



Geodatenmodell kommunale Einzelschutzobjekte Weisung und Erfassungsrichtlinien

Transfermodell für den Datenaustausch zwischen Kanton und Nachführungsstelle

Umfasst folgende Geobasisdatensätze:

ID 15-SG Einzelunterschützstellung Bau- und archäologische Denkmäler
ID 177-SG Einzelunterschützstellung Naturobjekte kommunal



Änderungskontrolle

Version	Datum	Ausführende Stelle	Bemerkungen/Art der Änderung
0.9.0	19.12.2023	AREG	Ausgliederung aus DM Nutzungsplanung
0.9.1	12.04.2024	AREG	Anpassungen aufgrund Rückmeldungen zur Anhörung <ul style="list-style-type: none">• Ergänzung Klasse Stelle Attribut NF_Stelle• Anpassung Klassen Kt_Codeliste / Gde_Codeliste, Attribut Symbol / Symbol_Gde• Weitere kleinere technische Bereinigungen und Präzisierungen
1.0.0	30.05.2024	CC GDI	Definitive Version

Prüfung

Version	Datum	Ausführende Stelle	Bemerkungen/Art der Änderung
0.9.0	02.02.2024	GDI KKG / KGG	Anhörung Datenmodell bei Konferenz Kantonale Geodaten (KKG) und Koordinationsgremium Gemeinden (KGG)

Freigabe

Version	Datum	Ausführende Stelle	Bemerkungen/Art der Änderung
0.9.0	19.12.2023	CC GDI	Freigabe zur Anhörung
1.0.0	30.05.2024	Fachgruppe GDI	Freigabe der definitiven Version



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Ausgangslage	4
3	Erhebung und Erfassung von Geodaten	4
3.1	Aufbau und Struktur der Weisung	4
3.2	Allgemein gültige Anforderungen	5
3.3	Richtlinien zu den einzelnen Topics	8
4	Weitere Anforderungen und Vorgaben	15
4.1	Dateneinreichung	15
4.2	Verwaltung der Rechtsdokumente	16
4.3	Darstellung	16
	Anhang A: Dienste	17
1	INTERLIS Prüf- und Transformationsservice MOCHECKSG	17
1.1	Prüfung und Verifikation der Daten durch den Kanton	17
1.2	Zugang zu MOCHECKSG	17
	Anhang B: Codelisten	18
	Anhang C: Richtlinien zur Datenüberführung	21
	Anhang D: Richtlinien Erfassung von Geodaten bei der Nachführung	22
1	Allgemeine Vorgaben	22
1.1	Datenabgabe ans AREG	22
1.2	Umgang mit Aufhebungen	22



1 Einleitung

Diese Weisung erläutert die Umsetzung des Geodatenmodells kommunale Einzelschutzobjekte. Das Dokument richtet sich speziell an Fachleute, welche mit der Erhebung oder Erfassung von Geodaten der kommunalen Einzelschutzobjekte betraut sind. Für eine breitere Zielgruppe vorgesehene Beschreibungen von Struktur und Inhalt des Datenmodells finden sich in der Modelldokumentation.

Die Weisung ergänzt die Modelldokumentation (Version 1.0.0 vom 30.05.2024) mit Angaben zur fachlichen Abgrenzung der Objekte bei der Datenerhebung und mit technischen Vorgaben sowie Qualitätsanforderungen für die Datenerfassung. Die Weisung enthält zudem Vorgaben zur Einreichung und Abnahme der Geodaten beim Kanton.

2 Ausgangslage

Mit der Überarbeitung im Jahr 2023 werden die Einzelschutzobjekte in ein eigenständiges Datenmodell ausgegliedert.

Die vorliegende Weisung enthält Vorgaben für die Erhebung und Erfassung von Geodaten der kommunalen Einzelschutzobjekte gemäss Vorgaben des PBG.

3 Erhebung und Erfassung von Geodaten

3.1 Aufbau und Struktur der Weisung

Die Anforderungen an die Erhebung und Erfassung der Daten der kommunalen Einzelschutzobjekte sind in zwei Teile gegliedert.

In einem ersten Teil werden **allgemeingültige Anforderungen und Konsistenzbedingungen** sowie Vorgaben für Elemente formuliert, welche an mehreren Stellen im Modell vorkommen.

