

Verkaufsdatenlieferungen

Wichtiger Hinweis: Einführung deutschlandweit eindeutige Haltestellen-ID (DHID):

Die seit 2016 eingeführte deutschlandweit eindeutige Haltestellen-ID „DHID“ ist in diesem Dokument Grundlage der vertraglichen Anforderungen hinsichtlich Speicherung und Übermittlung von Haltestellen-IDs. Hierzu ist durchgehend ein alphanumerischer Datentyp von 40 Zeichen Länge definiert und gefordert. Für die meisten IT-Systeme war hierzu eine entsprechende Anpassung notwendig. Häufig wird in bestehenden Software Systemen die DHID als zusätzliches Attribut zur bestehenden intern genutzten Haltestellen ID in den Daten gespeichert bzw. geliefert.

Die durch den RMV eingesetzten Daten enthalten parallel mitunter noch die herkömmlichen numerischen IDs für Haltestellen oder Haltestellenmaste. Im vorliegenden Dokument sind alle relevanten Datenlieferung auf die DHID umgestellt.

Die in diesem Dokument verbindlich definierte Anforderung an die Speicherung und Verarbeitung von Haltestellen-IDs fordert (in allen betroffenen Datenstrukturen) einen

- Typ alphanumerisch, Länge bis zu 40 Zeichen Inhalt.

Weiteres zum Thema siehe Glossar am Ende dieses Dokuments unter „Globale Haltestellen-ID“.

Der AG benötigt Verkaufsdatenmeldungen als Einzelverkaufsdaten: (je Verkaufsvorgang ein Datensatz) im 27-Felder-Format.

I. Datenlieferung über webbasierte Technologie (EVi)

Für die Einlieferung der monatlich zu liefernden Verkaufsdaten wird ein personalisierter Zugang über eine Weboberfläche bereitgestellt, der mit einem aktuellen Web-Browser unter folgender Adresse erreichbar ist.

<https://einnahmen.rmv.de>

Das hierbei eingesetzte verschlüsselnde https-Protokoll sichert dabei die Daten auf dem Übertragungsweg ab.

Die erforderlichen Zugangsdaten werden auf Anfrage durch den RMV eingerichtet und mitgeteilt (Kontakt unter: evi-meldetool@rmv.de).

Für die Datenlieferung über EVi gilt:

- a. Es ist monatlich genau eine Lieferung mit den dann verfügbaren Verkaufsdatensätzen einzuliefern. Eine Korrekturlieferung ist nicht möglich. Die monatliche Lieferung kann in mehreren Dateien, bspw. getrennt nach Linien, eingeliefert werden. Nach dem Abschluss eines Jahres wird aus den bis dahin eingelieferten Verkaufsdaten des entsprechenden Kalenderjahres das jährliche Einnahmentestat erstellt; lediglich Abgrenzungsposten werden ggf. zuvor noch ergänzt.
- b. Stornos aus Verkaufsvorgängen und Korrekturen sind als Stornodatensätze zu liefern. Diese können u.U. auch Wirtschaftsperioden überschreiten. Der Stornodatensatz erhält eine andere ID (Feld 1) als der zu stornierende Datensatz.

Bsp: Ein Verkauf A wurde fälschlich mit 1,50 EUR gemeldet anstatt, wie verkauft, mit 1,55 EUR.

Es müssen insgesamt 3 Datensätze geliefert werden.

- 1.) Mit ID A der Verkauf mit 1,50 EUR (wurde bereits [falsch] gemeldet).
- 2.) Mit ID B die Stornierung, mit negativer Anzahl (-1) und negativem Preis (-1,50 EUR).
- 3.) Mit ID C der korrekte Datensatz mit 1,55 EUR.

- c. Insbesondere ist auch im Dezember nur eine Lieferung fällig. Dies gilt auch für die seit 2014 geltende Regelung, bei der Tarifwechsel (Wechsel der Tarifrelationen zum Fahrplanwechsel) und Preiswechsel (am 1.1.) zeitlich auseinanderfallen. Bis zum Tarifwechsel am Sonntag nach dem zweiten Samstag im Dezember sind die Daten also mit der alten Tarifversion zu versehen, danach mit der neuen.
- d. Inhaltliche Korrekturen (in Form von Storno und Ergänzungsdatensätzen) können in jeder Folgelieferung enthalten sein, solange der jeweilige Verkaufszeitpunkt in einen noch nicht abgeschlossenen Abrechnungszeitraum fällt.
- e. Es dürfen weder einzelne Verkäufe, noch Korrekturen (Stornos) mehrfach geliefert werden, weder in der gleichen, noch in getrennten Lieferungen.
- f. Jeder Datensatz, hat eine eindeutige ID (Spalte 1), auch Stornodatensätze und korrigierte Datensätze.
- g. Der Dateiname der Lieferung ist wie folgt aufzubauen, insbesondere um eine spätere Identifizierung bei Rückfragen und Klärungen zu erleichtern (zu Inhalten der Felder 2 bis 4 siehe nachfolgenden Abschnitt) und um Lieferungen seitens verschiedener AN mit identischen Dateinamen zu vermeiden. Die eckige Klammer ist NICHT Teil des Dateinamens:

Feld2_Feld3_JJJJ-MM_[Freitext].csv

Für die zur Zeit der Dokumenterstellung bereits bekannten, RMV-seitig zentral geführten elektronischen Systeme ist nachfolgend der Dateiname davon abweichend definiert:

HandyTicket: **HandyTicket_JJJJ-MM_[Freitext].csv**

vHGS-TicketShop: **TicketShop_JJJJ-MM_[Freitext].csv**

MobilityInside (MI): **RMVMI_JJJJ-MM_[Freitext].csv**

DB Navigator: **DBNavigator_JJJJ-MM_[Freitext].csv**

Für ggf. weitere, zukünftige Systeme wird der RMV sinngemäß Vorgaben mit dem betroffenen Partner vereinbaren.

[Freitext] ist optional und nur sinnvoll zu verwenden, wenn er zur notwendigen Unterscheidung von Lieferungen beiträgt, bspw. bei Korrekturlieferungen als laufende Nummer wie bspw. „02“.

Es ist zu beachten, dass bei **Weglassung des Freitextes** der Dateiname vor dem Punkt **als letztes Zeichen einen Unterstrich enthält**.

- h. Es werden keine Headerzeilen geliefert. Die erste Zeile einer Lieferung enthält den ersten Datensatz.
- i. Die in Tabelle 7 beschriebenen Längen beziehen sich auf die reinen Inhalte der Felder. Bei alphanumerischen Inhalten werden evt. mitgelieferte, maskierende doppelte Anführungszeichen nicht mitgezählt. Ein alphanumerisches Feld der Länge 2 kann also wie folgt geliefert werden: „00“.
- j. Bei numerischen Feldern werden, sofern Nachkommastellen definiert sind, alle Stellen gezählt, inkl. dem Dezimaltrennzeichen. In einem Feld mit der angegebenen Maximallänge von 12,2 können also höchstens 15 Zeichen übertragen werden. Max. 12 Ziffern vor dem Komma (ohne Tausendertrennpunkt), das Komma und max. 2 Ziffern nach dem Komma.
- k. Im jährlichen Einnahmentestat sind ergänzend zu den in EVi bereits hochgeladenen Daten nachrichtlich die Einnahmen aus dem DeutschlandTarifVerbund zu melden. Dies erfolgt in hierfür vorgesehenen Feldern des aus EVi generierten Testatformulars.
- l. Fahrtrelationen (= Kurzstrecken) sind in den Tarifdaten haltestellenbezogen eingepflegt. Sie enthalten also keine direkte Tarifrelation. Dennoch soll bei Von - Nach - Über in den Verkaufsdaten eine Tarifrelation geliefert werden, die wie folgt zu bilden ist:

Feld 17 / Von: Tarifgebiet der Starthaltestelle

Feld 18 / Nach: Tarifgebiet der Zielhaltestelle

Feld 19 / Ueber: 0

II. Lieferwege und spezifische Dateninhalte

Nur aufgrund der Inhalte der Felder 2 bis 4 jedes Datensatzes ist eine Zuordnung der eingelieferten Daten zur abrechnenden Stelle (Abrechnungskennung), Verkehrsvertrag (VV) bzw. Linienbündel möglich. Diese sind somit alleine bestimmend für die sich aus den Daten ergebende Abrechnung zwischen den Partnern. Dabei ist grundsätzlich zwischen regionalem und lokalem Verkehr zu unterscheiden. Die Lieferung der Verkaufsdaten nach dem hier beschriebenen Verkaufsdatenstandard erfolgt bei:

