

Umweltdepartement

Amt für Natur, Jagd und Fischerei

Bahnhofstrasse 9  
Postfach 1183  
6431 Schwyz  
Telefon 041 819 18 44  
Telefax 041 819 18 49

[www.sz.ch](http://www.sz.ch)  
[anjf@sz.ch](mailto:anjf@sz.ch)

kantonschwyz 

Amt für Natur, Jagd und Fischerei, Remo Bianchi, Version 1.2 vom 28. Dezember 2011

---

# Kantonale Naturschutzgebiete

## Beschreibung Datenmodell

---

## Impressum

Dateiname	Datenmodellbeschreibung.doc
Verzeichnis	I:\ANJF\Natur- und Landschaftsschutz\Informatik\Datenmodell_Schutzzone
Erstelldatum	28.12.2010
Letzte Änderung	28.12.2011
Seitenzahl gesamt inkl. Deckblatt und Inhaltsverzeichnis	10
Referenz zu Vollzugsverordnung	<i>{Name gemäss Anhang zur Vollzugsverordnung; Identifikationsnummer}</i>
Beteiligte	Remo Bianchi, ANJF, Projektleiter (RB) Kuno Epper, AVG, Modellierungsexperte
Status	<input type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> bereit für Vernehmlassung <input checked="" type="checkbox"/> gültig

## Historie

Version	Datum	Autor	Bemerkung
0.1	28.12.2010	RB	
0.2	7.01.2011	RB	
0.3	27.01.2011	RB	
0.4	4.2.2011	RB	INTERLIS mit SZDomains ergänzt, Datentypen im UML-Diagramm
0.5	24.2.2011	RB	Beziehungen, Vererbungen zu SZ_Basis
1.0	1.3.2011	RB	
1.1	18.3.2011	RB	
1.2	28.12.2011	RB	Namenlängen geändert

## Koreferat

Version	Datum	Koreferent	Prüfstelle

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeines .....</b>	<b>4</b>
1.1	Zweck des Dokuments.....	4
1.2	Referenzierte Dokumente .....	4
<b>2</b>	<b>Beschreibung des räumlichen Modells .....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung des konzeptuellen Modells .....</b>	<b>5</b>
3.1	Diagramm .....	5
3.2	Änderungshistorie .....	6
<b>Anhang A – Interlistmodell .....</b>		<b>8</b>
<b>Anhang B – Glossar .....</b>		<b>8</b>

## Abbildungsverzeichnis

## Tabellenverzeichnis

## 1 Allgemeines

### 1.1 Zweck des Dokuments

Das vorliegende Dokument beschreibt das Geodatenmodell für die kantonalen Naturschutzgebiete (mit kantonalen Nutzungsplänen geschützte Gebiete).

### 1.2 Referenzierte Dokumente

Nr.	Titel	Autor(en)	Version
[01]	INTERLIS 2 - Referenzhandbuch; <a href="http://www.interlis.ch">www.interlis.ch</a>	KOGIS	13.04.2006

## 2 Beschreibung des räumlichen Modells

Im Kanton Schwyz existieren acht kantonale Naturschutzgebiete (NSG, Stand 1.1.2011), welche über eine rechtskräftige Schutzverordnung und einen dazugehörigen Schutz- und Nutzungsplan verfügen: Frauenwinkel, Aahorn, Nuoler Ried, Bätzimatt, Moorlandschaft Rothenthurm, Schwantenaus-Roblosen-Breitried-Schützenried-Oberer Sihlsee-Allmig, Lauerzersee-Sägel-Schutt und Ibergereg. Es handelt sich dabei um kantonale Nutzungspläne gemäss § 10 ff des kantonalen Planungs- und Baugesetzes, welche gestützt auf § 5 der kantonalen Biotopschutzverordnung vom zuständigen Departement erlassen wurden. Die bestehenden rechtskräftigen Nutzungspläne können sich ändern oder es können neue Nutzungspläne entstehen.

Die NSG sind durch ihren Namen identifiziert. Für die Darstellung der Planungssperimeter und für grobe Darstellungen der NSG (beispielsweise Kantonsübersicht), sind die jeweiligen Gesamtperimeter zu erfassen.

Die NSG sind in verschiedene Zonen aufgeteilt. Dabei wird zwischen nicht überlagernden und überlagernden Zonen unterschieden. Nicht überlagernde Zonen sind beispielsweise die Naturschutzzone, die Landschaftsschutzzone und die Wasserzone (diverse NSG). Beispiele für überlagernde Zonen sind Bereiche für ökologische Aufwertungen (Frauenwinkel) oder die Zone für Wintertourismus (Ibergereg). Zonen können verbindlich oder hinweisend sein.