In einem zweiten Teil werden **themenspezifische Anforderungen** an einzelne Topics und Klassen beschrieben. Der Aufbau dieses Teils folgt der Struktur des Geodatenmodells. Anhand einer Tabelle mit den Attributen jeder Klasse werden Anforderungen und Konsistenzbedingungen formuliert. Dabei wird für jedes Attribut kurz beschrieben, was es beinhalten soll. Gemäss Modelldefinition erforderliche Attribute (MANDATORY) sind durch eine **fette** Formatierung gekennzeichnet. Nicht zwingend erforderliche Attribute sind durch eine *kursive* Schrift gekennzeichnet. Über die attributspezifischen Anforderungen hinaus werden je nach Bedarf pro Klasse zusätzliche Anforderungen zu den im Modell definierten Beziehungen und Constraints sowie zu geometrischen, fachlichen und technischen Vorgaben definiert.

Die Einhaltung der formulierten Anforderungen und Konsistenzbedingungen wird weitgehend automatisiert in einem Checkservice (Anhang A) geprüft. In den Prüfergebnissen wird auf die entsprechenden Bedingungen verwiesen. Dazu wird eine eindeutige Nummerierung der Anforderungen verwendet (Spalte „ID“). Um bei späterem Einfügen zusätzlicher Anforderungen eine möglichst fortlaufende Nummerierung zu gewährleisten, ist die Nummerierung der Anforderungen wie folgt aufgebaut:

[Topic-Kürzel]_[Nummer der Tabelle (1-9)][Nummer der Anforderung (01-99)][(a-z)]



Nummer der Anforderung:

- *Attribute:* [01-20], bei mehreren Anforderungen pro Attribut (a-z)
- *Beziehungen:* [21-30]
- *Constraints:* [31-40]
- *Geometrische Abgrenzung:* [41-60]
- *Fachliche Anforderungen:* [61-80]
- *Technische Anforderungen:* [81-99]

Beispiel: ESO_206b

Die Anforderungen an Einzelobjekte wurden ursprünglich in der Weisung zum Datenmodell kommunale Nutzungsplanung beschrieben. Mit Auslagerung des Topics Einzel-schutzobjekte in ein separates Datenmodell wurden auch die entsprechenden Anforderungen in eine separate Weisung übernommen. Die für die Anforderung verwendete ID wurde dabei unverändert übernommen.

3.2 Allgemein gültige Anforderungen

3.2.1 Modellkonformität

Anforderungen aus dem INTERLIS-Datenmodell (Wertebereiche, erforderliche/nicht erforderliche Attributangabe, etc.) sind zwingend einzuhalten. Solche Konsistenzbedingungen, die sich aus dem Datenmodell ergeben, sind hier nicht explizit aufgeführt.

Bei erforderlichen Attributen prüft der Checker automatisch, ob sie abgefüllt sind. Nicht erforderliche Attribute sind in der Regel zu erfassen, wenn der Wert bestimmbar ist.

Fehlermeldungen aufgrund einer Verletzung der allgemeinen Modellkonformität werden im Logfile des Prüfservice durch das Präfix „INT“ gekennzeichnet.

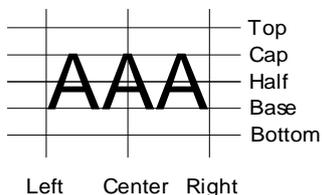
3.2.2 Status und Datum

Je nach Status müssen auch die entsprechenden Datumseinträge abgefüllt sein, beispielsweise müssen Daten mit dem Status `rechtskraeftig.in_Kraft` immer einen Eintrag beim `Datum_Rechtskraft` haben.

3.2.3 Beschriftung

3.2.3.1 Die Wertebereiche "HAlignment" und "VAlignment"

Bei der Positionierung von Texten muss ein Referenzpunkt festgelegt werden, an welchem sich die Anordnung des Textes orientiert. Die Anordnung des Textes wird anhand der Attribute `HAlignment` und `VAlignment` festgelegt. Mit dem horizontalen Alignment (`HAlignment`) wird festgelegt, ob der Punkt auf dem linken oder rechten Rand des Textes oder in der Textmitte liegt. Das vertikale Alignment (`VAlignment`) legt den Punkt in Richtung der Texthöhe fest. Für die Konstanten `HALIGNMENT` sind in INTERLIS 2.3 die Werte „Left, Center, Right“, für `VALIGNMENT` die Werte „Top, Cap, Half, Base, Bottom“ als Aufzählung vordefiniert.



Die Textpositionierungen sind mittels der Attribute HAligment und VAligment derart festzulegen, dass Planmassstäbe, die sich von demjenigen des Originalzonenplans unterscheiden, möglichst ohne Nachbearbeitung abgeleitet werden können.

