

# Modelldokumentation

Waldgrenzen (A057)

# Inhalt

|  |    |
|--|----|
| 1. Allgemeines .....   | 2  |
| 1.1. Rechtliche Grundlagen .....                                 | 2  |
| 1.2. Zweck des Dokuments .....                                   | 2  |
| 2. Modellbeschreibung .....                                      | 3  |
| 2.1. Zonentypen .....  | 3  |
| 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 waldfeststellung .....                                | 9  |
| 4.2.1. Klasse Waldgrenze .....                                   | 9  |
| 4.2.2. Klasse Stockgrenze .....                                  | 11 |
| 4.2.3. Klasse Wirkungsbereich .....                              | 11 |
| 5. Modelltransformationen .....                                  | 13 |
| 5.1. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes ..... | 13 |
| 5.2. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster .....       | 13 |
| 5.2.1. Klasse DarstellungsDienst .....                           | 13 |
| 5.2.2. Klasse Eigentumsbeschränkung .....                        | 13 |
| 5.2.3. Klasse Geometrie .....                                    | 14 |
| 5.2.4. Klasse LegendeEintrag .....                               | 15 |

# Impressum

## Erstellung

|                 |   |
|-----------------|---|
| Erstelldatum    | 2024-08-06  |
| letzte Änderung | 2024-08-09  |
| Themen-Nummer   | A057  |
| ID nach kGeoiV  | 157 (Waldgrenze)<br>24-SZ (Stockgrenze)             |
| Beteiligte      | Kuno Epper (Kep), AGI<br>Christoph Angst (Cha), AWN |
| Status          | Entwurf<br>bereit für Vernehmlassung<br>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

Gestaltungspläne gemäss Art. 24 PBG sind Teil der Nutzungsplanung und damit wie der Zonenplan und das Baureglement eigentümerverbindlich. Der Gestaltungsplan verfeinert die Vorgaben der (Rahmen-)Nutzungsplanung mit zusätzlichen Aussagen über die Nutzung, Erschliessung, Bebauung und Ausstattung.

Die Sonderbestimmungen der im ÖREB-Kataster dargestellten Gestaltungspläne werden in der Regel auf einem oder mehreren (Detail-)Plänen sowie in Vorschriften festgehalten. Im Gegensatz zum Zonenplan werden die Inhalte der Gestaltungspläne nicht vollständig geometrisch erfasst, sondern – wie im Geodatenmodell Bereich Nutzungsplanung des Bundes bereits beschrieben – nur der Planungssperimeter. Die weiteren Planinhalte sind über die im ÖREB-Kataster hinterlegten PDF-Dateien des jeweiligen Gestaltungsplanes zugänglich. Der Perimeter der einzelnen Gestaltungspläne wird als überlagernder Nutzungsplaninhalt (andere flächenbezogene Festlegungen) erfasst und die dazugehörigen Dokumente (Plan und Sonderbauvorschriften) im PDF-Format über einen Dokumentlink mit der entsprechenden Geometrie verknüpft.

### 2.1. Zonentypen

| Code   | Abkürzung | Bezeichnung   | Beschreibung  |
|--|-----------|---|---|
| <b>6 andere flächenbezogene Festlegungen</b> |           |   |   |
| 61   |           | Bereiche rechtsgültiger Sondernutzungspläne   | Bereiche rechtsgültiger Sondernutzungspläne umfassen Gebiete mit Sonderbauvorschriften. Sie ergänzen, überlagern oder verändern Festlegungen des Rahmennutzungsplanes.  |
| 61.1   | rGP       | <i>Bereich rechtsgültiger Gestaltungsplan</i><br><i>Hinweis:</i><br><i>Die Bezeichnung wird im konkreten Fall auf den Namen des Gestaltungsplans gesetzt.</i> | Diese Bereiche umfassen Gebiete mit Sonderbauvorschriften. Sie ergänzen, überlagern oder verändern Festlegungen des Zonenplans.   |
| 61.9   | wrSP      | Bereich weiterer rechtsgültiger Sondernutzungsplan  | Diese Bereiche umfassen weitere Gebiete mit Sonderbauvorschriften. Sie ergänzen, überlagern oder verändern Festlegungen des Zonenplans, sind aber nicht als Bereich rechtsgültiger Gestaltungsplan zu betrachten. |

#### **Ergänzende Information zur Definition des Zonentyps "Bereich rechtsgültiger Gestaltungsplan"**

Dokumente und Rechtssätze können nur mit Zonentypen und nicht mit einzelnen Geometrien verknüpft werden. Deshalb braucht es für jeden rechtsgültigen Gestaltungsplan einen eigenen Zonentyp. Der Code für diesen setzt sich zusammen aus dem kantonalen Typ "61.1" und einer eindeutigen, laufenden Nummer innerhalb der Gemeinde (z. B. "1", der Code lautet dann z. B. 61.1.1).

