

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. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes . . . . .	12
5.1.1. Struktur Objekt . . . . .	12
5.1.2. Klasse Rodungsbewilligung . . . . .	12
5.1.3. Klasse ErsatzMassnahmenNLBeschreibung . . . . .	14
5.1.4. Klasse ErsatzVerzichtBeschreibung . . . . .	14
5.1.5. Klasse MassnahmeNLTypBeschreibung . . . . .	14
5.1.6. Klasse RodungszweckTypBeschreibung . . . . .	15
5.1.7. Klasse ZuständigkeitsTypBeschreibung . . . . .	15
5.1.8. Klasse StandTypBeschreibung . . . . .	15
5.1.9. Klasse ObjektTypBeschreibung . . . . .	15

# Impressum

## *Erstellung*

Erstelltdatum	2025-01-20
letzte Änderung	2026-01-23
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]	<a href="#">Bundesgesetz über Geoinformation (GeoIG) (SR 510.62)</a>	Bund	05.10.2007
[02]	<a href="#">Verordnung über Geoinformation (GeoIV) (SR 510.620)</a>	Bund	21.05.2008
[03]	<a href="#">kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoIG) (SRSZ 214.110)</a>	Kt. SZ	24.06.2010
[04]	<a href="#">Verordnung zum kantonalen Geoinformationsgesetz (kGeoIV) (SRSZ 214.111)</a>	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

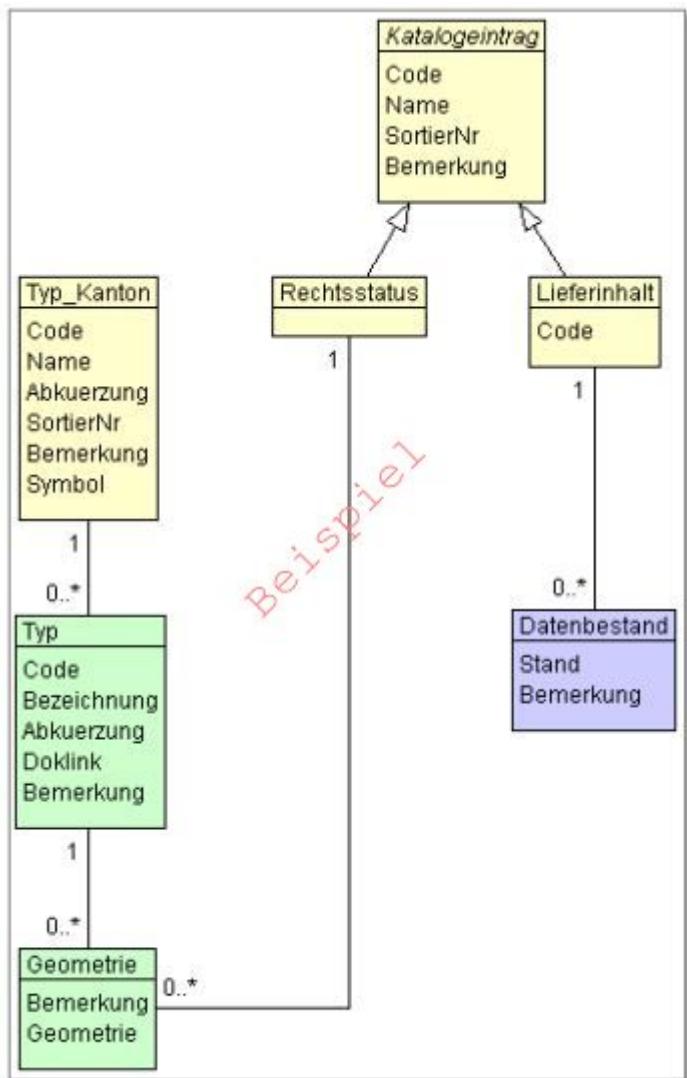
<Beschreibung einfügen>

## 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 <a href="#">INTERLIS-Referenzhandbuch</a> )	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>			
<b>Anforderungen</b>			
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>			
<b>Anforderungen</b>			
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>			
<b>Anforderungen</b>			
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>			
<b>Anforderungen</b>			
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 <a href="#">INTERLIS-Referenzhandbuch</a> )	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
<b>Geometrie</b>			
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. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes

- Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell
- Zielmodell: [Rodungen\\_V1\\_1](#) (Version: 2025-01-27)

### 5.1.1. Struktur Objekt

Quellattribut	Zielattribut
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Punkt.Geometrie	Punkt
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Flaeche.Geometrie	Polygon
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Geometrie.rTyp	Objekt_Typ
todo	MassnahmenNL_Typ
todo	MassnahmenNL_Beschreibung

### 5.1.2. 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`m	Vorhaben
todo	Ersatz_Real
todo	Ersatz_MassnahmenNL
todo	Ersatz_Verzicht
todo	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

Quellattribut	Zielattribut
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.R ealersatzflaeche	Flaeche_Ersatz_Real
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.V erzichtsflaeche	Flaeche_Ersatz_Verzicht
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.M assnahmeflaeche_total	Flaeche_Ersatz_MassnahmenNL
über Stammdaten lösen	MassnahmenNL_Typ
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.M assnahmenbeschreibung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	MassnahmenNL_Beschreibung
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.M assnahmeflaeche_Wald	FlaecheMassnahmeNL_ImWaldareal
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.M assnahmeflaeche_Nichtwald	FlaecheMassnahmeNL_AusserhalbWald areal
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.h at_Massnahmenpool	MassnahmeNL_Pool
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.M assnahmenbemerkung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Massnahme_WeitereBemerkungen
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.r Rodungszweck	Rodungszweck
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.R odungszweckbemerkung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Rodungszweck_Bemerkungen
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.R odungsfrist	Frist_Rodung
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.R odungsfristbemerkung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Frist_Rodung_Bemerkung
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.E rsatzfrist	Frist_Ersatz
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.E rsatzfristbemerkung Achtung: MTEXT; Zeilenumbrüche sind mit einem Leerschlag zu ersetzen	Frist_Ersatz_Bemerkung
SZ_Rodungen_V1.Fachdaten.Rodung.h at_Ausgleich	Ausgleich

Quellattribut	Zielattribut
todo Soll über den Verfahrensstatus realisiert werden	Stand_Abgeschlossen
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Rodung.Abschlussdatum todo: Abhängigkeit zu Stand_Abgeschlossen beachten	Datum_Abgeschlossen
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_Riferenzen
--- Verzicht, da alle Rodungen geometrisch erfasst werden.	Schwerpunkt
todo	Objekte

### 5.1.3. Klasse ErsatzMassnahmenNLBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

### 5.1.4. Klasse ErsatzVerzichtBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

### 5.1.5. Klasse MassnahmeNLTypBeschreibung

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

### **5.1.6. Klasse RodungszweckTypBeschreibung**

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

### **5.1.7. Klasse ZuständigkeitsTypBeschreibung**

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

### **5.1.8. Klasse StandTypBeschreibung**

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung

### **5.1.9. Klasse ObjektTypBeschreibung**

Quellattribut	Zielattribut
todo	Typ
todo	Beschreibung