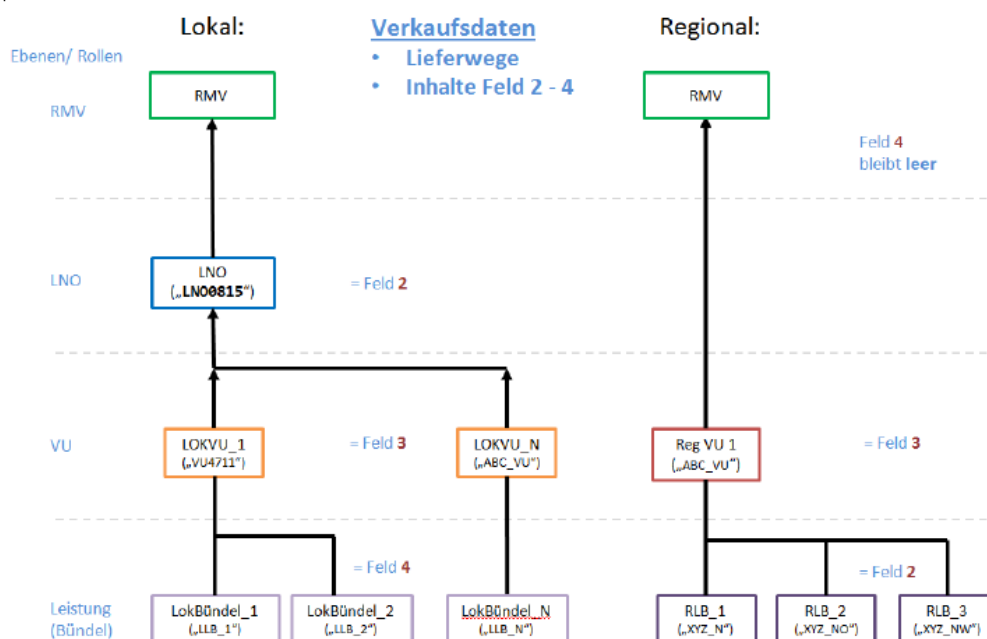
- lokalem Verkehr (VV zwischen lokaler Nahverkehrsorganisation (LNO) und Auftragnehmer (AN)):
 - Je Monat seitens des AN an die LNO.
 - Nach Eingang und Abschließen aller Monatsmeldungen der der LNO zugehörigen AN Freigabe der LNO an den RMV.
- regionalem Verkehr (VSV zwischen RMV und AN):
 - Je Monat seitens des Auftragnehmers (AN) an den RMV.

Es ist daher unabdingbar, dass die Kennzeichen (Kürzel) in den Feldern 2 bis 4

- eindeutig zwischen den betroffenen Partnern für die Dauer des VV abgestimmt sind und
- konsequent und korrekt Verwendung finden.

Lieferungen die hinsichtlich der Felder 2 bis 4 Abweichungen zu den Vorgaben enthalten, können nicht angenommen werden, da in der Folge die darauf basierende automatische Abrechnung scheitern muss. Die monatlichen Lieferungen können in mehreren Dateien, bspw. getrennt nach Linien, eingeliefert werden. Weitere Bedingungen zur Trennung der Dateien stehen bei den Anmerkungen zu den Datenfeldern 2 bis 4.

Abb. 2: Lieferweg der Verkaufsdaten bei lokalen, regionalen und gemischten Bündeln



Gemischte Bündel sind gemäß ihrer lokalen und regionalen Anteile getrennt zu liefern.

Linien die stückweise als regionale und lokale Linien unter einer Liniennummer laufen, werden abschnittsweise betrachtet und hinsichtlich der Meldungswege wie gemischte Bündel behandelt.

Anbieter die ‚per definition‘ als regionale Verkehrsunternehmen agieren, sind hinsichtlich all ihrer Linien wie regionaler Verkehr zu betrachten.

Die von diesen Unternehmen betriebenen Vorverkaufsstellen und stationären Automaten werden hinsichtlich ihrer Verkäufe und Einnahmen ebenfalls als rein regionale Verkehre gemeldet.

Tabelle: Inhalte Feld 2 bis 4 bei Verkaufsdatenmeldungen

Inhalte Feld 2 bis 4	Lokaler Verkehr ...Kürzel für...	Regionaler Verkehr ...Kürzel für...
Feld 2	LNO	REGIONALES Bündel
Feld 3	VU	VU
Feld 4	LOKALES Bündel	(Feld bleibt leer)

Es sind nur Kürzel zu verwenden die dem AN zur Einlieferung der Daten vorab zugeliefert wurden. Für elektronische Systeme oder Pilotprojekte wie bspw. HandyTicket, Smarttarif, Mobility Inside o.ä. gelten ggf. abweichende Regelungen die der RMV mit den Betreibern im Einzelfall abstimmt.

III. Einliefervorgang

Einlieferungen, auch Einlieferungen mit mehreren Dateien werden durch EVi entgegen genommen und nach festgelegten Kriterien auf Kompatibilität zu den Vorgaben der 27-Felder-Matrix geprüft. Das gleiche gilt für Dateneingaben, die direkt in der Anwendung erfolgen können.

Nach Prüfung der Einlieferung wird deren Qualität angezeigt:

- Status rot (fataler Fehler): Die Datenlieferung weist gravierende(n) Fehler auf (wie bspw. die oben erwähnten Abweichungen zu den Vorgaben in den Feldern 2 bis 4). Die Datenlieferung ist nicht importierbar und wird abgelehnt.
- Status gelb (Warnung): Die Datenlieferung weist geringfügige Fehler auf (z.B. keine oder falsche Starthaltestelle, falsches Tarifgebiet etc.). Die Datenlieferung kann freigegeben und damit als Einnahme gemeldet werden. Warnungen sind jedoch ein deutlicher Hinweis, dass der Verkauf Mängel aufweist. Der RMV erwartet; dass die Einlieferer im Zeitablauf dafür sorgen, die Zahl der Warnungen zu reduzieren und ggf. auf Anfrage die dazu eingeleiteten Maßnahmen beschreiben können.
- Status grün: Die Datenlieferung ist fehlerfrei und erfüllt alle Vorgaben der 27-Felder-Matrix. Die Datenlieferung kann freigegeben und damit als Einnahme gemeldet werden.

Nach der Prüfung kann eine Liste der fatalen Fehler bzw. Warnungen eingesehen und/ oder exportiert werden. Jede Lieferung kann durch den Anwender verworfen werden (bspw. um Fehler zu überarbeiten). Die Lieferungen, deren Prüfung ohne fatale Fehler erfolgte, können zur endgültigen Übernahme zusammengestellt und als abschließende Monatslieferung freigegeben werden. Danach ist keine ersetzende Lieferung für diesen Monat mehr möglich. Die einzige Korrekturmöglichkeit besteht in der Lieferung von Stornodatensätzen in der Lieferung nachfolgender Monate. Periodenübergreifende Stornodatensätze werden akzeptiert.

In abgestimmten Ausnahmefällen kann im Einzelfall eine Lieferung der Meldungsdaten auf andere Weise vereinbart werden. Dies kann bspw. per E-Mail oder über einen Uploadbereich, den der RMV bereitstellt, geschehen.

Wird E-Mail vereinbart, ist die Verkaufsdatenlieferung an die E-Mail-Adresse evi-meldetool@rmv.de zu liefern. Für andere Verfahren werden die konkrete Adresse und die Zugangsdaten im Einzelfall vereinbart. Es

ist zu beachten, dass bei Einlieferungen per E-Mail keine Verschlüsselung und keine Authentifizierungsverfahren gegeben sind.

Dabei ist die Benennung der eingelieferten Dateien wie unter I.g beschrieben zwingend. Zusätzlich ist im Text der E-Mail der Kontaktpartner und das Datum der abweichenden Vereinbarung zu benennen.

Der E-Mail Titel ist identisch zum Dateinamen. Jede E-Mail hat nur eine Datei im Anhang.

Die webbasierte Datenlieferung über EVi ersetzt die webbasierte in der Vergangenheit geforderte Einnahmenmeldung unter Verwendung von Excel-Formularen. Im Fall bestehender Verträge, die noch die Meldung per Excel-Formular forderten, erfolgt der Wechsel zur webbasierten Datenlieferung nicht automatisch, sondern bedarf einer bilateralen Vereinbarung zwischen den Vertragspartnern. Gleiches gilt für die Erstellung des jährlichen Einnahmentestates über EVi.

IV. Tarifdaten, Verkaufsdaten und deren Aktualisierung

Die tariflichen Vorgaben werden in Form der jeweils aktuellen Tarifmatrix des RMV vorgegeben. Die gültige Datenstrukturbeschreibung inkl. ausführlicher Erläuterungen zu Verständnis und Handhabung der Tarifdaten ist als „Tarifdatenspezifikation“ als Anhang 1 zu dieser Anlage erhältlich.

Ordnungsgemäße Verkaufsdatensätze können nur entstehen, wenn in den Verkaufsgeräten bereits am ersten Gültigkeitstag einer Tarifperiode die zu diesem Zeitpunkt gültigen Tarifdaten eingesetzt werden.

