



Verkehrsverbund Rhein-Ruhr Elektronisches Fahrgeldmanagement

Allgemeine Beschreibung der Chipkartendaten für eine Massenpersonalisierung

0 Allgemeines

0.1 Inhaltsverzeichnis

Kapitel	Seite
0 Allgemeines.....	2
0.1 Inhaltsverzeichnis.....	2
0.2 Änderungsverzeichnis	2
1 Allgemeines.....	3
2 Erläuterung der Records für das Elektronische Ticket	3
3 Layoutvorgabe für den Thermodruck.....	5
4 Erläuterung des Datensatzes für den Thermodruck.....	7

0.2 Änderungsverzeichnis

Die Version 1_2 unterscheidet sich von der Version 1_1 durch die folgenden Änderungen:

Kapitel 3 und 4: Der Venlo-Zuschlag wurde eingearbeitet.

1 Allgemeines

Für die Massenpersonalisierung von Chipkarten existiert für den Datenaustausch zwischen Verkehrsunternehmen und Massenpersonalisierer eine definierte Datei. Bestandteile dieser Datei sind zum einen Datensätze für den Versand, das Anschreiben etc. und zum anderen Datensätze, die das Produkt auf der Chipkarte beschreiben. Der Massenpersonalisierer erzeugt aus den Datensätzen in dieser Datei, die das Produkt auf der Chipkarte beschreiben, zum einen die in die Chipkarte zu schreibenden Records. Zum andern muss der Massenpersonalisierer für den Thermo-ReWrite-Druck entsprechende Layouts mit Feldern definieren, die dann mit den Inhalten aus diesen Datensätzen gefüllt werden.

Es wird stets vorausgesetzt, dass für die Massenpersonalisierung nur neue bzw. hinsichtlich des Elektronischen Tickets leere, thermisch unbedruckte Chipkarten mit einer bekannten Gültigkeit eingesetzt werden.

2 Erläuterung der Records für das Elektronische Ticket

Im Folgenden werden die für die Massenpersonalisierung vom Massenpersonalisierer zu erzeugenden Records für das Elektronische Ticket definiert und erläutert. Hierbei handelt es sich um die Records, die in die Chipkarte zu schreiben sind. Es werden im VRR zur Zeit immer zwei Records für die Speicherung eines Elektronischen Tickets benötigt. Maximal können 10 Records in eine Chipkarte geschrieben werden.

Die Inhalte der weissen Felder sind definierte Hexadezimalzahlen und vom Massenpersonalisierer einzutragen.

Die Inhalte der gelben Felder (Längen als ein Byte lange Hexadezimalzahlen) ergeben sich aus den Längen der übrigen Felder (siehe auch VRR-Dokument *Einsatz von Chipkarten und Sicherheitsmodulen*) und sind vom Massenpersonalisierer zu ermitteln und einzutragen.

Die Inhalte der blauen Felder (Recordkontrolldaten als jeweils ein Byte lange Hexadezimalzahlen) sind beim ersten Elektronischen Ticket jeweils '01' und '02', beim zweiten '03' und '04' usw. (siehe auch VRR-Dokument *Einsatz von Chipkarten und Sicherheitsmodulen*). Sie sind vom Massenpersonalisierer einzutragen.

Die Inhalte der grünen Felder sind den Datensätzen in der Datenaustauschdatei zu entnehmen, die das Produkt auf der Chipkarte beschreiben.

Beim Aufteilen der Ticketdaten (TAG 'C6') auf Start- und Schlussrecord sind die im VRR-Dokument *Einsatz von Chipkarten und Sicherheitsmodulen* beschriebenen Regeln einzuhalten.

Startrecord

TAG	Länge	TAG	Länge	Inhalte	TAG	Länge	Inhalte		
'E2'	--	'C2'	'03'	'00' -- --	'C4'	'0B'	Verfallszeitpunkt	Betreiber-ID	Servicekennung

TAG	Länge	Inhalte			
'C5'	'0C'	Fahrpreis	Erstellungszeitpunkt	Zähler	ZD-Info

TAG	Länge	Inhalte													
'C6'	--	Tickettyp '20'	Preisstufe '20'	Gültigkeit '20'	Zusätze '20'	Name '20'	Bemerkungen '40'	Terminal-Nr.	Laufende Nummer	Haltestelle	Geschlecht	Geburts-tag			

Schlussrecord

TAG	Länge	TAG	Länge	Inhalte	TAG	Länge	Inhalte	TAG	Länge	Inhalte
'E2'	--	'C2'	'03'	-- -- 'FF'	'C4'	'06'	Verfallszeitpunkt	'C6'	--	←

Achtung:
 Der Ticketteil (TAG 'C6', umklammerter Bereich) muss auf den Start- und den Schlussrecord aufgeteilt werden. Beim Trennen müssen Regeln beachtet werden!