3.2.3.2 Der Wertebereich "SchriftOri"

Die Orientierung der Beschriftung wird als Azimutwert in Neugrad (0 – 400 Gon) abgelegt. Der Defaultwert entspricht 100 Gon, was einer Schriftorientierung senkrecht zur Nordrichtung entspricht.

3.2.3.3 Der Wertebereich "SchriftSize"

Die Schriftgrössen „klein“, „mittel“ und „gross“ der Planbeschriftungen sind gemäss nachfolgenden Werten, die für den Referenzmassstab 1:2'000 gelten, festzulegen:

klein [mm]	mittel [mm]	gross [mm]
1.5 - 2.5	2.6 - 3.2	3.3 - 4.0

Für Pläne, die vom Referenzmassstab abweichen (bspw. 1:5'000 oder 1:10'000), verändern sich die entsprechenden Schriftgrössen um den Faktor des jeweiligen Massstabs- sprungs. Bei normalen Platzverhältnissen ist die Schriftgrösse „gross“ zu verwenden, bei engen Platzverhältnissen die Schriftgrösse „mittel“ und bei sehr engen Platzverhältnissen kann die Schriftgrösse „klein“ verwendet werden. Abweichungen von diesen Standardwerten sind mit dem AREG vorgängig der Arbeitsausführung abzusprechen.

3.2.4 Geometrische Abgrenzung

Dieses Kapitel beschreibt generelle Anforderungen an die geometrische Erfassung von Geodaten der Einzelschutzobjekte und an die Verwendung von Referenzdaten der amtlichen Vermessung. Die hier aufgeführten Anforderungen gelten für alle Geometrieobjekte des Datenmodells Einzelschutzobjekte. Bei Bedarf werden sie in Kapitel 3.3 mit spezifischen Angaben für einzelne Klassen ergänzt.

3.2.4.1 Bezugsrahmen

Anforderung	ID
Es wird ausschliesslich das Bezugssystem CH1903+_LV95 (EPSG #2056) verwendet.	ES_101

3.2.4.2 Verwendung von Referenzdaten

Anforderung	ID
Referenzdatensatz für die geometrische Abgrenzung von Objekten der Einzelschutzobjekte sind die aktuellen Daten der Amtlichen Vermessung (AV). Ein Abgleich mit den AV-Daten ist notwendig. Eine entsprechende automatisierte Prüfung im Checkservice findet nicht statt.	ES_201
Geometrische Elemente werden einzig basierend auf Geraden und Kreisbögen konstruiert.	ES_202



In den Referenzdaten der AV enthaltene Kreisbögen werden übernommen. Wo die Abgrenzung nicht den Referenzdaten der AV folgt, werden keine Kreisbögen verwendet.	ES_203
Abgrenzungen von Einzelschutzobjekten werden gestützt auf bestehende Vermessungspunkte und -linien definiert (referenzieren und konstruieren). Originalkoordinaten der Amtlichen Vermessung werden dabei übernommen.	ES_204
Wenn Abgrenzungen von Einzelschutzobjekten mit Gebäudegrundrissen, Kulturgrenzen oder Liegenschaftsgrenzen der AV zusammenfallen, werden die Abgrenzungen aus der AV übernommen .	ES_205
Liniensegmente, die mit den Referenzdaten der Amtlichen Vermessung zusammenfallen, weisen im Bereich ihres gemeinsamen Verlaufs identische Stützpunkte auf. Abweichungen aufgrund neu eingerechneter Stützpunkte auf Liniensegmenten betragen maximal 1 mm.	ES_206

3.2.4.3 Anforderungen an Einzelgeometrien

Anforderung	ID
Alle Geometrieobjekte der Einzelschutzobjekte liegen innerhalb des jeweiligen Gemeindegebiets . Als Referenzdaten gelten die Gemeindegrenzen der AV.	ES_301
Es gibt keine Geometrie-Duplikate .	ES_302
Alle erfassten Objekte weisen eine der abgebildeten Realität entsprechende Ausdehnung auf. Insbesondere gibt es keine Artefakte wie z.B. langgestreckte Kleinstflächen (sog. Sliver-Polygone).	ES_303
Es gibt keine Digitalisieranomalien (wie z.B. Haken, Selbstüberschneidungen, Doppelerfassungen von Stützpunkten). Die Daten weisen keine Overlaps auf. Modelltechnisch wird die Toleranz für Overlaps in Übereinstimmung mit dem künftigen Datenmodell DM AV auf 2 mm gesetzt. Damit ist eine Übereinstimmung mit den Datenmodellen der Amtlichen Vermessung gewährleistet. Die Prüfung auf Overlaps < 2mm erfolgt in separaten Prüfkriterien	ES_304
Multipart-Objekte (meherteilige Geometrieobjekte) sind nicht zulässig.	ES_305
Wo die Abgrenzung nicht den Referenzdaten der AV folgt, sind Liniestützpunkte in einer dem Erhebungsmassstab angepassten Dichte gesetzt. Es kommen keine unnötigen Zwischenpunkte vor.	ES_306
Punktfestlegungen oder nahe beieinander liegende Linien werden ohne Verdrängung lagegenau erfasst .	ES_307

