

Umweltdepartement

Amt für Geoinformation

Bahnhofstrasse 16
Postfach 1213
6431 Schwyz
Telefon 041 819 25 41



Waldfeststellungen (A057)

Modelldokumentation

Inhalt

1. Allgemeines	2
1.1. rechtliche Grundlagen	2
1.2. Zweck des Dokuments	2
1.3. Verweise auf andere Themen	2
1.4. Zielgruppen	3
2. Modellbeschreibung	4
3. Diagramme	5
3.1. Komponentendiagramm	5
3.2. Klassendiagramm	5
4. Klassenbeschreibung	7
4.1. Topic Stammdaten	7
4.1.1. Klasse Katalogeintrag	7
4.1.2. Klasse Verbindlichkeit	8
4.1.3. Klasse Typ	8
4.2. Topic Fachdaten	9
4.2.1. Klasse Waldgrenze	9
4.2.2. Klasse Wirkbereich	12
4.2.3. Klasse Stockgrenze	13
5. Erstintegration	16
5.1. Topic Stammdaten	16
5.2. Topic Fachdaten	16
5.2.1. Klasse Waldgrenze	16
5.2.2. Klasse Wirkbereich	17
5.2.3. Klasse Stockgrenze	17
6. Modelltransformationen	19
6.1. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes	19
6.1.1. Allgemeines	19
6.1.2. Klasse Dokument	19
6.1.3. Klasse Typ	19
6.1.4. Klasse Waldgrenze_Linie	20
6.1.5. Klasse Amt	20
6.1.6. Klasse Datenbestand	20
6.2. Transformation ins Datenmodell der Stockgrenze	21
6.2.1. Klasse Waldfeststellung	21
6.2.2. Klasse Stockgrenze	22
6.3. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster	22
6.3.1. Klasse DarstellungsDienst	22
6.3.2. Klasse Eigentumsbeschraenkung	22

6.3.3. Klasse Geometrie	23
6.3.4. Klasse LegendeEintrag	24
6.4. Transformation ins WebGIS	24
6.4.1. Allgemeines	25
6.4.2. Tabelle der Waldgrenze	25
6.4.3. Tabelle der Stockgrenze	26

Impressum

Erstellung

Erstelltdatum	2024-08-06
letzte Änderung	2025-02-21
Themen-Nummer	A057
ID nach kGeoIV	157 (Waldgrenze) 24-SZ (Stockgrenze)
Beteiligte	Kuno Epper (Kep), AGI Christoph Angst (Cha), AWN
Status	Entwurf bereit für Vernehmllassung gültig

Koreferat

Version	Datum	Koreferent	Prüfstelle
1.0	01.01.2001	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

Im Jahre 2024 wurde das Thema der Waldfeststellungen überarbeitet und frisch aufgesetzt. Neu sind in diesem Thema sämtliche Klassen enthalten, welche im Rahmen einer Waldfeststellung benötigt werden. Diese Klassen sind:

- **Stockgrenze**
- **Waldgrenze**
- **Wirkbereiche der Waldgrenzen**

Die Waldgrenze ist Bestandteil des ÖREB-Katasters.

1.3. Verweise auf andere Themen

Das vorliegende Thema führt die Geometrien der Stockgrenze, Waldgrenze und Wirkbereiche. Die Verfahren, welchen bei Änderungen durchlaufen werden, sind im Thema

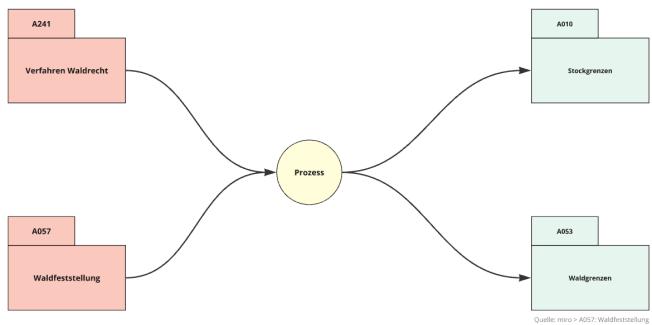
- [Verfahren Waldrecht \(A241\)](#)

beschrieben.

