



Modellbeschreibung Verkehrszähldaten

Für das Modell
VZ_Verkehrszähldaten_KGDM_V1_0

Inhaltliche Verantwortung:

Chris Wachtler, Fachstelle für Geoinformation
Thomas Graf, Mobilität Kanton Basel-Stadt

Versionen

Version	Datum	Änderung
V1_0	29.07.2021	Dokument finalisiert
V1_0	22.07.2022	Dokument überarbeitet
V1_0	01.02.2023	Neue Produkte hinzugefügt
V1_0	12.08.2024	Neue Ebene hinzugefügt

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck des Dokuments	3
2. Ausgangslage	3
2.1 Zugangsstufe	3
3. Gesetzliche Grundlagen	3
4. Anforderungen	3
5. Zielsetzung	4
6. Beschreibung des Datenmodells	4
6.1 Struktur.....	4
6.1.1 Verkehrszähldaten	4
6.2 Geometrische Eigenschaften.....	4
7. Metadaten	4
8. UML-Diagramm	4
9. Objektkatalog	5
9.1 Verkehrszähldaten	5
10. Darstellungsmodell	5
11. Produkte	6
11.1 Shape File	6
11.2 WMS.....	7
11.3 WFS	8
12. Weitere Hinweise	8

1. Zweck des Dokuments

Diese Modelldokumentation beschreibt das kantonale Geodatenmodell (KGDM) «Verkehrszähl-
 daten» des Kantons Basel-Stadt.

Das Modell definiert die formalen und inhaltlichen Rahmenbedingungen der Datenhaltung und
 des Datenaustauschs zwischen Kommunen, Kanton und Dritten.

2. Ausgangslage

Es handelt sich um einen Geobasisdatensatz der *Stufe IV*, für den der Kanton zuständig ist
 (14>A).

	Abgedeckt durch GeoIG/IV	Abgedeckt durch KGeoIG/IV	Entscheid Gemeinde
	Bundesrecht	Kantonsrecht	Gemeinderecht
Zuständigkeit Bund	I	X	X
Zuständigkeit Kanton	II	IV	X
Zuständigkeit Gemeinde	III	V	VI

Abb. 1 Zuständigkeitsstufen von Geobasisdaten

2.1 Zugangsstufe

Die Geodaten sind öffentlich zugänglich. (Zugangsberechtigungsstufe [A] = öffentlich)

3. Gesetzliche Grundlagen

Auf kantonaler Stufe gibt § 13a des Umweltschutzgesetzes Basel-Stadt (780.100) den inhaltli-
 chen Rahmen vor.

Das kantonale Geoinformationsgesetz (KGeoIG 214.300) bzw. die dazugehörige Geoinformati-
 onsverordnung (KGeoIV 214.305) definieren die qualitativen und technischen Rahmenbedingun-
 gen.

4. Anforderungen

Die Anforderungen an das Datenmodell „Verkehrszähl-
 daten“ ergeben sich aus den gesetzlichen Bestimmungen des Kantons und Anforderungen seitens des Amtes für Mobilität Fachstelle Mobili-
 tätsstrategie.

5. Zielsetzung

Aus den Rechtsgrundlagen und den Anforderungen ergeben sich folgende Zielsetzungen für das Geobasisdatenmodell „Verkehrszähldaten“:

- Das KGDM wird als Basis für weitere Produkte zu diesem Datensatz definiert.
- Der Detaillierungsgrad der Daten ist festgelegt und beschrieben.
- Das Datenmodell wird ergänzt durch ein Darstellungsmodell.
- Das Modell und die Modellbeschreibung sind öffentlich zugänglich (Geocat).
- Das Datenmodell wird in der Modellablage des Kantons publiziert.
- Die Fachstellen können spezifische Schnittstelleninformationen ableiten und ihre internen Arbeitsprozesse definieren.

6. Beschreibung des Datenmodells

6.1 Struktur

Das Modell beinhaltet einen Bereich (Topic):

- Verkehrszähldaten

6.1.1 Verkehrszähldaten

Die Verkehrszähldaten zeigen die Standorte der Dauerzählstellen und Kurzzeitzählstellen für den Motorisierten Individualverkehr und den Fuss- und Veloverkehr im Kanton. Im Bereich Verkehrszähldaten befindet sich die Klasse (Class) Zählstelle.

6.2 Geometrische Eigenschaften

Der geometrische Standort der Punkte liegt beim gezählten Querschnitt resp. bei mehreren Querschnitten pro Zählstelle in der geometrischen Mitte derselben.

7. Metadaten

Die Metadaten des Datensatzes werden im geographischen Datenkatalog der Schweiz www.geocat.admin.ch geführt.

