Amt für Geoinformation

Bahnhofstrasse 16 Postfach 1213 6431 Schwyz Telefon 041 819 25 41



ModelIdokumentation

Waldfeststellungen (A057)



Inhalt

Ι.	Aligemeines	2
	1.1. Rechtliche Grundlagen	2
	1.2. Zweck des Dokuments	2
	1.3. Verweise auf andere Themen	2
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 тур	8
	4.2. Topic Fachdaten	9
	4.2.1. Klasse Waldgrenze	9
	4.2.2. Klasse Wirkbereich	. 1
	4.2.3. Klasse Stockgrenze	.2
5.	Erstintegration	4
	5.1. Topic Stammdaten	4
	5.2. Topic Fachdaten	.4
	5.2.1. Klasse Waldgrenze	.4
	5.2.2. Klasse Wirkbereich1	.5
	5.2.3. Klasse Stockgrenze	
6.	Modelltransformationen	.7
	6.1. Transformation ins minimale Geodatenmodell des Bundes	.7
	6.2. Transformation ins Transfermodell ÖREB-Kataster	
	6.2.1. Klasse DarstellungsDienst1	.7
	6.2.2. Klasse Eigentumsbeschraenkung1	
	6.2.3. Klasse Geometrie	.8
	6.2.4. Klasse LegendeEintrag	9



Impressum

Erstellung

Erstelldatum	2024-08-06
letzte Änderung	2025-01-29
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	Korefere	Prüfstelle
		nt	
1.0	01.01.2 001	ху	Amt A

referenzierte Dokumente

Nr.	Titel	Autor(en	Version
[01]	kantonales Geoinformationsgesetz (kGeoiG) (SRSZ 214.110)	Kt. SZ	24.06.2 010
[02]	Verordnung zum kantonalen Geoinformationsgesetz (kGeoiV) (SRSZ 214.111)	Kt. SZ	18.12.2 012



1. Allgemeines

1.1. Rechtliche Grundlagen

Seit dem 1. Juli 2008 ist das Bundesgesetz über Geoinformation (GeolG, SR 510.62) in Kraft. Am 1. Juli 2012 erfolgte die vollständige Inkraftsetzung des kantonalen Geoinformationsgesetzes (KGeoiG, SRSZ 214.110). 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) 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.

Diese Dokumentation richtet sich an:

- Personen der zuständigen kantonalen Fachstelle, welche die Daten nachführen,
- **Personen der Geoinformation,** welche die Daten nach diesem Modell prozessieren, veröffentlichen oder in andere Modelle überführen, sowie
- **Dritte**, welche sich über das Thema informieren.

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 bestehen und werden neu automatisch aufgrund der Änderungen im Thema **"Waldfeststellung"** nachgeführt. Analoges gilt für die Nachführung der Stockgrenzen im GeoShop und die der Waldgrenzen im ÖREB-Kataster.



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 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.



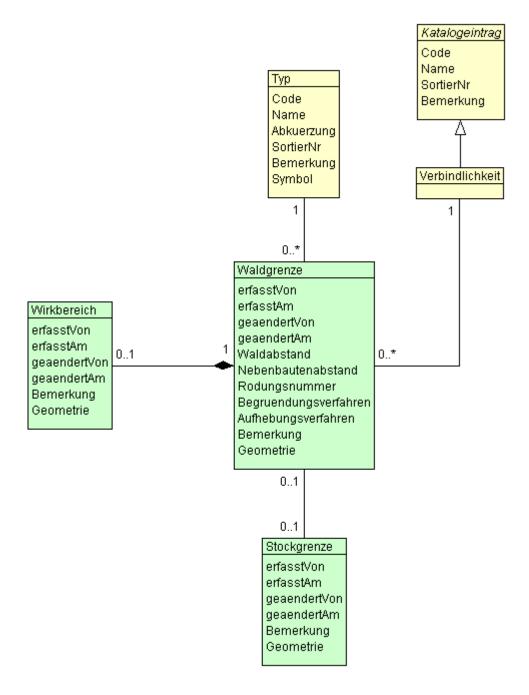
3. Diagramme

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		
Diese Klasse führt keir	Diese Klasse führt keine zusätzlichen Attribute				
Anforderungen					
Code	Die Werte müssen eind	leutig sein			
Name	Die Werte müssen eind	leutig 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 verzichtet.

