

IVU.control Schnittstellen- und Formatdokumentation

Dokumentinformation

Version:	16.1
Stand:	25.08.2016

Änderungshistorie

<i>Datum</i>	<i>Autor</i>	<i>Version</i>	<i>Status</i>	<i>Änderungen</i>
06.06.2016	LT	1.0	Freigegeben	Aus Leistungsbeschreibung extrahiert
15.06.2016	eri	1.0	geändert	Ausfälle (Zeilenformat u. Beispiel um neue Spalte ergänzt)
28.06.2016	cvo	1.0	geändert	'#' für Ringfahrten ergänzt
29.06.2016	mwo	1.0	geändert	Benennung der Merkmale vereinheitlicht
20.07.2016	cki	1.0	geändert	Konkretisierung Merkmale Abfahrts-/Ankunftszeit (PKT)
25.08.2016	eri / lt	1.0	geändert	Diverse Korrekturen PKT V1 + V2, AUS
10.10.2016	cki	1.0	geändert	neues linienorientiertes FZE-Importformat
14.11.2016	cvo / eri	1.0	geändert	Präzisierung des FZD-Formats

5 Nachfrageanalyse

5.1 Zähldaten

Datei-Endung: ".txt" oder ".zd.na"

Verwendung: Fahrgastzähldaten aus Erhebungen, die mit IVU.control geplant und vorbereitet wurden.

Syntax:

Kopfzeilenformat:

Lieferant: 'Bezeichner'

Zeilenformat:

Linienverkehr; Linie; FahrtNr; Betreiber; ZählbogenNR; Interviewer; Erfassungseinheit; Erhebung; Datum; Haltestelle Von; Haltestelle Nach; Abfahrtszeit; Ankunftszeit; Haltestelle; Einsteiger; Aussteiger; Anzahl Zählbögen; Erfasste Einheiten; Vorhandene Einheiten

In der Spalte "Erforderlich" ist angegeben, ob das jeweilige Merkmal gefüllt sein muss:

- immer ("J")
- optional ("N")

Merkmal	Beschreibung	Typ	Länge	Erforderlich
Linienverkehr (J/N)	Ja/Nein-Angabe, ob Linienverkehr oder nicht	Text	1	J
Linie	Linienbezeichnung	Text	32	J
Fahrt-Nummer	Nummer der Fahrt	Text	10	J
Betreiber	Textbezeichnung des Betreibers	Text	20	J
Zählbogen-Nummer	Nummer des Zählbogens	Zahl	9	J
Interviewer-Nummer	Nummer des Interviewers	Zahl	5	N
Erfassungseinheit	Bezeichnung des Erfassungseinheit	Text	100	J
Erhebung	Eindeutige Bezeichnung der Erhebung	Text	32	J
Datum	Datum der Erhebung. Datum im Format dd.mm.yyyy	Date	10	J
Haltestellen-Kürzel Von	Kürzel der Start-Haltestelle	Text	8	J

Haltestelle-Kürzel Nach	Kürzel der End-Haltestelle	Text	8	J
Abfahrtszeit	Abfahrtszeit der Fahrt. Uhrzeit im Format 00:00:00 (HH:MM:SS).	Zeit	8	J
Ankunftszeit	Ankunftszeit der Fahrt. Uhrzeit im Format 00:00:00 (HH:MM:SS).	Zeit	8	J
Haltestelle	Kürzel der Haltestelle der Erfassung Bei Ringfahrten gefolgt von "#" und der Passagenummer (z.B. KUERZEL#2 für die zweite Passage der Haltestelle)	Text	8	J
Einsteiger	Anzahl der Einsteiger	Zahl	4	J
Aussteiger	Anzahl der Aussteiger	Zahl	4	J
Anzahl Zählbogen	Anzahl der Zählbögen	Zahl	9	J
Erfasste Einheiten	Anzahl erfasster Einheiten z.B. Türen	Zahl	9	J
Vorhandene Einheiten	z.B. Anzahl vorhandener Türen	Zahl	9	J

Tab. 15 Zähldaten - IVU.control Importformat (nativ)

5.2 Befragungsdaten

Datei-Endung: ".txt" oder ".bd.na"

Verwendung: Befragungsdaten aus Erhebungen, die mit IVU.control geplant und vorbereitet wurden.