3 Layoutvorgabe für den Thermodruck

Positionierung der Texte							
Text-zeile	x [mm]	y [mm]	Text	y [mm]		Text	Erläuterungen (für VU-Hintergrundsystem)
1	22,5	79,0	< Kundenvor - und -nachname >				Name aus VU-Hintergrundsystem bei persönlichen Tickets
2	26,5	79,0	Kunden-Nr.:	52,0		< Kundennummer >	Nummer aus VU-Hintergrundsystem
3	30,2	79,0	Ticketart:	52,0		< Ticketart >	Text wie in Tabellenblatt <i>Liste der Tickettypen</i> , Spalte <i>Tickettyp</i>
4	33,5	79,0	Preisstufe:	52,0		< Preisstufe >	1. Zeichen wie im Feld <i>Preisstufe</i> des Elektronischen Tickets
5	37,0	79,0	Geltungsbereich:	52,0		< Geltungsbereich >	siehe unten
6	40,5			52,0			
7	44,3	79,0	< Zusatz: >	52,0		< Zusätze >	Aus dem Feld <i>Zusätze</i> des Elektronischen Tickets ist der Zusatz "1K" als "1. Kl.-Abo" und/oder der Zusatz "VL" als "Venlo" darzustellen. Das Zeichen _ ist sofern bei mehreren Zusätzen vorhanden durch Komma zu ersetzen.

Anmerkungen allgemein:

x gibt den Abstand vom Unterstrich der Zeile zum oberen Kartenrand an

y gibt den Abstand vom Textbeginn zum rechten Kartenrand an

Schrifttyp Arial, Schriftgröße 8 Pt, linksbündiger Druck

Angaben in < ... > sind Platzhalter für einzutragende Texte

Anmerkungen zu < Geltungsbereich >:

Ab 3. Zeichen wie im Feld Preisstufe des Elektronischen Tickets, bei Preisstufe B zuzüglich der zugehörigen Angaben aus Tabellenblatt Liste der Tarifgebiete, Spalte Kürzel der Nachbarschaftstarifgebiete jeweils durch Komma getrennt (4-stellige Kürzel in die 6. Zeile), Zeichen _ durch Komma ersetzen

Positionierung des Logos		
x [mm]	y [mm]	Positionsbezeichnung
40,0	35,5	Linke obere Ecke
49,0	9,0	Rechte untere Ecke

Anmerkungen allgemein:

x in mm gibt den Abstand der Ecke zum oberen Kartenrand an

y in mm gibt den Abstand der Ecke zum rechten Kartenrand an



4 Erläuterung des Datensatzes für den Thermodruck

Im Folgenden wird der Datensatz für den Thermodruck definiert und erläutert. Es müssen für das Elektronische Ticket nicht zwingend alle Felder beschrieben werden. Angaben zur Positionierung, Schriftgröße etc. sind nicht notwendig, da diese durch das Layout vorgegeben sind.

Feld	Inhalt
FELD1	Kundenname aus VU-Hintergrundsystem bei persönlichen Tickets
FELD2	Kundennummer aus VU-Hintergrundsystem
FELD3	Bezeichnung des Tickets wie im VRR-Dokument <i>EFM-Daten</i> , Tabellenblatt <i>Liste der Tickettypen</i> , Spalte <i>Tickettyp</i> angegeben
FELD4	1. Zeichen wie im Feld <i>Preisstufe</i> des Elektronischen Tickets
FELD5	Ab 3. Zeichen wie im Feld <i>Preisstufe</i> des Elektronischen Tickets, bei Preisstufe B zuzüglich der zugehörigen Angaben im VRR-Dokument <i>EFM-Daten</i> , Tabellenblatt <i>Liste der Tarifgebiete</i> , Spalte <i>Kürzel der Nachbarschaftstarifgebiete</i> jeweils durch Komma getrennt (4-stellige Kürzel in FELD6), Zeichen _ durch Komma ersetzen
FELD6	Siehe FELD5
FELD7	Zusatz: <u>Anmerkung:</u> Der Text <i>Zusatz</i> : darf nur bei vorhandenen Zusätzen gedruckt werden (Feldlänge im Elektronischen Ticket ungleich Null).
FELD8	Aus dem Feld <i>Zusätze</i> des Elektronischen Tickets ist der Zusatz "1K" als "1. Kl.-Abo" und/oder der Zusatz "VL" als "Venlo" darzustellen. Das Zeichen _ ist sofern bei mehreren Zusätzen vorhanden durch Komma zu ersetzen. Die Umsetzung der Zusätze muß wegen der erforderlichen Flexibilität hinsichtlich des Textes über eine Umsetztabelle erfolgen.