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



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	iVBORwOKGg (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
Nebenbautenabsta nd	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
Begruendungsverf ahren	OID des Verfahrens, in welchem die Waldgrenze begründet wurde.	438e-9f9d-	öffentlich
Aufhebungsverfah ren	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			
гТур	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



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 kanpp ausserhalb eines Grundstückes wird 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 erden in der Regel durch einen Geometer im Feld eingemessen und als Liniengeometrie der zuständigen Stelle übermittelt. Im Anschluss werden aus den Strockgrenzen 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	Geometrie der Stockgrenze als Linie	(ohne Beispiel)	öffentlich			
Datenqualität						
Regel		Erläuterung				



Name	Beschreibung	Beispiel	Freigabe
- Zu jeder Stockgrenze Waldgrenze zugeordne		Bei der Datenerfassen Stockgrenzen häufig se Digitalisierung der Wal zeitlich verzögert. Dam ist die Kardinalität der mit 01 deklariert. Gü jedoch erst, wenn diese	ehr früh erfasst. Die dgrenzen erfolgt it dies möglich wird, Rolle rwaldgrenze Itig ist der Datensatz
- Einer Waldgrenze kar maximal eine Stockgre		Es gibt Fälle, bei dene festgelegt wird, ohne d Stockgrenze bestimmt	ass vorgängig eine



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
гТур	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_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)

Die Abbildungsregeln zur Überführung ins Bundemodell sind noch zu erstellen.

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
ch.sz.a094b.oereb.wald.statische_	VerweisWMS
waldgrenze.linie	

6.2.2. 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 Ableitung des Wertes für Rechtsstatus:

Regel	Rechtsstatus
	(siehe hier)



	,
Der Wert von	AenderungOhneVorwirkung
Waldgrenze.Begruendungsverfahren	
muss gesetzt sein und der Wert von	
Waldgrenze.Aufhebungsverfahren	
muss leer sein.	
Zudem darf der Code des	
Waldfeststellungstatus	
Verfahrensstatus.Code (hergeleitet lüber	
Waldfeststellung.rVerfahrensstatu	
s) nicht einer der folgenden Werte	
aufweisen: 'abgeschlossen',	
'abgeschlossen_ohne_Verfuegung',	
'unbekannt'.	
Der Wert von	inKraft
Waldgrenze.Begruendungsverfahren	
muss gesetzt sein und der Wert von	
Waldgrenze.Aufhebungsverfahren	
muss leer sein.	
Zudem muss der Code des	
Waldfeststellungstatus	
Verfahrensstatus.Code (hergeleitet über	
Waldfeststellung.rVerfahrensstatu	
s) den Wert 'abgeschlossen' aufweisen.	
Die Werte von	AenderungOhneVorwirkung
Waldgrenze.Begruendungsverfahren und	
Waldgrenze.Aufhebungsverfahren	
müssen gesetzt sein.	
Zudem darf der Code des	
Waldfeststellungstatus	
Verfahrensstatus. Code des	
Aufhebungsverfahrens (hergeleitet über Waldfeststellung.rVerfahrensstatu	
s) nicht einer der folgenden Werte aufweisen:	
'abgeschlossen',	
abgeschlossen	
'unbekannt'.	

6.2.3. Klasse Geometrie

Quellattribut	Zielattribut
	Punkt
Waldgrenze.Geometrie	Linie



Quellattribut	Zielattribut
	Flaeche
analog Eigentumsbeschraenkung.Rechtsstat us	Rechtsstatus
analog Eigentumsbeschraenkung.publiziert Ab	publiziertAb
analog Eigentumsbeschraenkung.publiziert Bis	publiziertBis
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