



Modellbeschreibung Kantonales Inventar der schützenswerten Naturobjekte

Für das Modell

NI_Naturinventar_KGDM_V2_0

Inhaltliche Verantwortung:

Chris Wachtler, Fachstelle für Geoinformation
David Juretzko, Stadtgärtnerei Kanton Basel-Stadt

Versionen

Version	Datum	Änderung
V2_0	13.01.2025	Dokument erstellt

Inhaltsverzeichnis

1. Zweck des Dokuments	3
2. Ausgangslage	3
2.1 Zugangsstufe	3
3. Gesetzliche Grundlagen	3
4. Anforderungen	3
5. Zielsetzung	3
6. Beschreibung des Datenmodells	4
6.1 Struktur.....	4
6.1.1 Naturobjekt	4
6.1.2 Taxonobjekt.....	4
6.1.3 Tax2Art.....	4
6.2 Geometrische Eigenschaften	4
7. Metadaten	4
8. UML-Diagramm	5
9. Objektkatalog	6
9.1 Naturobjekt	6
9.2 Taxonobjekt.....	6
9.3 Tax2Art.....	7
9.4 Wertebereiche	7
10. Darstellungsmodell	8
11. Produkte	8
11.1 Shape File	9
11.2 WMS.....	11
11.3 WFS	11
12. Weitere Hinweise	12

1. Zweck des Dokuments

Diese Modelldokumentation beschreibt das kantonale Geodatenmodell (KGDM) «Kantonales Inventar der schützenswerten Naturobjekte» 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 (90-BS).

	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 geben § 8 Abs. 2 des Gesetzes über den Natur- und Landschaftsschutz (SG 789.100) sowie § 3 Abs. 1 lit. b der Verordnung über den Natur- und Landschaftsschutz (SG 789.110) 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 «Kantonales Inventar der schützenswerten Naturobjekte» ergeben sich aus den gesetzlichen Bestimmungen des Kantons und Anforderungen seitens der Stadtgärtnerei.

5. Zielsetzung

Aus den Rechtsgrundlagen und den Anforderungen ergeben sich folgende Zielsetzungen für das Geobasisdatenmodell «Kantonales Inventar der schützenswerten Naturobjekte»:

- 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.
- Die Fachstellen können spezifische Schnittstelleninformationen ableiten und ihre internen Arbeitsprozesse definieren.

6. Beschreibung des Datenmodells

6.1 Struktur

Das Modell beinhaltet einen Bereich (Topic):

- Naturinventar

6.1.1 Naturobjekt

Im Topic *Naturinventar* befindet sich die Klasse *Naturobjekt*. Die darin enthaltenen Flächen weisen schützenswerte Naturobjekte im Kanton Basel-Stadt aus. Jedes Naturobjekt hat eine Flächengeometrie.

6.1.2 Taxonobjekt

Im Topic *Naturinventar* befindet sich die Klasse *Taxonobjekt*. Die darin enthaltenen Flächen weisen schützenswerte Taxonobjekte im Kanton Basel-Stadt aus. Jedes Taxonobjekt hat eine Flächengeometrie.

6.1.3 Tax2Art

Im Topic *Naturinventar* befindet sich die Klasse *Tax2Art*. Darin ist beschrieben, welche Arten zu welchen Taxonobjekten gehören. Jedes Tax2Art Objekt hat eine Flächengeometrie.

6.2 Geometrische Eigenschaften

Räumliche Abhängigkeiten (z.B. im Kontext der Erfassungsgenauigkeit) zu anderen Daten sind nicht näher definiert.

7. Metadaten

Die Metadaten des Datensatzes werden im geographischen Datenkatalog der Schweiz www.geo-cat.admin.ch geführt.