Vor der Zusammenlegung wurden die Daten in separaten Themen nachgeführt. Diese waren:

- **Stockgrenzen (A010)** und
- **Waldgrenzen (A053)**

Diese Themen bleiben als eigenständige Produkte bestehen. Sie werden aus den Daten von "Verfahren Waldrecht (A241)" und "Waldfeststellung (A057)" nach jeder Änderung automatisch aktualisiert. Die folgende Abbildung zeigt die Modelltransformation schematisch:



1.4. 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

Im Rahmen der Waldfeststellung wird die Grenze zwischen Wald und Nicht-Wald bestimmt. Dies erfolgt über eine Verfügung. Im Normalfall wird das Verfahren von der Gemeinde im Rahmen einer Revision eines Nutzungsplanes angestoßen (Art. 10 Abs. 2 WaG). Sie meldet dem Amt für Wald und Natur (AWN) den Bedarf neuer Waldfeststellung. Das AWN beurteilt daraufhin die Situation. Wird im betroffenen Gebiet eine bestockte Fläche als „Wald“ im Rechtssinne gewertet, markiert das AWN deren Stockgrenze. Danach vermisst der Geometer die Stockgrenze und erstellt einen Mutationsplan für die öffentliche Auflage, in welchem die eingemessene Stockgrenze und – 2 m ausserhalb (§35 Abs. 2 VVzPBG) – die Waldgrenze eingezeichnet sind. Die Waldfeststellung wird im Amtsblatt veröffentlicht und der Mutationsplan bei der Gemeinde öffentlich aufgelegt. Verstreicht die zwanzigtägige Einsprachezeit ungenutzt, wird die Waldgrenze als statisch und eigentümerverbindlich verfügt. Waldfeststellungsverfügung und Mutationsplan erhalten nach einer ungenutzten Beschwerde von wiederum 20 Tagen Rechtskraft.

Auf dem verfügten Mutationsplan sind beide Linien, die Stockgrenze und die Waldgrenze, eingezeichnet. Die für den ÖREB-Kataster relevante Linie ist diejenige der Waldgrenze.

Dieses Modell beinhaltet die Daten zu:

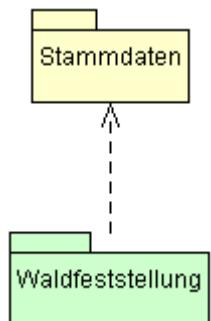
- **Stockgrenze**
- **Waldgrenze**
- **Wirkbereiche der Waldgrenzen**

Die Datensätze **Stockgrenze** (A010) und **Waldgrenze** (A053) wurden bislang in separaten Datenmodellen beschrieben. Neu sind sie im Thema **Waldfeststellung** (A057) zusammengefasst. Von den verschiedenen Klassen des Themas **Waldfeststellung** (A057) ist einzig die Bearbeitung der Klasse Waldgrenze an ein Verfahren gebunden. Dies dahingehend, dass Anpassungen an der Waldgrenzgeometrie im Normalfall über ein **Waldfeststellungsverfahren** erfolgen. Die Informationen zum Waldfeststellungsverfahren sind im separaten Thema "[Verfahren Waldrecht](#)" (A241) beschrieben.

