16 Couponabzug (en: CouponsDeducted)	18
7.17 Coupons geladen (en: CouponsLoaded)	18
7.18 Gesamtfahrpreis (en: CumulativFare)	18
7.19 Abbuchungsbetrag (en: DebitingAmount)	18
7.20 Dekrementierender Reisezähler (en: DecrementCountOfJourneys)	18
7.21 Einzahlung (en: Deposit)	19
7.22 Anzeige Einzahlungsrückerstattung (en: DepositRefundableFlag)	19
7.23 Zielort (en: Destination)	19

7.24	Preisnachlassstufe (en: DiscountLevel)	19
7.25	Dossier-ID (en: DossierId)	19
7.26	Sofortbezahlung (en: DownPayment)	19
7.27	Dynamischer Preisnachlass (en: DynamicDiscount)	19
7.28	Ablaufdatumsversatz (en: ExpiryDateOffset)	20
7.29	Fahrpreisabzug (en: FareDeducted)	20
7.30	Anzeige Fahrpreis nicht berechnet (en: FareNotChargedFlag)	20
7.31	Zulässige Umsteigevorgänge (en: InterchangesAllowed)	20
7.32	Reisedistanz (en: JourneyDistance)	20
7.33	Reiseverbindungs-ID (en: JourneyRunId)	20
7.34	Linien-ID (en: LinId)	20
7.35	Aufladebetrag (en: LoadAmount)	21
7.36	Kundenbindungsprogramm Mitgliedskenennung (en: LoyaltyMembershipId)	21
7.37	Treuepunkte (en: LoyaltyPoints)	21
7.38	Kundenbindungsprogramm-ID (en: LoyaltySchemeId)	21
7.39	Anzeige Manuelle Preisermittlung (en: ManualPricingFlag)	21
7.40	Obere Betragsgrenze (en: MaxAmountLimit)	21
7.41	Belastungshöchstzahl (en: MaxNumberOfCharges)	21
7.42	Höchstfahrtenanzahl je Wochentag (en: MaxTripsPerDayOfWeek)	21
7.43	Höchstanzahl an Reisen (en: MaxValidJourneys)	22
7.44	Untere Betragsgrenze (en: MinAmountLimit)	22
7.45	Nicht Über (en: NotVia)	22
7.46	Erwachsenenanzahl (en: NumberOfAdults)	22
7.47	Kinderanzahl (en: NumberOfChildren)	22
7.48	Mitfahreranzahl (en: NumberOfCompanions)	22
7.49	Anzahl verbilligt reisender Erwachsener (en: NumberOfConcessionaryAdults)	22
7.50	Anzahl verbilligt reisender Kinder (en: NumberOfConcessionaryChildren)	22
7.51	Anzahl verbilligt reisender Passagiere (en: NumberOfConcessionaryPassengers)	22
7.52	Anzahl der Zutrittswiederholungen (en: NumberOfPassbacks)	23
7.53	Startort (en: Origin)	23
7.54	Überbuchungsanzeiger (en: OverbookingIndicator)	23
7.55	Fahrpreisteilbetrag (en: PartFareAmount)	23
7.56	Zutrittswiederholungszeit (en: PassbackTime)	23
7.57	Gesamtzahl Reisende (en: PassengerTotal)	23
7.58	Zahlungsmittel-ID (en: PaymentMeansId)	23
7.59	Zahlungsmittelvorrangsanzeiger (en: PaymentsMeansPriorityFlag)	23
7.60	Zahlungsanbieter (en: PaymentProvider)	24
7.61	Zahlungsweise (en: PayMethod)	24
7.62	Reisen je Zeitspanne (en: PeriodJourneys)	24
7.63	Preis (en: Price)	24
7.64	Preismodifikationsstufe (en: PriceModificationLevel)	24
7.65	Preisfestlegungsstufe (en: PricingLevel)	25
7.66	Produkt-ID (en: ProductId)	25
7.67	Datumsstempel Produktladung (en: ProductLoadDateStamp)	25
7.68	Anzeige Quittung gedruckt (en: ReceiptPrintedFlag)	25
7.69	Anzeige Quittung zu drucken (en: ReceiptToPrintFlag)	25
7.70	Reservierungsverweis-ID (en: ReservationReferenceId)	25
7.71	Routen-ID (en: RouteId)	25
7.72	Routenvariante-ID (en: RouteVariantId)	26
7.73	Sitzplatz-Alpha-ID (en: SeatAlphaId)	26
7.74	Sitzplatznummer (en: SeatNumber)	26
7.75	Dienstleistungsbetriebsanzeige (en: ServiceOperatorUsageIndicator)	26
7.76	Anzeige Rauchen (en: SmokingFlag)	26
7.77	STR-Bezeichner (en: STRIdentifier)	26
7.78	STR-Anbieter (en: STRProvider)	26
7.79	STR-Transaktionsbetrag (en: STRTransactionAmount)	26
7.80	Tarifnummer (en: TariffNumber)	27