Die Abkürzung ist stets "rGP". Die Bezeichnung soll anstelle von "Bereich rechtsgültiger Gestaltungsplan" den Namen des Gestaltungsplans enthalten, vgl. Beispiele in nachfolgender Liste.

Beispiele für die Definition von Bereichen rechtsgültiger Gestaltungspläne:

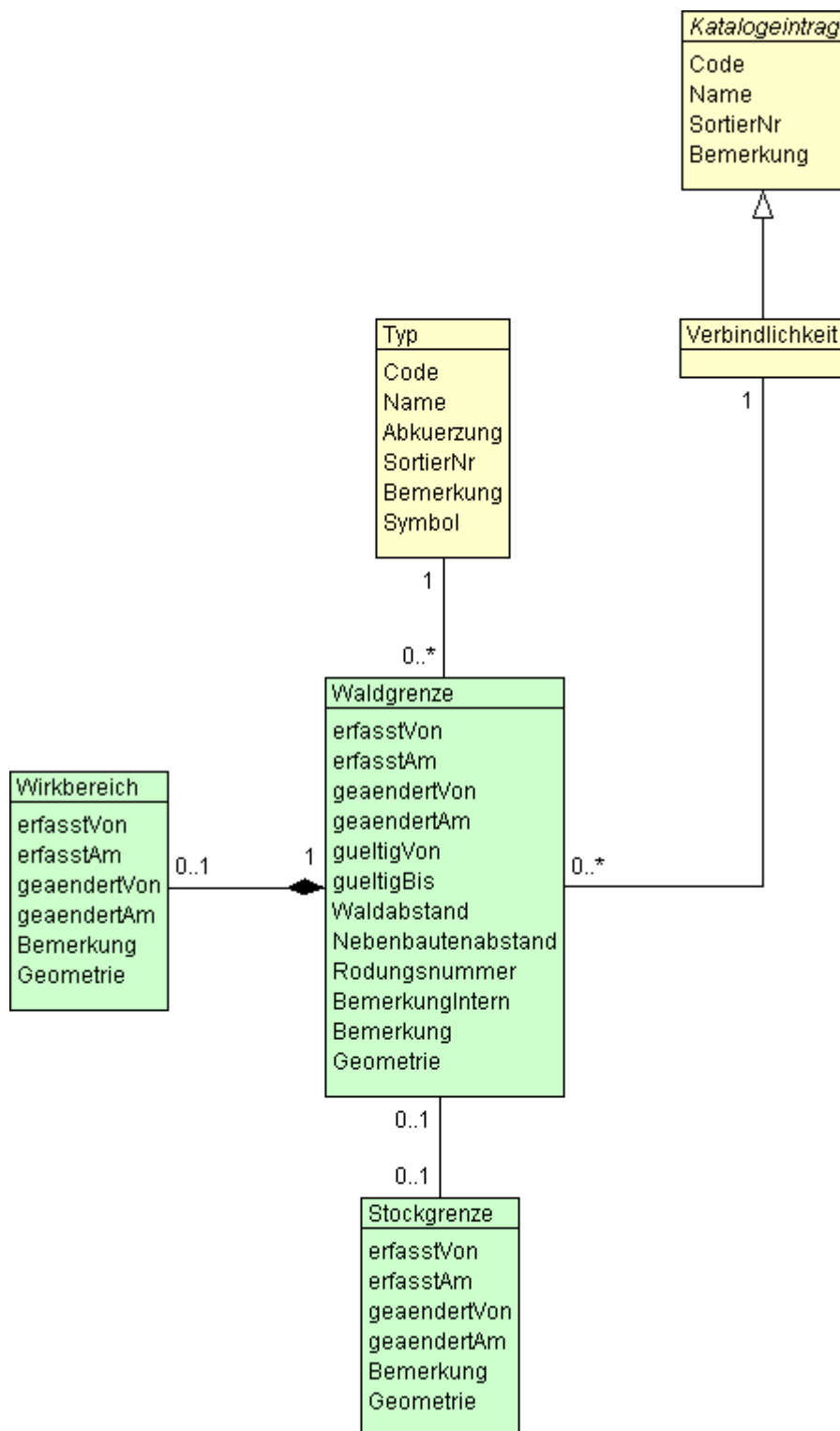
| <b>Code</b> | <b>Abkürzung</b> | <b>Bezeichnung</b>             |
|-------------|------------------|--------------------------------|
| 61.1.1      | rGP              | Gestaltungsplan "Dörfli"       |
| 61.1.2      | rGP              | Gestaltungsplan "Freihof"      |
| ...         | ...              | ...                            |
| 61.1.11     | rGP              | Gestaltungsplan "Freihof West" |

## 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 (in INTERLIS wäre das der Datentyp «Aufzählung»). Jede Liste wird in einer eigenen Klasse modelliert.