8. UML-Diagramm

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

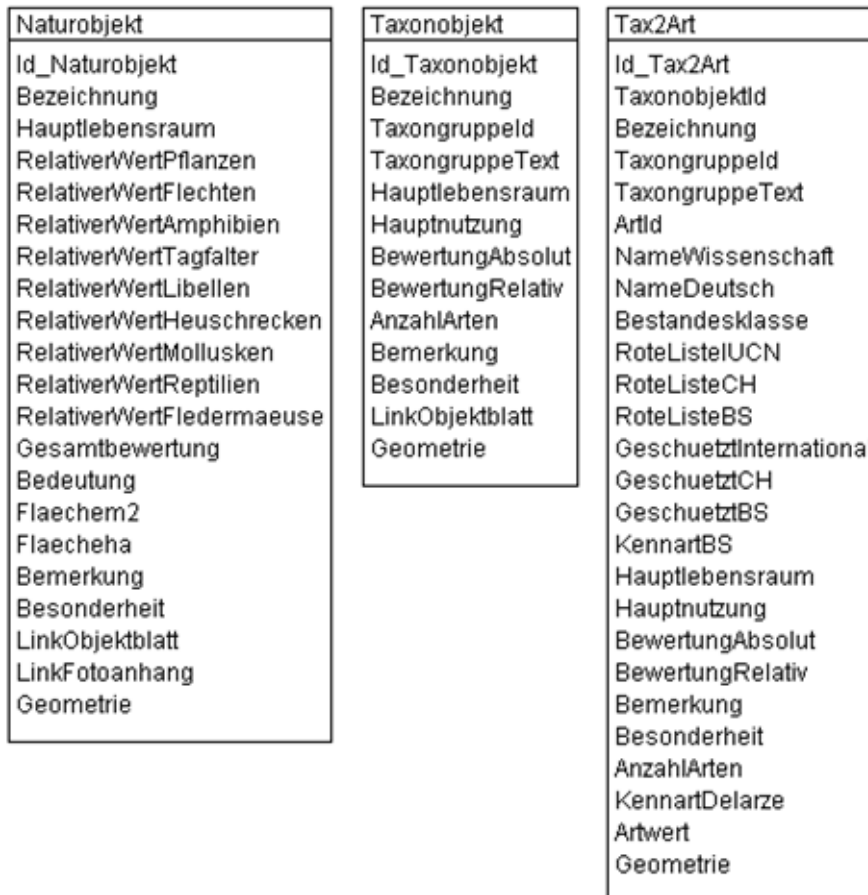


Abb. 2 UML-Diagramm des Kantons

9. Objektkatalog

9.1 Naturobjekt

Attribut	Format	Beschreibung
Id_Naturobjekt	Zahl	Eindeutiger Identifikator des Naturobjekts
Bezeichnung	Text	Bezeichnung des Naturobjekts
Hauptlebensraum	Text	Bezeichnung Hauptlebensraum
RelativerWertPflanzen	Zahl	Relativer Wert Pflanzen
RelativerWertFlechten	Zahl	Relativer Wert Flechten
RelativerWertAmphibien	Zahl	Relativer Wert Amphibien
RelativerWertTagfalter	Zahl	Relativer Wert Tagfalter
RelativerWertLibellen	Zahl	Relativer Wert Libellen
RelativerWertHeuschrecken	Zahl	Relativer Wert Heuschrecken
RelativerWertMollusken	Zahl	Relativer Wert Mollusken
RelativerWertReptilien	Zahl	Relativer Wert Reptilien
RelativerWertFledermaeuse	Zahl	Relativer Wert Fledermäuse
Gesamtbewertung	Zahl	Gesamtbewertung
Bedeutung	Text	Bedeutung
Flaechem2	Zahl	Fläche in m2
Flaecheha	Zahl	Fläche in ha
Bemerkung	Text	Bemerkung
Besonderheit	Text	Besonderheit
LinkObjektblatt	Text	Link zum Objektblatt
LinkFotoanhang	Text	Link zum Fotoanhang
Geometrie	Geometrie	Flächengeometrie