7.81	Schwellenbetrag (en: ThresholdAmount)	27
7.82	Anzeige Fahrschein zu drucken (en: TicketToPrintFlag)	27
7.83	Fahrscheinübertragbarkeitsanzeige (en: TicketTransferFlag).....	27
7.84	Zulässige Zeit (en: TimeAllowed).....	27
7.85	Zugnummer (en: TrainNumber).....	27
7.86	Umsteigezeitbegrenzung FS (en: TransferTimeLimitFS).....	27
7.87	Umsteigezeitbegrenzung SS (en: TransferTimeLimitSS)	28
7.88	Reiseservice-ID (en: TravelServiceId)	28
7.89	Fahrten je Wochentag (en: TripsPerDayOfWeek).....	28
7.90	Mehrwertsteuerbetrag (en: VATAmount)	28
7.91	Mehrwertsteuerprozentsatz (en: VATPercentage)	28
7.92	Über (en: Via).....	28
7.93	Zone (en: Zone).....	29
7.94	Zonenanzahl (en: ZoneCount).....	29
7.95	Zonenmuster (en: ZoneMap)	29
8	Datenelemente für Chipkarten mit geringer Speicherkapazität	29
8.1	Allgemeines	29
8.2	Anzeige Kind (en: ChildFlag).....	29
8.3	Klassenanzeige (en: ClassFlag)	29
8.4	Währungsanzeige (en: CurrencyFlag).....	29
8.5	Ablaufanzeigencode (en: ExpiryTimeIndicatorCode)	30
8.6	Ortstypenanzeige (en: LocationTypeFlag).....	30
8.7	Anzeige Nur außerhalb der Hauptverkehrszeit (en: OffPeakOnlyFlag).....	30
8.8	Gültigkeitselement (en: ValidityItem).....	30
8.9	Anzeige Werktagsgültigkeit (en: WeekdayValidityFlag).....	30
9	Kodierungsregeln	30
10	Abwärtskompatibilität	30
11	Definition der allgemeinen Module für Transportanwendungen	31
Anhang A (normativ) Zuweisung von Objektbezeichnern		37
Anhang B (normativ) Tags		38
Anhang C (informativ) Stichwortverzeichnis.....		42
Literaturhinweise		45

Vorwort

Diese Europäische Norm (EN 1545-2:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 224 „Maschinenlesbare Karten und zugehörige Geräteschnittstellen und Verfahren“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2006 zurückgezogen werden.

