#### Amt für Geoinformation

Bahnhofstrasse 16 Postfach 1213 6431 Schwyz Telefon 041 819 25 41



# <Themenname> (<Themen-Nummer>)

Modelldokumentation



### Inhalt

l.	Allgemeines	2
	1.1. Ziel und Zweck	2
	1.2. rechtliche Grundlagen	2
	1.3. Zielgruppen	2
2.	Modellbeschreibung	3
3.	Diagramme	4
	3.1. Komponentendiagramm	4
	3.2. Klassendiagramm	4
4.	Klassenbeschreibung	6
	4.1. Topic Stammdaten	
	4.1.1. Klasse Katalogeintrag	6
	4.1.2. Klasse Standard-Katalogeintrag	7
	4.1.3. Klasse separate Stammdaten	7
	4.2. Topic Fachdaten	8
	4.2.1. Klasse Klasse1	8
5.	Modelltransformationen	13
	5.1. Transformation vom Bearbeitungsmodell ins Publikationsmodell	13
	5.2. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes	13
	5.3. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster	13
	5.3.1. Klasse DarstellungsDienst	13
	5.3.2. Klasse Eigentumsbeschraenkung	13
	5.3.3. Klasse Geometrie	15
	5.3.4. Klasse LegendeEintrag	15
	5.4. Transformation ins WebGIS	
	5.4.1. Allgemeines	16
	5.4.2. Tabelle der Waldgrenze	
	5.4.3. Tabelle der Stockgrenze	17



### **Impressum**

#### Erstellung

Erstelldatum	2024-01-01
letzte Änderung	2025-04-24
Themen-Nummer	Annn
ID nach kGeoiV	
Beteiligte	Person 1 (Kürzel 1), Amt 1 Person 2 (Kürzel 2), Amt 2
Status	Entwurf
	bereit für Vernehmlassung
	gültig

#### Koreferat

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

#### referenzierte Dokumente

Nr	Dokument
[01]	Bundesgesetz über Geoinformation (GeoIG) vom 9. Oktober 2007, SR 510.62. Link
[02]	Verordnung über Geoinformation (GeoIV) vom 21. Mai 2008, SR 510.620. Link
[03]	kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoiG) vom 24. Juni 2010, SRSZ 214.110. Link
[04]	Verordnung zum kantonalen Geoinformationsgesetz (kGeoiV) vom 18. Dezember 2012, SRSZ 214.111. Link

1



### 1. Allgemeines

#### 1.1. Ziel und Zweck

Dieses Dokument beschreibt den Geobasisdatensatz

<Name des Datensatzes>.

<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

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 erweitert werden. Die kantonalen Erweiterungen werden bei der Überführung ins Bundesmodell den entsprechenden Bundestypen zugeordnet.

Die Stammdaten werden durch die Abteilung Geoinformation nachgeführt und im data-Verzeichnis des jeweiligen Themas 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.

Spaltenbreite Variante 1:

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

Spaltenbreite Variante 2:



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

#### 4.1.2. Klasse Standard-Katalogeintrag

Die Verbindlichkeit kam mit der Aufnahme der statischen Waldgrenzen in den ÖREB-Kataster. Sie ist eine Spezialisierung der Klasse Katalogeintrag.

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

#### 4.1.3. Klasse separate Stammdaten

Über den Typ wird die Art der Geometrie festgelegt.

In der Klasse Typ wurde anfänglich auch der Typ des Wirkbereiches aufgeführt. Weil ein Wirkbereich jedoch stets gleich symbolisiert wird, wurde entschieden, auf diesen Eintrag zu verzichtet.



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
OID	technischer Objektidentifikator	ceaa37a9-8614-43fc- 9a8b-688f95c30218	öffentlich
Code	Code des Listeneintrages; entspricht in INTERLIS dem Wert der Aufzählung und muss ein gültiger INTERLIS-Name sein (siehe INTERLIS- Referenzhandbuch)	ausserhalb_Bauzonen _statisch	öffentlich
Name	Bezeichnung des Katalogeintrages, wie er den Nutzenden angezeigt wird	Waldgrenze ausserhalb Bauzone (statisch)	öffentlich
Abkuerzung	Kurzform des Katalogeintrages	WGraB_s	öffentlich
SortierNr	Reihenfolge des Katalogeintrages in der Auswahlliste	2	öffentlich
Bemerkung	Erläuterung, welche den Katalogeintrag näher beschreibt	Statische Waldgrenze in Gebieten ausserhalb der Bauzonen, in denen der Kanton eine Zunahme des Waldes verhindern will.	öffentlich
Symbol	Bild des Legendeneintrages; codiert als Base64- Wert	iVBORwOKGg (gekürzt)	öffentlich

### 4.2. Topic Fachdaten

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

#### 4.2.1. Klasse Klasse1

Die Klasse Klassel führt .....