Zur rechtzeitigen Prüfung der Funktionalität werden daher bereits einige Wochen vor dem Beginn der Tarifperiode durch den AG bzw. RMV testweise Tarifdaten bereitgestellt. Nur frühzeitige Tests und evt. Fehler-Rückmeldungen gewährleisten einen reibungslosen Wechsel der Tarifdatengrundlage zum Zeitpunkt des technischen Tarifwechsels¹. Im Gegensatz zum technischen Tarifwechsel steht publikumswirksam der öffentliche Tarifwechsel (zur besseren Unterscheidung auch als „Preiswechsel“ bezeichnet). Dieser findet beim RMV seit einigen Jahren zum 1.1. statt und führt „nur“ zur Änderung von Preisen ab dem 1.1. Hierzu bedarf es aber keiner Aktualisierung der Tarifdaten, weil diese „beide“ Preise, datumsabhängig enthalten.

In der Konsequenz bedeutet dies, dass die Aktualisierung der Tarifdaten bereits zum Fahrplanwechsel geleistet sein muss!

Die Verkaufsdaten sind gemäß der beigefügten Tabelle unter Einhaltung der Reihenfolge der Felder zu melden. Die Reihenfolge der Datensätze ist ohne Belang.

Der AN sammelt seine Einzelverkaufsdaten aus allen Vertriebswegen und ggf. die seiner Unterauftragnehmer und liefert sie in der unten dargestellten Form. Der AN ist verpflichtet, seine technische Ausstattung und seine Betriebsabläufe hierauf abzustimmen.

Die Verkaufsdaten sind als CSV-Datei je Abrechnungspartner (=Abrechnungskennung) mit Semikola als Trennzeichen zu liefern. Jede Zeile enthält genau einen Datensatz. Jeder korrekte Datensatz muss genau 27 Felder, also 26 Semikola enthalten (auch dann wenn Feldinhalte teilweise leer sein sollten). Die Zeile ist mit CRLF abzuschließen.

Auch dann, wenn sich Verkaufsvorgang und Storno des Verkaufsvorgangs innerhalb der gleichen Datenlieferung aufheben, sind beide Verkaufsvorgänge in die Übergabedatei einzustellen. Mit einer Teilstornierung wird ein finanzieller Teil eines Geschäftsvorgangs rückgängig gemacht. Solche Vorgänge müssen gemeldet werden. Der Vorgang der Rückgabe wird durch den Vorgang des Stornos bzw. der Teilstornierung abgedeckt. Auch rein geldmäßige Rückerstattungen sind gleichermaßen zu melden.

¹ Der technische Tarifwechsel erfolgt üblicherweise (bei Ausnahmen / unterjährigem Tarifwechsel wird darüber hinaus konkret informiert) parallel zum bundesweiten Fahrplanwechsel. Dieses ist seit vielen Jahren der dem 2.ten Samstag im Dezember folgende Sonntag 0 Uhr [nicht immer idt. zum 2. Sonntag des Dezember! (bspw. 2024)]

Lieferant									
Pos.	Feldname	Datentyp	Feldlänge	Format	Wertebereich	RMV/LNO	Tarifmatrix	AN	Bemerkung
1	IdentNr	Integer	12	NNNNNNNNNNNN	-- kein Wertebereich --			X	ID des Datensatzes. zur Eindeutigkeit siehe Erläuterungen
2	Abrechnungskennung	Alphanumerisch	7	AAAAAAA	Liste_ABRECHNUNGSKENNUNGEN_LNO Kodierungen werden vom RMV vorgegeben	X			Abrechnungskennung reg. Linienbündel oder andere Vorgabe des RMV
3	Unternehmen	Alphanumerisch	7	AAAAAAA	Liste VU; Kodierungen werden vom RMV vorgegeben	X			Verkehrsunternehmen, in dessen Namen die Fahrkarte verkauft wurde
4	LokBuendel	Alphanumerisch	7	AAAAAAA	Liste_LOKALE_LINIENBUENDEL Kodierungen werden vom RMV vorgegeben	X			Lokales Linienbündel; bei reg. Bündeln leer
5	Verkaufstechnik	Integer	2	NN	Liste VERKAUFSTECHNIK	X			Kodierungen werden vom RMV vorgegeben
6	Anzahl	Integer	7	NNNNNNN *	-9.999.999 bis 9.999.999			X	Ganzzahlig, auch negativ
7	Wertstellungsdatum	Integer	8	JJJJMMTT	-- kein Wertebereich --			X	Gültiges Datum
8	Verkaufsuhrzeit	Integer	4	SSMM	0000 bis 2359			X	Gültige Uhrzeit
9	Preisstufe	Alphanumerisch	5	AAAAA	Tabelle „preisstufe.csv“ (Quelle: Tarifdaten)		X		
10	Sortenschluessel	Integer	6	NNNNNN *	Tabelle „sortenschluessel.csv“ (Quelle: Tarifdaten)	(X)	X		Kodierungen werden vom RMV vorgegeben
11	Universal	Alphanumerisch	255	AAAAA:xxx...xxx	Siehe Erläuterung	(X)			Kodierungen werden vom RMV vorgegeben
12	Geraetenummer	Alphanumerisch	20	A...A	-- kein Wertebereich --			X	wird vom Auftragnehmer vergeben
13	Zahlungsart	Integer	2	NN	LISTE ZAHLUNGSART	X			Kodierungen werden vom RMV vorgegeben
14	Umsatz	Dezimal	12,2	€,cc *	-999.999.999.999,99 bis 999.999.999.999,99	(X)	X		Kundenabgabepreis, 2 Nachkommastellen
15	Subvention	Dezimal	12,2	€,cc *	-999.999.999.999,99 bis 999.999.999.999,99	(X)	X		Subventionsbetrag, 2 Nachkommastellen
16	Tarifversion	Alphanumerisch	5	AAAAA	Tabelle „version“		X		(Quelle: Tarifdaten)
17	Von	Integer	5	NNNNN *	TZ_Code aus Tabellen „tarifgebiet“ / „tarifmatrix“		X		(Quelle: Tarifdaten)
18	Nach	Integer	5	NNNNN *	TZ_Code aus Tabellen „tarifgebiet“ / „tarifmatrix“		X		(Quelle: Tarifdaten)
19	Ueber	Integer	5	NNNNN *	TZ_Code aus Tabellen „tarifgebiet“ / „tarifmatrix“		X		(Quelle: Tarifdaten)
20	Starthaltestelle	Alphanumerisch	40	A...A **	Tabelle „haltestelle.csv“ (Quelle: Tarifdaten)		X		Globale Haltestellen-ID (DHID) Siehe Erläuterung
21	Linie	Alphanumerisch	255	AAAAAAA	öffentliche Liniennummer	X			
22	Richtung	Alphanumerisch	5	AAAAA	-- kein Wertebereich --			X	Siehe Erläuterung
23	Fahrtnummer	Alphanumerisch	100	AAAAAAA	-- kein Wertebereich --			X	Siehe Erläuterung
24	Guelutig ab	Alphanumerisch	8	JJJJMMTT	-- kein Wertebereich --			X	Gültiges Datum
25	Kundenfahrt	Alphanumerisch	12	AAAAAAAAA	Referenz auf Kundenfahrttabelle (23-Felder Matrix)	(X)			Siehe Erläuterung

Lieferant									
Pos.	Feldname	Datentyp	Feldlänge	Format	Wertebereich	RMV/LNO	Tarifmatrix	AN	Bemerkung
26	Zielhaltestelle	Alphanumerisch	40	A...A **	Tabelle „haltestelle.csv“ (Quelle: Tarifdaten)		X		DHID i.d.R. nur bei Einzel- und Tageskarten, nur wenn im Verkaufsgerät verfügbar. siehe auch Erläuterungen zur Starthaltestelle
27	AGS	Alphanumerisch	11	AAAAAAAAAA	11-stelliger AGS gemäß RMV Vorgabe	X			Siehe Erläuterung

Bei negativen Zahlen kommt das Vorzeichen als zusätzlich mögliches Zeichen zur hier angegebenen Feldlänge hinzu.

Tausender-Trennpunkte sind hier nur zur besseren Lesbarkeit dargestellt. Geliefert wird eine Zeichenfolge ohne Tausender-Trennzeichen.

* Die Lieferung von Zahlen mit führender „0“ ist für eine Übergangszeit zulässig.

** Nicht der NAME sondern die RMV-ID ist zu liefern. Zur globalen Haltestellen-ID siehe Glossar am Ende des Dokuments und Hinweise zum Feld „Starthaltestelle“ sowie im Abschnitt 3.2.1.1.1

Beispiel für eine Verkaufsdatenmeldung (Feldnamen nicht zu liefern – hier kursiv nur zur Erläuterung dargestellt). Auf Leerzeichen in einem Feld kann verzichtet werden, nicht aber auf das Feldtrennzeichen (Semikolon), auch nicht, wie hier zu sehen, auf das Letzte!

