

Vorgaben für zukünftige Erhebungen

**Einnahmenaufteilung des
NRW-Tarif**

24. Februar 2016

Versionsgeschichte

2016-02-24 Neufassung

Inhaltsverzeichnis

Vorgaben für zukünftige Erhebungen	4
Schema	5
Schnittstellenbeschreibung	6
Haltestellenverzeichnis (HSV)	6
Gemeindeverzeichnis (GEV)	7
Fahrtverzeichnis (FAV)	8
Fahrtfolge (FAF)	9
Produktverzeichnis (PRV)	10
Linien-Verzeichnis (LIV)	11
Verkehrsunternehmens-Verzeichnis (VUV)	12
Interview-Datei (IND)	13
Hochrechnungs-Datei (HOD)	14
Reiseweg-Abschnitts-Folge (RAF)	15
Zu- und Abgangsverkehrsmittel-Verzeichnis (ZAV)	16
Fahrtberechtigungs-Verzeichnis (FBV)	17
Verkaufsort-Verzeichnis (VOV)	18

s:\projekte\kcm-rahmenvertrag\richtlinie\zukünftigeerhebungen-v0.9-2016-02-24.docx

Vorgaben für zukünftige Erhebungen

Zukünftige Erhebungen im SPNV in NRW sollen zur Aktualisierung der Parameter des Routensplits verwendet werden. Hierzu sollen diese Erhebungen die folgenden Bedingungen erfüllen:

- Reiseweg
 - Die Erfassung muss den SPNV-Reiseweg mit NRW-Tarif inklusive aller Umstiege umfassen.
 - Die Erfassung muss das Verkehrsmittel des Zugangs zum erfassten Reiseweg sowie des Abgangs vom erfassten Reiseweg umfassen.
 - Werden bei der Erhebung Vor- und Nachläufe im ÖSPV (bei anderen Tarifen) erfasst, sind diese Daten ebenfalls für den NRW-Tarif zu erfassen und zu übergeben.
- Fahrausweis
 - Die Erfassung muss differenzierte Angaben zum NRW-Fahrausweis beinhalten.
 - Werden bei der Erhebung die Verkäufer der Fahrausweise (bei anderen Tarifen) erfasst, sind diese Daten ebenfalls für den NRW-Tarif zu erfassen und zu übergeben.
 - Die Erfassung kann den Ort des Fahrausweisverkaufes in der Differenzierung „Quelle der Reise“, „Ziel der Reise“ oder „sonstige“ umfassen.
- Hochrechnung
 - Die Hochrechnung muss erwartungstreu – also unverzerrt – erfolgen.

Die Erhebungsdaten (nur NRW-Tarif) sind dem KCM in der nachfolgend beschriebenen Struktur im XML-Format zur Verfügung zu stellen.

Alle Felder müssen dabei übergeben werden. Optionale Inhalte sind in der Beschreibung als nullable markiert.

Schema

Die Clearing-Stelle stellt ein Schema (XSD) bereit, dass die Datenlieferanten bei der Erzeugung der Schnittstelle einsetzen können.

Schnittstellenbeschreibung

Haltestellenverzeichnis (HSV)

HSV listet die zulässigen Haltestellen auf.

Ein Haltestellenkataster wird im Auftrag des MBWSV beim VRR gepflegt und kann dort bezogen werden.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Haltestellennummer	eindeutig
HCV	int	ja	Haltestellencode	Bei Bahnhöfen: IBNR-Nummer Sonst: NULL
NAM	char 80	nein	Haltestellenname	
GTN	char 80	ja	Gemeindeteilname	
GEN	int	nein	Gemeinde-Nummer	

Gemeindeverzeichnis (GEV)

GEV listet die zulässigen Gemeinden auf.