Die Europäische Norm, die unter dem Haupttitel *„Identifikationskartensysteme — Landgebundene Transportanwendungen“* veröffentlicht wird, besteht aus folgenden Teilen:

Allgemeiner Teil:

Teil 1: Elementare Datentypen, allgemeine Codelisten und generelle Datenelemente

Anwendungsspezifischer Teil:

Teil 2: Datenelemente und Codelisten für Zahlungsvorgänge in Transport- und Reiseanwendungen

Diese Europäische Norm ersetzt ENV 1545-2:1998.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

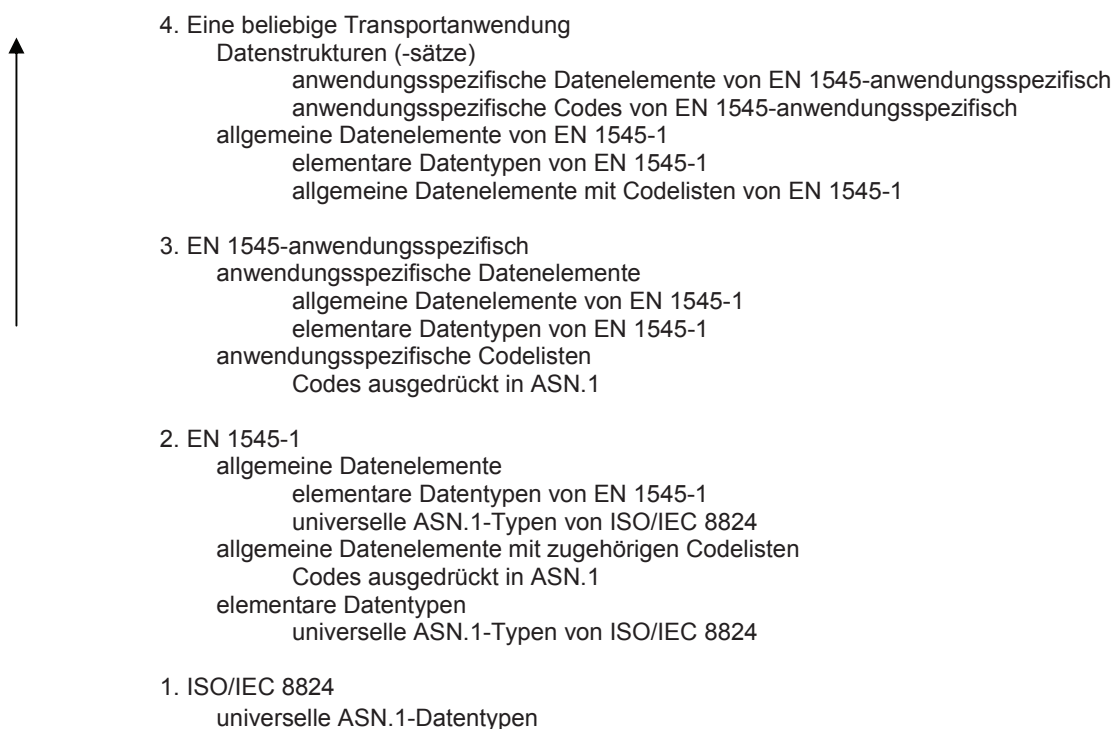
Chipkarten bieten weitaus bessere Möglichkeiten für den Einsatz in landgebundenen Transportanwendungen (en: surface transport applications, STA) als Magnetstreifenkarten und Strichcodekarten. Mit der Festlegung von Datenelementen in dieser Europäischen Norm wird der Gebrauch von Chipkarten sowohl für Mehrfachanwendungen im Transportwesen und bei mehreren Betreibern als auch für die Nutzung einer Vielzahl transportbezogener Endgeräte erleichtert. Außerdem ermöglicht diese Europäische Norm dem Anwendungsentwickler die Minimierung von Datenduplizierung.

Diese Europäische Norm enthält Definitionen zu Datenformaten und Datenelementen und legt die mit Zahlungsvorgängen in Transport- und Reiseanwendungen zusammenhängenden Datenelemente mit zugehörigen Codelisten fest. Es ist zum Erstellen von Datenstrukturen für den landgebundenen Transport vorgesehen, die auf einer Transportanwendung beruhen können. In dieser Europäischen Norm wurde die Notation Eins für darstellungsunabhängige Syntax (ASN.1) zur Definition der Datentypen angewendet.

