Umweltdepartement

Amt für Vermessung und Geoinformation

Bahnhofstrasse 16 Postfach 1213 6431 Schwyz Telefon 041 819 25 41



Waldabstandslinien

ModelIdokumentation

SZ-CH-159.1

Impressum

Dateiname SZ_Waldabstandslinien_2016-10-21_ModelIdokumentation.docx

Erstelldatum 21.10.2016 Letzte Änderung 20.12.2016

Seitenzahl gesamt inkl.

Deckblatt und Inhaltsverzeichnis 14

ID nach kGeoiV 159

Modell-Code SZ-CH-159.1

Modell-ID intern A054

Beteiligte Christoph Angst (ChA), AWN

Kuno Epper (Kep), AVG

Status

Entwurf

☐ bereit für Vernehmlassung

☑ gültig

Historie

Version	Datum	Autor	Bemerkung
0.1	15.11.2016	kep	erster Entwurf
1.0	13.12.2016	kep	Einarbeitung Rückmeldung AWN; Abschluss
1.1	20.12.2016	kep	Veröffentlichung

Koreferat

Version	Datum	Koreferent	Prüfstelle
0.1	05.12.2016	ChA	AWN
1.0	13.12.2016	ChA	AWN

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
[03]	Minimale Geodatenmodelle Bereich Nutzungsplanung; Modelldo- kumentation	ARE	1.0, 12.12.2011
[04]	Geodatenmodelle Nutzungsplanung; Modelldokumentation	ARE-SZ	2017

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	4
1.2	Zweck des Dokuments	
1.3	Abgrenzung zum Bundesmodell	
2	Modellbeschreibung	
3	Datenmodell	
3.1	Diagramm der Teilmodelle	6
3.2	Klassendiagramm	
3.3	Klassenbeschreibung	
4	Datenerfassung	
5	Darstellungsmodell	
-	A – Interlismodell	

1 Allgemeines

1.1 Rechtliche Grundlagen

Seit dem 1. Juli 2008 ist das Bundesgesetz über Geoinformation (GeoIG) in Kraft. Am 1. Juli 2012 erfolgte die vollständige Inkraftsetzung des kantonalen Geoinformationsgesetzes (KGeoiG) [01]. 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 [02]. 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

Waldabstandslinien (159).

Für die Modellierung ist der Bund zuständig. Er hat den Geobasisdatensatz im minimalen Geobasisdatenmodell "Waldabstandslinien_V1" beschrieben. Dieses Datenmodell wird in [03] dokumentiert. Die Datenerfassung erfolgt auf Stufe Gemeinde über ein separates Modell, welches das minimale Bundesmodell mit den kantonalen Mehranforderungen erweitert.

Der Geobasisdatensatz ist Bestandteil des ÖREB-Katasters.

1.3 Abgrenzung zum Bundesmodell

Die Grundlage für das kantonale Modell bildet das minimale Geobasisdatenmodell des Bundes. An vereinzelten Stellen wurde das Modell angepasst. Zum einen flossen kantonale Erweiterungen ein und zum anderen wurde, dort wo sinnvoll, auf Modell-Importe verzichtet, um die Abhängigkeit zu Drittmodellen zu reduzieren.

Eine Zusammenstellung aller Anpassungen ist in der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Element	Anpassung	Begründung
Importierte Modelle		
GeometryCHLV03_V1	ersetzt	Das kantonale Modell wird im Bezugsrahmen LV95 modelliert.
Domain		
Verbindlichkeit	hinzugefügt	"orientierend", "hinweisend" und "wegleitend" auf die Kleinschreibweise geändert, um mit Datenmodell der Nutzungsplanung übereinzustimmen.

