#### Amt für Geoinformation

Bahnhofstrasse 16 Postfach 1213 6431 Schwyz Telefon 041 819 25 41



# Planung der Revitalisierungen von Gewässern (Bereich Standgewässer) (A163)

Modelldokumentation



# Inhalt

Ι.	Aligemeines	. ∠
	1.1. rechtliche Grundlagen	. 2
	1.2. Zweck des Dokuments	. 2
2.	Modellbeschreibung	. 3
3.	Diagramme	. 4
	3.1. Komponentendiagramm	. 4
	3.2. Klassendiagramm	. 4
4.	Klassenbeschreibung	. 6
	4.1. Topic Stammdaten	. 6
	4.1.1. Klasse Katalogeintrag	. 6
	4.1.2. Klasse Methode	. 7
	4.1.3. Klasse Beurteilung	. 7
	4.2. Topic Fachdaten	. 7
	4.2.1. Klasse OekomorphologieSeeufer	. 7
	4.2.2. Klasse Methode_BAFU	. 9
	4.2.3. Klasse Methode_IGKB	. 9
	4.2.4. Klasse Resultat_Plan_B_E_F	11
	4.2.5. Klasse Oek_L_Bedeutung	12
	4.2.6. Klasse Nutzen_Aufwand	12
	4.2.7. Klasse Umsetzung	13
5.	Modelltransformationen	14
	5.1. Transformation vom Bearbeitungsmodell ins Publikationsmodell	14
	5.2. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes	14
	5.2.1. Klasse DarstellungsDienst	14
	5.2.2. Klasse Eigentumsbeschraenkung	14
	5.2.3. Klasse Geometrie	16
	521 Klasse LegendeFintrag	16



# **Impressum**

#### Erstellung

Erstelldatum	2025-02-03
letzte Änderung	2025-02-03
Themen-Nummer	A163
ID nach kGeoiV	191.2
Beteiligte	Manuela Suter (MS), AfG Kuno Epper (Kep), AGI
Status	Entwurf
	bereit für Vernehmlassung
	gültig

#### Koreferat

Version	Datum	Korefere nt	Prüfstelle
1.0	2001- 01-01	xy	Amt A

#### referenzierte Dokumente

Nr.	Titel	Autor(en	Version
[01]	kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoiG) (SRSZ 214.110)		24.06.2 010
[02]	Verordnung zum kantonalen Geoinformationsgesetz (kGeoiV) (SRSZ 214.111)	Kt. SZ	18.12.2 012



# 1. Allgemeines

#### 1.1. rechtliche Grundlagen

Seit dem 1. Juli 2008 ist das Bundesgesetz über Geoinformation (GeoIG, SR 510.62) in Kraft. Am 1. Juli 2012 erfolgte die vollständige Inkraftsetzung des kantonalen Geoinformationsgesetzes (KGeoiG, SRSZ 214.110). Es hat zum Ziel, verbindliche Vorgaben für die Erfassung, Modellierung und den Austausch von Geodaten festzulegen.

Am 1. Januar 2013 trat die kantonale Verordnung über Geoinformation (KGeoiV, SRSZ 214.111) in Kraft. Sie präzisiert das KGeoiG in fachlicher sowie technischer Hinsicht und führt im Anhang 1 den "Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts mit Zuständigkeit beim Kanton" und im Anhang 2 den "Katalog der Geobasisdaten des kantonalen Rechts". Darin werden die Fachstellen definiert, welche für die Ausarbeitung eines Geodatenmodells zuständig sind.

#### 1.2. Zweck des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt den Geobasisdatensatz

• Planung der Revitalisierungen von Gewässern (Bereich Standgewässer).

<weitere Beschreibungen>

Diese Dokumentation richtet sich an alle Personen, welche sich über dieses Thema informieren möchten.



# 2. Modellbeschreibung

<Beschreibung einfügen>



# 3. Diagramme

# 3.1. Komponentendiagramm



# 3.2. Klassendiagramm







# 4. Klassenbeschreibung

#### 4.1. Topic Stammdaten

Das Topic Stammdaten umfasst alle statischen Werte. Darunter fallen z.B. die Aufzählwerte von Listen (INTERLIS-Datentyp «Aufzählung»). Jede Liste wird in einer eigenen Klasse modelliert.

Die Stammdaten werden durch die zuständige Stelle vorgegeben. Bei Bundesthemen ist dies das für die Modellierung zuständige Bundesamt. Bei kantonalen Themen das zuständige kantonale Amt. Die Stammdaten von Bundesthemen können auf der Stufe Kanton erweiert werden. Die kantonalen Erweiterungen werden bei der Überführung ins Bundesmodell den entsprechenden Bundestypen zugeordnet.

Die Stammdaten werden durch die Abteilung Geoinformation nachgeführt und im Internet veröffentlicht.