Diese Europäische Norm stellt eine umfassende Toolbox von Datenelementen und -typen als Grundlage zur Erstellung der Datenstrukturen für STAs zur Verfügung. Diese Europäische Norm allein stellt jedoch nicht die Interoperabilität sicher; dies ist den Entwicklern der Anwendung überlassen. Die Definition der für die STAs verwendeten Datenstrukturen ist den jeweiligen Anwendungen überlassen.

Diese Europäische Norm folgt einem hierarchischen Ansatz:

- 1) die Grundlage für alle in dieser Europäischen Norm verwendeten Definitionen bildet ASN.1 (ISO 8824);
- 2) in Übereinstimmung mit ASN.1 normt EN 1545-1 die entsprechenden Grundelemente, Datentypen und -elemente mit den zugehörigen Codelisten;
- 3) der anwendungsbezogene Teil dieser Europäischen Norm (EN 1545-2) definiert die anwendungsspezifischen Elemente und Codes. Abgesehen von den anwendungsspezifischen Codes, die direkt auf ASN.1 beruhen, sind alle anwendungsspezifischen Datenelemente auf der Grundlage von EN 1545-1 zu definieren;
- 4) die Definition der entsprechenden Datenstrukturen (Datenobjekte) ist den jeweiligen Anwendungen überlassen, wobei die Definitionen jedoch die Vorgaben von EN 1545 genauestens einhalten müssen.



Diese Europäische Norm verweist auf bestehende ASN.1-Kodierungsregeln (Übertragungs-Syntaxen), wie einfache und gepackte Kodierungsregeln, zur Verwendung bei STAs. Jedoch schließt diese Europäische Norm nicht die Anwendung anderer Kodierungsregeln aus. In dieser Europäischen Norm wurde die Notation Eins für darstellungsunabhängige Syntax (ASN.1) zur Definition der Datentypen (d. h. ASN.1-Typen) angewendet.

Die ASN.1-Grundkodierungsregeln (en: basic encoding rules, BER) schließen eine signifikante Redundanz ein, um diejenigen übertragenen Daten vollständig selbstdefinierend zu machen, die zu große Datensätze für Chipkarten mit beschränkter Datenspeicherkapazität ergeben könnten. Aus diesem Grund lässt diese Europäische Norm alternative Kodierungsregeln, wie diejenigen, die auf gepackten ASN.1-Kodierungsregeln (PER) beruhen, zu (siehe Abschnitt 9).

Diese Europäische Norm hat nicht zum Ziel, jeden möglichen ASN.1-Typ zu bezeichnen und festzulegen, der in zukünftigen Anwendungen von den Anwendungsentwicklern genutzt werden kann. Zusätzlich ist es möglich, dass lokale Systeme in dafür spezieller Weise definiert werden.

Diese Europäische Norm wird aktualisiert und mit der Zeit ergänzt, wenn in der üblichen CEN-Praxis neue landgebundene Transportanwendungen entwickelt werden.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Datenformate und Datenelemente sowie Datenelemente mit zugehörigen Codelisten zur Verwendung in landgebundenen Transportanwendungen mit Chipkarten fest. Diese Europäische Norm definiert die Datenelemente und Codelisten, die im Zusammenhang mit Zahlungsvorgängen in Transport- und Reiseanwendungen stehen, sowie die spezifischen Datenelemente, die für Chipkarten mit einer geringen Speicherkapazität erforderlich sind.

Die Vorgehensweise zum Aufstellen des Anwendungskontextes, einschließlich der Entscheidung, welche Kodierungsregeln anzuwenden sind, liegt außerhalb des Anwendungsbereiches dieser Europäischen Norm.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieser Europäischen Norm erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes (einschließlich aller Änderungen).