Element	Anpassung	Begründung
Topic Kataloge		
DokumenttypKatalog	hinzugefügt	Zusatzklasse zur Modellierung von Dokumenttypen
Topic Rechtsvorschriften		
Dokument.OffiziellerTitel	angepasst	Textlänge definiert
Dokument.Kanton	gestrichen	wird bei der Datenabgabe ergänzt
Dokument.Bemerkungen	angepasst	Textlänge auf 1000 Zeichen beschränkt
Dokument.Dateiname	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
Dokument.Dateiname	angepasst	als UNIQUE definiert
Dokument.Dokumenttyp	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
Topic Geobasisdaten		
Code der Klasse Typ	hinzugefügt	als UNIQUE definiert
Typ.Abkuerzung	angepasst	als Pflichtfeld definiert
Typ.Bemerkungen	angepasst	Textlänge auf 1000 Zeichen beschränkt
Geometrie.Identifikator	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
Geometrie.Verfuegungsnummer	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
Geometrie.GemeindeNr	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
Geometrie.Waldabstand	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
Geometrie.Bemerkungen	angepasst	Textlänge auf 1000 Zeichen beschränkt
Identifikator der Klasse Geometrie	hinzugefügt	als UNIQUE definiert
Waldabstandslinie.Geometrie	angepasst	Geometrie in LV95
Wirkbereich.Geometrie	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
ASSOCIATION Geometrie_Vorschrift	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
Topic TransferMetadaten		
Datenbestand.Bemerkungen	angepasst	Textlänge auf 1000 Zeichen beschränkt

2 Modellbeschreibung

Das vorliegende Modell beschreibt den minimalen Umfang der Daten zu den Waldabstandslinien. "Minimal" deshalb, weil es im Minimum den beschriebenen Inhalt aufweisen muss, aber auf der Stufe der Gemeinde als zuständige Stelle erweitert werden darf.

Der für Bauten und Anlagen einzuhaltende minimale Waldabstand ist im kantonalen Planungsund Baugesetz auf 15 m festgelegt (§67 Abs. 1 PBG) und massgebend für die Waldabstandslinie. Die Waldabstandslinie bezieht sich auf die im Rahmen des Waldfeststellungsverfahrens aufgenommene Waldgrenze. Die Waldgrenze markiert den Abschluss der Waldfläche und wird durch das Amt für Wald und Naturgefahren (AWN) verfügt. Der auf dieser Waldgrenze fussende minimale Bauabstand wird durch die Gemeinde anhand der Waldabstandslinie definiert. Sie verläuft parallel zur Waldgrenze in einem Abstand von 15 m. Nach Absprache mit dem AWN ist es in begründeten Einzelfällen möglich, dass eine Waldabstandslinie einen kleineren Abstand zur Waldgrenze aufweist (§52 Abs. 2b PBG). Diese wenigen Ausnahmefälle sind im Zonenplan der Gemeinde dokumentiert und im Modell "SZ_Waldabstandslinien" aus dem Attribut "Waldabstand" erkenntlich. Grundsätzlich stünde es der Gemeinde frei, grössere Minimalabstände festzulegen (§52 Abs. 2 PBG).

Durch den Linienverlauf ist es in Einzelfällen denkbar, dass die Waldabstandslinie knapp ausserhalb der Liegenschaftsgrenze liegt und dadurch im ÖREB-Auszug nicht ausgewiesen würde, obwohl von ihr eine Baueinschränkung ausgeht. Um diesem Fall vorzubeugen, wird für jede Waldabstandslinie zusätzlich deren Wirkbereich als Fläche zwischen der Waldgrenze und der Waldabstandslinie digitalisiert. Diese Fläche wird dann für den Verschnitt mit der Liegenschaft verwendet.

3 Datenmodell

3.1 Diagramm der Teilmodelle

Das Modell besteht aus vier Bereichen:

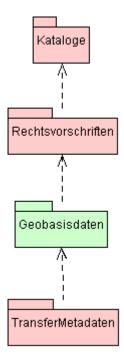
Kataloge: schwyzspezifische Erweiterung für Dokumente