In jedem NSG bzw. im entsprechenden Schutz- und Nutzungsplan existieren linienartige Inhalte wie beispielsweise Wege, Strassen oder Routen, für welche gewisse Bestimmungen gelten (z.B. Fahrverbot, nur temporär begehbar, etc.) oder welche hinweisend im Nutzungsplan aufgeführt sind.

Darüber hinaus existieren diverse punkrtartige Inhalte, welche verbindlich oder hinweisend sein können. Beispiele solcher Inhalte sind:

- verbindlich: Bade- oder Feuerstellen, Fahrverbote, etc.
- hinweisend: Aussichtspunkte, Informationsstandorte, etc.

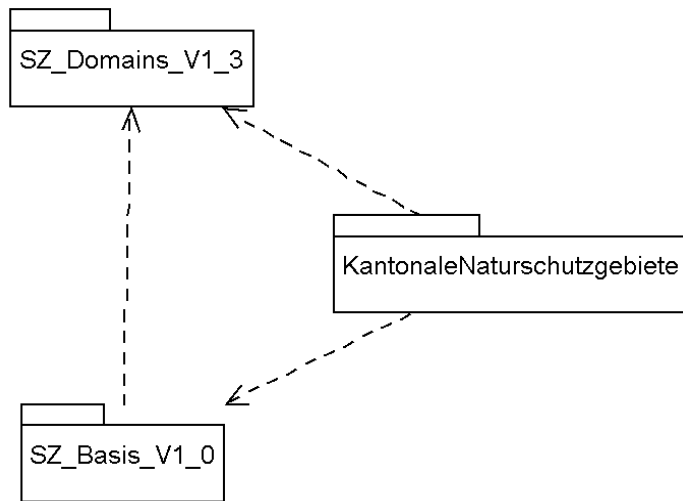
Es werden keine redundanten Erfassungen gemacht: Bsp. Liegenschaftsgrenzen etc. Diese nicht verbindlichen Inhalte werden aus den entsprechenden Datenquellen bezogen.

Neben den NSG mit rechtskräftiger Schutzverordnung und zugehörigem Schutz- und Nutzungsplan gibt es im Kanton Schwyz etliche kleinere kantonale Naturschutzobjekte, für deren Bewirtschaftung verwaltungsrechtliche Verträge zwischen Grundeigentümer, Bewirtschafter und Kanton abgeschlossen wurden. Es existieren in diesen Objekten jedoch keine allgemein verbindlichen Vorschriften. Deshalb sind sie nicht Bestandteil des hier beschriebenen Datenmodells.