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
012		ceaa37a9-8614-43fc- 9a8b-688f95c30218	öffentlich



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
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
gueltigVon	Datum, an dem das Objekt rechtskräftig wurde bzw. wird. Es gilt der Zeitpunkt mittags um 12:00 Uhr. Das Datum kann sowohl in der Vergangenheit wie auch in der Zukunft liegen.	2024-01-01	öffentlich
gueltigBis	Datum, an dem das Objekt rechtskräftig aufgehoben wurde bzw. wird. Es gilt der Zeitpunkt mittags um 12:00 Uhr. Das Datum kann sowohl in der Vergangenheit wie auch in der Zukunft liegen.	2030-12-31	öffentlich
Bemerkung	öffentliche Bemerkung zum Objekt	Das ist eine öffentliche Bemerkung	öffentlich



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe	
Bemerkung_intern	Erläuterung, welche den Katalogeintrag näher beschreibt	Dieser Status wird für alle Objekte verwendet, bei denen aktuell eine Nachführung läuft.	amtsintern	
Geometrie				
Geometrie	Geometrie des Objektes	(ohne Beispiel)	öffentlich	

Variante mit Fremdschlüssel-, Geometrie- und Bedingungsattributen:

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe			
Fachattribute	achattribute					
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	intern			
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	intern			
Kennung	fortlaufende, einfach aufgebaute Kennung, welche sich zur Identifikation eignet	GA1159	öffentlich			



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe	
KennungAlt	Nummer aus dem alten geologischen Archiv; entspricht "IDAlternate" aus DM_GeolAssets_V2	GA01.2.1461	öffentlich	
Titel	Titel des Dokuments; entspricht "IDAlternate" aus DM_GeolAssets_V2	UVP:GeolGeotecGutac htenzumVorprojekt	öffentlich	
Erstelldatum	Datum des Berichtes; entspricht "DateCreation" aus DM_GeolAssets_V2	1985-03-21	öffentlich	
Dokumentlink	Link, über den auf das Dokument zugegrifen werden kann; Pfad zum Speicher- bzw. Ablageort des Dokuments	Q:\2021-01-18- 0303_NB_Standseilb ahn_Stoos_Bauproj_K L.pdf	öffentlich	
Baugesuchsnummer	Kennung des Baugesuches, welches mit dem Dokument in Verbindung steht	B2019-0421	öffentlich	
Autor	Kennung der Objekt- ID des Unternehmens, welches den Bericht verfasst hat. Auf eine ausmodellierte Beziehung wird der Einfachheit halber verzichtet, so dass hier nur die ID eingetragen werden muss.	2a150ef7-eb3d- 4661-99d6- 52d6eb7a5fd0	öffentlich	
Bemerkung	Kommentar zum entsprechenden Dokument; entspricht "Description" aus DM_GeolAssets_V2	Das ist meine Bemerkung zu diesem Dokument.	öffentlich	
Beziehungsattribute				
rGeometrie	Fremdschlüssel zur Geometrie, welche mit dem Dokument verknüpft ist.	ccee2bad-419e- 454e-9e0f- 9ef2ae2d4d44	öffentlich	



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe	
rInhalt	Fremdschlüssel zum Inhalt (Stammdaten); entspricht "Kind" aus DM_GeolAssets_V2	e0807260-956b- 40a2-871a- e32c51ebf192 (für "Bohrprofil")	öffentlich	
Geometrie				
Geometrie	Geometrie des Objektes	(ohne Beispiel)	öffentlich	
Bedingungen				
Kennung	Die Werte müsse	Die Werte müssen innerhalb der Klasse eindeutig sein.		
	Nach der Vergab	<ul> <li>Nach der Vergabe muss der Wert unverändert bleiben.</li> </ul>		

Attribute	Anzahl	Тур	Beschreibung	Freigabe
Code	1		Code des Katalogeintrages; entspricht dem Wert der Aufzählung in einem INTERLIS-Modell. Der Code beinhaltet den "Wert für die Maschine" und dient z.B. zur Steuerung einer Applikation (z.B. Farbvergabe); Änderungen am Code sind mit allen Parteien, die am Datenaustausch beteiligt sind, abzusprechen.	öffentlic h
Name	1	Zahl	für den Benutzer lesbarer Name des Katalogeintrages Der Name beinhaltet den Wert "für den Menschen".	öffentlic h
SortierN r	1	Zahl	Die Sortiernummer bestimmt die Position eines Wertes in der Liste: je tiefer die Zahl, desto weiter oben steht der Wert in der Liste.	öffentlic h
Bemerk ung	01	Text	Erläuterungen zum Objekt	öffentlic h



### 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.rVerfahrensstatu	
s) 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	Beschreibung
id	eindeutige Identifikation des Objektes; kann von der OID der Ausgangsdaten abweichen, falls Objekte zum Zweck der Publikation aufgeteilt werden müssen
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			
8	6	0	
9		10	7