EN 1545-1:2005, *Identifikationskartensysteme — Landgebundene Transportanwendungen — Teil 1: Elementare Datentypen, allgemeine Codelisten und generelle Datenelemente*

ISO 4217, *Codes for the representation of currencies and funds*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Konto

(en: account)

an zentraler Stelle verwaltet und zum Bezahlen von Leistungen verwendet. Wenn die Bezahlung mit einer Karte erfolgt, kennzeichnet die Karte das zentral verwaltete Konto

[EN 1545-1:2005]

3.2

Vertrag

(en: contract)

eine spezifische Beziehung zwischen einem Transportleistungsanbieter und einem Kunden. Der Vertrag legt die vom Leistungsanbieter vorgegebenen Nutzungsbedingungen fest. Außerdem kann der Vertrag auf die Gebühr hinweisen, die dem Kunden in Rechnung gestellt wird. Im öffentlichen Verkehr stellt der Fahrschein einen Vertrag dar

3.3

Coupon

(en: coupon)

Fahrschein in einer Gruppe von Fahrscheinen, die als Gruppe verkauft werden, wobei jeder Fahrschein den gleichen Nennwert hat und für eine Fahrt gültig ist, z. B. ein Fahrscheinheft oder ein Mehrfachfahrschein

3.4

Währung

(en: currency)

Einheit, in der ein Wert ausgedrückt wird. Dies können herkömmliche gesetzliche Währungen sein oder besondere Wertmarken/Gutscheine

3.5**Kunde**

(en: customer)

Person oder Organisation, die eine Leistung im Rahmen einer geschäftlichen Beziehung mit einem Leistungsanbieter erhält

3.6**Ereignis**

(en: event)

Umstand, der zum Schreiben von Daten auf eine maschinenlesbare Karte führt. Dies kann ein externes Ereignis oder ein Kartenereignis sein. Die Karte kann schon am Kartenendgerät verfügbar sein oder kann vorgelegt werden, wobei dieser Vorgang selbst ein Ereignis hervorrufen kann

3.7**erstes Ereignis**

(en: first event)

das erste einer Reihe in Beziehung stehender Ereignisse, die zusammen eine Fahrt/einzelne Reise bilden

3.8**Halter**

(en: holder)

die Person oder Organisation, die als befugter Nutzer der Anwendung anerkannt ist

3.9**Umsteigen**

(en: interchange)

der Fahrzeugwechsel eines Fahrgastes zwischen zwei Fahrt-/Reiseabschnitten

3.10**Kartenendgerät**

(en: interface device)

das als Schnittstelle mit der Chipkarte verwendete Gerät

3.11**Reise**

(en: journey)

vollständige Folge von einem oder mehreren Fahrtabschnitten, die zum Erreichen eines bestimmten Zwecks an einem bestimmten Ziel erforderlich sind. Diese Folge kann die Nutzung von mehr als einem Fahrzeug und mehr als einer Transportart umfassen

3.12**Reiseabschnitt**

(en: journey segment)

Teil einer Reise, bei dem der Kunde nur ein Fahrzeug benutzt. Einige Reisen bestehen aus nur einem Fahrt-/Reiseabschnitt

3.13**maschinenlesbare Karte**

(en: machine readable card)

eine ID-1-Standardkarte, die Informationen enthält, die von einer Maschine oder einem Kartenlesegerät gelesen oder beschrieben werden kann

3.14**Netzwerk**

(en: network)

alle koordinierten Straßen-, Schienen- und Wassertransportlinien innerhalb eines definierten geografischen Gebietes und/oder im Verantwortungsbereich einer bestimmten Autorität, auf denen eine Karte speziell eingesetzt wird

3.15

Betreiber

(en: operator)

verantwortliche Organisation für den Betrieb einer landgebundenen Transportanwendung

3.16

Punkt

(en: point)

bei der Verwendung als örtliche Referenz der kleinste adressierbare Ort im Raum (wobei kleinste abhängig ist vom Zusammenhang, in dem die Referenz verwendet wird)