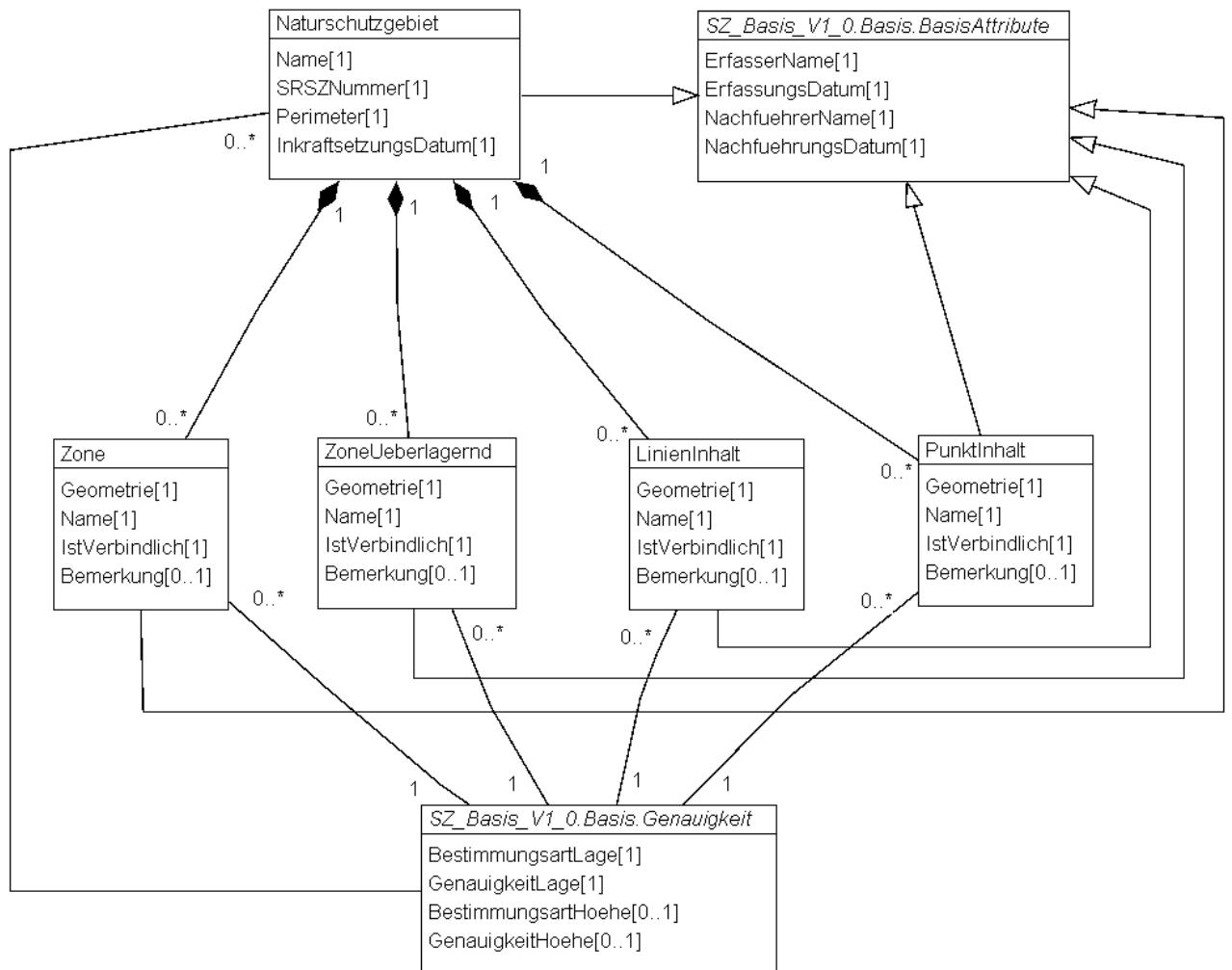
### 3 Beschreibung des konzeptuellen Modells

#### 3.1 Diagramme

##### Modellbeziehungen



##### UML-Klassendiagramm ‚KantonaleNaturschutzgebiete‘



### 3.2 Katalog

Klassen	
Name	Beschreibung
Naturschutzgebiet	In dieser Klasse sind sämtliche kantonalen Naturschutzgebiete mit Ihren Namen, SRSZ-Nummern, Perimeter und Inkraftsetzungsdaten enthalten.
Zone	In dieser Klasse werden alle nicht überlagernden Zonen mit ihren Geometrien, Namen und der Verbindlichkeit (verbindlich oder hinweisend) erfasst.
ZoneUeberlagernd	In dieser Klasse werden alle überlagernden Zonen mit ihren Geometrien, Namen und der Verbindlichkeit (verbindlich oder hinweisend) erfasst.
Linieninhalt	In dieser Klasse werden alle linienartigen Inhalte der Nutzungspläne zu den kantonalen Naturschutzgebieten mit ihren Geometrien, Namen und der Verbindlichkeit (verbindlich oder hinweisend) erfasst. Die Wege und Strassen innerhalb der Naturschutzgebiete gehören in diese Klasse.
Punktinhalt	In dieser Klasse werden alle punktierten Inhalte der Nutzungspläne zu den Naturschutzgebieten mit ihrer Lage, den Namen und der Verbindlichkeit (verbindlich oder hinweisend) erfasst.
SZ_Basis.Basis.BasisAttribute	Klasse aus dem Modell SZ_Basis mit standardisierten Basis-Attributen zur Erfassung und Nachführung der Daten.
SZ_Basis.Basis.Genauigkeit	Klasse aus dem Modell SZ_Basis mit standardisierten Basis-Attributen zur Genauigkeit der Geodaten.

#### Erfassungsrichtlinien

Der "Typ" gibt den Datentyp eines Attributs wieder. Mögliche Datentypen sind: "N" für numerische Werte, "T" für Texte, "D" für Datumswerte (Jahr, Monat und Tag), "B" für Werte des Typs boolean, also für "wahr" oder "falsch", "A" für Aufzählungen und „G“ für Geometrie.