Syntax:

Kopfzeilenformat:

Lieferant: 'Bezeichner'

Zeilenformat:

Linienverkehr; Linie; FahrtNr; Betreiber; Nummer; Interviewer; Erhebung; Datum; Haltestelle_Von; Haltestelle_Nach; Abfahrtszeit; Ankunftszeit; Haltestelle; FrageText; AntwortName; AntwortZahl; Gemeinde Kennziffer; Haltestellenbereich; Umsteige Haltestellenbereich; Attributname; Attributtext; Attributzahl; Attributdatum;

In der Spalte "Erforderlich" ist angegeben, ob das jeweilige Merkmal gefüllt sein muss:

- immer ("J")

- optional ("N")

Merkmal	Beschreibung	Typ	Länge	Erforderlich
Linienverkehr (J/N)	Ja/Nein-Angabe, ob Linienverkehr oder nicht	Text	1	J
Linie	Linienbezeichnung	Text	32	J
Fahrt-Nummer	Nummer der Fahrt	Text	10	J
Betreiber	Textbezeichnung des Betreibers	Text	20	J
Fragebogen-Nummer	Fragebogennummer: beliebige ganze Zahl	Zahl	9	N
Interviewer-Nummer	Nummer des Interviewers	Zahl	5	N
Erhebung	Eindeutige Bezeichnung der Erhebung	Text	32	J
Datum	Datum der Befragung. Datum im Format dd.mm.yyyy	Date	10	J
Haltestellen-Kürzel Von	Kürzel der Start-Haltestelle	Text	8	J
Haltestellen-Kürzel Nach	Kürzel der End-Haltestelle	Text	8	J
Abfahrtszeit	Abfahrtszeit der Fahrt. Uhrzeit im Format 00:00:00 (HH:MM:SS).	Zeit	8	J
Ankunftszeit	Ankunftszeit der Fahrt. Uhrzeit im Format 00:00:00 (HH:MM:SS).	Zeit	8	J
Frage text	Frage als Text	Text	255	J
Antwortname	Name der Antwort: Bei Zahl, Haltestelle und Gemeinde ist der Name "<Zahlwert>", "<Haltestellenname>" oder "<Gemeindename>"	Text	25	J
Antwortzahl	Antwort als Zahl	Zahl	9	N
Gemeinde Kennziffer	Antwort vom Typ Gemeindename	Text	10	N
Haltestelle	Antwort Haltestelle: Start/Ziel Nummer bzw. Bezeichnung der Haltestelle	Text	8	N

Umsteige Haltestellenbereich	Antwort vom Typ Haltestellenname	Text	8	N
Attributname	Name des Attributes	Text	25	J
Attributtext	Attributwert in Form eines Textes	Text	25	N
Attributzahl	Attributwert in Form einer Zahl	Zahl	9	N
Attributdatum	Attributwert in Form eines Datums	Datum	8	N

Tab. 16 Befragungsdaten - IVU.control Importformat (nativ)

5.3 Fremdzähldaten / RES-Daten

5.3.1 Fremdzähldaten

Datei-Endung: ".txt" oder ".fzd.na"

Verwendung: Zähldaten aus AFZ-, bzw. manuellen Fahrgastzählssystemen. Das Format kann sowohl in der Linienorientierten, als auch in der Fahrtorientierten Variante genutzt werden kann. In der Fahrtorientierten Variante muss zwingend eine eindeutige Fahrnummer vorhanden sein. In der Linienorientierten Variante kann die Fahrnummer (Zugnummer) fehlen oder nicht eindeutig sein.

Syntax:

Kopfzeilenformat:

Lieferant: 'Bezeichner'

Zeilenformat:

Linienverkehr; Linie; FahrtNr; Betreiber; Zählbogennummer; Interviewer; Fremderhebung;
 Fremderhebungsdatum von; Fremderhebungsdatum bis; Datum; Haltestelle Von; Haltestelle Nach;
 Abfahrtszeit; Ankunftszeit; Haltestelle; Einsteiger; Aussteiger; Fremderhebung Starthaltestelle;
 Fremderhebung Endhaltestelle

In der Spalte "Erforderlich" ist angegeben, ob das jeweilige Merkmal gefüllt sein muss:

- immer ("J")
- nur in der Fahrtorientierten Variante ("F")
- nur in der Linienorientierten Variante ("L")
- optional ("N")

Merkmal	Beschreibung	Typ	Länge	Erforderlich
---------	--------------	-----	-------	--------------

