

Umweltdepartement

Amt für Vermessung
und Geoinformation

Bahnhofstrasse 16
Postfach 1213
6431 Schwyz
Telefon 041 819 25 41



Planerischer Gewässerschutz

Modelldokumentation

SZ-CH-130.1

SZ-CH-131.1

SZ-CH-132.1

Impressum

Dateiname	SZ_planerischerGewaesserschutz_2017-01-11_Modelldokumentation.docx
Erstelldatum	12.08.2016
Letzte Änderung	23.03.2017
Seitenzahl gesamt inkl. Deckblatt und Inhaltsverzeichnis	15
ID nach kGeoIV	130, 131, 132
Modell-Code	SZ-CH-130.1, SZ-CH-131.1, SZ-CH-132.1
Modell-ID intern	A013A
Beteiligte	Martin Flury (MF), AfU Kuno Epper (Kep), AVG
Status	<input type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> bereit für Vernehmlassung <input checked="" type="checkbox"/> gültig

Historie

Version	Datum	Autor	Bemerkung
0.1	22.08.2016	Kep	erster Entwurf
0.2	19.09.2016	Kep	Einarbeitung Rückmeldung AFU
1.1	09.11.2016	Kep	Fachschlüssel einheitlich modelliert; die Änderungen zur Vorversion sind rot markiert.
1.2	13.12.2016	Kep	Attribute der Klasse Status auf die Klassen GWSAreal und GWSZone kopiert.
1.3	13.01.2017	Kep	Aktualisierung aufgrund Modellversion 2017-01-11
1.4	23.03.2017	Vd	Erfassungsrichtlinie bei fehlender UID
1.5	11.04.2017	Vd	Attribut „Wasserversorger“ (GWSZone) neu TEXT*100

Koreferat

Version	Datum	Koreferent	Prüfstelle
0.1	09.09.2016	MF	AFU
1.2	16.12.2016	MF	AFU

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]	Planerischer Gewässerschutz; Geobasisdaten des Umweltrechts; Modelldokumentation; Version 1.0 http://www.bafu.admin.ch/umwelt/12877/15717/15735/index.html?lang=de > Planerischer Gewässerschutz (zuletzt aufgerufen am 23.08.2016)	BAFU	01.04.2014

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	4
1.2	Zweck des Dokuments	4
1.3	Abgrenzung zum Bundesmodell.....	4
2	Modellbeschreibung	6
3	Datenmodell	7
3.1	Diagramm der Teilmodelle	7
3.2	Klassendiagramm.....	7
3.3	Klassenbeschreibung	8
4	Datenerfassung	12
5	Darstellungsmodell	12
Anhang A – Interlistmodell		13

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) [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 die Geobasisdatensätze

- Gewässerschutzbereiche (130),
- Grundwasserschutzzonen (131) und
- Grundwasserschutzareale (132).

Für die Modellierung ist der Bund zuständig. Er hat die drei Geobasisdatensätze im minimalen Geobasisdatenmodell „PlanerischerGewässerschutz_V1“ zusammengefasst. Für die Datenerfassung ist der Kanton zuständig. Er hat das minimale Bundesmodell mit den kantonalen Mehranforderungen erweitert.

Alle drei Geobasisdatensätze sind Bestandteil des ÖREB-Katasters.

1.3 Abgrenzung zum Bundesmodell

Die Grundlage für das kantonale Modell bildet das minimale Geobasisdatenmodell des Bundes. An vereinzelt 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
UNIT		
CubicMeterPerSecond	entfernt	Verzicht, da die Einheit im Modell nicht verwendet wird.
DOMAIN		
Menge	entfernt	Verzicht, da die Domäne im Modell nicht verwendet wird.

Element	Anpassung	Begründung
Import von Modellen		
LocalisationCH_V1;	entfernt	Verzicht auf Mehrsprachigkeit; die Informationen werden bei der Datenabgabe ergänzt
CHAdminCodes_V1;	entfernt	Verzicht auf die Abhängigkeit zum Bundesmodell; die Wertebereiche werden auf ein andere Art modelliert
GeometryCHLV03_V1;	entfernt	Verwendung der kantonalen Geometriedefinition
Topic GSBereiche		
GSBereich.KantonaleTypBezeichnung	entfernt	Verzicht, da der Wert im Kontext des Kantons eine Konstante ist; die Information wird bei der Datenabgabe ergänzt
GSBereich.Bemerkungen	angepasst	Attributnamen auf Einzahl gemäss kantonalen Vorgaben; Beschränkung der Textlänge; Verzicht der Mehrsprachigkeit
Topic GWSZonen		
Kanton	entfernt	Verzicht, da der Wert im Kontext des Kantons eine Konstante ist; die Information wird bei der Datenabgabe ergänzt
Status.Rechtskraftdatum	angepasst	Wertebereich vorgegeben
Status.Bemerkungen	angepasst	Attributnamen auf Einzahl gemäss kantonalen Vorgaben; Beschränkung der Textlänge; Verzicht der Mehrsprachigkeit
Status.KantonalerStatus	entfernt	Verzicht, da die Werte beim Kanton nicht geführt werden und es kein Pflichtattribut ist
Status CONSTRAINT Rechtsstatus!="#inKraft OR DEFINED(Rechtskraftdatum)	entfernt	Verzicht, um die Modellkomplexität zu reduzieren. Das Einhalten dieser Bedingung wird über eine eigene Prüfregel garantiert.
GWSAreal.Bemerkungen	angepasst	Attributnamen auf Einzahl gemäss kantonalen Vorgaben; Beschränkung der Textlänge; Verzicht der Mehrsprachigkeit
GWSZone.KantonaleTypBezeichnung	angepasst	Normales Textfeld anstelle der Struktur; die Information wird bei der Datenabgabe ergänzt
Dokument.Kanton	entfernt	Verzicht, da der Wert im Kontext des Kantons eine Konstante ist; die Information wird bei der Datenabgabe ergänzt
Dokument.WeitereKantone	entfernt	Verzicht, da die Werte beim Kanton nicht geführt werden und es kein Pflichtattribut ist
Dokument.OffiziellerTitel	angepasst	Wertebereich vorgegeben

Element	Anpassung	Begründung
Dokument.publiziertAb	angepasst	Wertebereich vorgegeben
Dokument.Dokument	entfernt	Verzicht, da kein Pflichtfeld
Dokument.Dateiname	hinzugefügt	kantonale Erweiterung; als UNIQUE definiert
Dokument.Dokumenttyp	hinzugefügt	kantonale Erweiterung
Dokument CONSTRAINT DEFINED(TextImWeb) OR DE- FINED(Dokument)	entfernt	Verzicht, um die Modellkomplexität zu reduzieren. Das Einhalten dieser Bedingung wird über eine eigene Prüfregel garantiert.
Beziehungstyp bei der ASSOCIATION Sta- tusGWSAreal	angepasst	Anpassung ,da die Aggregation auf die falsche Klasse zeigte
Beziehungstyp bei der ASSOCIATION Sta- tusGWSZone	angepasst	Anpassung ,da die Aggregation auf die falsche Klasse zeigte
Topic TransferMetadaten		
alle Klassen	entfernt	Die Werte werden zum Zeitpunkt der Datenabgabe ergänzt

2 Modellbeschreibung

Das kantonale Datenmodell basiert auf dem Bundesmodell. Eine wesentliche Anpassung betrifft die Klasse „Status“. Im Bundesmodell besteht eine Beziehung zwischen den Klassen „GWSAreal“ und „GWSZone“ zur Klasse „Status“. Im kantonalen Modell wurden die Statusattribute „Rechtsstatus“ und „Rechtskraftdatum“ auf die beiden Klassen kopiert. Dies hat den Vorteil, dass die Bewirtschaftung vereinfacht wird.

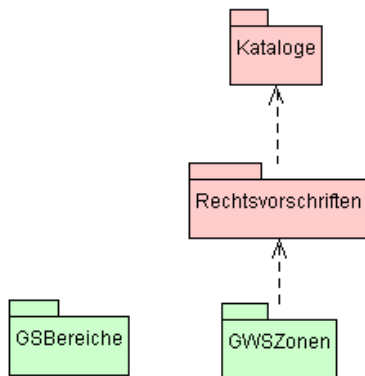
Andere Anpassungen wurden keine vorgenommen. Es gilt die Modellbeschreibung des Bundes (vgl. [03]).

3 Datenmodell

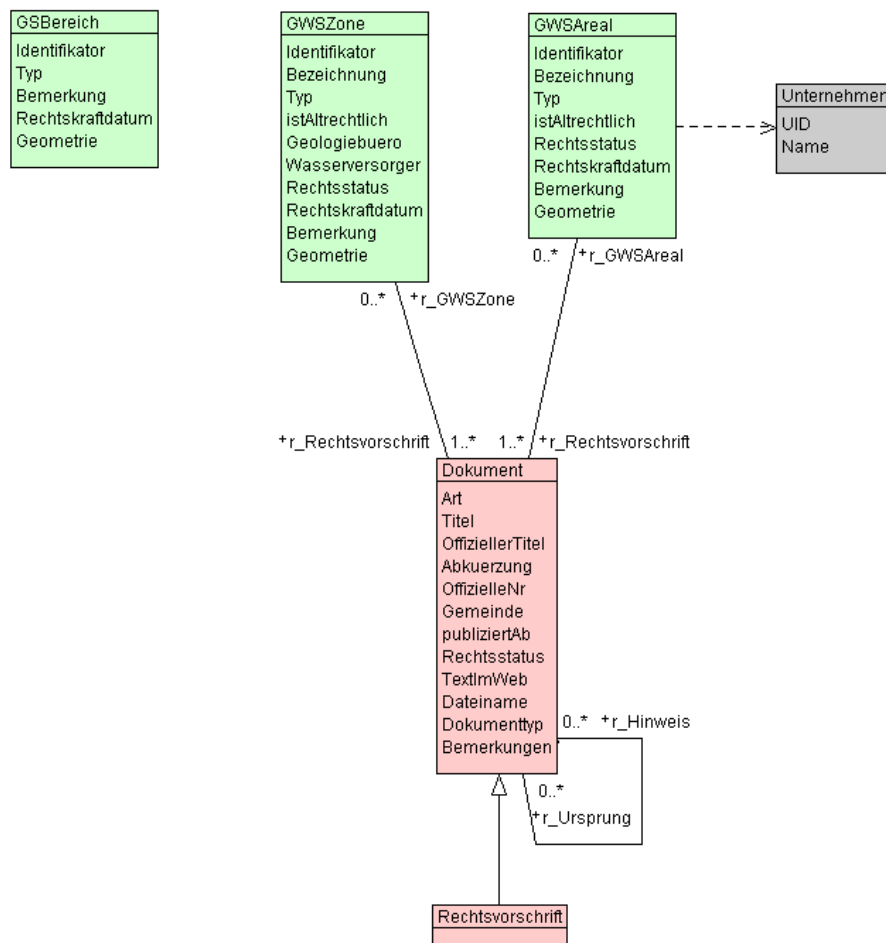
3.1 Diagramm der Teilmodelle

Das Modell besteht aus zwei Teilmodellen, Themen:

- Gewässerschutzbereiche (GSBereiche) und
- Grundwasserschutzzonen (GWSZonen).



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
 0..*: 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
 UUID: Universally Unique Identifier (auch „GUID“ genannt)
- 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.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Nutzung	
				intern	extern
Code	1	Text	Codes des Dokumenttyps; B, E, G, P, V	✓	✓
Bezeichnung	1	Text	Bezeichnung des Dokumenttyps; Bericht, Erlass/Entscheid, Gesuch, Plan, Vorschrift	✓	✓
Geometrie					
---	---	---	---	---	---
Schlüssel					
konzeptueller Schlüssel:			Code		
Erfassungsregeln					
1. Der Code ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein. 2. Nach der Vergabe muss der Code unverändert bleiben.					

3.3.3 Klasse Dokument

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Nutzung	
				intern	extern
Art	1	Aufzählung	Wert aus der Liste „DokumentArt“	✓	✓
Titel	1	Text	Titel (oder falls vorhanden Kurztitel) des Dokuments; z.B. «Baureglement Schwyz, vom 26.09.2010» oder «Raumplanungsgesetz»	✓	✓
OffiziellerTitel	0..1	Text	Offizieller Titel des Dokuments; z.B. «Baureglement Schwyz, vom 26.09.2010» oder «Bundesgesetz über die Raumplanung»	✓	✓
Abkuerzung	0..1	Text	Abkürzung des Gesetzes; z.B. «RPG»	✓	✓
OffizielleNr	0..1	Text	Offizielle Nummer des Gesetzes; z.B. «SR 700» oder «SR 731.1»	✓	✓
Gemeinde	0..1	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	0..1	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	0..1	Text	erläuternder Text oder Bemerkungen	✓	✓
Geometrie					
---	---	---	---	---	---
Schlüssel					
konzeptueller Schlüssel:			Dateiname		
Erfassungsregeln					
<ol style="list-style-type: none"> 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 GSBereich

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Nutzung	
				intern	extern
Identifikator	1	UUID	eindeutige Kennung des Objektes; ist beim erstmaligen Erfassen zu vergeben	✓	✓
Typ	1	Aufzählung	Angabe des Typs; Werte aus der Liste GSBereichTyp	✓	✓
Bemerkung	0..1	Text	zusätzliche Informationen	✓	✓
Rechtskraftdatum	0..1	Datum	Datum, an dem der Bereich Rechtskraft erhält	✓	✓
Geometrie					
Geometrie	1	Geometrie	Fläche des Gewässerschutzbereichs	✓	✓
Schlüssel					
konzeptueller Schlüssel:			Identifikator		
Erfassungsregeln					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Auch Nicht-Pflicht-Felder sind nach Möglichkeit vollständig zu erfassen. 2. Der Identifikator ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein. Die Vergabe kann entweder direkt durch die GIS-Applikation oder über einen Generator erfolgen; (z.B. https://www.guidgenerator.com/) 3. Nach der Vergabe muss der Identifikator unverändert bleiben. 					

3.3.5 Struktur Unternehmen

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Nutzung	
				intern	extern
UID	1	Text	Unternehmensidentifikator	✓	✓
Name	0..1	Text	Name des Unternehmens	✓	✓
Geometrie					
---	---	---	---	---	---
Schlüssel					
konzeptueller Schlüssel:			UID		
Erfassungsregeln					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die UID ist über die Webseite https://www.uid.admin.ch/Search.aspx zu bestimmen. 2. Falls ein Unternehmen auf dieser Seite nicht aufgeführt ist, so ist eine eigene UID mit folgendem Aufbau zu setzen: TMP-000.000.xxx (wobei xxx eine fortlaufende Nummer ist) 3. Falls das Unternehmen unbekannt ist, so ist folgende UID zu setzen: TMP-999.999.999 					

3.3.6 Klasse GWSAreal

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Nutzung	
				intern	extern
Identifikator	1	UUID	eindeutige Kennung des Objektes; ist beim erstmaligen Erfassen zu vergeben	✓	✓
Bezeichnung	1	Text	Bezeichnung des Areal	✓	✓
Typ	1	Aufzählung	Angabe des Typs; Werte aus der Liste SchutzarealTyp	✓	✓
istAltrechtlich	1	Ja/Nein	Kennzeichnung der rechtsgültigen Objekte, welche aber noch nicht den heutigen gesetzlichen Anforderungen entsprechen	✓	✓
Rechtsstatus	1	Aufzählung	Angabe des Typs; Werte aus der Liste RechtsstatusArt	✓	✓
Rechtskraftdatum	0..1	Datum	Datum der Inkraftsetzung	✓	✓
Bemerkung	0..1	Text	zusätzliche Informationen	✓	✓
Geometrie					
Geometrie	1	Geometrie	Fläche des Gewässerschutzareals	✓	✓
Schlüssel					
konzeptueller Schlüssel:			Identifikator		
Erfassungsregeln					
<ol style="list-style-type: none"> Der Identifikator ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein. Die Vergabe kann entweder direkt durch die GIS-Applikation oder über einen Generator erfolgen; (z.B. https://www.guidgenerator.com/) Nach der Vergabe muss der Identifikator unverändert bleiben. 					

3.3.7 Klasse GWSZone

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Nutzung	
				intern	extern
Identifikator	1	UUID	eindeutige Kennung des Objektes; ist beim erstmaligen Erfassen zu vergeben	✓	✓
Bezeichnung	1	Text	Bezeichnung der Schutzzone	✓	✓
Typ	1	Aufzählung	Angabe des Typs; Werte aus der Liste SchutzzoneTyp	✓	✓
KantonaleTypBezeichnung	0..1	Text	kantonale Originalbezeichnung der Grundwasserschutzzone	✓	✓
istAltrechtlich	1	Ja/Nein	Kennzeichnung der rechtsgültigen Objekte, welche aber noch nicht den heutigen gesetzlichen Anforderungen entsprechen	✓	✓
Geologiebuero	1	Struktur	Verweis auf das Geologiebüro, welches die Schutzzone erstmalig erfasst hat	✓	✓

Wasserversorger	1	Text	Angabe der natürlichen oder Juristischen Person, welche den Nutzen der Schutzzone geniesst.	✓	✓
Rechtsstatus	1	Aufzählung	Angabe des Typs; Werte aus der Liste RechtsstatusArt	✓	✓
Rechtskraftdatum	0..1	Datum	Datum der Inkraftsetzung	✓	✓
Bemerkung	0..1	Text	zusätzliche Informationen	✓	✓
Geometrie					
Geometrie	1	Geometrie	Fläche des Gewässerschutzareals	✓	✓
Schlüssel					
konzeptueller Schlüssel:			Identifikator		
Erfassungsregeln					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Identifikator ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein. Die Vergabe kann entweder direkt durch die GIS-Applikation oder über einen Generator erfolgen; (z.B. https://www.guidgenerator.com/) 2. Nach der Vergabe muss der Identifikator unverändert bleiben. 					

4 Datenerfassung

Die Datenerfassung läuft über GeoMedia. Die Daten werden auf der kantonalen Geodateninfrastruktur (kGDI) in Oracle gehalten.

5 Darstellungsmodell

Das Darstellungsmodell richtet sich nach den Bundesvorgaben. Zum aktuellen Zeitpunkt befindet sich das Darstellungsmodell in Anhörung. Nach Abschluss wird es in die neue Version von [03] eingefügt und für die kantonale Darstellung übernommen.

Anhang A – Interlismodell

```
INTERLIS 2.3;
=====
!!@ File = "SZ_planerischerGewaesserschutz_2017-01-11.ili";
!!@ Title = "kantonales Modell zum planerischen Gewässerschutz";
!!@ shortDescription = "Dieses Modell erweitert das Bundesmodell mit den kantonalen Mehranforderungen";
!!@ Issuer = "http://www.sz.ch";
!!@ technicalContact = "mailto:geoportal@sz.ch";
!!@ furtherInformation = "http://geo.sz.ch";
!!@ kGeoiV_ID = "130, 131, 132";
!!@ Modell_Code = "SZ-CH-130.1, SZ-CH-131.1, SZ-CH-132.1";
!!@ Modell_ID = "A013A";
!! Compiler-Version = "4.5.27-20161102";
-----
!! Version | wer | Änderung
-----
!! 2016-08-11 | KEP | Erstfassung
!! 2016-09-19 | KEP | Einarbeitung der Rückmeldungen des AFU
!! 2016-11-08 | VD | Eindeutige Identifikation für Status eingefügt
!! 2016-12-13 | KEP | Status-Attribute auf GWSZone und GWSAreal kopiert
!! 2017-01-11 | KEP | Geometrie ausschliesslich mit STRAIGHTS
=====
MODEL SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111 (de) AT "http://models.geo.sz.ch" VERSION "2017-01-11" =
IMPORTS UNQUALIFIED INTERLIS;
IMPORTS CHAdminCodes_V1;

DOMAIN
  Punkt =
    COORD 2672000.000 .. 2719000.000 [m]
    ,1193000.000 .. 1232000.000 [m]
    ,ROTATION 2 -> 1;

  Einzelflaeche =
    SURFACE WITH (STRAIGHTS) VERTEX Punkt WITHOUT OVERLAPS > 1;

  RechtsstatusArt = (
    inKraft
    ,provisorisch
    ,ausserKraft
  );

!!-----
TOPIC Kataloge =
!!-----
  CLASS DokumenttypKatalog =
    Code : MANDATORY TEXT*10;
    Bezeichnung : MANDATORY TEXT*50;
    UNIQUE Code;
  END DokumenttypKatalog;

  STRUCTURE DokumenttypReferenz =
    Referenz : MANDATORY REFERENCE TO (EXTERNAL) DokumenttypKatalog;
  END DokumenttypReferenz;

END Kataloge;

!!-----
TOPIC Rechtsvorschriften =
!!-----
  DEPENDS ON SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.Kataloge;

  DOMAIN
    DokumentArt = (
      Rechtsvorschrift
      ,GesetzlicheGrundlage
      ,Hinweis
    );

  CLASS Dokument =
    Art : MANDATORY DokumentArt;
    Titel : MANDATORY TEXT*80;
    OffiziellerTitel : MANDATORY TEXT*200;
    Abkuerzung : MANDATORY TEXT*10;
    OffizielleNr : MANDATORY TEXT*12;
    Gemeinde : MANDATORY CHAdminCodes_V1.CHMunicipalityCode;
    publiziertAb : MANDATORY XMLDate;
    Rechtsstatus : MANDATORY SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.RechtsstatusArt;
    TextImWeb : MANDATORY URI;
    Dateiname : MANDATORY TEXT*100;
    Dokumenttyp : MANDATORY SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.Kataloge.DokumenttypReferenz;
    Bemerkungen : MANDATORY MTEXT*1000;
    UNIQUE Dateiname;
  END Dokument;

  CLASS Rechtsvorschrift EXTENDS Dokument =
```

```

END Rechtsvorschrift;

ASSOCIATION HinweisWeitereDokumente =
  r_Ursprung -- {0..*} Dokument;
  r_Hinweis -- {0..*} Dokument;
END HinweisWeitereDokumente;

END Rechtsvorschriften;

!!-----
TOPIC GSBereiche =
!!-----
DOMAIN
  GSBereichTyp = (
    Ao,
    Au,
    Zo,
    Zu,
    UB,
    Alt(
      A,
      B,
      C
    )
  );

CLASS GSBereich =
  Identifikator : MANDATORY UUIDOID;
  Typ : MANDATORY GSBereichTyp;
  Bemerkung : MTEXT*1000;
  Rechtskraftdatum : INTERLIS.XMLDate;
  Geometrie : MANDATORY Einzelflaeche;
  UNIQUE Identifikator;
END GSBereich;

END GSBereiche;

!!-----
TOPIC GWSZonen =
!!-----
DEPENDS ON SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.Rechtsvorschriften;

DOMAIN
  SchutzarealTyp = (
    Areal
    ,ZukuenftigeZoneS2
    ,ZukuenftigeZoneS3
  );

  SchutzzoneTyp = (
    S1
    ,S2
    ,S3
    ,S3Zu
    ,S_kantonaleArt
  );

STRUCTURE Unternehmen =
  UID : MANDATORY TEXT*25;
  Name : TEXT*255;
END Unternehmen;

CLASS GWSAreal =
  Identifikator : MANDATORY UUIDOID;
  Bezeichnung : MANDATORY TEXT*50;
  Typ : MANDATORY SchutzarealTyp;
  istAltrechtlich : MANDATORY BOOLEAN;
  Rechtsstatus : MANDATORY SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.RechtsstatusArt;
  Rechtskraftdatum : INTERLIS.XMLDate;
  Bemerkung : MTEXT*1000;
  Geometrie : MANDATORY Einzelflaeche;
  UNIQUE Identifikator;
END GWSAreal;

CLASS GWSZone =
  Identifikator : MANDATORY UUIDOID;
  Bezeichnung : MANDATORY TEXT*50;
  Typ : MANDATORY SchutzzoneTyp;
  istAltrechtlich : MANDATORY BOOLEAN;
  Geologiebuero : Unternehmen;
  Wasserversorger : MANDATORY TEXT*100;
  Rechtsstatus : MANDATORY SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.RechtsstatusArt;
  Rechtskraftdatum : INTERLIS.XMLDate;
  Bemerkung : MTEXT*1000;
  Geometrie : MANDATORY Einzelflaeche;
  UNIQUE Identifikator;
END GWSZone;

```

```
ASSOCIATION RechtsvorschriftGWSAreal =
  r_Rechtsvorschrift (EXTERNAL) -- {1..*}
SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.Rechtsvorschriften.Dokument;
  r_GWSAreal -- {0..*} GWSAreal;
END RechtsvorschriftGWSAreal;

ASSOCIATION RechtsvorschriftGWSZone =
  r_Rechtsvorschrift (EXTERNAL) -- {1..*}
SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.Rechtsvorschriften.Dokument;
  r_GWSZone -- {0..*} GWSZone;
END RechtsvorschriftGWSZone;

END GWSZonen;

END SZ_planerischerGewaesserschutz_20170111.
```