*ID;Abrechnungskennung;Unternehmen;LokBuendel;Vktech;Anzahl;Wstdat;VkZeit;Ps;Sorte;;Geraet;
Z_art;Umsatz;Subvention;TV;Von;Nach;Ueber;SHst;Linie;Ri;FahrtNr;gueltig_ab;RefKdFaTab;ZHst;AGS
4120000001;LNO XY;BusGMBH;ZV XYZ;11;1;20041213;1415;4;3300;;365;
1;2,00;;24;2000;1800;9999;22075;2;1;154;20041213;;22122;*

Beschreibung der einzelnen Felder der Verkaufsdatensätze im Detail::**1 IdentNr**

Eine (z.B. fortlaufende) eindeutige Identifikationsnummer des Datensatzes, die vom Verkehrsunternehmen (hier also vom AN) während des gesamten Verkehrsvertrages (VV) für das betroffene Bündel zu dem die Lieferung gehört (siehe Felder 2 bis 4) nur ein einziges Mal zu vergeben ist.

Zusammen mit den Feldern 2 bis 4 ergibt sich eine eindeutige Kennzeichnung des Datensatzes während des gesamten VV sowohl bei regionalen als auch bei lokalen Lieferungen. **Die IdentNr. muss über alle Datenlieferungen, die an den RMV erfolgen, auf Abrechnungskennungsebene eineindeutig sein!** Somit darf ein an den RMV übergebener Datensatz in keiner Folgelieferung erneut übergeben werden. Zu Korrekturen und Stornos siehe unter 3.5.1b. IDs müssen nicht fortlaufend sein. Es spricht daher auch nichts dagegen für Lieferungen Blöcke zu bilden und bspw. die ersten beiden Stellen der gelieferten IDs für das zweistellige Kalenderjahr oder die ersten vier Stellen gemäß JJMM für Jahr und Monat der Lieferung zu verwenden. Entscheidendes Kriterium ist nur die Eindeutigkeit. Auch müssen nachfolgende Lieferungen nicht zwingend höhere IDs enthalten als zuvor gelieferte. Desgleichen müssen die IDs der Datensätze einer Lieferung intern nicht zwingend aufsteigen.

2 Abrechnungskennung

Bei lokalen Linienbündeln ist dies das Kürzel der LNO. Die Angabe erfolgt gemäß Vorgabe des RMV. Der Inhalt wird dem Partner bekannt gegeben. Es handelt sich um die Institution, mit der der RMV den Verkehr abrechnet. In einer Verkaufsdatendatei dürfen nur Datensätze mit der gleichen Abrechnungskennung enthalten sein².

Für elektronische Systeme oder Pilotprojekte wie bspw. HandyTicket, Smarttarif, Mobility Inside o.ä. gelten ggf. abweichende Regelungen, die der RMV mit den Betreibern im Einzelfall abstimmt.

3 Unternehmen

Verkehrsunternehmen, in dessen Namen die Fahrkarte verkauft wurde, Kodierung gemäß Vorgabe des RMV. Falls die Fahrkarte durch einen Subunternehmer verkauft wurde, ist dennoch das beauftragte Verkehrsunternehmen anzugeben.

Für elektronische Systeme oder Pilotprojekte wie bspw. HandyTicket, Smarttarif, Mobility Inside o.ä. gelten ggf. abweichende Regelungen, die der RMV mit den Betreibern im Einzelfall abstimmt.

4 Lokales Linienbündel

Für lokale Linienbündel: Lokales Linienbündel. Kodierung gemäß Vorgabe des RMV.

Für elektronische Systeme oder Pilotprojekte wie bspw. HandyTicket, Mobility Inside o.ä. gelten ggf. abweichende Regelungen die der RMV mit den Betreibern im Einzelfall abstimmt.

5 Verkaufstechnik

Identifikation der genutzten Verkaufstechnik gemäß einer tabellarischen Vorgabe des RMV. Darf, außer im Summendatensatz, niemals = „99“ sein. Der Eintrag „0“ oder „00“ ist zu vermeiden und wird aus historischen Gründen nur im Summendatensatz bis auf Weiteres nicht beanstandet.

6 Anzahl

Verkaufte Stückzahl von Fahrkarten. Es können nur ganzzahlige Werte eingegeben werden.

² Das Feld wurde gegenüber früheren Versionen umbenannt, um den für SPNV, regionalen Bus- und lokalen Busverkehr unterschiedlichen Inhalten Rechnung zu tragen. Wenn sich daraus für bisherige Verträge eine Änderung ergibt, wird / wurde dies den Partnern mitgeteilt.

Ist im Regelfall 1, kann jedoch bei Abgabe gleichartiger Fahrkarten wie z. B. beim JobTicket deutlich größer sein. Hier sind auch Stornos bzw. Teilstornierungen als negative Zahl einzutragen. Zwischen dem Minuszeichen und der Zahl ist kein Leerzeichen.

Bei Stornos bzw. Teilstornierungen einzelner Fahrkarten bei denen die Zahl der Fahrkarten nicht bekannt ist, muss bei Teilstornierungen im Feld Anzahl die Zahl 0 eingegeben werden, bei Stornierungen die negative Anzahl.

7 Wertstellungsdatum

Wertstellungsdatum des Verkaufs bzw. der Rücknahme oder der Stornierung der Fahrkarte. Bei Fahrkarten ohne Abonnement entspricht dieses Datum dem Datum des Verkaufs bzw. dem Datum der Rücknahme oder der Stornierung der Fahrkarte. Bei Abonnements (wie bspw. JaKa 1x Abbuchung) entspricht das Wertstellungsdatum in der Regel nicht dem Datum des Verkaufs bzw. der Rücknahme, sondern dem Datum der Wertstellung der nach dem eigentlichen Verkauf stattfinden-den Abbuchungen des Fahrkartenteilbetrages.

8 Verkaufsuhrzeit

Uhrzeit der Wertstellung des Verkaufs bzw. der Rücknahme der Fahrkarte (auch bei Zeitkarten). Wie oben passend zur Entstehung der Forderung. Beim vHGS handelt es sich um die Uhrzeit der Wertstellung der Zahlung.

9 Preisstufe

Das Feld Preisstufe enthält die Preisstufe einer verkauften Fahrkarte. Sofern keine Preisstufe zuzuordnen ist, soll es mit der Zahl „0“ befüllt werden. Inhalt entspricht dem Feld „Preisstufe“ der Tabelle „preisstufe.csv“.

10 Sortenschlüssel

Der Sortenschlüssel ist eine sechsstellige Zahl und wird vom RMV wie folgt definiert:

Präzise Fahrkartenart gemäß der Basisdatei in den Tarifdaten die den Sortenschlüssel definiert. Hier ist die entsprechende Datei „sortenschlüssel.csv“, Feld „Sortenschlüssel“ zu nutzen.

11 Universal

Ohne besondere Vereinbarung zwischen dem RMV und dem jeweiligen Partner bleibt das Feld leer.

Im Falle einer solchen Vereinbarung nimmt dieses Feld bei bestimmten Verkäufen „Key-Value Paare“ auf, die der RMV mit dem jeweiligen Partner für spezifische Zwecke individuell vereinbart.

Dabei ist der zu vereinbarende KEY immer als zusammenhängender String in Grossbuchstaben und Ziffern auszuführen, der von einem Doppelpunkt abgeschlossen wird. Unmittelbar daran schliesst sich der jeweilige Wert (value) an. Zu den möglichen Inhalten führt der RMV eine getrennte Dokumentation, die ggf. anzufordern ist.

Bei mehreren Inhalten wird „#“ als Trennzeichen verwendet. Leerzeichen entfallen. Die Inhalte (d.h. die einzelnen „Key-Value Paare“) sind in alphabetischer Reihenfolge der KEYS darzustellen.

12 Gerätenummer

Bei personalbedienten Verkaufsgeräten ist die Gerätenummer mit der Nummer des Fahrermoduls zu füllen. Falls es keine Fahrermodule gibt, sind die Gerätenummern zu liefern, die je Unternehmen eindeutig für das genutzte Verkaufsgerät sind. Bei Verkäufen an kundenbedienten Verkaufsgeräten ist die Gerätenummer die Nummer des Verkaufsgeräts. Diese Nummern müssen je Unternehmen eindeutig sein. Bei Verkäufen über

einen PC-Arbeitsplatz ist pro Partner und PC-Arbeitsplatz eine eindeutige numerische Kennziffer zu verwenden. Hinweis: Namen von Fahrern oder Verkäufern dürfen nicht geliefert werden.

Zur Versorgung des RMV mit aktualisierten Basisdaten siehe auch „Referenzdaten“ weiter unten.

13 Zahlungsart

Basisangabe zur Zahlungsart gemäß einer vom RMV zur Verfügung gestellten Tabelle. Falls der Betrag mit mehr als einer Zahlungsart bezahlt wurde, ist der Code für „mehrere Zahlungsarten“ zu nutzen und die einzelnen Zahlungsarten sind mit den jeweiligen Beträgen als Key-Value-Paare im Feld 11 anzugeben. Zur exakt zu nutzenden Syntax ist das getrennte Dokument anzufordern das die Key-Value-Paare für Feld 11 der 27-FDM detailliert beschreibt..