Linienverkehr (J/N)	<p>Ja/Nein-Angabe, ob Linienverkehr oder nicht. Wenn Linienverkehr=ja, dann sind die Merkmale Linie, Starthaltestelle, Zielhaltestelle, Abfahrtszeit, Ankunftszeit erforderlich, die FahrtNr kann leer bleiben.</p> <p>Wenn Linienverkehr=Nein, dann muss das Merkmal FahrtNr einen gültigen Wert enthalten. Start-Ziel-Angaben und Zeiten sind nicht erforderlich.</p>	Text	1	J
Linie	Linien Name	Text	32	L
Fahrt-Nummer	Nummer der Fahrt bei DB-Verkehren	Text	10	F
Betreiber	Textbezeichnung des Betreibers	Text	20	J
Zählbogen-Nummer	Nummer des Zählbogens	Zahl	9	N
Interviewer	Nummer des Interviewers	Zahl	5	N
Fremderhebung	Eindeutige Bezeichnung der Fremderhebung	Text	32	J
Fremderhebungsdatum von	Beginn Fremderhebungszeitraum. Erster Betriebstag des Fremderhebungs-Zeitraums. Datum im Format dd.mm.yyyy	Datum	10	J
Fremderhebungsdatum bis	Ende Fremderhebungszeitraum. Letzter Betriebstag des Fremderhebungs-Zeitraums. Datum im Format dd.mm.yyyy	Datum	10	J
Datum	Betriebstags-Datum der Zählung. Datum im Format dd.mm.yyyy	Datum	10	J
Haltestelle Von	Kürzel der Start-Haltestelle	Text	8	J
Haltestelle Nach	Kürzel der End-Haltestelle	Text	8	J
Abfahrtszeit	Abfahrtszeit der Fahrt. Uhrzeit im Format 00:00:00 (HH:MM:SS). Die Uhrzeit bezieht sich auf den Kalendertag, nicht auf den Betriebstag der Fahrt (01:00:00 statt 25:00:00)	Zeit	8	L
Ankunftszeit	Ankunftszeit der Fahrt. Uhrzeit im Format 00:00:00 (HH:MM:SS). Die Uhrzeit bezieht sich auf den Kalendertag, nicht auf den Betriebstag der Fahrt (01:00:00 statt 25:00:00)	Zeit	8	L

Haltestelle	Kürzel der Haltestelle der Erfassung. Bei Ringfahrten gefolgt von "#" und der Passagenummer (z.B. KUERZEL#2 für die zweite Passage der Haltestelle)	Text	8	J
Einsteiger	Anzahl der Einsteiger	Zahl	5,3	J
Aussteiger	Anzahl der Aussteiger	Zahl	5,3	J
Fremderhebung Starthaltestelle	Erhebung Starthaltestelle Kürzel (verkürzt)	Text	8	L
Fremderhebung Endhaltestelle	Erhebung Endhaltestelle Kürzel (verkürzt)	Text	8	L

Tab. 17 Fremdzähl Daten - IVU.control Importformat (nativ)

5.3.2 RES-Daten

Datei-Endung: ".txt" oder ".csv" oder ".res.na"

Verwendung: RES-Daten (aus dem Reisenden-Erfassungssystem der DB AG)

Syntax:

Kopfzeilenformat:

Lieferant: 'Bezeichner'

Zeilenformat:

Betreiber; Zugnummer; Zuggattung; Linie; Kürzel Beginn; Kürzel Ende; Von Abfahrt Beginn; Von Ankunft Ende; Länge in km; Platzang.2K_MO; Platzang.1K_MO; Besetzung 2K_MO; Besetzung 1K_MO; Einsteiger_MO; Aussteiger_MO; Platzang.2K_DI_DO; Platzang.1K_DI_DO; Besetzung_2K_DI_DO; Besetzung_1K_DI_DO; Einsteiger_DI_DO; Aussteiger_DI_DO; Platzang.2K_FR; Platzang.1K_FR; Besetzung_2K_FR; Besetzung_1K_FR; Einsteiger_FR; Aussteiger_FR; Platzang.2K_SA; Platzang.1K_SA; Besetzung_2K_SA; Besetzung_1K_SA; Einsteiger_SA; Aussteiger_SA; Platzang.2K_SO; Platzang.1K_SO; Besetzung_2K_SO; Besetzung_1K_SO; Einsteiger_SO; Aussteiger_SO; Anzahl_Fahrraeder_MO; Anzahl_Fahrraeder_DI_DO; Anzahl_Fahrraeder_FR; Anzahl_Fahrraeder_SA; Anzahl_Fahrraeder_SO; Bundesland