• Rechtsvorschriften: ÖREB-Teilmodell

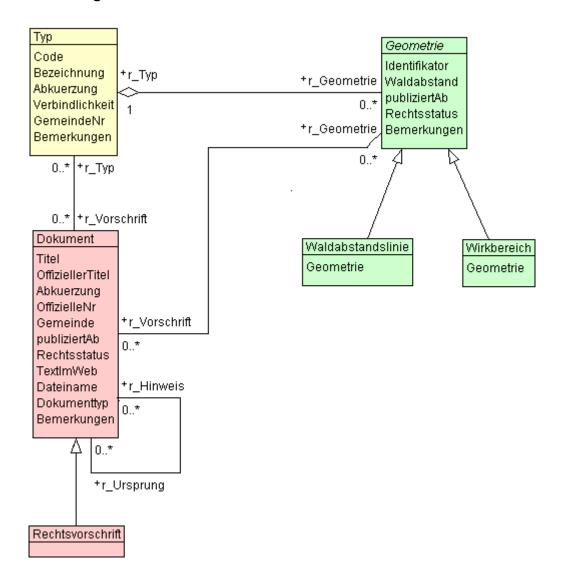
• Geobasisdaten: die eigentlichen Geodaten

• TransferMetadaten: ÖREB-Teilmodell

Die eigentlichen Geodaten sind grün markiert. Die Bereiche für den ÖREB-Kataster sind rot.



3.2 Klassendiagramm



3.3 Klassenbeschreibung

3.3.1 Allgemeines

In diesem Kapitel wird jede Klasse in tabellarischer Form beschrieben. Die Tabellenspalten sind:

Name: Name des Attributes

Anzahl: Anzahl der Werte für ein Attribut

1: Angabe eines Wertes zwingend

0..1: kein oder ein Wert

O..*: kein, ein oder mehrere Werte möglich 1..*: ein oder mehrere Werte möglich

• Typ: Typ des Wertebereiches eines Attributs; Wertebereiche sind:

Text: Zeichenkette; freier Text

Zahl: Zahl; Nummer
Datum: Datumsangabe
Geometrie: Geometrie
Aufzählung: Domains; Listen

Struktur: zusammengesetzte Wertetypen (STRUCTURE)

Ja/Nein: Wertebereich vom Typ Boolean

Beschreibung: Erläuterung zum Attribut

• Nutzung: Die Verwendung des Attributs zum Beispiel beim Publizieren im

WebGIS oder bei Datenabgaben

intern: Angabe über die verwaltungsinterne Nutzung

extern: Angabe über die öffentliche Nutzung

3.3.2 Klasse DokumenttypKatalog

Diese Klasse beinhaltet die Attribute, welche für den Katalog der Dokumenttypen verwendet werden.

werden.				Nut	zung
Name	Anzahl	Тур	Beschreibung	intern	extern
Code	1	Text	Codes des Dokumenttyps; P, E, V, B, G	✓	√
Bezeichnung	1	Text	Bezeichnung des Dokumenttyps; Plan, Erlass/Entscheid, Vorschrift, Bericht, Gesuch	✓	>
Geometrie					
Schlüssel					
konzeptueller Schlüssel:			Code		
Erfassungsregeln					
	_	en und muss innerh de unverändert bleib	alb der Klasse eindeutig sein. en.		

3.3.3 **Klasse Dokument**

				Nutzung	
Name	Anzahl	Тур	Beschreibung	intern	extern
Titel	1	Text	Titel (oder falls vorhanden Kurztitel) des Dokuments; z.B. «Baureglement Schwyz, vom 26.09.2010» oder «Raumplanungsgesetz»	√	√
OffiziellerTitel	01	Text	Offizieller Titel des Dokuments; z.B. «Baureglement Schwyz, vom 26.09.2010» oder «Bundesgesetz über die Raumplanung»	√	√
Abkuerzung	01	Text	Abkürzung des Gesetzes; z.B. «RPG»	✓	✓
OffizielleNr	1	Text	Offizielle Nummer des Gesetzes; z.B. «SR 700» oder «SR 731.1»	✓	✓
Gemeinde	01	Nummer	Gemeindenummer gemäss dem Bundesamt für Statistik BfS	✓	√
publiziertAb	1	Datum	Datum, ab dem dieses Element in Auszügen erscheint	✓	√
Rechtsstatus	1	Aufzählung	Wert aus der Liste "Rechtsstatus"	✓	✓
TextImWeb	01	Text	Verweis auf das Element im Web; z.B. «http://www.admin.ch/ch/d/sr/700/a18 .html»	√	✓
Dateiname	1	Text	Dateiname, inkl. Endung. Z. B.: "1321_E_GP_1985_RRB_188_Sunne strahl.pdf"	√	✓
Dokumenttyp	1	Text	Code für Dokumenttyp (Plan, Erlass/Entscheid, Vorschrift, Bericht, Gesuch)	√	✓
Bemerkungen	01	Text	erläuternder Text oder Bemerkungen	✓	✓
Geometrie					
Schlüssel					
konzeptueller Schlüss	sel:		Dateiname		
Erfassungsregeln					

- Der Dateiname ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein.
 Nach der Vergabe muss der Dateiname unverändert bleiben.

3.3.4 Klasse Typ

				Nut	zung	
Name	Anzahl	Тур	Beschreibung	intern	extern	
Code	1	Text	Code für den Waldabstand; z.B. "1011"	✓	√	
Bezeichnung	1	Text	Bezeichnung der Waldabstandslinie, z.B. "Waldabstandslinie Rüti".	✓	✓	
Abkuerzung	1	Text	Abkürzung des Waldabstandstyps, z.B. "WAL".	✓	✓	
Verbindlichkeit	1	Aufzählung	Wert aus der Liste "Verbindlichkeit"	✓	✓	
GemeindeNr	1	Nummer	Gemeindenummer gemäss dem Bundesamt für Statistik BfS	✓	✓	
Bemerkungen	01	Text	erläuternder Text oder Bemerkungen	✓	✓	
Geometrie						
Schlüssel						
konzeptueller Schlüssel: Code						
Erfassungsregeln						
	Der Code ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein.					

3.3.5 Klasse Geometrie

Die Klasse "Geometrie" ist abstrakt. Ihre Attribute werden in den beiden Spezialisierungen "Waldabstandslinie" und "Wirkbereich" beschrieben.

3.3.6 Klasse Waldabstandslinie

				Nut	zung
Name	Anzahl	Тур	Beschreibung	intern	extern
Identifikator	1	Text	Identifikator vom Typ "UUID"	✓	✓
publiziertAb	1	Datum	Datum, wann das Objekt Rechtskraft erlangte	✓	✓
Rechtsstatus	1	Aufzählung	Angabe des Rechtsstatus; Wert aus der Liste "Rechtsstatus"	✓	√
Bemerkungen	01	Text	Bemerkungen zum Objekt	✓	✓
Geometrie					
Geometrie	1	Geometrie	Waldabstandslinie	✓	✓
Schlüssel					
konzeptueller Schlüssel: Identifikator					
Erfassungsregeln					
1 Der Identifikate	r ict man	iell zu vergeben und	muss innerhalb der Klasse eindeutig sein		

- 1. Der Identifikator ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein.
- 2. Von jeder Waldabstandslinie ist ein entsprechender Eintrag auf der Klasse **Wirkbereich** zu erfassen.

3.3.7 Klasse Wirkbereich

				Nut	zung		
Name	Anzahl	Тур	Beschreibung	intern	extern		
Identifikator	1	Text	Identifikator vom Typ "UUID"	✓	✓		
publiziertAb	1	Datum	Datum, ab wann das Objekt Rechts- kraft erlangte	✓	✓		
Rechtsstatus	1	Aufzählung	Angabe des Rechtsstatus; Werte aus der Liste "Rechtsstatus"	✓	✓		
Bemerkungen	01	Text	Bemerkungen zum Objekt	✓	✓		
Geometrie							
Geometrie	1	Geometrie	Fläche des Wirkbereichs	✓	✓		
Schlüssel							
konzeptueller Schlüssel:			Identifikator				
Erfassungsregeln	rfassungsregeln						

- 1. Der Identifikator ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein.
- 2. Von jedem Wirkbereich muss ein entsprechender Eintrag auf der Klasse **Waldabstandslinie** vorhanden sein.

3.3.8 Klasse Amt

				Nu	zung	
Name	Anzahl	Тур	Beschreibung	intern	extern	
Name	1	Text	Name des Amtes	✓	✓	
AmtImWeb	01	Text	URL des Amtes	✓	✓	
Geometrie						
Schlüssel						
konzeptueller Schlüssel	konzeptueller Schlüssel:					
Erfassungsregeln						
1. Auch Nicht-Pflich	Auch Nicht-Pflicht-Felder sind nach Möglichkeit vollständig zu erfassen.					

3.3.9 Klasse Datenbestand

				Nutzung	
Name	Anzahl	Тур	Beschreibung	intern	extern
Stand	1	Datum	Datum der letzten Nachführung des Datenstandes	√	√
Lieferdatum	01	Datum	Datum der Datenlieferung an die ÖREB-Katasterorganisation	√	√
Bemerkungen	01	Text	Bemerkungen zum Datenbestand	✓	✓

Geometrie									
Schlüssel									
konzeptueller Schlüssel:									
Erfassungsregeln									
1. Auch Nicht-Pflicht-Felder sind nach Möglichkeit vollständig zu erfassen.									

4 Datenerfassung

Grundsätzlich liegt die Zuständigkeit für die Daten der Waldabstandslinien bei den Gemeinden. Die Sachdaten für das hier dokumentierte minimale Datenmodell "Waldabstandslinien" beziehen die Gemeinden vom Amt für Wald und Naturgefahren AWN. Das AWN hält die dafür erforderlichen Sachdaten in der eigenen Access-Datenbank "WaldfeststellungenKtSZ.mdb".

Den Gemeinden ist es freigestellt, das hiermit dokumentierte minimale Datenmodell mit eigenen Attributen zu erweitern.

Die Geometrie wird in der Regel im Rahmen von Zonenplanänderungen durch Planungsbüros erfasst, welche von der Gemeinde dazu beauftragt sind. Der Verlauf und die Position einer Waldabstandslinie sind durch die Linie der verfügten Waldgrenze des AWN gegeben.

5 Darstellungsmodell

Das Darstellungsmodell richtet sich nach den entsprechenden Angaben im Dokument [04].

Anhang A - Interlismodell

```
INTERLIS 2.3;
!!@ File = "SZ_Waldabstandslinien_20161021";
!!@ Title = "minimales, kantonales Modell der Waldabstandslinien";
!!@ shortDescription = "Dieses Modell erweitert das Bundameda";
                               = "Dieses Modell erweitert das Bundesmodell mit den kantonalen Mehranforderungen und
dient als Erfassungsgrundlage auf Stufe Gemeinde";
!!@ furtherInformation = "http://geo.sz.ch";
= "A054";
!! Compiler-Version = "4.5.27-20161102";
!! Version | wer | Änderung
!! 2016-10-21 | KEP | Erstfassung
MODEL SZ_Waldabstandslinien_20161021 (de) AT "http://models.geo.sz.ch" VERSION "2016-10-26" =
  IMPORTS UNQUALIFIED INTERLIS;
  IMPORTS CHAdminCodes V1;
  IMPORTS SZ_Domains_20160126;
  DOMAIN
     Einzelflaeche EXTENDS SZ_Domains_20160126.Flaeche =
       SURFACE WITHOUT OVERLAPS>0.05;
    Rechtsstatus = MANDATORY (
       , \verb|laufendeAenderungen|
     Verbindlichkeit = MANDATORY (
        Nutzungsplanfestlegung
        ,orientierend
    ,....weisend
,wegleitend
);
        .hinweisend
    CLASS DokumenttypKatalog =
                       : MANDATORY TEXT*10;
: MANDATORY TEXT*50;
       Code
       Bezeichnung
       UNIQUE Code;
     END DokumenttypKatalog;
     STRUCTURE DokumenttypReferenz =
       Referenz : MANDATORY REFERENCE TO (EXTERNAL) DokumenttypKatalog;
     END DokumenttypReferenz;
  END Kataloge;
  TOPIC Rechtsvorschriften =
     DEPENDS ON SZ_Waldabstandslinien_20161021.Kataloge;
     CLASS Dokument =
      Titel : MANDATORY TEXT*80;

OffiziellerTitel : TEXT*200;

Abkuerzung : TEXT*12;

OffizielleNr : MANDATORY TEXT*12;

Gemeinde : CHAdminCodes_V1.CHMunicipalityCode;

publiziertAb : MANDATORY XMLDate;

Rechtsstatus : MANDATORY SZ_Waldabstandslinien_20161021.Rechtsstatus;

TextImWeb : URI;

Dateiname : MANDATORY TEXT*100;

Dokumenttyp Emerkungen : MANDATORY SZ_Waldabstandslinien_20161021.Kataloge.DokumenttypReferenz;
                            : MANDATORY TEXT*80;
       Titel
       UNIQUE Dateiname;
     END Dokument;
     CLASS Rechtsvorschrift EXTENDS Dokument =
     END Rechtsvorschrift;
     ASSOCIATION HinweisWeitereDokumente =
       r_Ursprung -- {0..*} Dokument;
r_Hinweis -- {0..*} Dokument;
     END HinweisWeitereDokumente;
  END Rechtsvorschriften;
```

```
1!-----
 TOPIC Geobasisdaten =
    DEPENDS ON SZ_Waldabstandslinien_20161021.Rechtsvorschriften;
    CLASS Typ =
      Code
                       : MANDATORY TEXT*12;
                     : MANDATORY TEXT*80;
: MANDATORY TEXT*12;
      Bezeichnung
      Abkuerzung
      Verbindlichkeit: MANDATORY SZ_Waldabstandslinien_20161021.Verbindlichkeit;
      GemeindeNr : MANDATORY CHAdminCodes_V1.CHMunicipalityCode;
Remerkungen : MTEXT*1000;
      Bemerkungen
                                    MTEXT*1000;
      UNIQUE Code;
    END Typ;
    CLASS Geometrie (ABSTRACT) =
      Identifikator : MANDATORY UUIDOID;
      Waldabstand : MANDATORY 00.0 .. 99.9 [m];
publiziertAb : MANDATORY XMLDate;
Rechtsstatus : MANDATORY SZ_Waldabstandslinien_20161021.Rechtsstatus;
Bemerkungen : MTEXT*1000;
      Bemerkungen
                                     MTEXT*1000;
      UNIQUE Identifikator;
    END Geometrie;
    CLASS Waldabstandslinie EXTENDS Geometrie =
                        : MANDATORY SZ_Domains_20160126.Linie;
      Geometrie
    END Waldabstandslinie;
    CLASS Wirkbereich EXTENDS Geometrie =
                         : MANDATORY SZ_Waldabstandslinien_20161021.Einzelflaeche;
      Geometrie
    END Wirkbereich;
    ASSOCIATION Typ_Vorschrift =
      r_Typ -- {0..*} Typ;
r_Vorschrift (EXTERNAL) -- {0..*} SZ_Waldabstandslinien_20161021.Rechtsvorschriften.Dokument;
    END Typ_Vorschrift;
    ASSOCIATION Typ_Geometrie =
      r_Typ -<> {1} Typ;
r_Geometrie -- {0..*} Geometrie;
    END Typ_Geometrie;
    ASSOCIATION Geometrie_Vorschrift =
      r_Geometrie -- {0..*} Geometrie;
r_Vorschrift (EXTERNAL) -- {0..*} SZ_Waldabstandslinien_20161021.Rechtsvorschriften.Dokument;
    END Geometrie_Vorschrift;
  END Geobasisdaten;
 TOPIC TransferMetadaten =
    DEPENDS ON SZ_Waldabstandslinien_20161021.Geobasisdaten;
   CLASS Amt = Name : MANDATORY TEXT*80;
      AmtImWeb :
    END Amt;
    CLASS Datenbestand =
      Stand
                  : MANDATORY XMLDate;
      Lieferdatum : XMLDate;
Bemerkungen : MTEXT*1000;
    END Datenbestand;
    ASSOCIATION zustaendigeStelle_Datenbestand =
      r_zustaendigeStelle -<> {1} Amt;
r_Datenbestand -- {0..*} Datenbestand;
    END zustaendigeStelle_Datenbestand;
  END TransferMetadaten;
END SZ_Waldabstandslinien_20161021.
```

- 14 -