

Umweltdepartement

Amt für Geoinformation

Bahnhofstrasse 16
Postfach 1213
6431 Schwyz
Telefon 041 819 25 41



Rodungen und Rodungersatz (A188)

Modelldokumentation

Inhalt

1. Allgemeines	2
1.1. rechtliche Grundlagen	2
1.2. Zweck des Dokuments	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	6
4.1.1. Klasse Katalogeintrag	6
4.1.2. Klasse Typ	7
4.1.3. Klasse Massnahme	7
4.1.4. Klasse Ersatzmassnahmeart	8
4.1.5. Klasse Rodungszweck	8
4.1.6. Klasse Typ	8
4.2. Topic Fachdaten	9
4.2.1. Klasse Klasse1	9
5. Modelltransformationen	12
5.1. Erstintegration	12
5.1.1. Details zu den Daten	12
5.1.2. Details zum Attributmapping	12
5.2. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes	12
5.2.1. Struktur Objekt	12
5.2.2. Klasse Rodungsbewilligung	13
5.2.3. Klasse ErsatzMassnahmenNLBeschreibung	15
5.2.4. Klasse ErsatzVerzichtBeschreibung	15
5.2.5. Klasse MassnahmeNLTypBeschreibung	15
5.2.6. Klasse RodungszweckTypBeschreibung	15
5.2.7. Klasse ZuständigkeitsTypBeschreibung	16
5.2.8. Klasse StandTypBeschreibung	16
5.2.9. Klasse ObjektTypBeschreibung	16

Impressum

Erstellung

Erstelltdatum	2025-01-20
letzte Änderung	2026-02-09
Themen-Nummer	A188
ID nach kGeoIV	185.1
Beteiligte	Kuno Epper (Kep), AGI Christoph Angst (ChA), AWN
Status	Entwurf bereit für Vernehmlassung gültig

Koreferat

Version	Datum	Koreferent	Prüfstelle
1.0	2001-01-01	xy	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. Allgemeines

1.1. 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.

1.2. Zweck des Dokuments

Dieses Dokument beschreibt den Geobasisdatensatz

- **Rodungen und Rodungersatz.**

<weitere Beschreibungen>

Der Geobasisdatensatz ist Bestandteil des ÖREB-Katasters.

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

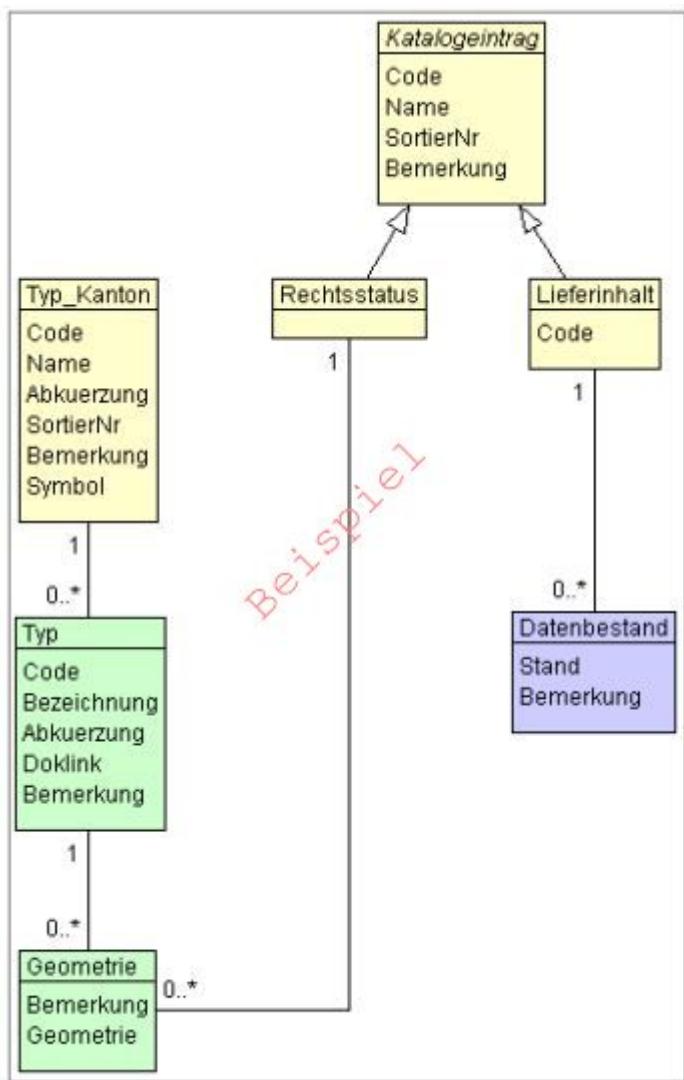
<Beschreibung einfügen>

3. Diagramme

3.1. Komponentendiagramm



3.2. Klassendiagramm



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 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	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