Bei den Typen "N" und "T" kann zusätzlich die Länge angegeben werden. Dabei bedeutet:

- N\*9: ein numerisches Feld mit neun Stellen
- N\*3,1: ein numerisches Feld mit insgesamt drei Stellen, wobei eine Stelle als Nachkommastelle dient. Gültig ist also: 99.9 oder 0.1, nicht aber 3.14
- T\*20: ein Text mit der Länge von maximal 20 Zeichen

Mit "Muss" wird definiert, ob die Angabe des Wertes zwingend ("J" für "ja") oder fakultativ ("N" für "nein") ist.

#### Klasse Naturschutzgebiet

Attribute				
Name	Beschreibung	Erfassungsrichtlinie	Typ	Muss
Name			T*100	J
SRSZNummer		Nummer der kantonalen Schutzverordnung (Bsp: 722.112)	T*10	J
Perimeter		Der Perimeter kann auch aus mehreren auseinander liegenden Teilflächen bestehen.	G	J
InkraftsetzungsDatum		Bsp: "2010-12-31"	D	J

#### Klasse Zone

Attribute				
Name	Beschreibung	Erfassungsrichtlinie	Typ	Muss
Geometrie		Gebietseinteilung, keine Überlappung der einzelnen Zonen möglich	G	J
Name			T*200	J
IstVerbindlich		Auswahl: wahr oder falsch	B	J
Bemerkung			T*200	N

## Klasse ZoneUeberlagernd

Attribute				
Name	Beschreibung	Erfassungsrichtlinie	Typ	Muss
Geometrie		Fläche, Überlappungen mit anderen überlagernden Zonen möglich	G	J
Name			T*200	J
IstVerbindlich		Auswahl: wahr oder falsch	B	J
Bemerkung			T*200	N

## Klasse LinienInhalt

Attribute				
Name	Beschreibung	Erfassungsrichtlinie	Typ	Muss
Geometrie		Linie	G	J
Name			T*200	J
IstVerbindlich		Auswahl: wahr oder falsch	B	J
Bemerkung			T*200	N

## Klasse PunktInhalt

Attribute				
Name	Beschreibung	Erfassungsrichtlinie	Typ	Muss
Geometrie		Punkt (Koordinaten)	G	J
Name			T*200	J
IstVerbindlich		Auswahl: wahr oder falsch	B	J
Bemerkung			T*200	N

Der Fachschlüssel kennzeichnet die Eindeutigkeit eines Objektes aufgrund eines oder einer Kombination von mehreren (Fach-)Attributen.

Fachschlüssel	
Klasse	Fachschlüssel
Naturschutzgebiet	Name
Zone	Name und Beziehung zur Klasse Naturschutzgebiet
ZoneUeberlagernd	Name und Beziehung zur Klasse Naturschutzgebiet
LinienInhalt	Name und Beziehung zur Klasse Naturschutzgebiet
PunktInhalt	Name und Beziehung zur Klasse Naturschutzgebiet

### 3.3 Änderungshistorie

Klasse	
Name	Beschreibung
Zone und Zone_Ueberlagernd	Hauptnutzung_CH und Zonentyp_SIA werden nicht speziell erfasst, da sämtliche Zonen der Hauptnutzung_CH 31 und dem Zonentyp_SIA 313 entsprechen.

## Anhang A – Interlismodell

INTERLIS 2.3;

MODEL KantonaleNaturschutzgebiete (de)

AT "http://models.geo.sz.ch"

VERSION "1.0" =

IMPORTS SZ\_Domains\_V1\_3, SZ\_Basis\_V1\_0;

TOPIC Naturschutzgebiete =

CLASS Naturschutzgebiet EXTENDS SZ\_Basis\_V1\_0.Basis.BasisAttribute =

Name : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.NameLang;

SRSZNummer : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.SRSZCode; !! Nummer der kantonalen Schutzverordnung (Bsp: 722.112)

Perimeter : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.Flaechen;

InkraftsetzungsDatum : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.Datum; !! Datum der Inkraftsetzung des kantonalen Nutzungsplanes bzw. der kantonalen Schutzverordnung

UNIQUE Name;

END Naturschutzgebiet;

CLASS Zone EXTENDS SZ\_Basis\_V1\_0.Basis.BasisAttribute =

Geometrie : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.Gebiet;

Name : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.TextBlockKurz;

IstVerbindlich : MANDATORY INTERLIS.BOOLEAN;

Bemerkung : SZ\_Domains\_V1\_3.TextBlockKurz;

UNIQUE Name;

END Zone;

CLASS ZoneUeberlagernd EXTENDS SZ\_Basis\_V1\_0.Basis.BasisAttribute =

Geometrie : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.Flaechen;

Name : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.TextBlockKurz;