GEV kann auf Wunsch von der Clearing-Stelle bereitgestellt werden.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Gemeinde-Nummer	eindeutig
AGS	vchar (36)	nein	Amtlicher Gemeindeschlüssel	Außerhalb Deutschlands: Staatenkennung (NL, BE, FR, ...)
NAM	char 80	nein	Gemeindename	
KBE	char 80	nein	Kreisbezeichnung	

Fahrtverzeichnis (FAV)

FAV enthält für jede Fahrt einen Datensatz. Vereinfachend werden nur Fahrten übergeben, auf denen entweder erhoben wurde oder die im Reiseweg der Fahrgäste referenziert werden.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Fahrtnummer	eindeutig
FAB	char 10	ja	Fahrtbezeichnung	Original-Fahrtnummer des Verkehrsunternehmens, z.B. Zugnummer; ggf. NULL
PRN	int	nein	Produktnummer	nach PRV
LIN	int	nein	Liniennummer	nach LIV
RIC	tinyint	ja	Richtung	1 = Hin 2 = Rück 3 = Ring ggf. NULL
VKN	int	nein	Verkehrsunternehmen (Konzession)	nach VUV
ZAN	int	nein	Zu-/Abgangsverkehrsmittel	nach ZAN Gibt an, um welches Verkehrsmittel es sich handelt, damit Umsteiger erkannt werden können.
TSB	tinyint	nein	Tagesschlüssel als Bitmuster	$2^1 = 2$ Fahrt fährt Mo $2^2 = 4$ Fahrt fährt Di $2^7 = 128$ Fahrt fährt So $2^1 + 2^2 = 6$ Fahrt fährt MoDi Normalwerktage, Samstage und Sonntage dürfen nicht gemischt werden.

Fahrtfolge (FAF)

FAF enthält für jeden Halt einen Datensatz. Fahrten dürfen mehrfach an einer Haltestelle halten.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Haltnummer	eindeutig
FAN	int	nein	Fahrtnummer	nach FAV
HSN	int	nein	Haltestellen-Nummer	nach HSV
DIS	int	ja	kumulierte Distanz [m]	Auf Fahrten, in denen Fahrausweise des NRW-Tarifs genutzt werden (auch ÖSPV) muss dieses Feld aufsteigend besetzt sein. Nur auf anderen Fahrten darf NULL eingetragen werden.
ANK	int	ja	Zeit [Sekunden nach Mitternacht]	ggf. > 216.000, ggf. < 0; Erste Haltestelle der Fahrt = NULL
ABF	int	ja	Zeit [Sekunden nach Mitternacht]	ggf. > 216.000, ggf. < 0; Letzte Haltestelle der Fahrt = NULL

Produktverzeichnis (PRV)

PRV listet die zulässigen Produkte auf. Leerfahrten, Einrückfahrten und ähnliche erhalten ihre eigene Produktkennung.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Produktnummer	eindeutig
KUR	char 10	nein	Produkt-Kurz-Name	z.B.: S, RB, RE, Bus, ...
NAM	char 80	nein	Produkt-Name	

Linien-Verzeichnis (LIV)

LIV listet die zulässigen Linien auf.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Liniennummer	eindeutig
COD	int	nein	Linien-Code	eindeutig
KUR	char 10	nein	Linien-Kurz-Name	eindeutig
BEZ	char 80	ja	Linienbezeichnung	z.B.: „RSX: Rhein-Sieg-Express“
NAM	char 200	ja	Bezeichnung der Linie / Linienweg	z.B.: „Aachen - Köln - Siegen“

Verkehrsunternehmens-Verzeichnis (VUV)

VUV listet die zulässigen Verkehrsunternehmen auf.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Verkehrsunternehmens-nummer	eindeutig
KUR	char 10	nein	Verkehrsunternehmens-Kurz-Name	
NAM	char 80	nein	Verkehrsunternehmens-name	

Interview-Datei (IND)

IND enthält je Interview (Fragebogen) einen Datensatz.

ANZ wirkt als Multiplikator für den Datensatz. MIT gibt alle Reisenden auf dem Fahrausweis an. Es darf nur ANZ oder MIT übergeben werden.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Interviewnummer	eindeutig
FBN	int	nein	Fahrtberechtigungs-Nummer	nach FBV
FPR	dec (15,2)	ja	Fahrausweis-Preis	sofern erfasst sonst NULL
VVN	int	ja	Verkaufendes Verkehrsunternehmen	sofern erfasst nach VUV sonst NULL
VON	int	ja	Verkaufsortnummer	sofern erfasst nach VOV sonst NULL
ANZ	tinyint	nein	Anzahl	Fahrgäste mit gleichen Fahrausweisen und gleichen Reisewegen
MIT	tinyint	nein	Mitfahrer	Fahrgäste mit gleichen Fahrausweisen und gleichen Reisewegen
DAT	date	nein	Erhebungsdatum	