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Bemerkung	Erläuterung, welche den Katalogeintrag näher beschreibt	Dieser Status wird für alle Objekte verwendet, bei denen aktuell eine Nachführung läuft.	öffentlich

Die Katalogeinträge sind durch das Bundesamt vorgegeben und im Bundesmodell als Codes definiert. Die Sprachübersetzung erfolgt über die XML-Datei [Rodungen_Codetexte_V1_1.xml](#). Diese Daten bilden die Grundlage für die Übernahme in die kantonalen Stammdaten. Es gilt folgende Zuordnung:

Kanton	Bund
OID	wird einmalig vergeben
Code	entspricht der TID des XMLs bzw. dem Wert der Aufzählung im Modell
Name	deutscher Text gemäss XML (optimiert für GUI)
SortierNr	aufsteigende Zahl entsprechend der Reihenfolge im XML
Bemerkung	deutscher Text gemäss XML (unverändert!)

4.1.2. Klasse Typ

Die Klasse Typ bezeichnet die Bedeutung der Rodungsgeometrie. Sie beinhaltet die Aufzählung "ObjektTyp" gemäss Bundesmodell.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
<i>Diese Klasse führt keine zusätzlichen Attribute</i>			
Anforderungen			
Code	Die Werte müssen eindeutig sein		
Name	Die Werte müssen eindeutig sein		

4.1.3. Klasse Massnahme

Die Klasse Massnahme beinhaltet die Massnahmen, welche anstelle eines Realersatzes getroffen werden. Die Massnahmen werden zu Gunsten des Natur- und Landschaftsschutzes getroffen und entsprechen im Bundesmodell der Aufzählung MassnahmeNLTyp. Weil es nur Massnahmen zu Gunsten des Natur- und Landschaftsschutzes gibt, werden alle Massnahmen in die gleiche Klasse eingetragen und auf das Suffix "NL" (vgl. Bundesmodell) verzichtet.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
<i>Diese Klasse führt keine zusätzlichen Attribute</i>			
Anforderungen			
Code	Die Werte müssen eindeutig sein		
Name	Die Werte müssen eindeutig sein		

4.1.4. Klasse Ersatzmassnahmeart

Die Klasse Ersatzmassnahmeart beinhaltet die Massnahmen, welche als Rodungersatz getroffen werden. Die Ersatzmassnahmen entsprechen im Bundesmodell der Aufzählung ErsatzMassnahmenNL. Weil es nur Ersatzmassnahmen zu Gunsten des Natur- und Landschaftsschutzes gibt, werden alle Massnahmen in die gleiche Klasse eingetragen und auf das Suffix "NL" (vgl. Bundesmodell) verzichtet.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
<i>Diese Klasse führt keine zusätzlichen Attribute</i>			
Anforderungen			
Code	Die Werte müssen eindeutig sein		
Name	Die Werte müssen eindeutig sein		

4.1.5. Klasse Rodungszweck

Die Klasse Rodungszweck beinhaltet die Werte zum Rodungszweck und entspricht im Bundesmodell der Aufzählung RodungszweckTyp.

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
<i>Diese Klasse führt keine zusätzlichen Attribute</i>			
Anforderungen			
Code	Die Werte müssen eindeutig sein		
Name	Die Werte müssen eindeutig sein		

4.1.6. Klasse Typ

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 verzichten.

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
Abkürzung	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	iVBORw0KGg... (gekürzt)	öffentlich

4.2. Topic Fachdaten

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

4.2.1. Klasse Klasse1

Die Klasse Klasse1 führt

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
OID	technischer Objektidentifikator	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

Attribute	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Code	1	Text	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.	öffentlich
Name	1	Zahl	für den Benutzer lesbarer Name des Katalogeintrages Der Name beinhaltet den Wert "für den Menschen".	öffentlich
SortierNr	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.	öffentlich
Bemerkung	0..1	Text	Erläuterungen zum Objekt	öffentlich

5. Modelltransformationen

5.1. Erstintegration

Die Erstintegration beschreibt die erstmalige Datenübernahme aus dem bisherigen produktiven System ins kantonale Geodatenmodell. * Quellmodell: keines; die Sachdaten liegen in einer Access-Datenbank und die Geodaten in einem Geopackage vor * Zielmodell: Das hier beschriebene Datenmodell

5.1.1. Details zu den Daten

- Sachdaten

RodungenSZ_Datenbank.accdb mit Abgabedatum vom 29. Januar 2026

- Geodaten

Nachteilige_Nutzungen_KTSZ - Kopie.gpkg mit Stand vom 11.12.2024

Rodungen&Ersatz - Kopie.gpkg mit Stand vom 26.01.2026

5.1.2. Details zum Attributmapping

Die detaillierte Beschreibung der Überführung der Quellattribute zu ihren Zielattributen entnehme man dem FME-Workpsace, welches im Themenverzeichnis abgelget ist.