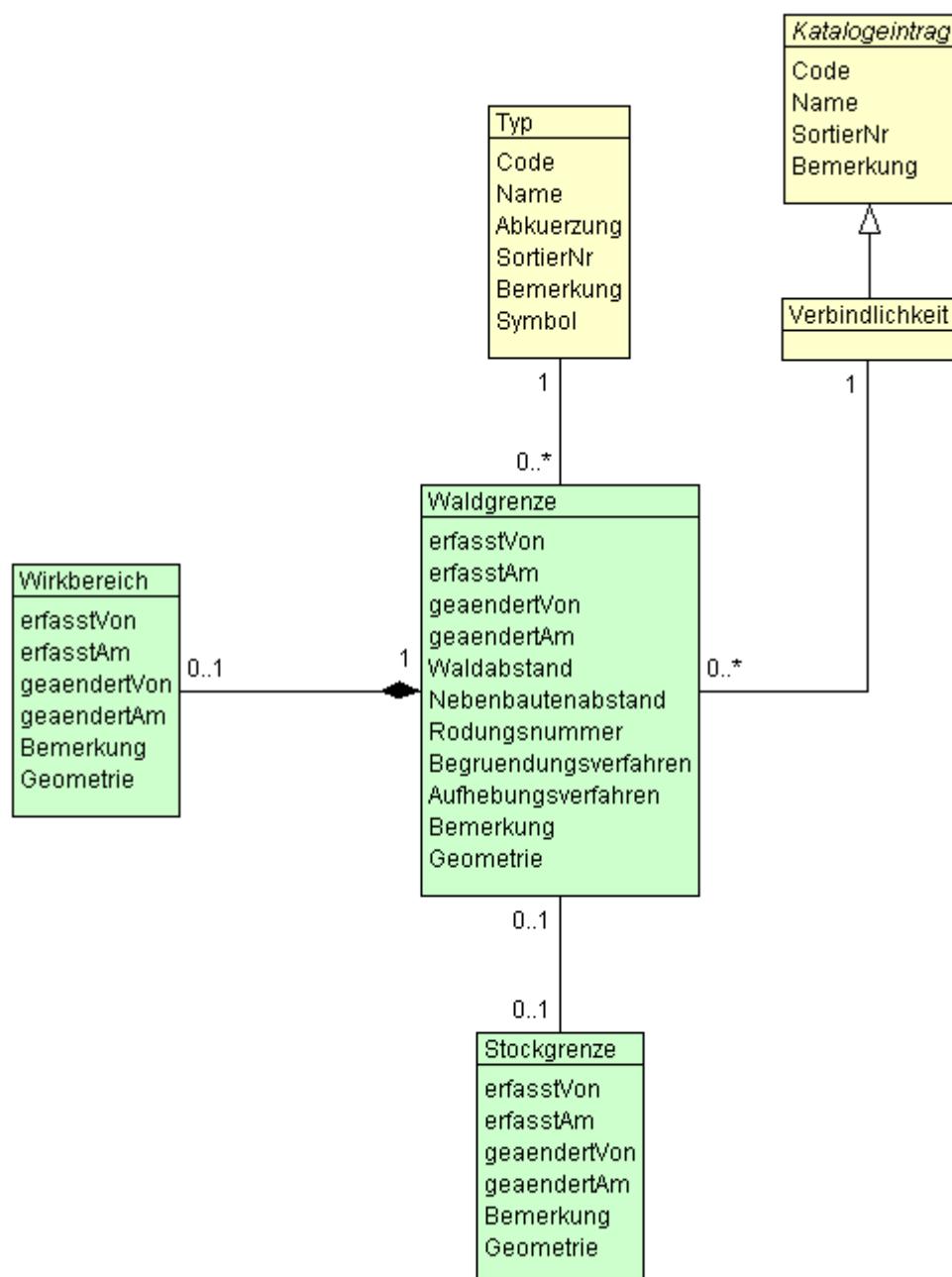
Die Verknüpfung der Geometrie (Thema "Waldfeststellung" A057) mit dem ihr zugrundeliegendem Verfahren (Thema "Verfahren Waldrecht" A241) erfolgt über eine lose Kopplung mit Hilfe zweier Fremdschlüssel auf der Klasse Waldfeststellung.

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 und bei Bedarf durch die Abteilung Geoinformation nachgeführt und . Die Stammdaten werden durch die Abteilung Geoinformation 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
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 verbindlichkeit

Die Verbindlichkeit kam mit der Aufnahme der statischen Waldgrenzen in den ÖREB-Kataster.

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 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

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
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 waldgrenze

Die Klasse `waldgrenze` führt die statisch festgelegten Waldgrenzen als Linien. In Abhängigkeit ihres Typs und des Rechtsstatus gelangen diese Objekte auch in den ÖREB-Kataster.