8. UML-Diagramm

Das UML-Diagramm dient zur grafischen Darstellung der Klassen, Schnittstellen sowie deren Beziehungen.

Zählstelle
Id_Zaehlstelle
Name
Gemeinde
Klasse
Kombiniert
Art
Arme
Fahrstreifen
Zweck
Typ
Strasstyp
Eigentum
Inbetriebnahme
Betriebszustand
Link
Dateiformat
Geometrie

Abb. 2 UML-Diagramm des Kantons

9. Objektkatalog

9.1 Verkehrszähldaten

Attribut	Format	Beschreibung
Id_Zaehlstelle	Zahl	Eindeutiger Identifikator / Zählstellenummer
Name	Text	Zählstellename
Gemeinde	Text	Standortgemeinde
Klasse	Text	Art der Zählstelle
Kombiniert	Text	Ob Zählstelle Physisch/virtuell ist
Art	Text	Art der Zählung
Arme	Zahl	Anzahl Arme
Fahrstreifen	Zahl	Anzahl Fahrstreifen
Zweck	Text	Verkehrsmittel
Typ	Text	Erhebungstechnik
Strassentyp	Text	Strassentyp
Eigentum	Text	Eigentümer
Inbetriebnahme	Text	Inbetriebnahme
Betriebszustand	Text	Betriebszustand
Link	Text	Link zu Daten (extern)
Dateiformat	Text	Dateiendung für Datenblätter
Geometrie	Geometrie	Punktgeometrie

10. Darstellungsmodell

Die Darstellung kann wie folgt zusammengefasst werden:

Gruppe			
MIV-Zählstellen			
Ebene	Symbol	RGB	Beschreibung
Dauerzählstelle Kanton Basel-Stadt		Füllung: 255/0/0	Roter Punkt
Dauerzählstelle Kanton Basel-Stadt LSA		Umrandung/Mittelpunkt: 255/0/0 Füllung: 255/255/255	Weisser Kreis mit roter Umrandung und rotem Mittelpunkt
Dauerzählstelle andere Kantone und Länder		Füllung: 255/0/0	Rotes Quadrat
Dauerzählstelle ASTRA		Füllung: 255/0/0	Rote Raute
Kurzzählstelle		Füllung: 255/0/0	Rotes Dreieck
Ausser Betrieb		Füllung: 255/0/0	Rotes Kreuz

Gruppe			
Velo -Zählstellen			
Ebene	Symbol	RGB	Beschreibung
Dauerzählstelle Kanton Basel-Stadt		Füllung: 70/70/255	Blauer Punkt
Dauerzählstelle andere Kantone und Länder		Füllung: 70/70/255	Blaues Quadrat
Kurzzählstelle		Füllung: 70/70/255	Blaues Dreieck
Ausser Betrieb		Füllung: 70/70/255	Blaues Kreuz

Gruppe			
Fussgänger -Zählstellen			
Ebene	Symbol	RGB	Beschreibung
Dauerzählstelle Kanton Basel-Stadt		Füllung: 0/182/0	Grüner Punkt
Dauerzählstelle andere Kantone und Länder		Füllung: 0/182/0	Grünes Quadrat
Kurzzählstelle		Füllung: 0/182/0	Grünes Dreieck
Ausser Betrieb		Füllung: 0/182/0	Grünes Kreuz

11. Produkte

Der Datensatz «Verkehrszählungen» kann über den Geodaten-Shop als ESRI Shape, Geopackage, File-Geodatabase oder INTERLIS 2 bestellt werden. Der Aufbau des Produkts entspricht im Wesentlichen dem Modell. Lediglich für die Auslieferung als ESRI Shape wurden Attributnamen, die mehr als 10 Zeichen enthalten, aus technischen Gründen sinnvoll gekürzt.

11.1 Shape File

Attribut	ESRI Shape	Beschreibung
Id_Zaehlstelle	ID_ZST	Zählstellennummer
Name	NAME	Zählstellenname
Gemeinde	GEMEINDE	Standortgemeinde
Klasse	KLASSE	Art der Zählstelle
Kombiniert	KOMBINIERT	Physisch/virtuell
Art	ART	Art der Zählung
Arme	ARME	Anzahl Arme
Fahrstreifen	FAHRSTREIF	Anzahl Fahrstreifen
Zweck	ZWECK	Verkehrsmittel
Typ	TYP	Erhebungstechnik
Strassentyp	STRTYP	Strassentyp
Eigentum	EIGENTUM	Eigentümer
Inbetriebnahme	BETRIEBNAH	Inbetriebnahme
Betriebszustand	BETRIEBZUS	Betriebszustand
Link	LINK	Link zu Daten (extern)
Dateiformat	FORMAT	Dateiendung für Datenblätter