Hochrechnungs-Datei (HOD)

HOD enthält je Interview einen Datensatz.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Hochrechnungs-Nummer	eindeutig
INN	int	nein	Interviewnummer	eindeutig nach IND
HEA	dec (15,10)	nein	Hochrechnungsfaktor zur Zählung der Ein- und Aus- steiger	Je nach Erhebungsmetho- dik werden nicht alle Fakto- ren benötigt. Das Produkt aller Faktoren muss zu einem Jahreswert führen. Unbenutzte Fakto- ren müssen daher 1 betra- gen.
HET	dec (15,10)	nein	Hochrechnungsfaktor von der Erhebung auf den Tag	
HTP	dec (15,10)	nein	Hochrechnungsfaktor vom Tag auf die Erhebungsperi- ode	
HPJ	dec (15,10)	nein	Hochrechnungsfaktor von der Erhebungsperiode auf das Jahr	

Reiseweg-Abschnitts-Folge (RAF)

RAF enthält je Interview alle Fahrtabschnitte des befragten Fahrgastes.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Reisewegabschnittsnummer	eindeutig
INN	int	nein	Interviewnummer	nach IND
LAN	smallint	nein	Laufende Abschnittsnummer	... -1=Vorlauf 0=aktueller Abschnitt 1=Nachlauf ...
ZBN	int	nein	Zugang zum Beginn des Fahrtabschnitts	nach ZAV
HBN	int	nein	Haltnummer des Abschnitt-Beginns	nach FAF
HEN	int	nein	Haltnummer des Abschnitt-Endes	nach FAF
AEN	int	nein	Abgang vom Ende des Fahrtabschnitts	nach ZAV
FBG	bit	nein	Fahrtberechtigungs-Gültigkeit	Gilt die Fahrtberechtigung auch auf diesem Fahrtabschnitt?

Zu- und Abgangsverkehrsmittel-Verzeichnis (ZAV)

ZAV enthält die zulässigen Verkehrsmittel des Zu- und Abgangs.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Zu-/ Abgangsverkehrsmittel-Nummer	eindeutig
NAM	char 80	nein	Zu-/ Abgangsverkehrsmittel-Name	z.B.: Fuß, Fahrrad, PKW, ...

Fahrtberechtigungs-Verzeichnis (FBV)

FBV listet die zulässigen Fahrtberechtigungen auf.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Fahrtberechtigungs-Nummer	eindeutig
NAM	char 80	nein	Fahrtberechtigungs-Name	
VKN	int	ja	Tarifikennziffer	Bei Fahrtberechtigungen des NRW-Tarifs gemäß jeweils gültiger „Schnittstellenbeschreibung zum Austausch von Abrechnungsdaten des NRW-Tarifs“ (Anlage 7 des „Vertrag zur Regelung der Aufteilung der NRW-Tarif-Einnahmen“)
GAT	int	ja	Fahrausweisgattungs-Kennziffer	
ERM	int	ja	Ermäßigungsgrund	
WKL	int	ja	Wagenklasse	

Verkaufsort-Verzeichnis (VOV)

VOV listet die Verkaufsorte auf. (Derzeit sind hier nur „Quelle“, „Ziel“ oder „Sonstiges“ vorgesehen.) VOV ist optional und muss nur übergeben werden, wenn IND.VON besetzt wird.

Spalte	Datentyp	NULL	Beschreibung	Anmerkungen
NUM	int	nein	Verkaufsort-Nummer	eindeutig
NAM	char 80	nein	Verkaufsort-Name	



Ingenieurgruppe für
Verkehrswesen und
Verfahrensentwicklung

Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG
Oppenhoffallee 171 52066 Aachen
Tel: +49(241)94691-0 Fax: +49(241)531622
www.IVV-Aachen.de HOW@IVV-Aachen.de

Kontakt: Dipl.-Ing. Wolfgang Hölsken
