### Amt für Geoinformation

Bahnhofstrasse 16 Postfach 1213 6431 Schwyz Telefon 041 819 25 41



# Messstellen Hydrometrie (A248)

Modelldokumentation



## Inhalt

l.	Allgemeines	 . 2
	1.1. Ziel und Zweck	 . 2
	1.2. rechtliche Grundlagen	 . 2
	1.3. Zielgruppen	
2.	Modellbeschreibung	
	Diagramme	
·	3.1. Komponentendiagramm	
	3.2. Klassendiagramm	
1	Klassenbeschreibung	
┯.	4.1. Topic Stammdaten	
	4.2. Topic Fachdaten	
	·	
	4.2.1. Klasse Messstation	
_	4.2.2. Klasse Verantwortlichkeit	
b.	Modelltransformationen	
	5.1. Transformation vom Bearbeitungsmodell ins Publikationsmodell	
	5.2. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes	 10
	5.3. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster	 10
	5.3.1. Klasse DarstellungsDienst	 10
	5.3.2. Klasse Eigentumsbeschraenkung	 10
	5.3.3. Klasse Geometrie	 12
	5.3.4. Klasse LegendeEintrag	
	5.4. Transformation ins WebGIS	 13
	5.4.1. Allgemeines	 13
	5.4.2. Tabelle der Waldgrenze	
	5.4.3. Tabelle der Stockgrenze	



## **Impressum**

#### Erstellung

Erstelldatum	2025-04-08	
letzte Änderung	2025-04-09	
Themen-Nummer	A248	
ID nach kGeoiV	136	
Beteiligte	Jan Brand (JB), AfG Kuno Epper (Kep), AGI	
Status	Entwurf	
	bereit für Vernehmlassung	
	gültig	

#### Koreferat

Version	Datum	Koreferent	Prüfstelle
1.0	2001-01-01	ху	Amt A

#### referenzierte Dokumente

Nr.	Titel	Autor(en)	Version
[01]	Bundesgesetz über Geoinformation (GeoIG) (SR 510.62)	Bund	05.10.2007
[02]	Verordnung über Geoinformation (GeoIV) (SR 510.620)	Bund	21.05.2008
[03]	kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoiG) (SRSZ 214.110)	Kt. SZ	24.06.2010
[04]	Verordnung zum kantonalen Geoinformationsgesetz (kGeoiV) (SRSZ 214.111)	Kt. SZ	18.12.2012

1



## 1. Allgemeines

#### 1.1. Ziel und Zweck

Dieses Dokument beschreibt den Geobasisdatensatz

• Messstellen Hydrometrie.

<weitere Beschreibungen>

Der Geobasisdatensatz ist Bestandteil des ÖREB-Katasters.

### 1.2. rechtliche Grundlagen

Seit dem 1. Juli 2008 ist das Bundesgesetz über Geoinformation (GeoIG, SR 510.62) [1] in Kraft. Am 1. Juli 2012 erfolgte die vollständige Inkraftsetzung des kantonalen Geoinformationsgesetzes (kGeoiG, SRSZ 214.110) [3]. 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) [4] 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.

### 1.3. Zielgruppen

Dieses Dokument richtet sich an folgende Nutzergruppen:

- Fachstellen für Modellierung, die den inhaltlichen Rahmen des Themas festlegen,
- **Datenbearbeiterinnen und -bearbeiter,** die sich über die Prozesse und Methoden der Datenpflege informieren,
- **Verantwortliche für die Datenpublikation**, die die Daten entsprechend der Freigabestufe veröffentlichen und die Transformation in andere Modelle durchführen sowie
- **Endnutzerinnen und Endnutzer,** die sich über den Inhalt und die Struktur der Daten informieren möchten.



# 2. Modellbeschreibung

<Beschreibung einfügen>



# 3. Diagramme

## 3.1. Komponentendiagramm



## 3.2. Klassendiagramm





#### Legende Klassendiagramm

Klasse\_1
Stammdatenklasse
Eine Klasse, welche unveränderbare Stammdaten enthält

Klasse\_2
Eine Klasse, welche Fachdaten enthält

Klasse\_3
Fachdatenklasse mit Geometrie
Eine Klasse, welche eine Geometrie enthält

Klasse\_4
Metadatenklasse
Eine Klasse, welche Metadaten zur Datenlieferung enthält



## 4. Klassenbeschreibung

## 4.1. Topic Stammdaten

Im Unterschied zum Normalfall führt dieses Thema keine Stammdaten.