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

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
geaendertAm	Datum und Zeit, an dem der Datensatz zuletzt geändert wurde; wird durch das System gesetzt	2024-07-30T08:07:57	öffentlich
Waldabstand	Distanz von Bauten und Anlagen zur statischen Waldgrenze in Meter. Im Normalfall 15.	15	öffentlich
Nebenbautenabstand	Distanz von Nebenbauten zur statischen Waldgrenze in Meter.	10	öffentlich
Rodungsnummer	Nummer, welche eine Rodung kennzeichnet; dies dann, falls die Waldgrenze aufgrund einer Rodung bestimmt wurde	R0123	öffentlich
Begründungsverfahren	OID des Verfahrens, in welchem die Waldgrenze begründet wurde.	bc091361-7620-438e-9f9d-cd1e855ff456	öffentlich
Aufhebungsverfahren	OID des Verfahrens, in welchem die Waldgrenze aufgehoben wurde.	8dff0842-51c5-45a3-8e2d-96fca7b30fac	öffentlich
Bemerkung	öffentliche Bemerkung zum Objekt	Das ist eine öffentliche Bemerkung	öffentlich
Beziehungsattribute			
rTyp	Fremdschlüssel zum Typ, welcher der Waldgrenze zugeordnet ist.	e1a6fbe3-9598-4620-93f0-7ae8e5f89c68	öffentlich
rVerbindlichkeit	Fremdschlüssel zur Verbindlichkeit, welche der Waldgrenze zugeordnet ist.	8f191c7e-66e7-4052-a5df-8692c8bd0c63	öffentlich
Geometrie			
Geometrie	Geometrie der Waldgrenze als Linie	(ohne Beispiel)	öffentlich

Jede Waldgrenze hat einen Rechtsstatus. Dieses Merkmal ist jedoch nicht als Attribut auf der Klasse Waldgrenze aufgeführt, weil es aus der Kombination des Waldfeststellungsverfahrens und dessen Status abgeleitet werden kann (vgl. Entscheidungstabelle unten). Die Art des Waldfeststellungsverfahren (Begründung (B1) oder Aufhebung (B2)) ist ein erstes Entscheidungskriterium. Der Status, in welchem sich das Verfahren befindet (B3), ein weiteres. Einige Verfahrensstatus haben den gleichen Rechtsstatus zur Folge und werden zu Typen gleicher Auswirkung gruppiert (Typ 1 bis Typ 3) (vgl. Tabelle weiter unten).

Das Regelwerk, wie der Rechtsstatus aus der Verfahrensart und dem Verfahrensstatus abgeleitet werden kann, ist in der nachfolgenden Entscheidungstabelle zusammengestellt.

		Regel	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
Bedingung	B1	"Waldgrenze.Begründungsverfahren" hat einen Wert	nein						ja					
	B2	"Waldgrenze.Aufhebungsverfahren" hat einen Wert	nein			ja			nein			ja		
	B3	Waldfeststellung.Verfahrensstatus ist vom Typ:	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 1	Typ 2	Typ 3	Typ 1	Typ 2	Typ 3
Aktion	A1	darf nicht sein ==> Datenkorrektur veranlassen	X	X	X	X	X	X						
	A2	Waldgrenze NICHT veröffentlichen; Rechtsstatus: "laufendeÄnderung_Begründung"							X					
	A3	Waldgrenze veröffentlichen Rechtsstatus: "laufendeÄnderung_Begründung"								X				
	A4	Waldgrenze veröffentlichen Rechtsstatus: "inKraft_Begründung"									X			
	A5	Waldgrenze NICHT veröffentlichen; Rechtsstatus: "laufendeÄnderung_Aufhebung"										X		
	A6	Waldgrenze veröffentlichen Rechtsstatus: "laufendeÄnderung_Aufhebung"											X	
	A7	Waldgrenze veröffentlichen Rechtsstatus: "inKraft_Aufhebung"												X

Quelle: miro > Themen > A057: Waldfeststellung

Die Typen der Verfahrensstatus sind:

Typ	Beschreibung	Verfahrensstatus (Code)
1	Alle Verfahrensstatus, welche nicht oder noch nicht publiziert werden dürfen.	<ul style="list-style-type: none"> • eingeleitet • abgeschlossen_ohne_Verfuegung • unbekannt
2	Alle Verfahrensstatus, welche dazu führen, die Daten zu veröffentlichen und zugleich anzeigen, dass eine Änderung im Gang ist.	<ul style="list-style-type: none"> • inOeffentlicherAuflage • inEinsprachebehandlung • Verfuegung_versandt • inBeschwerdebehandlung