9.2 Taxonobjekt

Attribut	Format	Beschreibung
Id_Taxonobjekt	Text	Eindeutiger Identifikator des Taxonobjekts
Bezeichnung	Text	Bezeichnung Taxonobjekt
Taxongruppeld	Zahl	Identifikator Taxongruppe
TaxongruppeText	Wertebereich	Taxon siehe 9.4 Wertebereiche
Hauptlebensraum	Text	Bezeichnung Hauptlebensraum
Hauptnutzung	Text	Bezeichnung Hauptnutzung
BewertungAbsolut	Zahl	Bewertung absoluter Wert
BewertungRelativ	Zahl	Bewertung relativer Wert
AnzahlArten	Zahl	Anzahl kartierter Arten im Objekt
Bemerkung	Text	Bemerkung
Besonderheit	Text	Besonderheit
LinkObjektblatt	Text	Link zum Objektblatt
Geometrie	Geometrie	Flächengeometrie

9.3 Tax2Art




Attribut	Format	Beschreibung
Id_Tax2Art	Zahl	Eindeutiger Identifikator für die Zuweisung
TaxonobjektId	Text	Eindeutiger Identifikator des Taxonobjekts
Bezeichnung	Text	Bezeichnung Taxonobjekt
Taxongruppeld	Zahl	Identifikator Taxongruppe
TaxongruppeText	Wertebereich	Taxon siehe 9.4 Wertebereiche
ArtId	Text	Identifikator der Art
NameWissenschaft	Text	wissenschaftlicher Name
NameDeutsch	Text	deutscher Name
Bestandesklasse	Text	Bezeichnung Bestandesklasse
RoteListeIUCN	Text	Bezeichnung Rote Liste IUCN
RoteListeCH	Text	Bezeichnung Rote Liste Schweiz
RoteListeBS	Text	Bezeichnung Rote Liste BS
GeschuetztInternational	Zahl	Geschützt International
GeschuetztCH	Zahl	Geschützt Schweiz
GeschuetztBS	Zahl	Geschützt BS
KennartBS	Text	Bezeichnung Kennart BS
Hauptlebensraum	Text	Bezeichnung Hauptlebensraum
Hauptnutzung	Text	Bezeichnung Hauptnutzung
BewertungAbsolut	Zahl	Bewertung absoluter Wert
BewertungRelativ	Zahl	Bewertung relativer Wert
Bemerkung	Text	Bemerkung
Besonderheit	Text	Besonderheit
AnzahlArten	Zahl	Anzahl kartierter Arten im Objekt
KennartDelarze	Text	Kennart nach Delarze
Artwert	Zahl	Artwert
Geometrie	Geometrie	Flächengeometrie










9.4 Wertebereiche

Wertebereichsname	Wert	Beschreibung
Taxon	Gefaesspflanzen Flechten Fledermaeuse Reptilien Amphibien Tagfalter Nachtfalter Libellen Heuschrecken Mollusken	Taxongruppe des Objekts

10. Darstellungsmodell

Alle Ebenen und die Gruppe «Taxonobjekte nach Gruppen» werden in der Gruppe «Stand 2025» geführt. Die Darstellung kann wie folgt zusammengefasst werden:

Ebene	Symbol	RGB	Beschreibung
Naturobjekt		Füllung: 255/153/51 Rand: 255/0/0	Orange Fläche mit rotem Rand
Taxonobjekt		Füllung: 255/255/0 Rand: 255/0/0	Gelbe Fläche mit rotem Rand
Taxonobjekte mit Artenfilter		Füllung: 45/155/95 Rand: 15/60/35	Grüne Fläche mit dunkelgrünem Rand

Gruppe				
Taxonobjekte nach Gruppen				
Ebene	Symbol	RGB	Beschreibung	Select
Amphibien		Symbol: 0/77/168	Blaue Schraffur mit blauem Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 4
Flechten		Symbol: 152/199/0	Hellgrüne Schraffur mit hellgrünem Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 1
Fledermäuse		Symbol: 132/0/168	Violette Schraffur mit violetter Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 2
Gefässpflanzen		Symbol: 56/168/0	Dunkelgrüne Schraffur mit dunkelgrünem Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 0
Heuschrecken		Symbol: 230/230/0	Grasgrüne Schraffur mit grasgrünem Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 8
Libellen		Symbol: 255/204/0	Gelbe Schraffur mit gelbem Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 7
Mollusken		Symbol: 115/0/0	Dunkelrote Schraffur mit dunkelrotem Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 9
Reptilien		Symbol: 189/0/0	Rote Schraffur mit rotem Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 3
Tagfalter		Symbol: 255/85/0	Orange Schraffur mit orangem Rand	From Taxonobjekt: Taxongruppeld = 5

Alle Ebenen werden mit einer Deckkraft von 50% dargestellt.

