

Umweltdepartement

Amt für Geoinformation

Bahnhofstrasse 16
Postfach 1213
6431 Schwyz
Telefon 041 819 25 41

kantonschwyz 

SZ Themenverwaltung V1.2

A200

Modelldokumentation

Impressum

Dateiname	SZ_Themenverwaltung_V1_2_Modelldokumentation.docx
Erstelldatum	9.11.2022
Letzte Änderung	8.3.2023
Seitenzahl gesamt inkl. Deckblatt und Inhaltsverzeichnis	12
ID nach kGeoiV	- - -
Modell-Code	- - -
Modell-ID intern	A200
Beteiligte	TH, AGI
Status	<input type="checkbox"/> Entwurf <input type="checkbox"/> bereit für Vernehmlassung <input checked="" type="checkbox"/> gültig

Historie

Version	Datum	Autor	Bemerkung
1	09.11.2022	TH	
1.1	08.03.2023	Kep	Klassendiagramm aktualisiert

Koreferat

Version	Datum	Koreferent	Prüfstelle
---------	-------	------------	------------

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

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	4
1.2	Zweck des Dokuments	4
2	Modellbeschreibung	4
2.1	Begriffsdefinitionen	4
2.2	Beschrieb	4
2.3	Klassendiagramm	6
2.4	Klassenbeschreibung	7
3	Datenerfassung	11

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 das Thema

- Themenverwaltung (A200)

Das Modell hat keinen direkten Bezug zu einem Bundesmodell. Es dient dem AGI zur Dokumentation, Information, Vereinfachung und Automatisierung von administrativen Arbeiten. Dieses Modell beschreibt keine Geometrien, lediglich Sachdaten.

2 Modellbeschreibung

2.1 Begriffsdefinitionen

Begriff	Definition
Thema	Eine Ansammlung von Daten, die im AGI als eine Einheit betrachtet werden und als solche verwaltet werden.
Daten-Erfassung	Eine "Entität" wo die Daten erfasst werden.
Daten-Aggregation	Zusammenzug/Transfer der Daten für eine Publikation oder die Erstellung eines Produktes.
Produkt	Durch Prozessieren aufbereitete Information.
Information	Wissen das zu einem Thema geführt wird und langfristig relevant bleibt.
Ereignis	<ul style="list-style-type: none">- Geschehen, dass für die jetzige Ausprägung eines Themas relevant ist- Entscheidungen die zu einem Thema getroffen werden

2.2 Beschrieb

Erfasst werden alle Themen welche in der kantonalen GDI geführt werden. Zusätzlich werden auch Stellen die einen Bezug zum Thema haben geführt. Mit der Themenverwaltung will das AGI folgende Ziele erreichen:

- Zentrale Sammlung von Informationen und Links zu Themen
- Eine Grundlage für die Automatisierung von standardisierten Prozesse
- Bezug von Thema zu Datenmodell und Geobasisdaten schaffen

- Bezug von Thema zu (Bundes-)Geobasisdatensätzen schaffen

Ein **Thema** wird nach diesen Regeln geführt:

- Die produktiven Daten eines Themas sind in einem Modell beschrieben
- Es kann inhaltlich mehrere verantwortliche Stellen geben
- Eine inhaltlich verantwortliche Stelle (Datenherr) ist immer über den ganzen Modelumfang verantwortlich
- Eine Datenerfassung kann nur einer Stelle zugewiesen werden.
- Die Daten die einem Datenmodell entsprechen, können in mehreren "Entitäten" Erfasst werden
- Die Aggregation der Daten nach einem Datenmodell kann nur an einem Ort erfolgen
- Ein Datenmodell kann mit anderen Datenmodellen in einer Beziehung stehen

Wie geschrieben, verfolgt das AGI das Ziel, standardisierte Prozesse zu Automatisieren. Aus diesem Grund werden die Klassen, **Prozess**, **Wert**, **Werkzeug** und **Parameter** geführt. Die Definitionen dafür lauten wie folgt:

Klassen	Definition
Prozess	Ein Ablauf bei dem ein es einen Input und einen Output gibt. Ein Prozess bezieht sich immer auf ein Thema
Werkzeug	Für bestimmte Zwecke genütztes Programm/Skript
Parameter	Ein Argument dass beim Anwenden eines Werkzeuges benötigt wird
Wert	Zahl oder Text welcher einem Parameter annimmt und einem Prozess zugewiesen wird