#### 4.1.1. Klasse Katalogeintrag

Die Klasse Katalogeintrag enthält die allgemeinen, für alle Kataloge gemeinsamen Attribute. Die Klasse selber ist abstrakt: Es gibt keine Objekte Katalogeintrag, sondern nur Objekte von den spezialisierten Klassen.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
OID	technischer Objektidentifikator	ceaa37a9-8614- 43fc-9a8b- 688f95c30218	öffentlic h
Code	Code des Listeneintrages; entspricht in INTERLIS dem Wert der Aufzählung und muss ein gültiger INTERLIS- Name sein (siehe INTERLIS-Referenzhandbuch)	in_Aenderung	öffentlic h
Name	Bezeichnung des Katalogeintrages, wie er den Nutzenden angezeigt wird	in Änderung	öffentlic h
Sortie rNr	Reihenfolge des Katalogeintrages in der Auswahlliste	1	öffentlic h
Bemerk ung	Erläuterung, welche den Katalogeintrag näher beschreibt	Dieser Status wird für alle Objekte verwendet, bei denen aktuell eine Nachführung läuft.	öffentlic h



#### 4.1.2. Klasse Methode

Die Klasse Methode führt die Werte der gleichnamigen Aufzählungen im Bundesmodell.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe		
Diese Klasse führt keir	Diese Klasse führt keine zusätzlichen Attribute				
Bedingungen					
Code	Die Werte müssen eindeutig sein.				
Name Die Werte müssen eindeutig sein.					

#### 4.1.3. Klasse Beurteilung

Die Klasse Beurteilung führt die Werte der gleichnamigen Aufzählungen im Bundesmodell.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe		
Diese Klasse führt keir	Diese Klasse führt keine zusätzlichen Attribute				
Bedingungen					
Die Werte müssen eindeutig sein.					
Die Werte müssen eindeutig sein.					

## 4.2. Topic Fachdaten

Das Topic Fachdaten umfasst die fachlichen Klassen des Themas.

## 4.2.1. Klasse OekomorphologieSeeufer

Die Klasse OekomorphologieSeeufer führt die Informationen zur Ökomorphologie des Seeufers. Die Klasse wird durch Methode\_BAFU und Methode\_IGKB spezialisiert.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Kennung	Objektidentifikator Aufbau: <jahr>- <monat>- <tag>_<laufnummer &gt;</laufnummer </tag></monat></jahr>	2009-07-01_100023	öffentlich
Achsgeometrie	Wert der Referenzgeometrie, auf welche sich der Abschnitt bezieht (vgl. Bedingungen unten)		öffentlich



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
LinearpositionVo	Wert, ab dem der Abschnitt beginnt.	13646.9	öffentlich
LinearpositionBi s	Wert, bei dem der Abschnitt endet.	13758.4	öffentlich
Bezeichnung_ande re_Methode	falls Methode = 'andere', kann diese hier genauer beschreiben werden	CIPEL	öffentlich
Aufnahmezeitpunk	Aufnahmezeitpunkt der Bildgrundlage, der Begehung oder Plänen, die der Erfassung zu Grunde liegt. Bei mehreren Beurteilungsgrundlage n mit unterschiedlichen Erstellungsdaten, ist das aktuellste Datum anzugeben vgl. (Niederberger et al., 2016)	2019-07-31	öffentlich
Bildpfad	Verzeichnispfad, welcher auf das dem Abschnit zugeordneten Bild verweist	I:\\ <pfad datei="" zur=""></pfad>	intern
Bemerkung	Bemerkung zum Objekt	Das ist eine Bemerkung	intern
Beziehungsattribute			
rMethode	Fremdschlüssel zur Methode (Stammdaten), welche dem Objekt zugeordnet ist.	ccee2bad-419e- 454e-9e0f- 9ef2ae2d4d44	öffentlich
rGesamtbeurteilu ng	Fremdschlüssel zur Beurteilung (Stammdaten), welche dem Objekt zugeordnet ist.	ccee2bad-419e- 454e-9e0f- 9ef2ae2d4d44	öffentlich
Geometrie			
Geometrie			
Bedingungen			



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Kennung	Die Werte müssen eindeutig sein.		
	Der Wert muss mit dem Wert in Ufergeometrie.Kennung des Datenmodells SZ_Referenzgeometrie_Standgewaesser_V1 übereinstimmen.		