5.2. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes

- Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell
- Zielmodell: [Rodungen_V1_1](#) (Version: 2025-01-27)

5.2.1. Struktur Objekt

Quellattribut	Zielattribut
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Punkt.Geometrie	Punkt
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Flaeche.Geometrie	Polygon
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Geometrie.rErsatztyp	Objekt_Typ
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Geometrie.rErsatzmassnahmeart	MassnahmenNL_Typ
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Geometrie.Massnahmenbeschreibung	MassnahmenNL_Beschreibung

5.2.2. Klasse Rodungsbewilligung

Quellattribut	Zielattribut
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Rodung.Kennung	Nr_Kanton
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Rodung.Kennung_Bund	Nr_Bund
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Rodung.Name	Vorhaben
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Geometrie.ist_Realersatz Regel: falls eine der zugewiesenen Geometrien TRUE aufweist, wird TRUE gesetzt; andernfalls FALSE	Ersatz_Real
SZ_Rodungen_V1.Stammdaten.Ersatzmassnahmeart.Code über SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Geometrie.rErsatzmassnahmeart Regel: BAG wird gebildet über alle Ersatzmassnahmearten der zugeordneten Geometrien	Ersatz_MassnahmenNL
SZ_Rodungen_V1.Stammdaten.Verzichtsgrund.Code über SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Geometrie.rVerzichtsgrund Regel: BAG wird gebildet über alle Verzichtsgründe der zugeordneten Geometrien	Ersatz_Verzicht
SZ_Rodungen_V1.Stammdaten.Zustaendigkeit.Code	Zustaendigkeit
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Rodungsflaeche_def	Flaeche_Rodung_def
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Rodungsflaeche_temp	Flaeche_Rodung_temp
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Rodungsflaeche_histo	Flaeche_Fruhere_Rodung15Jahre
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Realersatzflaeche	Flaeche_Ersatz_Real
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Verzichtsflaeche	Flaeche_Ersatz_Verzicht

Quellattribut	Zielattribut
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Massnahmeflaeche_total	Flaeche_Ersatz_MassnahmenNL
über Stammdaten lösen	MassnahmenNL_Typ
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Massnahmenbeschreibung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	MassnahmenNL_Beschreibung
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Massnahmeflaeche_Wald	FlaecheMassnahmeNL_ImWaldareal
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Massnahmeflaeche_Nichtwald	FlaecheMassnahmeNL_AusserhalbWaldareal
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.hat_Massnahmenpool	MassnahmeNL_Pool
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Massnahmenbemerkung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Massnahme_WeitereBemerkungen
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.rRodungszweck	Rodungszweck
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Rodungszweckbemerkung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Rodungszweck_Bemerkungen
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Rodungsfrist	Frist_Rodung
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Rodungsfristbemerkung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Frist_Rodung_Bemerkung
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Ersatzfrist	Frist_Ersatz
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.Ersatzfristbemerkung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Frist_Ersatz_Bemerkung
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.hat_Ausgleich	Ausgleich
todo Soll über den Verfahrensstatus realisiert werden	Stand_Abgeschlossen

Quellattribut	Zielattribut
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Rodung.Abschlussdatum todo: Abhängigkeit zu Stand_Ageschlossen beachten	Datum_Ageschlossen
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Verfahren.Verfuegungsdatum	Verfuegung_Datum
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Verfahren.Verfuegungslink	Verfuegung_URL
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Rodung.Referenz Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Weitere_Refenzen
--- Verzicht, da alle Rodungen geometrisch erfasst werden.	Schwerpunkt
todo	Objekte

5.2.3. Klasse ErsatzMassnahmenNLBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

5.2.4. Klasse ErsatzVerzichtBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

5.2.5. Klasse MassnahmeNLTypBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

5.2.6. Klasse RodungszweckTypBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

5.2.7. Klasse ZuständigkeitsTypBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

5.2.8. Klasse StandTypBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

5.2.9. Klasse ObjektTypBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung