

Modelldokumentation

Waldfeststellungen (A057)

Inhalt

| | |
|--|----|
| 1. Allgemeines | 2 |
| 1.1. Rechtliche Grundlagen | 2 |
| 1.2. Zweck des Dokuments | 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 Verbindlichkeit | 7 |
| 4.1.3. Klasse Typ | 7 |
| 4.2. Topic Fachdaten | 8 |
| 4.2.1. Klasse Waldgrenze | 8 |
| 4.2.2. Klasse Wirkungsbereich | 10 |
| 4.2.3. Klasse Stockgrenze | 10 |
| 5. Erstintegration | 12 |
| 5.1. Topic Stammdaten | 12 |
| 5.2. Topic Fachdaten | 12 |
| 5.2.1. Klasse Waldgrenze | 12 |
| 5.2.2. Klasse Wirkungsbereich | 13 |
| 5.2.3. Klasse Stockgrenze | 13 |
| 6. Modelltransformationen | 15 |
| 6.1. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes | 15 |
| 6.2. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster | 15 |
| 6.2.1. Klasse Darstellungsdienst | 15 |
| 6.2.2. Klasse Eigentumsbeschränkung | 15 |
| 6.2.3. Klasse Geometrie | 16 |
| 6.2.4. Klasse LegendeEintrag | 17 |

Impressum

Erstellung

| | |
|-----------------|---|
| Erstelldatum | 2024-08-06 |
| letzte Änderung | 2024-08-30 |
| Themen-Nummer | A057 |
| ID nach kGeoiV | 157 (Waldgrenze) 24-SZ (Stockgrenze) |
| Beteiligte | Kuno Epper (Kep), AGI Christoph Angst (Cha), AWN |
| Status | Entwurf bereit für Vernehmlassung gültig |

Koreferat

| Version | Datum | Koreferent | Prüfstelle |
|---------|------------|------------|------------|
| 1.0 | 01.01.2001 | xy | Amt A |

referenzierte Dokumente

| Nr. | Titel | Autor(en) | Version |
|------|---|-----------|------------|
| [01] | kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoiG) (SRSZ 214.110) | Kt. SZ | 24.06.2010 |
| [02] | 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 \(GeolG\)](#) in Kraft. Am 1. Juli 2012 erfolgte die vollständige Inkraftsetzung des [kantonalen Geoinformationsgesetzes \(KGeoiG\)](#). 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 \(KGeoiV\)](#) in Kraft. Sie präzisiert das KGeoiG in fachlicher sowie technischer Hinsicht und führt im Anhang 1 „Katalog der Geobasisdaten des Bundesrechts mit Zuständigkeit beim Kanton“ und im Anhang 2 „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

- **statische Waldgrenzen.**

Der Geobasisdatensatz ist Bestandteil des ÖREB-Katasters.

Diese Dokumentation richtet sich an:

- **Personen der zuständigen kantonalen Fachstelle**, um das Thema zu beschreiben und die Dokumentation aktuell zu halten,
- **Personen der Geoinformation**, um Daten nach diesem Modell abzugeben oder in andere Modelle zu transformieren, sowie
- **Dritte**, um sich über das Thema zu informieren.

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 Einsprachefrist ungenutzt, wird die Waldgrenze als statisch und eigentümerverbindlich verfügt. Waldfeststellungsverfügung und Mutationsplan erhalten nach einer ungenutzten Beschwerde von wiederum 20 Tagen Rechtskraft.

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

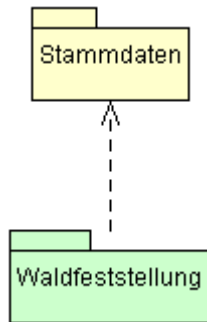
Dieses Modell beinhaltet die Daten zu:

- Waldgrenzen
- Stockgrenzen

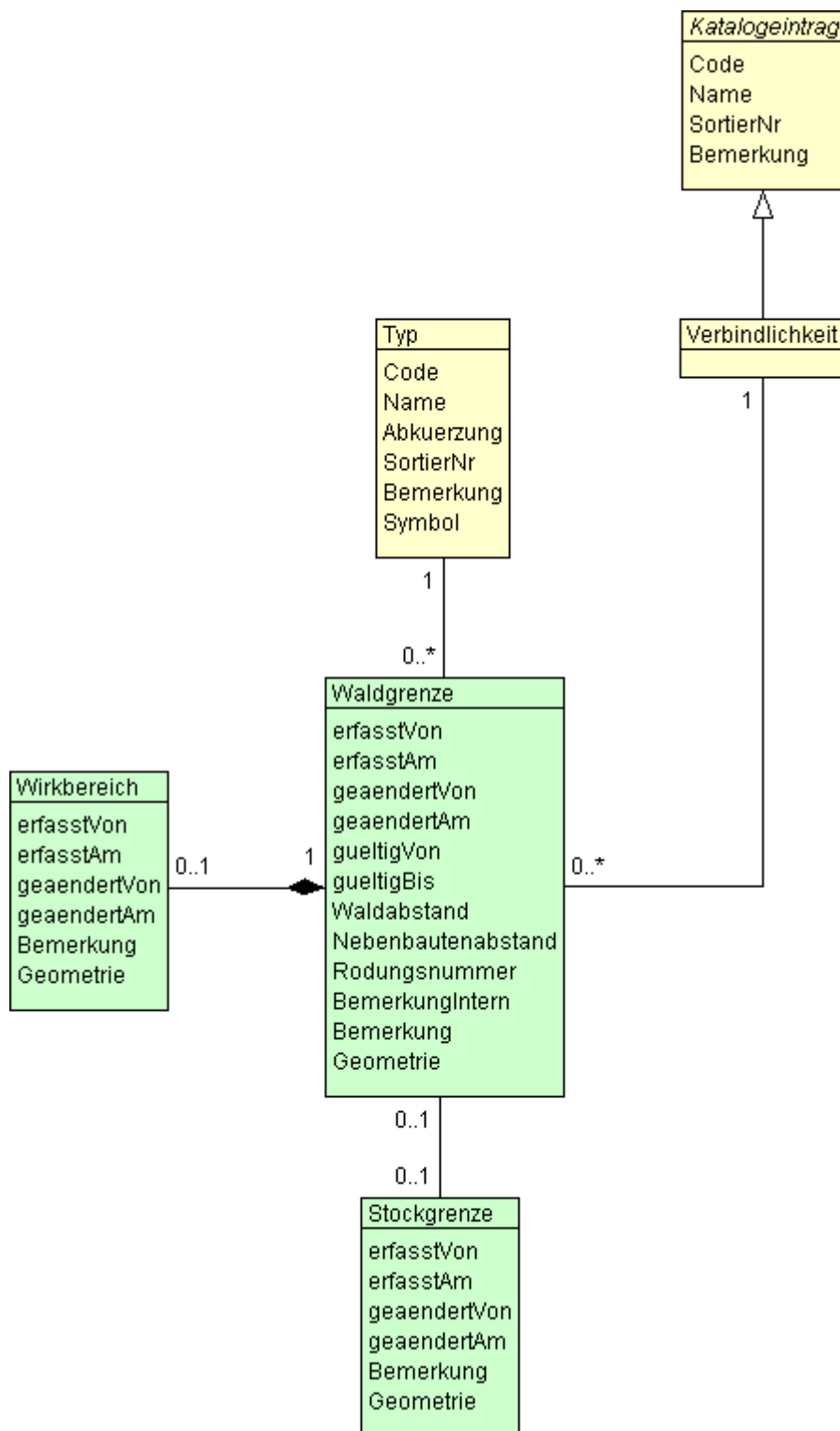
Diese beiden Datensätze wurden bislang in separaten Datenmodellen beschrieben. Neu sind sie im Thema "Waldfeststellung" zusammengefasst.

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.

| 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 |

| Name | Beschreibung | Beispiel | Freigabe |
|--------|---|-------------------------------|------------|
| Symbol | Bild des Legendeneintrages; codiert als Base64-Wert | iVBORw0KGg... (abgeschnitten) | 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 | 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 |

| Name | Beschreibung | Beispiel | Freigabe |
|--------------------|---|------------------------------------|------------|
| 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 |
| 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 |
| Bemerkung | öffentliche Bemerkung zum Objekt | Das ist eine öffentliche Bemerkung | öffentlich |
| Geometrie | | | |
| Geometrie | Geometrie der Waldgrenze als Linie | (ohne Beispiel) | öffentlich |

4.2.2. Klasse Wirkungsbereich

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 knapp ausserhalb eines Grundstückes wird nur über den Verschnitt mit dem Wirkungsbereich 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 | intern |
| geändertVon | Loginname der Person, welche den Datensatz zuletzt geändert hat (Editor); wird durch das System gesetzt | Muelleran | intern |
| geändertAm | Datum und Zeit, an dem der Datensatz zuletzt geändert wurde; wird durch das System gesetzt | 2024-07-30T08:07:57 | intern |
| Bemerkung | Bemerkung zum Objekt | Das ist eine Bemerkung | öffentlich |
| Geometrie | | | |
| Geometrie | Geometrie des Wirkungsbereichs 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 | intern |
| geändertVon | Loginname der Person, welche den Datensatz zuletzt geändert hat (Editor); wird durch das System gesetzt | Muelleran | intern |
| geändertAm | Datum und Zeit, an dem der Datensatz zuletzt geändert wurde; wird durch das System gesetzt | 2024-07-30T08:07:57 | intern |
| Bemerkung | Bemerkung zum Objekt | Das ist eine Bemerkung | 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 <code>rWaldgrenze</code> mit 0..1 deklariert. Gültig ist der Datensatz jedoch erst, wenn diese Regel erfüllt wird. | |
| - 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_Veruegungsdatum - 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 Wirkungsbereich

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]: Bemerkunge |
| Beziehungsattribute | |
| rWaldgrenze | [1]: rLinie |
| Geometrie | |
| Geometrie | [1]: Geometrie des Wirkungsbereichs |

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_ili_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: Das hier beschriebene Datenmodell
- Zielmodell: [Waldgrenzen_V1_2](#) (Version: 2023-03-20)

6.2. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster

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

6.2.1. Klasse DarstellungsDienst

| Quellattribut | Zielattribut |
|---|--------------|
| todo: kontrollieren | VerweisWMS |
| ch.sz.a094b.oereb.wald.statische_waldgrenze.linie | |

6.2.2. Klasse Eigentumsbeschränkung

| 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 |
|-------|--------------|
|-------|--------------|

| | |
|---|--------------------------------|
| (Waldgrenze.gueltigVon IS NULL AND Waldgrenze.gueltigBis IS NULL AND Waldgrenze.rBegrueundung IS NULL AND Waldgrenze.rAufhebung IS NULL) OR (Waldgrenze.gueltigVon IS NULL AND Waldgrenze.gueltigBis IS NULL AND Waldgrenze.rBegrueundung IS NULL AND Waldgrenze.rAufhebung IS NOT NULL) | laufendeAenderung_Begrueundung |
| Waldgrenze.gueltigVon IS NOT NULL AND Waldgrenze.gueltigBis IS NULL AND Waldgrenze.rBegrueundung IS NOT NULL AND Waldgrenze.rAufhebung IS NULL | inKraft |
| Waldgrenze.gueltigVon IS NOT NULL AND Waldgrenze.gueltigBis IS NULL AND Waldgrenze.rBegrueundung IS NOT NULL AND Waldgrenze.rAufhebung IS NOT NULL | laufendeAenderung_Aufhebung |
| Waldgrenze.gueltigVon IS NOT NULL AND Waldgrenze.gueltigBis IS NOT NULL AND Waldgrenze.rBegrueundung IS NOT NULL AND Waldgrenze.rAufhebung IS NOT NULL | inKraft_Aufhebung |

6.2.3. Klasse Geometrie

| Quellattribut | Zielattribut |
|--|---------------|
| - - - | Punkt |
| Waldgrenze.Geometrie | Linie |
| - - - | Flaeche |
| analog Eigentumsbeschraenkung.Rechtsstat us | Rechtsstatus |
| analog Eigentumsbeschraenkung.publiziert Ab | publiziertAb |
| analog Eigentumsbeschraenkung.publiziert Bis | publiziertBis |

| Quellattribut | Zielattribut |
|---------------------------------|------------------------|
| Link auf GeoCat | MetadatenGeobasisdaten |

6.2.4. Klasse LegendeEintrag

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

| | | | |
|---|----|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5 | 6 | | 7 |
| 8 | | | |
| 9 | 10 | | |