3.17

Geldbörse

(en: purse)

elektronische Geldbörse

(en: electronic purse)

ein Oberbegriff für alle Typen von kartenbasierenden Zahlungsmitteln, bei denen der Wert elektronisch auf der Karte angegeben ist. Die Anwendungen können sich über branchenübergreifende elektronische Geldbörsen bis zu im Voraus bezahlten Wertkarten für eine Anwendung innerhalb einer Gesellschaft erstrecken. Im letztgenannten Fall wird mitunter die Bezeichnung Bordkonto (en: On-Board Account) verwendet

3.18

Route

(en: route)

vorgeschriebene Sequenz von Punkten, die bei einem Transportservice durchlaufen werden

3.19

Leistung

(en: service)

von einem Betreiber/Leistungsanbieter angebotene oder erbrachte Dienstleistungen

3.20

Transportmodus

(en: transport mode)

Transportmittel, die durch die Fahrzeugtechnologie und die verwendete Infrastruktur gekennzeichnet sind

3.21

Zone

(en: zone)

ein Bereich, in dem alle Punkte hinsichtlich des erhobenen Fahrgeldes als identisch betrachtet werden

4 Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Abkürzungen.

AID	Application Identifier (Anwendungsbezeichner) [ISO/IEC 7816-5:2004]
ASN.1	Abstract Syntax Notation One (Notation Eins für darstellungsunabhängige Syntax) [ISO/IEC 8824-1:2002]
BCD	Binary Coded Decimal (binär codierte Dezimalziffer)
BER	Basic Encoding Rules (Grundkodierungsregeln) [ISO/IEC 8825-1:2002]
BIBO	Be-in, Be-out
CAD	Card accepting device (Kartenendgerät)
CICO	Check-in, Check-out

CIBO	Check-in, Be-out
EAN	European Article Numbering (Europäische Warennummerierung)
IC	Integrated Circuit (integrierter Schaltkreis)
IEP	Intersector Electronic Purse (branchenübergreifende elektronische Geldbörse) nach der EC e-Money Directive 2000/46/EG
MII	Major Industry Identifier (Branchenhauptschlüssel) [EN ISO/IEC 7812-1:2000]
PER	Packed Encoding Rules (gepackte Kodierungsregeln)
RFU	Reserved for Future Use (freigehalten für künftige Anwendungen)
STA	Surface Transport Application (landgebundene Transportanwendung)
STR	Stored Travel Rights (gespeicherte Reiserechte)
VAT	Value Added Tax (Mehrwertsteuer)
WIWO	Walk-in, Walk-out

5 Ansatz für die Definitionen von Datentypen

Siehe EN 1545-1:2005, Abschnitt 5.

6 Datenelemente mit zugehörigen Codelisten für Zahlungsvorgänge in Transport- und Reiseanwendungen

6.1 Unterbringungsklassencode (en: AccommodationClassCode)

Dieser Code steht für eine Unterbringungsklasse.

```
AccommodationClassCode ::= ENUMERATED {
    unknown                (0),
    first                  (1),
    second-standard-traveller (2),
    small                  (3),
    large                  (4),
    business                (5),
    economy                (6),
    club                   (7),
    enhanced-standard      (8),
    premium                (9),
    rfuCEN1                (10),
    rfuCEN2                (11),
    rfuCEN3                (12),
    networkIdSpecific1     (13),
    networkIdSpecific2     (14),
    networkIdSpecific3     (15)
}
```