## 4.2.2. Klasse Methode\_BAFU

Die Klasse Methode\_BAFU ist eine Spezialisierung der Klasse OekomorphologieSeeufer und führt die methodenspezifischen Informationen.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe	
Oekomorphologie_ gesamt	Beurteilung der Ökomorphologie gesamthaft	0.9	öffentlich	
Oekomorphologie_ Flachwasserzone	Beurteilung der Ökomorphologie der Flachwasserzone	0.8	öffentlich	
Oekomorphologie_ Uferstreifen	Beurteilung der Ökomorphologie des Uferstreifens	0.7	öffentlich	
Oekomorphologie_ Uferlinie	Beurteilung der Ökomorphologie der Uferlinie	0.9	öffentlich	
Oekomorphologie_ Hinterland	Beurteilung der Ökomorphologie des Hinterlandes	0.5	öffentlich	
Nutzung_Uferstre ifen	Klassierung der Nutzung des Uferstreifens	0.8	öffentlich	
Beziehungsattribute				
Geometrie				
Bedingungen				

#### 4.2.3. Klasse Methode\_IGKB

Die Klasse Methode\_IGKB ist eine Spezialisierung der Klasse OekomorphologieSeeufer und führt die methodenspezifischen Informationen.



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Gesamtbeurteilun g	gewichtete Gesamtbeurteilung des Uferzustandes	4.96	öffentlich
Uferlinie	Indexwert für die naturnahe Uferlinie in Abweichung vom Referenzzustand	4	öffentlich
Deltabildung	Indexwert für die Deltabildung	3	öffentlich
Ufersubstrat	Indexwert für das Ufersubstrat	5	öffentlich
Litoralsubstrat	Indexwert für das Litoralsubstrat	-1	öffentlich
Totholz	Indexwert für das Totholz	1	öffentlich
Hindernisse	Indexwert für die Hindernisse	4	öffentlich
Uferverbauung	Indexwert für die Uferverbauung	3	öffentlich
Durchgaengigkeit	Indexwert für die biologische Durchgängigkeit	-1	öffentlich
Ufervegetation_l andseitig	Indexwert für die landseitige Ufervegetation bzwgehölz	3	öffentlich
Roehricht	Indexwert für den Röhricht	-1	öffentlich
Makrophyten	Indexwert für die Makrophyten	-1	öffentlich
Veralgung	Indexwert für die Veralgung	5	öffentlich
Stoerfrequenz	Indexwert für die Störfrequenz	3	öffentlich
Kinderstube	Indexwert für die Kinderstube	4	öffentlich
Anbindung_Hinter land	Indexwert für die Anbindung des Hinterlandes	4	öffentlich
Ufertyp	Indexwert für den Ufertyp	3	öffentlich



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Breite_Flachwass erzone	Breite der Flachwasserzone	6	öffentlich
Treibgut	Indexwert für das Treibgut	4	öffentlich
Erosion	Indexwert für die Erosion	2	öffentlich
Erholung	Indexwert für die Erholung	-1	öffentlich
Kulturwert	Indexwert für den Kulturwert	2	öffentlich
Strandrasen	Indexwert für den Strandrasen	5	öffentlich
Aufwertungspoten tial	Indexwert für das Aufwertungspotential	3	öffentlich
GISbasierter_Nut zen	Indexwert für den GIS-basierter Nutzen	2	öffentlich
Beziehungsattribute	Beziehungsattribute		
Geometrie			
Bedingungen			

## 4.2.4. Klasse Resultat\_Plan\_B\_E\_F

Die Klasse Resultat\_Plan\_B\_E\_F führt die <todo>. Die Klasse ist abstrakt.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Kennung	Objektidentifikator Aufbau: <jahr>- <monat>- <tag>_<laufnummer &gt;</laufnummer </tag></monat></jahr>	2009-07-01_100023	öffentlich
Achsgeometrie	Wert der Referenzgeometrie, auf welche sich der Abschnitt bezieht (vgl. Bedingungen unten)	1013	öffentlich



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
LinearpositionVo n	Wert, ab dem der Abschnitt beginnt.	13646.9	öffentlich
LinearpositionBi	Wert, bei dem der Abschnitt endet.	13758.4	öffentlich
Bemerkung	Bemerkung zum Objekt	Das ist eine Bemerkung	intern
Beziehungsattribute			
Geometrie			
Geometrie			
Bedingungen			
Kennung	Die Werte müssen eindeutig sein.		
Achsgeometrie	Der Wert muss mit dem Wert in Ufergeometrie.Kennung des Datenmodells SZ_Referenzgeometrie_Standgewaesser_V1 übereinstimmen.		

#### 4.2.5. Klasse Oek\_L\_Bedeutung

Die Klasse Oek\_L\_Bedeutung führt die Information über die ökologische und landschaftliche Bedeutung. Sie ist eine Spezialisierung der Klasse Resultat\_Plan\_B\_E\_F.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Oek_LS_Bedeutung	Faktor der ökologischen und landschaftlichen Bedeutung	1.1	öffentlich
Beziehungsattribute			
Geometrie			
Geometrie			
Bedingungen			

#### 4.2.6. Klasse Nutzen\_Aufwand

Die Klasse Nutzen\_Aufwand führt die Information über den Nutzen für Natur und Landschaft. Sie ist eine Spezialisierung der Klasse Resultat\_Plan\_B\_E\_F.