IstVerbindlich : MANDATORY INTERLIS.BOOLEAN;

Bemerkung : SZ\_Domains\_V1\_3.TextBlockKurz;

UNIQUE Name;

END ZoneUeberlagernd;

CLASS Linieninhalt EXTENDS SZ\_Basis\_V1\_0.Basis.BasisAttribute =

Geometrie : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.Linien;

Name : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.TextBlockKurz;

IstVerbindlich : MANDATORY INTERLIS.BOOLEAN;

Bemerkung : SZ\_Domains\_V1\_3.TextBlockKurz;

UNIQUE Name;

END Linieninhalt;

CLASS Punktlinhalt EXTENDS SZ\_Basis\_V1\_0.Basis.BasisAttribute =

Geometrie : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.Punkte;

Name : MANDATORY SZ\_Domains\_V1\_3.TextBlockKurz;

IstVerbindlich : MANDATORY INTERLIS.BOOLEAN;

Bemerkung : SZ\_Domains\_V1\_3.TextBlockKurz;

UNIQUE Name;

END Punktlinhalt;

ASSOCIATION B\_Naturschutzgebiet\_Linieninhalt =

R\_Linieninhalt -- {0..\*} Linieninhalt;

R\_Naturschutzgebiet -<#> {1} Naturschutzgebiet;

END B\_Naturschutzgebiet\_Linieninhalt;



```
ASSOCIATION B_Naturschutzgebiet_PunktInhalt =
  R_PunktInhalt -- {0..*} PunktInhalt;
  R_Naturschutzgebiet -<#> {1} Naturschutzgebiet;
END B_Naturschutzgebiet_PunktInhalt;
```

```
ASSOCIATION B_Naturschutzgebiet_ZoneUeberlagernd =
  R_ZoneUeberlagernd -- {0..*} ZoneUeberlagernd;
  R_Naturschutzgebiet -<#> {1} Naturschutzgebiet;
END B_Naturschutzgebiet_ZoneUeberlagernd;
```

```
ASSOCIATION B_Naturschutzgebiet_Zone =
  R_Zone -- {0..*} Zone;
  R_Naturschutzgebiet -<#> {1} Naturschutzgebiet;
END B_Naturschutzgebiet_Zone;
```

```
CONSTRAINTS OF Zone =
  UNIQUE Name, R_Naturschutzgebiet;
END;
```

```
CONSTRAINTS OF ZoneUeberlagernd =
  UNIQUE Name, R_Naturschutzgebiet;
END;
```

```
CONSTRAINTS OF LinienInhalt =
  UNIQUE Name, R_Naturschutzgebiet;
END;
```

```
CONSTRAINTS OF PunktInhalt =
  UNIQUE Name, R_Naturschutzgebiet;
END;
```

```
ASSOCIATION B_LinienInhalt_Genauigkeit =
  R_LinienInhalt -- {0..*} LinienInhalt;
  R_Genauigkeit (EXTERNAL) -- {1} SZ_Basis_V1_0.Basis.Genauigkeit;
END B_LinienInhalt_Genauigkeit;
```

```
ASSOCIATION B_Naturschutzgebiet_Genauigkeit =
  R_Naturschutzgebiet -- {0..*} Naturschutzgebiet;
  R_Genauigkeit (EXTERNAL) -- {1} SZ_Basis_V1_0.Basis.Genauigkeit;
END B_Naturschutzgebiet_Genauigkeit;
```

```
ASSOCIATION B_PunktInhalt_Genauigkeit =
  R_PunktInhalt -- {0..*} PunktInhalt;
  R_Genauigkeit (EXTERNAL) -- {1} SZ_Basis_V1_0.Basis.Genauigkeit;
END B_PunktInhalt_Genauigkeit;
```

```
ASSOCIATION B_Zone_Genauigkeit =
  R_Zone -- {0..*} Zone;
  R_Genauigkeit (EXTERNAL) -- {1} SZ_Basis_V1_0.Basis.Genauigkeit;
END B_Zone_Genauigkeit;
```

```
ASSOCIATION B_ZoneUeberlagernd_Genauigkeit =
  R_ZoneUeberlagernd -- {0..*} ZoneUeberlagernd;
  R_Genauigkeit (EXTERNAL) -- {1} SZ_Basis_V1_0.Basis.Genauigkeit;
END B_ZoneUeberlagernd_Genauigkeit;
```

```
END Naturschutzgebiete;
```

```
END KantonaleNaturschutzgebiete.
```

## Anhang B – Glossar

Begriff	Definition