In der Spalte "Erforderlich" ist angegeben, ob das jeweilige Merkmal gefüllt sein muss:

- immer ("J")
- optional ("N")

Merkmal	Beschreibung	Typ	Länge	Erforderlich
Betreiber	Name des Verkehrsunternehmens	Text	8	J

Zugnummer	Nummer der Fahrt	Text	10	J
Verkehrsmittelgattung	Kürzel, z.B. RE, RB	Text	5	J
Linie	Linienbezeichnung	Text	32	N
Haltestelle Von	Kürzel der Von-Haltestelle	Text	8	J
Haltestelle Nach	Kürzel der Nach-Haltestelle	Text	8	N
Abfahrtszeit Von Haltestelle	Abfahrtszeit Von-Haltestelle	Uhrzeit	8	N
Ankunftszeit Von Haltestelle	Ankunftszeit Von-Haltestelle	Uhrzeit	8	N
Länge	Streckenlänge in km	Zahl	6,3	N
Platzangebot _2K_Mo	Platzangebot in der 2. Klasse am Montag	Zahl	5	J
Platzangebot _1K_Mo	Platzangebot in der 1. Klasse am Montag	Zahl	5	J
Besetzung_2K_Mo	Besetzung in der 2. Klasse am Montag	Zahl	6,3	J
Besetzung_1K_Mo	Besetzung in der 1. Klasse am Montag	Zahl	6,3	J
Einsteiger_Mo	Einsteiger am Montag	Zahl	6,3	J
Aussteiger_Mo	Aussteiger am Montag	Zahl	6,3	J
Platzangebot _2K_Di_Do	Platzangebot in der 2. Klasse von Dienstag bis Donnerstag	Zahl	6,3	J
Platzangebot _1K_Di_Do	Platzangebot in der 1. Klasse von Dienstag bis Donnerstag	Zahl	6,3	J
Besetzung _2K_Di_Do	Besetzung in der 2. Klasse von Dienstag bis Donnerstag	Zahl	6,3	J
Besetzung _1K_Di_Do	Besetzung in der 1. Klasse von Dienstag bis Donnerstag	Zahl	6,3	J
Einsteiger_Di_Do	Einsteiger von Dienstag bis Donnerstag	Zahl	6,3	J
Aussteiger_Di_Do	Aussteiger von Dienstag bis Donnerstag	Zahl	6,3	J
Platzangebot_2K_Fr	Platzangebot in der 2. Klasse am Freitag	Zahl	6,3	J
Platzangebot_1K_Fr	Platzangebot in der 1. Klasse am Freitag	Zahl	6,3	J
Besetzung_2K_Fr	Besetzung in der 2. Klasse am Freitag	Zahl	6,3	J
Besetzung_1K_Fr	Besetzung in der 1. Klasse am Freitag	Zahl	6,3	J
Einsteiger_Fr	Einsteiger am Freitag	Zahl	6,3	J

Aussteiger_Fr	Aussteiger am Freitag	Zahl	6,3	J
Platzangebot_2K_Sa	Platzangebot in der 2. Klasse am Samstag	Zahl	6,3	J
Platzangebot_1K_Sa	Platzangebot in der 1. Klasse am Samstag	Zahl	6,3	J
Besetzung_2K_Sa	Besetzung in der 2. Klasse am Samstag	Zahl	6,3	J
Besetzung_1K_Sa	Besetzung in der 1. Klasse am Samstag	Zahl	6,3	J
Einsteiger_Sa	Einsteiger am Samstag	Zahl	6,3	J
Aussteiger_Sa	Aussteiger am Samstag	Zahl	6,3	J
Platzangebot_2K_So	Platzangebot in der 2. Klasse am Sonntag	Zahl	6,3	J
Platzangebot_1K_So	Platzangebot in der 1. Klasse am Sonntag	Zahl	6,3	J
Besetzung_2K_So	Besetzung in der 2. Klasse am Sonntag	Zahl	6,3	J
Besetzung_1K_So	Besetzung in der 1. Klasse am Sonntag	Zahl	6,3	J
Einsteiger_So	Einsteiger am Sonntag	Zahl	6,3	J
Aussteiger_So	Aussteiger am Sonntag	Zahl	6,3	J
Anzahl_Fahrraeder _Mo	Anzahl der Fahrräder am Montag	Zahl	6,3	J
Anzahl_Fahrraeder _Di__Do	Anzahl der Fahrräder von Dienstag bis Donnerstag	Zahl	6,3	J
Anzahl_Fahrraeder_Fr	Anzahl der Fahrräder am Freitag	Zahl	6,3	J
Anzahl_Fahrraeder _Sa	Anzahl der Fahrräder am Samstag	Zahl	6,3	J
Anzahl_Fahrraeder _So	Anzahl der Fahrräder am Sonntag	Zahl	6,3	J
Bundesland	Bundesland (Kennziffer)	Text	2	N