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Nutzen_NL_Aufwan d	klassifizierter Nutzen für Natur und Landschaft im Verhältnis zum Aufwand	3	öffentlich
Beziehungsattribute			
Geometrie			
Geometrie			
Bedingungen			

#### 4.2.7. Klasse Umsetzung

Die Klasse  ${\tt Umsetzung}$  führt die Umsetzungsfristen. Sie ist eine Spezialisierung der Klasse  ${\tt Resultat\_Plan\_B\_E\_F}$ .

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Zeitfenster_gepl ante_Umsetzung	codierter Wert der Umsetzungsfrist	12	öffentlich
Beziehungsattribute	Beziehungsattribute		
Geometrie			
Geometrie			
Bedingungen			



# 5. Modelltransformationen

# 5.1. Transformation vom Bearbeitungsmodell ins Publikationsmodell

• Quellmodell: Bearbeitungsmodell "SZ\_Schutzwald\_V1" (Version: 2025-01-23)

• Zielmodell: todo

Beispiel: Publikationsmodell verwaltungsintern "SZ\_Schutzwald\_V1\_Bearbeitung"

(Version: 2025-01-23)

#### 5.2. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes

• Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell

• Zielmodell: Revitalisierung\_Seen\_V1\_2 (Version: 2021-09-13)

#### 5.2.1. Klasse DarstellungsDienst

Quellattribut	Zielattribut
ch.sz.a094b.oereb.wald.statische_	VerweisWMS
waldgrenze.linie	

#### 5.2.2. Klasse Eigentumsbeschraenkung

Quellattribut	Zielattribut
Der Wert für Rechtsstatus wird regelbasiert abgeleitet (siehe unten)	Rechtsstatus
Datum, an dem die Publikation im ÖREB- Katastersystem erfolgt; wird durch den Publikationsprozess gesetzt	publiziertAb
(aktuell nicht verwendet und daher leer)	publiziertBis

Regeln für die Ableitung des Wertes für Rechtsstatus:

Regel	Rechtsstatus
Noger	recitisstatus



Der Wert von Waldgrenze.Begruendungsverfahren muss gesetzt sein und der Wert von Waldgrenze.Aufhebungsverfahren muss leer sein. Zudem darf der Code des Waldfeststellungstatus Verfahrensstatus.Code (hergeleitet über Waldfeststellung.rVerfahrensstatu s) nicht einer der folgenden Werte aufweisen: 'abgeschlossen',	laufendeAenderung_Begruendung
'abgeschlossen_ohne_Verfuegung', 'unbekannt'.	
Der Wert von Waldgrenze.Begruendungsverfahren muss gesetzt sein und der Wert von Waldgrenze.Aufhebungsverfahren muss leer sein. Zudem muss der Code des Waldfeststellungstatus Verfahrensstatus.Code (hergeleitet über Waldfeststellung.rVerfahrensstatu s) den Wert 'abgeschlossen' aufweisen.	inKraft
Die Werte von Waldgrenze.Begruendungsverfahren und Waldgrenze.Aufhebungsverfahren müssen gesetzt sein. Zudem darf der Code des Waldfeststellungstatus Verfahrensstatus.Code des Aufhebungsverfahrens (hergeleitet über Waldfeststellung.rVerfahrensstatu s) nicht einer der folgenden Werte aufweisen: 'abgeschlossen', 'abgeschlossen_ohne_Verfuegung', 'unbekannt'.	laufendeAenderung_Aufhebung



Die Werte von	inKraft_Aufhebung
Waldgrenze.Begruendungsverfahren	
und   Waldgrenze.Aufhebungsverfahren	
müssen gesetzt sein.	
Zudem muss der Code des	
Waldfeststellungstatus	
Verfahrensstatus.Code des Aufhebungsverfahrens (hergeleitet über	
Waldfeststellung.rVerfahrensstatus) den Wert 'abgeschlossen' aufweisen.	

#### 5.2.3. Klasse Geometrie

Quellattribut	Zielattribut
	Punkt
Waldgrenze.Geometrie	Linie
	Flaeche
analog Eigentumsbeschraenkung.Rechtsstat us	Rechtsstatus
analog Eigentumsbeschraenkung.publiziert Ab	publiziertAb
analog Eigentumsbeschraenkung.publiziert Bis	publiziertBis
Link auf GeoCat	MetadatenGeobasisdaten

## 5.2.4. Klasse LegendeEintrag

Quellattribut	Zielattribut
Typ.Symbol	Symbol
Typ.Name	LegendeText
Typ.Code	ArtCode
Legende.xml	ArtCodeliste
fix: "ch.StatischeWaldgrenzen"	Thema
	SubThema