Typ	Beschreibung	Verfahrensstatus (Code)
3	Alle Verfahrensstatus, bei denen das Verfahren nach normalem Verlauf abgeschlossen wurde.	<ul style="list-style-type: none"> • abgeschlossen

Weil der Wert von Rechtsstatus eine über Regeln hergeleitete Grösse ist, fehlt eine entsprechende Klasse im Datenmodell. Bis entschieden ist, wie mit dieser Situation umgegangen werden soll, werden die Werte in der nachfolgenden Tabelle festgehalten. Die Struktur folgt der Klasse Katalogeintrag:

OID	Code	Name	SortierNr	Bemerkung
fad1a855-73f0-4246-bdb1-f75f0ae0a36d	laufendeAenderung_Begründung	laufende Änderung (Begründung)	1	Es ist eine Änderung im Gang, bei der eine Waldgrenze neu festgelegt werden soll.
4c04d2a6-c88a-46af-907a-435b56a18308	inKraft_Begründung	in Kraft (Begründung)	2	Der Begründungsentscheid ist in Kraft. Die Waldgrenze ist rechtskräftig festgelegt.
0443cd18-27b5-43ac-a595-2da25f59aadb	laufendeAenderung_Aufhebung	laufende Änderung (Aufhebung)	3	Es ist eine Änderung im Gang, bei der eine bestehende Waldgrenze aufgehoben werden soll.
e3e0f72f-7705-4e24-9090-94736b7da45a	inKraft_Aufhebung	in Kraft (Aufhebung)	4	Der Aufhebungsentscheid ist in Kraft. Die Waldgrenze ist rechtskräftig aufgehoben.

4.2.2. Klasse wirkbereich

Wirkbereiche sind Flächen entlang von statischen Waldgrenzen, in denen ein Bauverbot gilt. Die Wirkbereiche wurden eingeführt, damit der ÖREB-Katasterauszug korrekte Resultate ausweist. Eine statische Waldgrenze kann außerhalb eines Grundstückes nur über den Verschnitt mit dem Wirkbereich korrekt als Eigentumsbeschränkung erkannt, nicht aber mit der Liniengeometrie.

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
Bemerkung	Bemerkung zum Objekt	Das ist eine Bemerkung	öffentlich
Beziehungsattribute			
rWaldgrenze	Fremdschlüssel zur Waldgrenze, welche dem Wirkbereich zugeordnet ist.	458183d2-554b-4f5a-b6b6-282285c925b9	öffentlich
Geometrie			
Geometrie	Geometrie des Wirkbereichs als Fläche	(ohne Beispiel)	öffentlich

4.2.3. Klasse Stockgrenze

Objekte der Klasse Stockgrenze werden in der Regel durch einen Geometer im Feld eingemessen und als Liniengeometrie der zuständigen Stelle übermittelt. Im Anschluss werden aus den Stockgrenzen die Waldgrenzen abgeleitet.

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
Bemerkung	Bemerkung zum Objekt	Das ist eine Bemerkung	öffentlich
Beziehungsattribute			
rWaldgrenze	Fremdschlüssel zur Waldgrenze, welche der Stockgrenze zugeordnet ist.	458183d2-554b-4f5a-b6b6-282285c925b9	öffentlich
Geometrie			
Geometrie	Geometrie der Stockgrenze als Linie	(ohne Beispiel)	öffentlich
Datenqualität			
Regel	Erläuterung		
Zu jeder Stockgrenze ist genau eine Waldgrenze zugeordnet		Bei der Datenerfassung werden die Stockgrenzen häufig sehr früh erfasst. Die Digitalisierung der Waldgrenzen erfolgt zeitlich verzögert. Damit dies möglich wird, ist die Kardinalität der Rolle rWaldgrenze mit 0..1 deklariert. Gültig ist der Datensatz jedoch erst, wenn diese Regel erfüllt wird.	

Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
Einer Waldgrenze kann, muss aber nicht, maximal eine Stockgrenze zugeordnet sein.		Es gibt Fälle, bei denen eine Waldgrenze festgelegt wird, ohne dass vorgängig eine Stockgrenze bestimmt wurde.	

5. Erstintegration

Dieses Kapitel beschreibt den Datenfluss bei der Erstintegration. Für jedes Attribut ist angegeben, was dessen Datenquelle ist.

5.1. Topic Stammdaten

Die Stammdaten liegen entweder im Masterkatalog oder in einem separaten Excel vor. Auf eine detailliert Beschreibung wird verzichtet.

5.2. Topic Fachdaten

5.2.1. Klasse Waldgrenze

Datenquellen:

- [1] Waldgrenze_Linie.gpkg, Tabelle: Waldgrenze_Linie
- [2] Waldfeststellungen.accdb, Tabelle: Waldfeststellungen

Name	Herkunft
Klassenattribute	
OID	[1]: UUID
erfasstVon	fix: geoadmin
erfasstAm	fix: 1900-01-01T12:00:00
geaendertVon	fix: geoadmin
geaendertAm	fix: 1900-01-01T12:00:00
gueltigVon	- falls gesetzt: [2]: Waldfeststellung_Verfuegungsdatum - sonst: 1900-01-01
gueltigBis	fix: NULL
Waldabstand	[2]: verminderterAbstand
Nebenbautenabstand	[2]: verminderterAbstandNebenbauten
Rodungsnummer	[2]: RodungsNr
Bemerkung	[1]: Bemerkungen
Geometrie	
Geometrie	[1]: Geometrie der Waldgrenze
Beziehungsattribute	

Name	Herkunft
rTyp	Bestimmung über die Auswertung von [2]: Art_Waldgrenze: - falls "in_Bauzonen", dann "e1a6fbe3-9598-4620-93f0-7ae8e5f89c68" - falls "ausserhalb_Bauzonen", dann "9cfed600-d071-4589-8f50-5197cae717df" - sonst: " - - " (damit bei der Validierung ein Fehler erzwungen wird)

5.2.2. Klasse wirkbereich

Datenquellen:

- [1] Waldgrenze_Wirkbereich.gpkg, Tabelle: Waldgrenze_Wirkbereich
- [2] Waldfeststellungen.accdb, Tabelle: Waldfeststellungen

Name	Herkunft
Klassenattribute	
OID	[1]: UUID
erfasstVon	fix: geoadmin
erfasstAm	fix: 1900-01-01T12:00:00
geaendertVon	fix: geoadmin
geaendertAm	fix: 1900-01-01T12:00:00
Bemerkung	[1]: Bemerkungen
Beziehungsattribute	
rWaldgrenze	[1]: rLinie
Geometrie	
Geometrie	[1]: Geometrie des Wirkbereichs

5.2.3. Klasse stockgrenze

Datenquellen:

- [1] Datenbank: geoEdit, Schema: a010a, Tabelle: stockgrenze
- [2] Datenbank: geoEdit, Schema: a010a, Tabelle: waldfeststellung
- [3] Waldgrenze_Linie.gpkg, Tabelle: Waldgrenze_Linie

Name	Herkunft
Klassenattribute	
OID	- falls gesetzt: [1]: t_ilis_tid - sonst: eine neue vergeben
erfasstVon	fix: geoadmin
erfasstAm	fix: 1900-01-01T12:00:00
geaendertVon	fix: geoadmin
geaendertAm	[1]: technischer_eintrag
Bemerkung	[1]: bemerkungen
Beziehungsattribute	
rWaldgrenze	[3]: UUID (hergeleitet über räumliche Analyse)
Geometrie	
Geometrie	[1]: Geometrie der Stockgrenze

6. Modelltransformationen

6.1. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes

- Quellmodell: Es werden Daten aus zwei Modellen verwendet:
 - Das hier beschriebene Datenmodell
 - Das Datenmodell des Themas "[Verfahren Waldrecht](#)"
- Zielmodell: [Waldgrenzen_V1_2](#) (Version: 2023-03-20)

6.1.1. Allgemeines

Die Klassen Wirkbereich und Stockgrenze sind nicht Teil des Zielmodells. Sie bleiben daher unberücksichtigt.

In den nachfolgenden Tabellen werden die Quellattribute des Modells aus "Verfahren Waldrecht" vollständig qualifiziert; also mit der Angabe von Modell, Topic, Klasse und Attribut. Die Quellattribute aus dem vorliegenden Thema werden einfach qualifiziert; also nur mit der Angabe von Klasse und Attribut.

6.1.2. Klasse Dokument

Die Klasse Dokument wird nicht abgefüllt und bleibt leer. Auf eine Beschreibung wird daher verzichtet.

6.1.3. Klasse Typ

Quellattribut	Zielattribut
Typ.Code	Code (Wertzuordnung siehe Tabelle unten)
Typ.Name	Bezeichnung
Typ.Abkuerzung	Abkuerzung
Verbindlichkeit.Code hergeleitet über: rVerbindlichkeit.rVerbindlichkeit	Verbindlichkeit
Typ.Bemerkung	Bemerkungen
Typ.Code Es werden nicht alle Werte ins Bundesmodell überführt (vgl. Zuordnungstabelle unten)	Art
Typ.Symbol	Symbol

Das kantonale Modell kennt mehr Typen als im Bundesmodell vorgesehen sind. Bei der Überführung der kantonalen Daten ins Bundesmodell werden nur zwei Typen berücksichtigt

(vgl. Zuordnungstabelle unten):

Typ Kanton (Code)	Typ Bund (Art_Waldgrenze)
in_Bauzonen	in_Bauzonen
ausserhalb_Bauzonen_statisch	ausserhalb_Bauzonen
ausserhalb_Bauzonen_dynamisch	- - -
Waldgrenzwirkbereich	- - -

6.1.4. Klasse Waldgrenze_Linie

Quellattribut	Zielattribut
Waldgrenze.Geometrie	Geometrie
Datum, an dem die Publikation im ÖREB-Katastersystem erfolgt; wird durch den Publikationsprozess gesetzt	publiziertAb
NULL	publiziertBis
berechneter Wert gemäss den Regeln analog der Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster (siehe unten)	Rechtsstatus
Typ.Bemerkung	Bemerkungen

6.1.5. Klasse Amt

Der Eintrag dieser Klasse ist fix vorgegeben und [hier](#) publiziert. Es gelten folgende Werte:

Quellattribut	Zielattribut
Amt für Wald und Natur (AWN)	Name
https://www.sz.ch/wald	AmtImWeb
CHE116013925	UID
Postfach 1184	Zeile1
NULL	Zeile2
Bahnhofstrasse	Strasse
9	Hausnr
6431	PLZ
Schwyz	Ort

6.1.6. Klasse Datenbestand

Quellattribut	Zielattribut
fix: ch.sz.a053b.geobasisdaten.sz Muss mit der ID des Baskets (BID) von Waldgrenzen_V1_2.Geobasisdaten übereinstimmen	BasketID
berechneter Wert Berechnung: MAX(Waldgrenze.geaendertAm)	Stand
Datum, an dem die Daten ins Bundesmodell überführt werden; wird durch den Publikationsprozess gesetzt	Lieferdatum
NULL	Bemerkungen

6.2. Transformation ins Datenmodell der Stockgrenze

- Quellmodell: Es werden Daten aus zwei Modellen verwendet:
 - Das hier beschriebene Datenmodell
 - Das Datenmodell des Themas "[Verfahren Waldrecht](#)"
- Zielmodell: [SZStockgrenzen_20151001](#)

6.2.1. Klasse Waldfeststellung

Quellattribut	Zielattribut
SZ_Verfahren_Waldrecht_V1.Fachdaten.Waldfeststellung.Verfuegungsnummer	Verfuegung_Datum_Nr
SZ_VerfahrenWaldrecht_V2.Stammdaten.Gemeinde.Code	GdenrBfS
Der Wert ist abhängig vom Rechtsstatus der zugeordneten Waldgrenze. Es gilt: <ul style="list-style-type: none"> • rechtskraeftig, falls Rechtsstatus der Waldgrenze = inKraft • provisorisch, falls Rechtsstatus der Waldgrenze = AenderungOhneVorwirkung 	Status
SZ_Waldfeststellungen_V2.Fachdaten.Stockgrenze.geaendertAm	Technischer_Eintrag
SZ_Waldfeststellungen_V2.Fachdaten.Stockgrenze.Bemerkung	Bemerkungen

