



# Modellbeschreibung Gewässernetz

Für das Modell  
GZ\_Gewaessernetz\_KGDM\_V1\_0

## Inhaltliche Verantwortung:

K. Stich, Fachstelle für Geoinformation  
M. Novak, Tiefbauamt Kanton Basel-Stadt

## Versionen

Version	Datum	Änderung
V1_0	12.06.2019	Dokument finalisiert
V1_0	19.07.2022	Dokument überarbeitet

## Inhaltsverzeichnis

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

## 1. Zweck des Dokuments

Diese Modelldokumentation beschreibt das kantonale Geodatenmodell des Kantons Basel-Stadt (KGDM) „Gewässernetz“.

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.

	Abgedeckt durch GeoIG/IV	Abgedeckt durch KGeoIG/IV	Entscheid Gemeinde
	Bundesrecht	Kantonsrecht	Gemeinderecht
Zuständigkeit Bund	I		
Zuständigkeit Kanton	II	IV	
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 das Gesetz über die Nutzung von öffentlichem Fluss- und Grundwasser (SG 771.500) den inhaltlichen Rahmen vor.

Das kantonale Geoinformationsgesetz (KGeoIG 214.300) bzw. die dazugehörige Geoinformationsverordnung (KGeoIV 214.305) definieren die qualitativen und technischen Rahmenbedingungen.

## 4. Anforderungen

Die Anforderungen an das Datenmodell „Gewässernetz“ ergeben sich aus den gesetzlichen Bestimmungen des Kantons und Anforderungen seitens des Tiefbauamtes.

## 5. Zielsetzung

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

- Das KGDM des Kantons 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 zwei Bereiche (Topic):

- Eindolungen
- Gewaesserachsen

#### 6.1.1 Eindolungen

Das Topic Eindolungen zeigt unterirdische Einfassungen des Wasserlaufs im Kanton.

##### 6.1.1.1 Gewaesserachsen

Das Topic Gewaesserachsen zeigt die Gewässerachsen. Die Gewässerachsen reichen zum Teil über die Kantongrenzen hinaus, da das Tiefbauamt BS in diesen Bereichen Unterhaltsarbeiten durchführt (Interessensbereich TBA).

### 6.2 Geometrische Eigenschaften

Die Gewässerachsen und die Eindolungen wurden vor Ort eingemessen oder anhand von Luftbildern und Plänen verifiziert. Der Verlauf der Eindolungen ist Deckungsgleich mit dem Verlauf der Gewässerachsen.

## 7. Metadaten

Die Metadaten des Datensatzes werden im geographischen Datenkatalog der Schweiz [www.geocat.admin.ch](http://www.geocat.admin.ch) geführt.

## 8. UML-Diagramm

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

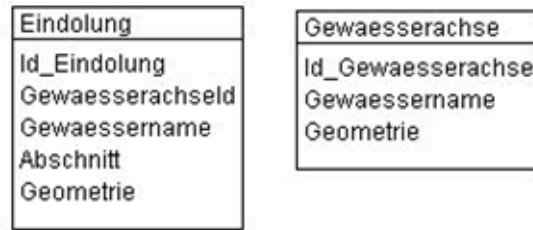


Abb. 2 UML-Diagramm des Kantons

## 9. Objektkatalog

### 9.1 Eindolungen



Attribut	Format	Beschreibung
Id_Eindolung	Zahl	Eindeutiger Identifikator
Gewaesserachselid	Zahl	Identifikationsnummer der Gewässerachse
Gewaessername	Text	Gewässername
Abschnitt	Zahl	Abschnittsnummer
Geometrie	Geometrie	Liniengeometrie

### 9.2 Gewaesserachsen

Attribut	Format	Beschreibung
Id_Gewaesserachse	Zahl	Eindeutiger Identifikator
Gewaessername	Text	Gewässername
Geometrie	Geometrie	Liniengeometrie

## 10. Darstellungsmodell

Die Darstellung kann wie folgt zusammengefasst werden

Ebene	Symbol	RGB	Beschreibung
Eindolung		<b>Symbol:</b> 0/115/230	Dunkelblaue Linie, etwas dicker als die Linie der Gewässerachse.
Gewässerachse		<b>Symbol:</b> 100/180/255	Hellblaue Linie, etwas dünner als die Linie der Eindolung.

Die Liniendicke ist nicht spezifiziert und über alle Massstäbe gleich.

## 11. Produkte

Der Datensatz «Gewässernetz» kann über den Geodaten-Shop als ESRI Shape 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 gekürzt. Pro Klasse wird ein Shapefile ausgeliefert.

## 11.1 Shape File

Eindolungen		
Attribut	ESRI Shape	Beschreibung
Id_Eindolung	ID_EINDOL	Eindeutiger Identifikator
Gewaesserachselid	ID_GACHSE	Identifikationsnummer der Gewässerachse
Gewaessername	GEW_NAME	Gewässername
Abschnitt	ABSCHNITT	Eindolungsabschnittsnummer

Gewaesserachsen		
Attribut	ESRI Shape	Beschreibung
Id_Gewaesserachse	ID_GACHSE	Eindeutiger Identifikator
Gewaessername	GEW_NAME	Gewässername

## 11.2 WMS

GetCapabilities-Aufruf
<a href="https://wms.geo.bs.ch/?SERVICE=WMS&amp;VERSION=1.3.0&amp;REQUEST=GetCapabilities">https://wms.geo.bs.ch/?SERVICE=WMS&amp;VERSION=1.3.0&amp;REQUEST=GetCapabilities</a>
Gruppe
<b>Name:</b> Gewässernetz <b>Title:</b> Gewässernetz
Ebene
<b>Name:</b> GZ_Gewaesserachse <b>Title:</b> Gewässerachse <b>URL:</b> <a href="https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&amp;layer=GZ_Gewaesserachse">https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&amp;layer=GZ_Gewaesserachse</a>
<b>Name:</b> GZ_Eindolung <b>Title:</b> Eindolung <b>URL:</b> <a href="https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&amp;layer=GZ_Eindolung">https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&amp;layer=GZ_Eindolung</a>

## 11.3 WFS

GetCapabilities-Aufruf
<a href="https://wfs.geo.bs.ch/?SERVICE=WFS&amp;VERSION=2.0.0&amp;REQUEST=GetCapabilities">https://wfs.geo.bs.ch/?SERVICE=WFS&amp;VERSION=2.0.0&amp;REQUEST=GetCapabilities</a>
Feature Type
<b>Name:</b> ms:GZ_Gewaesserachse <b>Title:</b> Gewässerachse <b>URL:</b> <a href="https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&amp;layer=GZ_Gewaesserachse">https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&amp;layer=GZ_Gewaesserachse</a>
<b>Name:</b> ms:GZ_Eindolung <b>Title:</b> Eindolung <b>URL:</b> <a href="https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&amp;layer=GZ_Eindolung">https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&amp;layer=GZ_Eindolung</a>

## 12. Weitere Hinweise

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

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

Die INTERLIS Modelle sind im kantonalen Modellrepository abgelegt:

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

Die Modellbeschreibungen sind kantonalen Modellrepository abgelegt:

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