2.4 Klassenbeschreibung

2.4.1 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 Werttypen (STRUCTURE)
Ja/Nein: Wertebereich vom Typ Boolean
UUID: Universally Unique Identifier (auch „GUID“ genannt)
- Beschreibung: Erläuterung zum Attribut
- Freigabe: gibt an, für welche Nutzergruppe ein Attribut freigegeben wird
öffentlich: Attribut wird uneingeschränkt bereitgestellt
AGI: Name der Gruppe, welche das Attribut einsehen dürfen;
sämtliche Freigaben, die nicht «öffentlich» sind, erfolgen
Kennwort-geschützt; ein Attribut kann für mehrere Gruppen freigegeben werden

2.4.2 Thema Stammdaten

- Klasse Katalogeintrag

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Katalogeintrag** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Kennung	1	UUID	eindeutige Zeichenabfolge, ist beim erstmaligen Erfassen zu vergeben	öffentlich
Name	1	Text	für den Benutzer lesbarer Name des Katalogeintrages	öffentlich
Code	1	Text	Code des Katalogeintrags	öffentlich
SortierNr	1	Zahl	bestimmt die Position eines Wertes in der Liste	öffentlich
Bemerkung	0..1	Text	weiterführende Erläuterungen	öffentlich
Geometrie				
---	---	---	---	
Schlüssel				
konzeptueller Schlüssel:			Kennung	
Erfassungsregeln				
1. Diese Daten werden vorgegeben und gelten als Stammdaten. Sie bleiben unverändert. 2. Die Werte von Name müssen eindeutig sein 3. Die Werte von Code müssen eindeutig sein				

- Klasse Erfassungssystem

Die Klasse **Erfassungssystem** erbt die Attribute der Klasse **Katalogeintrag**. Im Katalog werden die Standard-Erfassungssysteme geführt.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
------	--------	-----	--------------	----------

---	---	---	---	
Geometrie				
---	---	---	---	
Schlüssel				
konzeptueller Schlüssel:			---	
Erfassungsregeln				
1. Diese Daten bilden Auswahllisten für die Erfassung. Sie können bei Bedarf angepasst werden. 2. vgl. Klasse Katalogeintrag				

- Klasse Prozessbezeichnung

Die Klasse **Prozessbezeichnung** erbt die Attribute der Klasse **Katalogeintrag**. Im Katalog werden die verschiedenen Bezeichnungen für Prozesse geführt.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
---	---	---	---	
Geometrie				
---	---	---	---	
Schlüssel				
konzeptueller Schlüssel:			---	
Erfassungsregeln				
1. Diese Daten bilden Auswahllisten für die Erfassung. Sie können bei Bedarf angepasst werden. 2. vgl. Klasse Katalogeintrag				

- Klasse Status

Die Klasse **Status** erbt die Attribute der Klasse **Katalogeintrag**. Beim Status eines Themas, lässt sich ablesen ob dieses noch weitergeführt wird.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
---	---	---	---	
Geometrie				
---	---	---	---	
Schlüssel				
konzeptueller Schlüssel:			---	
Erfassungsregeln				
1. Diese Daten bilden Auswahllisten für die Erfassung. Sie können bei Bedarf angepasst werden. 2. vgl. Klasse Katalogeintrag				

2.4.3 Thema Themenverwaltung

- Klasse Thema

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Thema** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Nummer	1	Text	Eindeutige Nummer mit dem Prefix A. Bsp. «A003»	öffentlich
Titel	1	Text	Überschrift für das Thema	öffentlich
Kurzbeschreibung	1	Text	Kurze Erläuterung was für Daten unter dem Thema geführt werden.	öffentlich
Schlüssel				
konzeptueller Schlüssel:			Nummer	
Erfassungsregeln				
1. Die Nummer ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein. 2. Nach der Vergabe muss die Nummer unverändert bleiben.				