Die Stammdaten werden durch die zuständige Stelle vorgegeben und bei Bedarf nachgeführt. 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 damit keine Objekte `Katalogeintrag`, sondern nur Objekte von den spezialisierten Klassen.

Allgemeingültige Attributbeschreibungen sind auf der Klasse `Katalogeintrag` aufgeführt. Detailliertere Angaben zu den Attributen sind bei den jeweiligen Klassen zu finden.

| 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 |
| 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> |                                 |          |          |
| <b>Anforderungen</b>                                   |                                 |          |          |
| 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 <a href="#">INTERLIS-Referenzhandbuch</a> ) | 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...<br>(abgeschnitten) | öffentlich |

## 4.2. Topic waldfeststellung

Das Topic waldfeststellung 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 |
| BemerkungIntern    | interne Bemerkung zum Objekt, die nur für die zuständige Stelle einsehbar ist   | Das ist eine interne Bemerkung     | intern     |
| Bemerkung          | öffentliche Bemerkung zum Objekt  | Das ist eine öffentliche Bemerkung | öffentlich |
| <b>Geometrie</b>   |   |                                    |            |
| Geometrie          | Geometrie der Waldgrenze als Linie  | (ohne Beispiel)                    | öffentlich |

## 4.2.2. 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 |
| <b>Geometrie</b> |   |                                      |            |
| Geometrie        | Geometrie der Stockgrenze als Linie   | (ohne Beispiel)                      | öffentlich |

## 4.2.3. Klasse Wirkungsbereich

Wirkbereiche sind Flächen entlang von statischen Waldgrenzen, in denen ein Bauverbot gilt. Die Wirkbereiche wurden eingeführt, damit der ÖREB-Katastrerauszug korrekte Resultate ausweist. Eine statische Waldgrenze kann ausserhalb eines Grundstückes 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 |
| <b>Geometrie</b> |   |                                      |            |
| Geometrie        | Geometrie des Wirkbereichs als Fläche   | (ohne Beispiel)                      | öffentlich |

## 5. Modelltransformationen

### 5.1. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes

- Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell
- Zielmodell: [Waldgrenzen\\_V1\\_2](#) (Version: 2023-03-20)

### 5.2. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster

- Quellmodell: Das hier beschriebene Datenmodell
- Zielmodell: [OeREBKRMtrsfr\\_V2\\_0](#) (Version: 2021-04-14)

#### 5.2.1. Klasse DarstellungsDienst

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

#### 5.2.2. 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<br>Waldgrenze.gueltigBis IS NULL AND<br>Waldgrenze.rBegrueundung IS NULL<br>AND Waldgrenze.rAufhebung IS NULL)<br><br>OR<br><br>(Waldgrenze.gueltigVon IS NULL AND<br>Waldgrenze.gueltigBis IS NULL AND<br>Waldgrenze.rBegrueundung IS NULL<br>AND Waldgrenze.rAufhebung IS NOT<br>NULL) | laufendeAenderung_Begrueundung |
| Waldgrenze.gueltigVon IS NOT NULL<br>AND Waldgrenze.gueltigBis IS NULL<br>AND Waldgrenze.rBegrueundung IS NOT<br>NULL AND Waldgrenze.rAufhebung IS<br>NULL  | inKraft                        |
| Waldgrenze.gueltigVon IS NOT NULL<br>AND Waldgrenze.gueltigBis IS NULL<br>AND Waldgrenze.rBegrueundung IS NOT<br>NULL AND Waldgrenze.rAufhebung IS<br>NOT NULL  | laufendeAenderung_Aufhebung    |
| Waldgrenze.gueltigVon IS NOT NULL<br>AND Waldgrenze.gueltigBis IS NOT<br>NULL AND Waldgrenze.rBegrueundung<br>IS NOT NULL AND<br>Waldgrenze.rAufhebung IS NOT NULL  | inKraft_Aufhebung              |

### 5.2.3. Klasse Geometrie

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



| Quellattribut                   | Zielattribut           |
|---------------------------------|------------------------|
| <a href="#">Link auf GeoCat</a> | MetadatenGeobasisdaten |

## 5.2.4. Klasse LegendeEintrag

| Quellattribut                    | Zielattribut |
|----------------------------------|--------------|
| Typ.Symbol                       | Symbol       |
| Typ.Name                         | LegendeText  |
| Typ.Code                         | ArtCode      |
| <a href="#">Legende.xml</a>      | ArtCodeliste |
| fix: " ch.StatischeWaldgrenzen " | Thema        |
| - - -                            | SubThema     |

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