## 4.2. Topic Fachdaten

Das Topic Fachdaten umfasst die eigentlichen, fachlichen Klassen des Themas.

#### 4.2.1. Klasse Messstation

Die Klasse Messstation führt die Informationen zum Standort der Messanlage.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
OID	technischer Objektidentifikator	ceaa37a9-8614-43fc- 9a8b-688f95c30218	öffentlich
erfasstVon	Loginname der Person, welche den Datensatz erstellt hat (Autor); wird durch das System gesetzt	Musterha	intern
erfasstAm	Datum und Zeit, an dem der Datensatz erstellt wurde; wird durch das System gesetzt	1980-03- 21T15:38:12	öffentlich
geaendertVon	Loginname der Person, welche den Datensatz zuletzt geändert hat (Editor); wird durch das System gesetzt	Muelleran	intern
geaendertAm	Datum und Zeit, an dem der Datensatz zuletzt geändert wurde; wird durch das System gesetzt	2024-07- 30T08:07:57	öffentlich
Kennung	Nummer, welche in der WISKI-Datenbank hinterlegt ist.	SZHM100	öffentlich
Name	Name der Messstation	Rigiaa, Arth	öffentlich
Gewaessername	Name des Gewässers	Rigiaa	öffentlich



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Gewaessernummer	kantonale Nummer des Fliessgewässers; bei Standgewässer: "- "	616-0000	öffentlich
Hoehe	Höhe der Messstation in m.ü.M	434	öffentlich
Flurname	Flurname gemäss den Angaben der amtlichen Vermessung		öffentlich
Beziehungsattribute			
rVerantwortlichk eit	Fremdschlüssel zur Klasse Verantwortlichke it	e0807260-956b- 40a2-871a- e32c51ebf192	öffentlich
zusätzliche Attribute de	s Publikationsmodells		
EGRID	eidgenössiche Grundstücksidentifika tor	CH884722407834	öffentlich
Grundstuecksnumm er	Grundstücksnummer gemäss amtlicher Vermessung	452	öffentlich
Gemeindenummer	Gemeindenummer gemäss Bundesamt für Statistik (BfS)	1367	öffentlich
Gemeindename	Gemeindename gemäss kantonaler Liste	Muotathal	öffentlich
Kanton	Kantonskürzel gemäss Bundesamt für Statistik (BfS)	SZ	öffentlich
Geometrie			
Geometrie	Geometrie des Objektes als Punkt	(ohne Beispiel)	öffentlich
Bedingungen			
Kennung	Die Werte müssen innerhalb der Klasse eindeutig sein.		eindeutig sein.
	Die Werte sind aus dem Quellsystem "WISKI" zu über		

#### 4.2.2. Klasse Verantwortlichkeit

Die Klasse Verantwortlichkeit führt die Personen, welche für die Messdaten der Station zuständig sind.



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
OID	technischer Objektidentifikator	ceaa37a9-8614-43fc- 9a8b-688f95c30218	öffentlich
erfasstVon	Loginname der Person, welche den Datensatz erstellt hat (Autor); wird durch das System gesetzt	Musterha	intern
erfasstAm	Datum und Zeit, an dem der Datensatz erstellt wurde; wird durch das System gesetzt	1980-03- 21T15:38:12	öffentlich
geaendertVon	Loginname der Person, welche den Datensatz zuletzt geändert hat (Editor); wird durch das System gesetzt	Muelleran	intern
geaendertAm	Datum und Zeit, an dem der Datensatz zuletzt geändert wurde; wird durch das System gesetzt	2024-07- 30T08:07:57	öffentlich
Organisation	Name der Organisation, welche für die Messdaten zuständig ist	Amt für Gewässer	öffentlich
Vorname	Vorname der Kontaktperson der Organisation	Hanna	intern
Nachname	Vorname der Kontaktperson der Organisation	Muster	intern
Strasse	Strassenname des Organisationssitzes	Wasserweg	öffentlich
Hausnummer	Nummer des Hauses	1	öffentlich
Zusatzzeile	Adress-Zusatzzeile	Postfach 1234	öffentlich
PLZ	Postleitzahl	6440	öffentlich
Ort	Name der Ortschaft	Brunnen	öffentlich
Tel_G	Geschäftstelefonnum mer der zuständigen Person	+41 41 123 45 67	intern