6.2.2. Klasse Stockgrenze

Quellattribut	Zielattribut
Die Transfer-ID von Waldfeststellung, welche der Stockgrenze zugeordnet ist	Objekt_von
SZ_Waldfeststellungen_V2.Fachdaten.n.Stockgrenze.Geometrie	Geometrie

6.3. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster

- Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell
- Zielmodell: [OeREBKRMtrsfr_V2_0](#) (Version: 2021-04-14)

6.3.1. Klasse DarstellungsDienst

Quellattribut	Zielattribut
ch.sz.a094b.oereb.wald.statiche_waldgrenze.linie	VerweisWMS

6.3.2. 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 Bestimmung des Wertes für Rechtsstatus:

Regel	Rechtsstatus (siehe hier)

<p>Der Wert von Waldgrenze.Begründungsverfahren muss gesetzt sein und der Wert von Waldgrenze.Aufhebungsverfahren muss leer sein.</p> <p>Zudem darf der Code des Waldfeststellungstatus Verfahrensstatus.Code (hergeleitet über Waldfeststellung.rVerfahrensstatus) nicht einer der folgenden Werte aufweisen: 'abgeschlossen', 'abgeschlossen_ohne_Verfügung', 'unbekannt'.</p>	Aenderung Ohne Vorwirkung
<p>Der Wert von Waldgrenze.Begründungsverfahren muss gesetzt sein und der Wert von Waldgrenze.Aufhebungsverfahren muss leer sein.</p> <p>Zudem muss der Code des Waldfeststellungstatus Verfahrensstatus.Code (hergeleitet über Waldfeststellung.rVerfahrensstatus) den Wert 'abgeschlossen' aufweisen.</p>	inKraft
<p>Die Werte von Waldgrenze.Begründungsverfahren und Waldgrenze.Aufhebungsverfahren müssen gesetzt sein.</p> <p>Zudem darf der Code des Waldfeststellungstatus Verfahrensstatus.Code des Aufhebungsverfahrens (hergeleitet über Waldfeststellung.rVerfahrensstatus) nicht einer der folgenden Werte aufweisen: 'abgeschlossen', 'abgeschlossen_ohne_Verfügung', 'unbekannt'.</p>	Aenderung Ohne Vorwirkung

6.3.3. Klasse Geometrie

Quellattribut	Zielattribut
---	Punkt
Waldgrenze.Geometrie	Linie

Quellattribut	Zielattribut
---	Flaeche
analog Eigentumsbeschraenkung.Rechtsstatus	Rechtsstatus
analog Eigentumsbeschraenkung.publiziertAb	publiziertAb
analog Eigentumsbeschraenkung.publiziertBis	publiziertBis
Link auf GeoCat	MetadatenGeobasisdaten

6.3.4. Klasse LegendeEintrag

Die Objekte der Klasse LegendeEintrag werden aus der Klasse Typ hergeleitet. Die Zuordnung, aus welchen Quellattributen die Zielattribute hergeleitet werden, ist grossmehrheitlich klar. Eine Ausnahme bildet das Attribut ArtCode. Die Typen der statischen Waldgrenzen haben keinen "Code"; weder als Vorgabe des Bundes in der entsprechenden Bundesmodelldokumentation noch bei der zuständigen kantonalen Fachstelle. Um keine fiktiven Daten einzuführen, wird deshalb der Wert aus dem Attribut Code verwendet. Es gilt zu beachten, dass sich der Wert für Code im kantonalen Datenmodell an INTERLIS-Domainbezeichnungen orientiert und daher weniger ein "Code" im Sinne einer Kurzform ist. Alternativ hätte der Wert von Abkuerzung als ArtCode verwendet werden können. Darauf wurde jedoch bewusst verzichtet, weil Abkuerzung kein Pflichtattribut ist.

Quellattribut	Zielattribut
Typ.Symbol	Symbol
Typ.Name	LegendeText
Typ.Code	ArtCode
fix: https://data.geo.sz.ch/public/The men/A057b/	ArtCodeliste
fix: ch.StatischeWaldgrenzen	Thema
---	SubThema

6.4. Transformation ins WebGIS

- Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell

- Zielmodell: keines (siehe unten)

6.4.1. 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.

6.4.2. 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

6.4.3. Tabelle der Stockgrenze

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