14 Umsatz

Gesamtumsatz des Fahrkartenverkaufs gemäß RMV-Preisliste (Tarifdaten, Tabelle „preisliste.csv“, Feld „Fahrpreis“) beim Regelpreis, Kundenabgabepreis bei subventionierten Fahrkarten bzw. Preis gemäß vertraglicher Regelung mit dem Kunden. Es ist immer der Gesamtumsatz anzugeben für alle Karten dieses einen Stornierungs- oder Verkaufsvorgangs.

Bei JobTickets wäre hier z.B. das Produkt aus Anzahl und Einzelpreis pro Monat und Mitarbeiter anzugeben. Im Feld Umsatz ist auch dann der Geldwert der durch das Unternehmen im Verkaufszeitraum für den Sortenschlüssel und ggf. die weiteren Differenzierungen verkauften Stückzahlen zu melden, wenn es sich um einen pauschalen Betrag handelt, für den keine Stückzahl vorliegt, wenn also das Feld Anzahl den Inhalt 0 hat.

Bei Jahreskarten, die im Abonnement vertrieben werden, ist der jeweils vom Kunden gezahlte (abgebuchte) Umsatz einzutragen. Für die Monate, für die der Kunde zwar eine Fahrtberechtigung hat, aber nicht zahlt (z.B. bei der Abo-Jahreskarte die Monate 11 und 12) ist dies unter einem besonderen Sortenschlüssel mit dem Preis 0 zu melden.

Stornos und Teilstornierungen einzelner Fahrkarten sind mit einem negativen Wert einzutragen. Zwischen dem Minuszeichen und der Zahl ist kein Leerzeichen.

Das Feld ist immer mit zwei Nachkommastellen zu liefern, auch wenn diese auf 0 oder 00 enden.

15 Subvention

Bei subventionierten Preisen steht hier der Subventionsbetrag, der den Tarifdaten (Tabelle „preisliste.csv“, Feld „Subvention“) zu entnehmen ist. Dieser ist als positiver Wert zu liefern. Es gelten analog die Bemerkungen für Preis.

Bei einem Verkauf gemäß Regelpreis bzw. speziellem Vertrag mit dem Kunden (JobTicket, SemesterTicket, o.a.) ist der Inhalt 0,00.

Das Feld ist immer mit zwei Nachkommastellen zu liefern, auch wenn diese auf 0 oder 00 enden.

16 Tarifversion

Gemäß der beim Verkauf eingesetzten Tarifdaten. Anzugeben ist die Zeichenfolge im ersten Feld („ID_Version“) der Datei „version.csv“.

17 Von

Das Feld „Von“ enthält den Startort (also das Tarifgebiet) des verkauften Fahrausweises gemäß RMV-Tarifmatrix (Tarifdaten), wie in der Datei tarifgebiet.csv, Feld „TZ_Code“ dargestellt. Falls die Kundeneingaben (bei Automatenverkauf) bzw. die Kundenangaben (bei Verkauf durch Personal) von der verkauften Fahrkarte abweicht, ist diese Anfrage zu liefern, nicht die Angaben für die verkaufte Fahrkarte. Wenn der Kunde mit Haltestelle anfragt ist das zugehörige Tarifgebiet zu liefern.

Wenn systembedingt die Kundenanfrage nicht zwischengespeichert werden kann (bspw. bei einfachen, veralteten Busdruckern) genügt ausnahmsweise das VON der verkauften Fahrkarte.

Undefinierte Startorte führen dazu, dass das Feld leer bleibt. Dies gilt z. B. beim Verkauf von Wertmarken für Auszubildende.

Für Kurzstrecken ist der Hinweis unter „I. lit. I.“ zu beachten.

18 Nach

Das Feld „Nach“ enthält den Zielort des verkauften Fahrausweises gemäß RMV-Tarifmatrix (Tarifdaten), wie in der Datei tarifgebiet.csv, Feld „TZ_Code“ dargestellt.

Falls die Kundeneingaben (bei Automatenverkauf) bzw. die Kundenangaben (bei Verkauf durch Personal) von der verkauften Fahrkarte abweicht, ist diese Anfrage zu liefern, nicht die Angaben für die verkaufte Fahrkarte. Wenn der Kunde mit Haltestelle anfragt ist das zugehörige Tarifgebiet zu liefern.

Wenn systembedingt die Kundenanfrage nicht zwischengespeichert werden kann (bspw. bei einfachen, veralteten Busdruckern) genügt ausnahmsweise das NACH der verkauften Fahrkarte.

Undefinierte Startorte führen dazu, dass das Feld leer bleibt. Dies gilt z. B. beim Verkauf von Wertmarken für Auszubildende.

Hinweis zu „Von“ und „Nach“:

In Abgrenzung zu den Hinweisen in der Tarifdatenspezifikation (derzeit Abschnitt 1.6: „Tarifgebiete und Tarifmatrix, Hinweise zu Speicherung und Zugriff“) in der besonderer Wert darauf gelegt wird festzuhalten, dass IN DEN TARIFDATEN (in der Tabelle „tarifmatrix“) der referenzierte Wert des TZ_Code für NACH niemals kleiner ist als der referenzierte Wert des TZ_Code für VON (Stichwort: „Halbmatrix“), ist hingegen bei der Lieferung der Verkaufsdaten darauf zu achten, dass die konkrete Kundenanfrage geliefert wird und NICHT die Werte für VON und NACH (auch nicht in der umgedrehten, aufsteigenden Reihenfolge) die die Tarifmatrix bspw. die angefragte Schnittstelle liefert. D.h. konkret: In den Verkaufsdaten können sehr wohl Datensätze enthalten sein, bei denen das VON größer ist als das NACH, sofern dies die Kundenanfrage widerspiegelt.

Bei HandyTicket-Verkäufen ist die Tarifgebietsnummer einzutragen, die sich aufgrund der Anfrage des Kunde in der Fahrplanauskunft ergibt.

Nachfolgend ein Beispiel mit einer Abweichung zwischen dem Tarifgebiet der Kundenanfrage und dem Tarifgebiet im verkauften Ticket:

Kunde fragt in der App nach dem Weg für die Haltestelle in Tarifgebiet 1501 nach 2501, für die keine Tarifrelation existiert (Kundenabfrage). Allerdings liefert das System nach definierter Preisbildungslogik in der Datenspezifikation (Abschneideregeln) die Tarifrelation 1500 nach 2500 über 0 zur PS 68. Diese wird auf der Fahrkarte gedruckt und verkauft. Einzutragen sind dann von 1501 nach 2501 über 0 PS 68.

Für Kurzstrecken ist der Hinweis unter „I. lit. I.“ zu beachten.

19 Ueber

Das Feld „Ueber“ enthält das für eine Verbindung charakteristische Über-Tarifgebiet des verkauften Fahrausweises gemäß RMV-Tarifmatrix (Tarifdaten), wie in der Datei tarifgebiet.csv, Feld „TZ_Code“ dargestellt. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es Tarifrelationen gibt, die für unterschiedliche Sorten bei gleichen Start- und Ziel-TGs unterschiedliche Über aufweisen.

Es sollen die Angaben für die verkaufte Fahrkarte geliefert werden. (Anders als beim VON und NACH ist beim UEBER **NICHT** die Kundenanfrage, sondern der Inhalt der verkauften Fahrkarte zu liefern!) Undefinierte Über-Tarifgebiete führen dazu, dass das Feld leer bleibt.

Für Kurzstrecken ist der Hinweis unter „I. lit. I.“ zu beachten.

20 Starthaltestelle

Dieses Feld bezeichnet die Haltestelle, an der die Fahrkarte verkauft wird.

Zur Kennzeichnung der Haltestellen sind IDs zu verwenden, die in Tabelle haltestelle.csv der Tarifdaten durch den RMV geliefert werden. Diese Tabelle enthält in Feld 2 die gewohnte max. 5-stellige numerische RMV-Haltestellen Nummer „RMV_ID_Hst_Nr“ und in Feld 11 die bis zu 40-stellige, alphanumerische globale, deutschlandweit eindeutige Haltestellen-ID „DHID_Hst“ (siehe Tarifdaten Spezifikation).

Zu liefern ist die DHID. Eine Lieferung bis zur Haltestellenebene ist ausreichend.

Weitere Anmerkungen siehe „globale Haltestellen-ID“ im Glossar am Ende des Dokuments.

Feld 20 der Verkaufsdaten darf nur für Fahrkarten gefüllt werden, deren Verkaufsort eindeutig einer Haltestelle zugeordnet werden kann.

Falls die Fahrkarte nicht an einer Haltestelle verkauft wird, ist zwingend das Feld AGS (Feld 27) zu füllen. Bei Verkäufen mittels einer Fahrplanauskunft ist die Starthaltestelle der Kundenanfrage zu nutzen.

Wir begrüßen es ausdrücklich, wenn beide Felder (20 und 27) gefüllt werden, wenn dies inhaltlich möglich ist, wenn z. B. eine Fahrkarte eindeutig einer Haltestelle zuzuordnen ist.

21 Linie

Linie gemäß der öffentlichen Liniennummer für die erste Teilfahrt. Die Linienbezeichnung ist dem veröffentlichten Fahrplan zu entnehmen (diese kann auch alphanumerische Inhalte haben wie bspw. „107A“).

Diese Angabe ist in der Regel nur für Einzelkarten und Tageskarten verfügbar, wenn sie im Verkehrsmittel oder über eine Fahrplanauskunft verkauft werden. In diesen Fällen ist zwingend die Linie anzugeben.

Erfolgt die Lieferung nicht nach Linien differenziert, ist der Wert 0 zu verwenden.

HINWEIS für die Zukunft: Perspektivisch wird dieses Feld für zukünftige, andere Anforderungen Verwendung finden. Beachten Sie hierzu die Hinweise zum Feld 23.

Beachten Sie bereits jetzt die Erweiterung der Feldlänge (siehe Tabelle) und planen sie die Anpassung in Ihren Systemen frühestmöglich ein.

22 Richtung

Das Feld wird mit dem Wert 1 gefüllt, wenn die Richtung mit der ersten schriftlichen Beschreibung der Linie im Fahrplanbuch übereinstimmt. Führt das Transportmittel in der Richtung, die der schriftlichen Beschreibung entgegengesetzt steht, ist der Wert 2 im Feld einzustellen. Wenn keine sinnvolle Richtungsangabe möglich ist (z. B. bei Schleifenfahrten), kann entweder der Wert 3 im Feld eingestellt werden oder der Wert, der sonst für diese Fahrt zur Anwendung kommt. Falls die Fahrtnummer geliefert wird, ist die Angabe der Richtung entbehrlich – das Feld kann in diesem Fall leer bleiben. Wenn dennoch ein Inhalt geliefert wird, muss er den o. g. Richtlinien entsprechen.

23 Fahrtnummer

Die Fahrtnummer ist die betriebsinterne Nummer der einzelnen Fahrt, also einer Haltestellenfolge zu einem bestimmten Zeitpunkt. Wenn der Verkauf einer Fahrkarte einer bestimmten Fahrt zugeordnet werden kann, ist dieses Feld zu liefern. Das Feld Fahrtnummer kommt nur bei Zugverbindungen zur Anwendung, d.h. bei Regionalbahn (RB) und Regional-Express (RE). Die Fahrtnummer ist bei Regionalbussen nicht sichtbar. Werden die Verkaufsdaten von einem elektronischen System erzeugt, das Zugriff auf die Online-Fahrplandaten des RMV besitzt so ist die über die Online Schnittstelle zum Verkaufszeitpunkt erhältliche, dem ersten Fahrtabschnitt des verkauften Tickets zugeordnete DFID (siehe Glossar) zu liefern.

HINWEIS für die Zukunft: Im Feld Fahrtnummer wird **zukünftig**, sofern verfügbar, grundsätzlich die DFID zu liefern sein. Wenn diese nicht verfügbar ist, soll stattdessen die DLID/DTID (siehe Glossar) geliefert

werden. Da letztere als Teilstring in der DFID enthalten ist, wird die Lieferung der Linie überflüssig werden und das Feld 21 für andere Verwendungen frei werden – siehe dort.

Beachten Sie bereits jetzt die Erweiterung der Feldlänge (siehe Tabelle) und planen sie die Anpassung in Ihren Systemen frühestmöglich ein.

24 Gueltig_ab

Datum, ab dem die Fahrkarte gültig ist.

25 Kundenfahrt

Dieses Feld wird gefüllt, wenn die einzelnen Fahrabschnitte einer Kundenfahrt bekannt (bei Erfassung, z.B. Be-In) oder höchst wahrscheinlich sind (Kunde kauft mittels Fahrplan HandyTicket). Das Feld ist auch dann zu füllen, wenn ein Kunde eine Tageskarte als HandyTicket mittels Fahrplanauskunft kauft. In diesem Fall wird angenommen, dass die beauskunftete Fahrt die erste des Tages mit dieser Tageskarte ist.

Dieses Feld findet immer Verwendung als Teil der Referenz zur „Kundenfahrttabelle“.

Wenn die Voraussetzung nicht erfüllt ist, bleibt das Feld leer (keine „0“). Wenn dieses Feld befüllt werden kann, dann ist zusätzlich auch die Kundenfahrttabelle (23-FDM) zu liefern.

Hinweis: Dieses Feld ist nicht mit den Fahrten bzw. der Fahrtnummer in Feld 23 zu verwechseln! Dort handelt es sich um die Fahrtnummer des **Verkehrsmittels** des zugrundeliegenden Sollfahrplans.

Die hier in Feld 25 referenzierte „Kundenfahrttabelle“ beschreibt hingegen die einzelnen Fahrabschnitte (Teilfahrten) **einer konkret durchgeführten Kundenreise** (also die **Fahrt des Kunden** ggf. inkl. erfolgter Umstiege) oder einer Fahrkarte, die aufgrund einer Fahrplanauskunft direkt dazu gekauft wird und kann z.Zt. nur beim Kauf über das Handy, elektronischen Tickets und verbundenen Verkaufs- und Abrechnungssystemen sinnvoll gefüllt werden, die Ihren Fahrpreis bspw. mittels der Fahrplanauskunft, jedenfalls aber auf Basis der ermittelten Fahrtroute berechnen. Stichwort: „Be-In / Be-Out“ und vergleichbare elektronische Systeme. Die hierbei teils abweichenden konkreten Befüllungen der Felder 2 bis 4 werden je System zwischen RMV und dem Betreiber / Partner abgestimmt - siehe hierzu auch Hinweise zu Tabelle 6.

26 Zielhaltestelle

Dieses Feld bezeichnet die Haltestelle, die der Kunde beim Verkauf im Verkehrsmittel als Ziel nennt bzw. die der Fahrgast sonst eindeutig, z.B. über eine Fahrplanauskunft, angibt. Das Feld ist daher nur für Fahrkarten zum sofortigen Fahrtantritt zu füllen. Wenn das Verkaufsgerät die Daten liefern kann, ist dieses Feld zu füllen.

Hinsichtlich der zu verwendenden ID gilt sinngemäß das zu Feld 20 formulierte.

27 AGS (Amtlicher Gemeindeschlüssel)

Mit dem Amtlichen Gemeindeschlüssel (teilweise auch noch als GKZ: ‚Gemeindekennzahl‘ bekannt) wird eine Verkaufsstelle (z. B. Reisebüro, Mobilitätszentrale, sonstige Verkaufsstellen), die nicht an einer Haltestelle liegt, beschrieben.

Bundesweit sind die AGS 8-stellig. Die AGS-Nummer des RMV hat 3 zusätzliche Ziffern, die dem Ortsteil-AGS entsprechen. Es ist die vom RMV mit den Tarifdaten bereitgestellte 11-stellige Schlüsselliste zu verwenden, die zur Referenzierung der Ortsteile über den 8-stelligen amtlichen Gemeindeschlüssel (der nur bis zur Gemeindeebene reicht) in der Detailtiefe hinausgeht. Auch für Gemeinden außerhalb Hessens ist die 11-stellige Schlüsselliste zu verwenden, die vom RMV den Partnern in den Tarifdaten zur Verfügung gestellt wird. Die AGS-Nummer ist durch ihre letzten 3 Ziffern (Ortsteil-AGS) dem Ortsteil der Haltestelle in der Datenmeldung zuzuordnen.

Wenn dieses Feld leer bleibt, ist zwingend Feld 20 „Starthaltestelle“ zu füllen.

Notfahrkarten

Für Notfahrkarten, d. h. Fahrkarten, die bei Ausfall eines elektronischen Verkaufsgerätes von Hand ausgestellt werden, gilt:

Im Vergleich zu den oben geschilderten Angaben können einzelne Felder entfallen bzw. verändert dargestellt werden. Im Grundsatz gilt dabei, dass zwar Inhalte einzelner Felder wegfallen dürfen, dass aber niemals falsche Angaben gespeichert werden dürfen (z. B. statt des Wertstellungsdatums das Datum der nachträglichen Buchung). Eine vollständige Lieferung wird für den Fall erwartet, dass die Notfahrkarten direkt oder später in ein elektronisches Verkaufsgerät / elektronisches Speichersystem eingegeben werden.

Bei den entfallenden bzw. veränderbaren Feldern handelt es sich um:

- Verkaufstechnik (hier muss zwingend der Code für Notfahrkarten erscheinen, auch dann, wenn die Fahrkarten nachträglich in einem elektronischen Verkaufsgerät gebucht werden.)
- Verkaufsuhrzeit (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Universal (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Zahlungsart (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Von (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Nach (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Ueber (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Starthaltestelle (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Richtung (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Fahrtnummer (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Gueltig_ab (Lieferung gewünscht, falls möglich; in jedem Fall ist mindestens der Verkaufsmonat einzusetzen)
- Zielhaltestelle (Lieferung gewünscht, falls möglich)
- Amtlicher Gemeindeschlüssel (Lieferung gewünscht, falls möglich)

Alle anderen Felder sind wie oben dargestellt zu liefern.

Aggregierter Inhalt / Summendatensatz

Zusätzlich zu den einzelnen Verkaufsmeldungen empfiehlt der RMV zur eigenen Kontrolle der Verkaufsdatenmeldung eine zusammengefasste Darstellung ihres Inhaltes mitzuliefern. Diese ist als gesonderter Datensatz am Ende der Datei anzufügen. Die Nichtlieferung wird nicht beanstandet. Wenn der Summendatensatz enthalten ist, wird er auf die nachfolgenden Kriterien hin geprüft und bei Fehlern wird die Lieferung abgelehnt.

Der Summendatensatz ermöglicht eine zusätzliche Kontrolle der gelieferten Daten durch das liefernde Vor-system.

Der Summendatensatz muss zwingend der letzte Datensatz in der gelieferten Datei sein.

Dabei müssen folgende Felder ausgefüllt werden:

- IdentNr (Der Inhalt dieses Feldes ist die Gesamtzahl aller Datensätze dieser Lieferung, ohne den aggregierten Datensatz selbst)
- Abrechnungskennung
- Unternehmen
- Lokales Linienbündel (sofern zu liefern)
- Verkaufstechnik (fest auf ,99' gesetzt, so dass dieser Datensatz identifiziert werden kann)
- Anzahl (Gesamtanzahl aller verkauften Fahrkarten, abzüglich Stornos, s.u.)
- Umsatz (Summe des Umsatzes aller Fahrkarten unter Berücksichtigung der Stornos, s.u.)
- Subvention (Summe aller Subventionierungen unter Berücksichtigung der Stornos, s.u.)
- Gueltig_ab (Der 1. des Monats für den die Meldung abgegeben wird – es ist nicht schädlich, wenn einzelne Fahrkarten früher verkauft wurden, weil z.B. ein Fahrermodul später ausgelesen wurde). Alle anderen Felder dieses Datensatzes bleiben leer.

Alle anderen Felder dieses Datensatzes bleiben leer.

Hinweis zu den Spalten „Anzahl“, „Umsatz“ und „Subvention“: Bei der Summenbildung ist NICHT etwa Anzahl mal Preis zu berechnen. Der Summendatensatz enthält für jedes dieser drei Felder (der Spalten) die einfache Summe der Werte aller Einzeldatensätze nur der zugehörigen Spalte, unabhängig vom Inhalt der jeweiligen anderen Spalten. Der Wert im Feld Umsatz ist also nur der aggregierte Inhalt aller Datensätze aus dem Feld Umsatz. Das Gleiche gilt für Anzahl und Subvention.

Referenzdaten

Für Verkaufsgeräte im Bus und an der Haltestelle sind die Gerätenummern (Feld 12) und die Fahrnummern (Feld 23) dem AG bzw. RMV zum Datum des jeweiligen Beginns der Gültigkeit (d. h. stets auch dann, wenn sie sich ändern) und zum Fahrplanwechsel als vollständige Liste im „.csv“-Format zu melden. Eine vom AG/RMV nicht veränderbare pdf - Datei mit gleichem Inhalt darf beigelegt sein.

Für Handyticket und den TicketShop werden die Gerätenummer vom AG/RMV vorgegeben.

Sofern für die Referenzdaten seitens des AG oder RMV Vorgaben vorliegen, sind diese zu übernehmen.

Folgende Formate sind bei der Referenzdatenlieferung einzuhalten:

Gerätenummer:

Für alle verwendeten oder ausrangierten Geräten je ein Datensatz in einer Lieferung mit 3 Feldern.

Feld 1: Gerätenummer (mit den IDs die in Feld 12 der Verkaufsdaten verwendet werden – siehe oben).

Feld 2: Das VU, das das Modul einsetzt (Gleiches Kürzel wie in Feld 3 der Verkaufsdaten)

Feld 3: Datum ab dem das Gerät **NICHT** mehr verwendet wird (Abmeldung) im Format „JJJJMMTT“.

Bei leerem Feld wird das Gerät angemeldet oder die Weiterverwendung im Folgezeitraum bestätigt.

V. Glossar, Begriffsdefinitionen

AGS

Amtlicher Gemeindeschlüssel {vormals Gemeindekennziffer (GKZ)}.

Aufbau:

Der Amtliche Gemeindeschlüssel (AGS) besteht aus insgesamt 8 Ziffern, die sich wie folgt zusammensetzen:

- Die ersten beiden Ziffern bezeichnen das Bundesland
- Der Block von der dritten bis zur fünften Ziffer identifiziert den Landkreis bzw. die kreisfreie Stadt, dem die Gemeinde angehört. Die ersten fünf Stellen werden daher auch als Kreisschlüssel bezeichnet.
- Die letzten drei Ziffern schließlich unterscheidet die Gemeinden innerhalb eines Landkreises. Bei kreisfreien Städten stehen an dieser Stelle drei Nullen.
- Der RMV hat aufgrund der hessischen Kommunalstruktur drei weitere Ziffer angehängt die deshalb auch bei Angaben für andere Bundesländer anzuwenden sind. Diese drei Ziffer beinhalten die entsprechenden Ortsteile.

Weitere Erläuterungen siehe: https://de.wikipedia.org/wiki/Amtlicher_Gemeindeschlüssel

Betriebstag

Bei einem Betriebstag liegt das "Tagesende" rein rechnerisch nach 24 Uhr, also bereits im neuen kalendari-schen Tag. Deshalb wird der Betriebstag technisch bis 29 Uhr weitergezählt um zu erreichen, dass der über 24 Uhr hinaus weiterlaufende Fahrplan noch zum "alten Tag" zu denken ist.

Die späten Verbindungen und Nachtbusse werden also, sofern sie zum gleichen Betriebstag gehören, auch entsprechend der Werktag / Wochenende / Feiertagszugehörigkeit zum kalendarischen Vortag eingeordnet. Ein Bus der um 2.00 Uhr am Samstag morgen fährt gehört also im Allgemeinen noch zum Betriebstag "Freitag" und fährt damit gemäß dem Werktags-Fahrplan.

Als Ende eines Betriebstages gilt die häufig auch faktisch stattfindende Betriebspause in den tiefen Nachtstunden. Ausnahme: Am Hauptbahnhof Ffm ist bspw. im Fahrplan keine echte Pause auszumachen – ein Betriebstag ergibt sich also nicht per se aus der Betriebspause, sondern muss künstlich definiert werden. So würde bei einer Definition des Betriebstages der um 5:00 Uhr beginnt ein um 5:12 Uhr mit Endstation Ffm eintreffender Zug noch gemäß Freitagsfahrplan unterwegs gewesen sein, während eine um 5:02 am Hbf startende Straßenbahn schon nach dem Samstags Fahrplan fährt.

Der Betriebstag endet im RMV um 5.00 Uhr (technisch = 29 Uhr).

Für den RMV gilt konkret:

In § 6 Abs. 5 der „Gemeinsamen Beförderungsbedingungen“ ist der Betriebstag definiert.

Die Betriebstages Definition ist insbesondere für die tarifliche Gültigkeit von Zeitkarten, bspw. Tageskarten von Bedeutung. Nur in Bezug auf die tarifliche Gültigkeit gibt es im RMV überlappende Gültigkeitszeiträume. Die Gültigkeit einer Tageskarte bspw. beginnt um 0.00 Uhr des ausgestellten Kalendertages und endet am definierten Ende des Betriebstages. Eine Tageskarte gilt also länger als 24 Stunden.

Bei den Einteilungen von Fahrten eines Verkehrsmittels zu einem Betriebstag (die dann in der Fahrplandarstellung zum Ausdruck kommt und Auswirkungen darauf hat, ob bspw. eine „Werktagsfahrt“ in der Fr-Sa Nacht fährt oder nicht fährt) kann hingegen keine Überlappung möglich sein sondern ist eine punktgenaue Abtrennung der Betriebstage voneinander zwingend. Entscheidend für die Einteilung ist i.allg. der Zeitpunkt nach Soll-Fahrplan am Startpunkt der Fahrt. Bei einer Flügelung ist dies u.U. der Ort der Flügelung, sofern hier eine neue Fahrtnummer ins Spiel kommt.

csv Daten

csv Daten gibt es in unterschiedlichen Varianten. Entgegen der wörtlichen Übersetzung (comma separated values) werden csv Daten mit dem RMV in einem Format ausgetauscht, in dem die DatenFELD Trennung durch Semikola und NICHT durch Kommata vorgenommen wird. Naturgemäß haben die einzelnen Felder keine vorgegebene Länge (das Ende des Feldes wird ja erst durch ein Semikolon definiert). Die in den obigen Tabellen angegebenen Längen definieren daher nur die maximalen Längen die die Werte haben dürfen, damit das importierende System diese korrekt verarbeiten kann. Ähnliches gilt für die Feldtypen. Naturgemäß werden in einer csv Datei nur Zeichen gespeichert. Wenn also in den Definitionstabellen von Integer oder Numerisch oder Float die Rede ist, dann wird damit ausgedrückt, dass die Zeichenkette ihrer inhaltlichen Bedeutung nach numerisch sein soll (also nur Zeichen enthalten darf, die ein importierendes System als Ziffern (oder Dezimaltrennzeichen) interpretieren kann, im dezimalen System also nur die Zeichen ‚0‘ bis ‚9‘ und evtl. ein Dezimaltrennzeichen).