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe	
Tel_M	Mobiltelefonnummer der zuständigen Person	+41 78 321 65 98	intern	
E_Mail	E-Mail-Adresse der zuständigen Person	hanna.muster@organi sation.ch	intern	
Geometrie				



## 5. Modelltransformationen

# 5.1. Transformation vom Bearbeitungsmodell ins Publikationsmodell

- Quellmodell: Bearbeitungsmodell "SZ\_Schutzwald\_V1" (Version: 2025-01-23)
- Zielmodell: Publikationsmodell verwaltungsintern "SZ\_Schutzwald\_V1\_Bearbeitung" (Version: 2025-01-23)

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

- Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell
- Zielmodell: <Modellname> (Version: 2023-03-20)

### 5.3. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster

- Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell
- Zielmodell: OeREBKRMtrsfr\_V2\_0 (Version: 2021-04-14)

#### 5.3.1. Klasse DarstellungsDienst

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

#### 5.3.2. 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
-------	--------------



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', 'abgeschlossen_ohne_Verfuegung',	laufendeAenderung_Begruendung
'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.	
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'.	



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.	

### 5.3.3. 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		

## 5.3.4. Klasse LegendeEintrag

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



### 5.4. Transformation ins WebGIS

• Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell

• Zielmodell: keines (siehe unten)

#### 5.4.1. Allgemeines

Für die WebGIS-Publikation werden die Daten optimiert. Dies ist häufig mit einer Denormalisierung verbunden ("flachwalzen" der Daten). Der Attributumfang richtet sich nach den Anforderungen der zuständigen Stelle und ist im Normalfall geringer als im Ausgangsmodell. Eine weitere Besonderheit kommt den Tabellen der WebGIS-Datenbank zu. Sie weisen Standard-Spalten auf, welche nicht Teil des Datenmodells sind. Es handelt sich um folgende Spalten:

#### **Standardspalten:**

Spaltenname	eindeutige Identifikation des Objektes; kann von der OID der Ausgangsdaten abweichen, falls Objekte zum Zweck der Publikation aufgeteilt werden müssen			Beschreibung	
id					
etl_dt	Zeitstempel, an dem der Datensatz in die Tabelle geschrieben wurde (etl: extract - transfer - load)				
etl_job	Name des Jobs, mit dem die Daten auf die Tabelle geschrieben wurde				
asof_dt	Datum, an dem am Datensatz die letzten Änderungen vorgenommen wurden. Dieser Wert wird in den Metadaten des Datensatzes nachgeführt.				

Das WebGIS bezieht die Daten direkt aus der Datenbank. Aus diesem Grund wird nachfolgend von "Tabelle" und "Spalte" anstelle von "Klasse" und "Attribut" gesprochen. Der Klassenname erscheint lediglich in der Überschrift.

#### 5.4.2. Tabelle der Waldgrenze

Quellattribut	Zielspalte		
	(Standardspalten gemäss den Angaben oben)		
Typ.Code hergeleitet über Waldgrenze.rTyp	typ		
Typ.Name hergeleitet über Waldgrenze.rTyp	bezeichnung		
Waldgrenze.Geometrie	geom		



## 5.4.3. Tabelle der Stockgrenze

Quellattribut	Zielspalte		
	(Standardspalten gemäss den Angaben oben)		
Verfahren.Verfuegungsnummer hergeleitet über: Stockgrenze.rWaldgrenze Waldgrenze.Begruendungsverfahren	verfuegung_datum_nr		
Stockgrenze.Geometrie	geom		

1	2		3	4
5	6			
8				
9			10	7