11. Produkte

Der Datensatz «Kantonales Inventar der schützenswerten Naturobjekte» kann über den Geodaten-Shop als ESRI Shape, File Geodatabase, Geopackage und 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.

11.1 Shape File

Naturobjekt		
Attribut	ESRI Shape	Beschreibung
Id_Naturobjekt	PK_NATUROB	Eindeutiger Identifikator des Naturobjekts
Bezeichnung	BEZEICHNUN	Bezeichnung des Naturobjekts
Hauptlebensraum	HAUPTLEBRA	Bezeichnung Hauptlebensraum
RelativerWertPflanzen	RELWERTPFL	Relativer Wert Pflanzen
RelativerWertFlechten	RELWERTFLE	Relativer Wert Flechten
RelativerWertAmphibien	RELWERTAMP	Relativer Wert Amphibien
RelativerWertTagfalter	RELWERTTAG	Relativer Wert Tagfalter
RelativerWertLibellen	RELWERTLIB	Relativer Wert Libellen
RelativerWertHeuschrecken	RELWERTHEU	Relativer Wert Heuschrecken
RelativerWertMollusken	RELWERTMOL	Relativer Wert Mollusken
RelativerWertReptilien	RELWERTREP	Relativer Wert Reptilien
RelativerWertFledermaeuse	RELWERTFL1	Relativer Wert Fledermäuse
Gesamtbewertung	GESAMTBEW	Gesamtbewertung
Bedeutung	BEDEUT_TXT	Bedeutung
Flaechem2	FLAECHEM2	Fläche in m2
Flaecheha	FLAECHEHA	Fläche in ha
Bemerkung	BEMERKUNGE	Bemerkung
Besonderheit	BESONDERHE	Besonderheit
LinkObjektblatt	LINKOBJBL	Link zum Objektblatt
LinkFotoanhang	LINKFOTO	Link zum Fotoanhang

Taxonobjekt		
Attribut	ESRI Shape	Beschreibung
Id_Taxonobjekt	PK_TAXONOB	Eindeutiger Identifikator des Taxonobjekts
Bezeichnung	BEZEICHNUN	Bezeichnung Taxonobjekt
Taxongruppeld	PK_TAXON	Identifikator Taxongruppe
TaxongruppeText	PK_TAXON_T	Taxon siehe 9.4 Wertebereiche
Hauptlebensraum	HAUPTLEBRA	Bezeichnung Hauptlebensraum
Hauptnutzung	NUT_HA_TXT	Bezeichnung Hauptnutzung
BewertungAbsolut	BEWERTUNG1	Bewertung absoluter Wert
BewertungRelativ	BEWERTUNG2	Bewertung relativer Wert
AnzahlArten	ANZAHLART	Anzahl kartierter Arten im Objekt
Bemerkung	BEMERKUNGE	Bemerkung
Besonderheit	BESONDERHE	Besonderheit
LinkObjektblatt	LINKOBJBL	Link zum Objektblatt