Hinweis zum Typ ‚Numerisch‘. Als Dezimaltrennzeichen wird bei Verkaufsdaten (Tab. 7) das Komma verwendet. Bei den Ausfall- oder Teilausfalldaten hingegen wird der Punkt eingesetzt – nicht das Komma! Sofern im jeweiligen Abschnitt nicht anders beschrieben, sind csv Dateien grundsätzlich ohne Headerzeile zu liefern.

Die Datensatz Trennung erfolgt (gemäß Windows-Standard) mit CRLF (ASCII 13, ASCII 10).

Das Feldtrennzeichen (hier Semikolon) darf nicht Teil der Dateninhalte sein. Falls dies aus fachlichen Gründen unvermeidlich sein sollte, können möglicherweise, dies aber nur nach Abstimmung im Einzelfall – je nach betroffenem System, Datenfeld-Inhalte auch mit doppelten Anführungszeichen (ASCII dez. 34) maskiert geliefert werden.

➤ DHID siehe DxID

Erläuterung: Im Rahmen des DELFI+ Konsortiums wurden in Zusammenarbeit mit führenden Lösungsanbietern von ÖV-Software-Systemen Vorschläge ausgearbeitet die in jedem Verbund (bzw. Verkehrsunternehmen) in Eigenregie genutzte Haltestellen-ID abzulösen durch eine globale, hierarchisch strukturierte, europä-

weit eindeutige Haltestellen-ID. Dies findet seinen Niederschlag in der VDV-Schrift 432. Die Hierarchie-Ebenen einer Haltestelle sind demnach jeweils durch einen eindeutigen Delimiter (Doppelpunkte) voneinander getrennt zu beschreiben. Die Länge der einzelnen Datenelemente ist grundsätzlich nicht vorgegeben; in der für Deutschland vorgesehenen Implementierung gibt es allerdings Festschreibungen. Bei Datenlieferungen soll aber für die Gesamtlänge Speicherplatz für mindestens 25 Zeichen vorgesehen werden. (Der RMV fordert max. 40 Zeichen). Die Hierarchie-Ebene über der eigentlichen Haltestelleninformation stellt (in Deutschland) der Landkreis dar, der durch die AGS repräsentiert wird. Angestrebtes Ziel ist, dass jede im Landkreis existierende Haltestelle von allen IT-Systemen nur mit ein und derselben ID angesprochen wird. Damit ist die Identität von Haltestellen (bzw. deren Unterobjekte wie Maste, Bereiche etc.) anhand der ID eindeutig erkennbar. Im aktuellen Zustand gibt es hingegen, je nach anfahrendem Verkehrsunternehmen oder bei geographischen Überlappungen bspw. bei Übergangstarifen, mehrere „in Verkehr befindliche“ IDs für das gleiche Haltestellenobjekt. Hier kann die Identität häufig nur anhand des Namens oder der Koordinate mit hoher Wahrscheinlichkeit, aber nie sicher ermittelt werden. Wesentlich für den Erfolg der eindeutigen globalen Haltestellen-ID ist das Konzept, dass für deren Vergabe je lokal abgegrenztem Bereich oder anderweitig organisierter Abgrenzung (Deutschland=Landkreis) immer nur eine Instanz für die Vergabe der ID zuständig ist. Haltestellenobjekte können (gemäß VDV nicht zwingend, hingegen beim RMV bis zur Mastebene verpflichtend!) über weitere Detaillierungsebenen (wiederum mit Doppelpunkt abgetrennt) strukturiert dargestellt werden. Die Hierarchie reicht dabei über insgesamt bis zu 6 Ebenen (so das bisherige Konzept) bis zur Haltestelle (3. Ebene) über Haltestellenbereiche (4. Ebene z.B. Busbereich / Bahnsteig) und Haltestellenmasten (5. Ebene z.B. Bussteig / Gleis) bis zur Halteposition (6. Ebene z.B. Gleisbereich). Die Anzahl der von links zu zählenden Doppelpunkte erteilt somit Auskunft über den Detaillierungsgrad des Haltestellenobjektes.

Der DELFI+ Vorschlag entspricht in Aufbau und Struktur dem IFOPT-Standard (Identification of Fixed Objects in Public Transport) und wird in ähnlicher Form bereits in Bayern verwendet (DEFAS)

Die Struktur der Haltestellen-ID (spezifisch für Deutschland) soll wie folgt aussehen (KS (Kreisschlüssel), (Ziffer 1-2: Bundesland, Ziffer 3-5: Landkreis/ kreisfreie Stadt)):

- Für Haltestellen:
de: <KS>: <lokale HaltestellenID>
- Für Masten:
de: <KS>: <lokale HaltestellenID>: <BereichsID>: <MastID>
- Für Halteposition:
de: <KS>: <lokale HaltestellenID>: <BereichsID>: <MastID>: <Halteposition>

(Bsp: „de:07339:32768“). Im Beispiel würde es sich eindeutig um „Oppenheim, In den Weingärten“ handeln. Eine Haltestelle des Verbundes RNN – hier in Benutzung als Haltestelle des Übergangstarifs zum RMV.

Die Dateninhalte können, beispielsweise bei der Angabe der Warte/Abfahrtsposition am Steig/Gleis, auch nicht-numerisch sein, wodurch sich lange Zeichenketten ergeben können.

Als Beispiel sei (fiktiv) die Abfahrtsposition eines Zuges im vorderen Gleisbereich eines Bahnhofs im Bereich der „A-Ebene“ skizziert: „de:06412:00010:A-EBENE:GLEIS24:ABSCHN-C“. Dieser String hat bereits 39 Zeichen!

DxID (DHID, DLID, DTID, DFID)

Die nachfolgenden Erläuterungen sind als Hinweise und Beispiele zum leichtern Verständnis zu lesen. Bei Fehlern, Unklarheiten, Mehrdeutigkeiten und Diskrepanzen gilt nur die in der jeweils aktuellsten VDV Schriften 432 & 433 vorliegende Fassung.

Hinweis: In Abgrenzung zur VDV Schrift hat der RMV allerdings für die DHID eine In Abgrenzung zur VDV Schrift hat der RMV allerdings für die DHID eine Begrenzung auf 40 Zeichen vorgesehen.

DHID: Deutschlandweit eindeutige Haltestellen--ID

DLID: Deutschlandweit eindeutige Linien--ID

DTID: Deutschlandweit eindeutige Teillinien--ID

DFID: Deutschlandweit eindeutige Fahrt--ID

Dies sind hierarchisch aufgebaute IDs die in o.g. VDV Schriften beschrieben sind. Die Trennung der Hierarchieebenen erfolgt durch Doppelpunkt.

Dabei wird die DLID aus organisatorischen Gründen immer als Kombination aus DLID und DTID und somit als DLID_DTID ausgegeben, um bspw. versch. Lieferanten für die gleichen Linien in der Datenorganisation unterscheiden zu können. Die DTID enthält immer im vorderen Teil die DLID, stellt also nur eine Verfeinerung der DTID enthält immer im vorderen Teil die DLID, stellt also nur eine Verfeinerung der DLID dar D –insofern dies notwendig ist. Anderenfalls ist die DTID inhaltlich identisch zur DLID. Allerdings endet die DTID in diesem Fall mit einem Doppelpunkt. Damit wird kenntlich gemacht, dass es sich formal um eine DTID handelt. Der RMV Damit wird kenntlich gemacht, dass es sich formal um eine DTID handelt. Der RMV exportiert daher (linie.csv) immeexportiert daher (linie.csv) immer nur die DLID_DTID „Kombination“ (formal eine DTID), bspw.: „de:rmv:00000496:005“

Die DLID hierzu lautet: „de:rmv:00000496“

Falls es keine inhaltliche DTID „Ergänzung“ gibt (bspw. nur ein Lieferant, Unterscheidung nicht nötig) wäre im obigen Bsp.....

... die DTTID = de:rmv:00000496d:

... die DLLID = de:rmv:00000496

Globale Haltestellen-ID (siehe DHID)

KW (Kalenderwoche)

Es gilt die Zählweise nach DIN 1355 / ISO 8601, nach der sich alle deutschen Kalenderhersteller richten.

Das bedeutet im Wesentlichen: Jeden Montag und nur montags beginnt eine neue KW.

Es gibt keine unvollständigen Kalenderwochen, ausnahmslos jede KW enthält genau 7 Tage (also auch die KW die evtl. den Jahreswechsel überlappt).

Die KW mit der Nummer 1 ist diejenige, die mindestens 4 Tage des neuen Jahres enthält. Die davor liegenden Tage des neuen Kalenderjahres gehören zur letzten KW des alten Kalenderjahres. Es gibt also keine KW mit der Nummer 0.

Hinweis: US-Amerikanische Kalenderhersteller zählen abweichend davon die KW1 bereits ab 1. Jan.