- Klasse Themenereignis

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Thema** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Datum	1	Text	Eindeutige Nummer mit dem Prefix A. Bsp. «A003»	AGI
Titel	1	Text	Überschrift	AGI
Beschrieb	1	Text	Kurze Erläuterung was für Daten unter dem Thema geführt werden.	AGI

- Klasse Datenmodell

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Datenmodell** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Name	1	Text	Eindeutige Nummer mit dem Prefix A. Bsp. «A003»	öffentlich
InterlisVersion	1	Text	Überschrift für das Thema	öffentlich
Themenversion	1	Text	Kurze Erläuterung was für Daten unter dem Thema geführt werden.	öffentlich
gueltigVon	1	Datum	Datum an welchem das Modell publiziert wurde	öffentlich
gueltigBis	0..1	Datum	Datum an welchem das Modell ersetzt/als nicht mehr in Erfassung gesetzt wurde	öffentlich
Link	0..1	Text	URI zum Modellcode	öffentlich
Dokumentation	0..1	Text	URI zur Modelldokumentation	öffentlich
Schlüssel				
konzeptueller Schlüssel:			Nummer	

- Klasse Geobasisdatensatz

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Geobasisdatensatz** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Stammnummer	1	Zahl	Hauptnummer des Geobasisdatensatzes	öffentlich
Zusatzzahl	1	Zahl	Weitere Zahl. In den Geobasisdaten-Katalogen sind Stamm- und Zusatzzahl in der Regel durch einen «.» getrennt.	öffentlich
Suffix		Text	Allfälliger Suffix eines Geobasisdatensatz-Identifikators wie zum Beispiel «SZ»	öffentlich
Erfassungsregeln				
1. Die Kombination aus Nummer und Zusatzzahl muss den Geobasisdaten-katalogen der GeoIV sowie der KGeoIV entsprechen und innerhalb der Klasse eindeutig sein.				

- Klasse Geobasisdatensatz

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Geobasisdatensatz** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Titel	1	Text	Überschrift für die Information	öffentlich
Text	1	Text	Informationstext/Beschrieb.	öffentlich
Link	0..1	Text	Link der zu einer Informationsquelle führt.	öffentlich

- Klasse Parameter

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Parameter** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Name	1	Text	Name des Parameters	AGI
Erfassungsregeln				
1. Die Werte die einem Parameter zugewiesen werden müssen in der Realität existieren				
2. Bevor ein wert geändert wird muss geprüft werden, ob der alte wert nicht aktuell für eine Automatisierung gebraucht wird.				

- Klasse Wert

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **wert** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Name	1	Text	Nummer, Text welcher ein Parameter für den Prozess eines Themas annimmt.	AGI
Erfassungsregeln				
1. Aus dem Name des Parameters sollte im Kontext des Werkzeug verstanden werden für was dieser benötigt wird.				

- Klasse Prozess

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **wert** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Name	1	Text	Name des Prozesses	AGI

- Klasse Stelle

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Stelle** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Name	1	Text	Bezeichnung / Name der Stelle	AGI
Abkuerzung	1	Text	Offizielle Abkürzung der Stelle	AGI

- Klasse Thema

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Thema** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Nummer	1	Text	Themenummer. Verfügt stets über den Präfix «A»	AGI
Titel	1	Text	Überschrift, prägnante Bezeichnung	AGI
Kurzbeschreibung	1	Text	Kurzer Beschrieb der Daten die unter dem Thema geführt werden	AGI
Schlüssel				
konzeptueller Schlüssel:			Nummer	
Erfassungsregeln				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Nummer ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein. 2. Für jedes Thema in der GDI MUSS ein Eintrag erfasst werden 3. Die Nummer beginnt immer mit dem Prefrix «A» 				

- Klasse Werkzeug

Diese Tabelle beinhaltet die Attribute, welche der Klasse **Thema** zugeordnet sind.

Name	Anzahl	Typ	Beschreibung	Freigabe
Bezeichnung	1	Text	Bezeichnung des Werkzeuges	AGI
Schlüssel				
konzeptueller Schlüssel:			Bezeichnung	
Erfassungsregeln				
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Bezeichnung ist manuell zu vergeben und muss innerhalb der Klasse eindeutig sein. 				

3 Datenerfassung

Die Daten werde in einer PostGIS-Datenbank gehalten und durch die Sachbearbeitenden der Abteilung Geoinformation über ein QGIS-Erfassungsprojekt bewirtschaftet und aktuell gehalten. der Datenbankverbindung.

Anhang A – Interlismodell

Das INTERLIS-Modell ist auf der Web-Seite <http://models.geo.sz.ch/AGI> einsehbar.