11.2 WMS

GetCapabilities-Aufruf
https://wms.geo.bs.ch/?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities
Gruppe
Name: Verkehrszähldaten Title: Verkehrszähldaten
Ebene
Name: VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS Title: Dauerzaehlstelle Kanton BS URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS
Name: VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS_LSA Title: Dauerzaehlstelle Kanton BS LSA URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS_LSA
Name: VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone Title: Dauerzaehlstelle andere Kantone und Länder URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone
Name: VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleAstra Title: Dauerzählstelle ASTRA URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleAstra
Name: VZ_MivZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle Title: Kurzzeitzählstelle URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle
Name: VZ_MivZaehlstelle_AusserBetrieb Title: Ausser Betrieb URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_AusserBetrieb
Name: VZ_VeloZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS Title: Dauerzaehlstelle Kanton BS URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_VeloZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS
Name: VZ_VeloZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone Title: Dauerzaehlstelle andere Kantone und Länder URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_VeloZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone
Name: VZ_VeloZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle Title: Kurzzeitzählstelle URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_VeloZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle
Name: VZ_VeloZaehlstelle_AusserBetrieb Title: Ausser Betrieb URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_VeloZaehlstelle_AusserBetrieb
Name: VZ_FussgaengerZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS Title: Dauerzaehlstelle Kanton BS URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_FussgaengerZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS
Name: VZ_FussgaengerZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone Title: Dauerzaehlstelle andere Kantone und Länder URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_FussgaengerZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone
Name: VZ_FussgaengerZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle Title: Kurzzeitzählstelle URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_FussgaengerZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle
Name: VZ_FussgaengerZaehlstelle_AusserBetrieb Title: Ausser Betrieb URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_FussgaengerZaehlstelle_AusserBetrieb

11.3 WFS

GetCapabilities-Aufruf
https://wfs.geo.bs.ch/?SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0&REQUEST=GetCapabilities
Feature Type
Name: ms:VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS Title: Dauerzaehlstelle Kanton BS URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS
Name: ms:VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS_LSA Title: Dauerzaehlstelle Kanton BS LSA URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS_LSA
Name: ms:VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone Title: Dauerzaehlstelle andere Kantone und Länder URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone
Name: ms:VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleAstra Title: Dauerzählstelle ASTRA URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_DauerzaehlstelleAstra
Name: ms:VZ_MivZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle Title: Kurzzeitzählstelle URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle
Name: ms:VZ_MivZaehlstelle_AusserBetrieb Title: Ausser Betrieb URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_MivZaehlstelle_AusserBetrieb
Name: ms:VZ_VeloZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS Title: Dauerzaehlstelle Kanton BS URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_VeloZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS
Name: ms:VZ_VeloZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone Title: Dauerzaehlstelle andere Kantone und Länder URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_VeloZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone
Name: ms:VZ_VeloZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle Title: Kurzzeitzählstelle URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_VeloZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle
Name: ms:VZ_VeloZaehlstelle_AusserBetrieb Title: Ausser Betrieb URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_VeloZaehlstelle_AusserBetrieb
Name: ms:VZ_FussgaengerZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS Title: Dauerzaehlstelle Kanton BS URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_FussgaengerZaehlstelle_DauerzaehlstelleBS
Name: ms:VZ_FussgaengerZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone Title: Dauerzaehlstelle andere Kantone und Länder URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_FussgaengerZaehlstelle_DauerzaehlstelleAndereKantone
Name: ms:VZ_FussgaengerZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle Title: Kurzzeitzählstelle URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_FussgaengerZaehlstelle_Kurzzeitzaehlstelle
Name: ms:VZ_FussgaengerZaehlstelle_AusserBetrieb Title: Ausser Betrieb URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=VZ_FussgaengerZaehlstelle_AusserBetrieb

12. Weitere Hinweise

Weitere Bezugsinformationen und angebotene Geodienste zum Datensatz sind im kantonalen Geodaten-Katalog zu finden:

<https://www.geo.bs.ch/geodaten/geodaten-katalog.html>

Die INTERLIS Modelle sind im kantonalen Modellrepository abgelegt:

<https://models.geo.bs.ch/Verkehr/>

Die Modellbeschreibungen sind im kantonalen Modellrepository abgelegt:

<https://models.geo.bs.ch/Modellbeschreibungen/>