Tax2Art		
Attribut	ESRI Shape	Beschreibung
Id_Tax2Art	ID_TAX2ART	Eindeutiger Identifikator für die Zuweisung
TaxonobjektId	PK_TAXONOB	Eindeutiger Identifikator des Taxonobjekts
Bezeichnung	BEZEICHNUN	Bezeichnung Taxonobjekt
Taxongruppeld	PK_TAXON	Identifikator Taxongruppe
TaxongruppeText	PK_TAXON_T	Taxon siehe 9.4 Wertebereiche
ArtId	PK_ART	Identifikator der Art
NameWissenschaft	NAME_W	wissenschaftlicher Name
NameDeutsch	NAME_D	deutscher Name
Bestandesklasse	BESTAN_TXT	Bezeichnung Bestandesklasse
RoteListeIUCN	RL_IUC_TXT	Bezeichnung Rote Liste IUCN
RoteListeCH	RL_CH_TXT	Bezeichnung Rote Liste Schweiz
RoteListeBS	RL_LOK_TXT	Bezeichnung Rote Liste BS
GeschuetztInternational	GESCHUETZT	Geschützt International
GeschuetztCH	GESCHUETZ1	Geschützt Schweiz
GeschuetztBS	GESCHUETZ2	Geschützt BS
KennartBS	KENNAR_TXT	Bezeichnung Kennart BS
Hauptlebensraum	HAUPTLEBRA	Bezeichnung Hauptlebensraum
Hauptnutzung	NUT_HA_TXT	Bezeichnung Hauptnutzung
BewertungAbsolut	BEWERTUNG1	Bewertung absoluter Wert
BewertungRelativ	BEWERTUNG2	Bewertung relativer Wert
Bemerkung	BEMERKUNGE	Bemerkung
Besonderheit	BESONDERHE	Besonderheit
AnzahlArten	ANZAHLART	Anzahl kartierter Arten im Objekt
KennartDelarze	KENNAR_DEL	Kennart nach Delarze
Artwert	ARTWERT	Artwert

11.2 WMS

GetCapabilities-Aufruf
https://wms.geo.bs.ch/?SERVICE=WMS&VERSION=1.3.0&REQUEST=GetCapabilities
Gruppe
Name: Kantonales Inventar der schuetzenswerten Naturobjekte Title: Kantonales Inventar der schuetzenswerten Naturobjekte
Ebene
Name: NI_2025_Naturobjekt Title: Naturobjekt URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_Naturobjekt
Name: NI_2025_Taxonobjekt Title: Taxonobjekt URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_Taxonobjekt
Name: NI_2025_Tax2Art Title: Taxonobjekte mit Artenfilter URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_Tax2Art
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Tagfalter Title: Tagfalter URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Tagfalter
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Reptilien Title: Reptilien URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Reptilien
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Mollusken Title: Mollusken URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Mollusken
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Libellen Title: Libellen URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Libellen
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Heuschrecken Title: Heuschrecken URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Heuschrecken
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Gefaesspflanzen Title: Gefässpflanzen URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Gefaesspflanzen
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Fledermaeuse Title: Fledermäuse URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Fledermaeuse
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Flechten Title: Flechten URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Flechten
Name: NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Amphibien Title: Amphibien URL: https://wms.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Amphibien

11.3 WFS

GetCapabilities-Aufruf
https://wfs.geo.bs.ch/?SERVICE=WFS&VERSION=2.0.0&REQUEST=GetCapabilities
Feature Type
Name: ms:NI_2025_Naturobjekt Title: Naturobjekt URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_Naturobjekt
Name: ms:NI_2025_Taxonobjekt Title: Taxonobjekt URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_Taxonobjekt
Name: ms:NI_2025_Tax2Art Title: Taxonobjekte mit Artenfilter URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_Tax2Art
Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Tagfalter Title: Tagfalter URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Tagfalter

Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Reptilien Title: Reptilien URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Reptilien
Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Mollusken Title: Mollusken URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Mollusken
Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Libellen Title: Libellen URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Libellen
Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Heuschrecken Title: Heuschrecken URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Heuschrecken
Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Gefaesspflanzen Title: Gefässpflanzen URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Gefaesspflanzen
Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Fledermaeuse Title: Fledermäuse URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Fledermaeuse
Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Flechten Title: Flechten URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Flechten
Name: ms:NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Amphibien Title: Amphibien URL: https://wfs.geo.bs.ch?request=GetMetadata&layer=NI_2025_TaxonobjekteNachGruppen_Amphibien

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/Wald_Flora_Fauna/

Die Modellbeschreibungen sind im kantonalen Modellrepository abgelegt:

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