Tab. 18 RES-Daten - IVU.control Importformat

5.4 Fremdbefragungsdaten

Datei-Endung: ".txt" oder ".fbd.na"

Verwendung: Befragungsdaten aus Fremderhebungen

Syntax:
Kopfzeilenformat:

Lieferant: 'Bezeichner'

Zeilenformat:

Linienverkehr; Linie; FahrtNr; Betreiber; Nummer; Interviewer; Erhebung; Fremderhebungsdatum von; Fremderhebungsdatum bis; Datum; Haltestelle_Von; Haltestelle_Nach; Abfahrtszeit, Ankunftszeit; Fremderhebung Starthaltestelle; Fremderhebung Endhaltestelle; FrageText; AntwortName; AntwortZahl; Gemeinde Kennziffer; Haltestellenbereich; Umsteige Haltestellenbereich; Attributname; Attributtext; Attributzahl; Attributdatum;

In der Spalte "Erforderlich" ist angegeben, ob das jeweilige Merkmal gefüllt sein muss:

- immer ("J")
- optional ("N")

Merkmal	Beschreibung	Typ	Länge	Erforderlich
Linienverkehr (J/N)	Ja/Nein-Angabe, ob Linienverkehr oder nicht	Text	1	J
Linie	Linienbezeichnung	Text	32	N
Fahrt-Nummer	Nummer der Fahrt bei DB-Verkehren	Text	10	J
Betreiber	Textbezeichnung des Betreibers	Text	20	J
Fragebogennummer	Fragebogennummer: Beliebige ganze Zahl	Zahl	9	N
Interviewer	Nummer des Interviewers	Zahl	5	N
Fremderhebung	Eindeutige Bezeichnung der Fremderhebung	Text	32	J
Fremderhebungs-Datum von	Beginn Fremderhebungszeitraum	Date	10	J
Fremderhebungs-Datum bis	Ende Fremderhebungszeitraum	Date	10	J
Datum	Datum der Befragung	Date	10	J
Haltestelle Von	Start-Haltestelle	Text	8	J
Haltestelle Nach	End-Haltestelle	Text	8	J
Abfahrtszeit	Abfahrtszeit der Fahrt	Time	8	J
Ankunftszeit	Ankunftszeit der Fahrt	Time	8	J
Fremderhebung Starthaltestelle	Erhebung Starthaltestelle (verkürzt)	Text	8	J

Fremderhebung Endhaltestelle	Erhebung Endhaltestelle (verkürzt)	Text	8	J
Fragetext	Frage als Text	Text	255	J
Antwortname	Name der Antwort: Bei Zahl, Haltestelle und Gemeinde ist der Name "<Zahlwert>", "<Haltestellenname>" oder "<Gemeindenname>"	Text	200	J
Antwortzahl	Antwort als Zahl	Zahl	4,3	N
Gemeinde Kennziffer	Antwort vom Typ Gemeindename	Text	10	N
Haltestellenbereich	Antwort Haltestelle: Start/Ziel Nummer bzw. Bezeichnung der Haltestelle	Text	8	N
Umsteige Haltestellenbereich	Antwort vom Typ Haltestellenname	Text	8	N
Attributname	Name des Attributes	Text	25	J
Attributtext	Attributwert in Form eines Textes	Text	25	N
Attributzahl	Attributwert in Form einer Zahl	Zahl	9	N
Attributdatum	Attributwert in Form eines Datums	Datum	8	N

Tab. 19 Fremdbefragungsdaten - IVU.control Importformat (nativ)