6.2 Betreuungstypencode (en: AssistanceTypeCode)

Code, der die durch das Personal eines Leistungsanbieters angebotene Leistung definiert.

```
AssistanceTypeCode ::= ENUMERATED {
    unspecified (0),
    assist-wheelchair-user (1),
    assist-visually-impaired-person (2),
    assist-hearing-impaired-person (3),
    assist-mobility-impaired-person (4), — without wheelchair
    assist-persons-accompanied-by-infants (5),
    assist-unaccompanied-minor (6),
    assist-mentally-handicapped-person (7),
    rfuCEN1 (8),
    rfuCEN2 (9),
    rfuCEN3 (10),
    rfuCEN4 (11),
    networkIdSpecific1 (12),
    networkIdSpecific2 (13),
    networkIdSpecific3 (14),
    networkIdSpecific4 (15)
}
```

6.3 Preisnachlasscode (en: DiscountCode)

Ein Code, der die Gültigkeitskriterien und Prozentsätze für Preisnachlässe festlegt, auf die der Halter Anspruch hat. Auf der Grundlage des definierten Elementes wird im Kartenendgerät oder im Hintergrundverwaltungssystem die Fahrpreisermäßigung errechnet.

```
DiscountCode ::= INTM
    --no-reduction (0),
    --Percentage-discount-level-1 (1),
    --Percentage-discount-level-2 (2),
    --Percentage-discount-level-3 (3),
    --Percentage-discount-level-4 (4),
    --Percentage-discount-level-5 (5),
    --reduction-on-basis-of-a-kilometre-calculation (6),
    --reduction-dependant-on-the-used-mode-of-transport (7),
    --reduction-dependant-on-the-vehicle-class (8),
    --for-short-distance-bus-and-train-travel-up-to-50 km (9),
    --for-long-distance-train-travel (10),
    --for-long-distance-bus-travel (11),
    --rfuCEN (12...45),
    --networkIdSpecific (46...63)
```

6.4 Zusatzservicecode (en: ExtraServiceCode)

Zusatzservicecode bezeichnet den vertraglich angebotenen Zusatzservice.

```
ExtraServiceCode ::= INTM
    --none (0),
    --breakfast (1),
    --lunch (2),
    --dinner (3),
    --cold-buffet (4),
    --snack (5),
    --hot-drink (6),
    --child-extras (7),
    --infant-facilities (8),
```

```

--hot-buffet      (9),
--meal            (10),
--rfuCEN          (11..31),
--networkIdSpecific (32..64)

```

6.5 Fahrpreisbasiscode (en: FareBasisCode)

Fahrpreisbasiscode bezeichnet die Grundlage, auf der der Fahrpreis errechnet wird.

```

FareBasisCode ::= INTP
--undefined      (0),
--fare-code      (1),
--distance       (2),
--zones          (3),
--stops          (4),
--rides          (5),
--station-count  (6),
--rfuCEN         (7...15),
--networkIdSpecific (16...31)

```

6.6 Reiseartencode (en: JourneyTypeCode)

Code, der den vertraglich festgelegten Typ der Reise anzeigt.

```

JourneyTypeCode ::= ENUMERATED {
    unspecified      (0),
    single           (1),
    return           (2),
    circular         (3),
    rfuCEN1          (4),
    rfuCEN2          (5),
    networkIdSpecific1 (6),
    networkIdSpecific2 (7)
}

```

6.7 Kundenbindungstypencode (en: LoyaltyTypeCode)

Dieser Code zeigt an, ob Kundenbindungsprogramme lokal (auf der Karte) oder auf einem zentralen Konto gehalten werden.

```

LoyaltyTypeCode ::= ENUMERATED {
    undefined      (0),
    oncard         (1),
    centralAccount  (2)
}

```

6.8 Mehrfachprodukttypencode (en: MultiProductTypeCode)

Mehrfachprodukttypencode zeigt die Art eines Vertrages über eine Kombination von Produkten an.

```

MultiProductTypeCode ::= ENUMERATED{
    stored-single-journey-legs      (0),
    stored-multi-leg-journeys       (1),
    rfuCEN1                        (2),
    rfuCEN2                        (3),
    rfuCEN3                        (4),
    rfuCEN4                        (5),
    networkSpecific1                (6),
    networkSpecific2                (7)
}

```