3.2.4.4 Anforderungen an Topologie

Anforderung	ID
Bereits im Datenbestand der Einzelschutzobjekte vorhandene Objekte werden für die Erfassung weiterer Objekte soweit als möglich berücksichtigt .	ES_401
Es gibt keine unnötigen Unterteilungen zwischen Flächen oder Linien mit identischen Attributwerten.	ES_402
Bei benachbarten Flächen derselben Klasse ist die Knoten-Kanten-Topologie fehlerfrei. Stützpunkte gemeinsamer Kanten sind geometrisch identisch.	ES_403



3.2.5 Attributierung

Dieses Kapitel beschreibt generelle Anforderungen an die Attributierung von Geodaten der Einzelschutzobjekte. Die hier aufgeführten Anforderungen gelten für alle Objekte des Datenmodells kommunale Einzelschutzobjekte. Bei Bedarf werden sie in Kapitel 3.3 mit spezifischen Angaben für einzelne Klassen ergänzt.

Anforderung	ID
Anforderungen aus dem Datenmodell (Wertebereiche, erforderliche/nicht erforderliche Attributangaben, etc.) werden eingehalten.	ES_501
Der Attributwert stimmt im Rahmen des Datenmodells mit der Realität überein (attributive Genauigkeit).	ES_502
Es gibt keine Attributeinträge, die vordefinierte Wertebereiche verletzen, wie z.B. ungültige Codewerte.	ES_503
Bemerkungen sind über den gesamten bearbeiteten Datenbestand in einheitlicher Art erfasst.	ES_504
Am Beginn und am Ende eines Textfeldes gibt es keine Leerschlagzeichen .	ES_505

3.2.6 Eindeutiger Identifikator (UUIDOID)

Mit der Definition `OID AS INTERLIS.UUIDOID` in den jeweiligen Topics wird für jedes Objekt ein eindeutiger 36-stelliger Identifikator verlangt, welcher über die gesamte Lebensdauer eines Objektes stabil bleibt. Die OID bleibt auch in diesem Fall unverändert, wenn das Objekt attributiv oder geometrisch verändert wird.

Weitere Informationen zu UUIDOID sind im INTERLIS 2 Referenzhandbuch¹ Kap. 2.8.9 beschrieben, in diesem wird auf die Norm ISO 11578 verwiesen.

3.3 Richtlinien zu den einzelnen Topics

3.3.1 Topic Transfermetadaten

3.3.1.1 Klasse Stelle

Attribut	Anforderung	ID
Name	Name der zuständigen Stelle (Gemeinde, nicht Nachführungsstelle resp. einzelner Sachbearbeiter) Pro Operat (entspricht Sammlung der Geodaten der kommunalen Nutzungsplanung pro Gemeinde) ist genau eine Stelle zu erfassen. Bei Gemeindefusionen ist der Name entsprechend zu aktualisieren resp. der Eintrag zu ersetzen. Beispiel: Stadt St.Gallen	ESOTF_101
<i>Stelle_im_Web</i>	Webseite der zuständigen Stelle	ESOTF_102

¹ https://www.interlis.ch/download/interlis2/ili2-refman_2006-04-13_d.pdf



	Beispiel: https://www.stadt.sg.ch/home/raum-umwelt/stadtplanung.html	
UID	Unternehmensidentifikator ohne Formatierung um die zuständige Stelle zu identifizieren, z.B.: CHE115053359	ESOTF_103
<i>Zeile1</i>	Optionale zusätzliche Adresszeile Beispiel: Stadtplanung	ESOTF_104
<i>Zeile2</i>	Optionale zusätzliche Adresszeile	ESOTF_105
<i>Strasse</i>	Name der Strasse	ESOTF_106
<i>Hausnr</i>	Hausnummer	ESOTF_107
<i>PLZ</i>	Postleitzahl	ESOTF_108
<i>Ort</i>	Name des Ortes	ESOTF_109
NF_Stelle	Name der Nachführungsstelle Beispiel: Stadt St.Gallen, Geomatik und Vermessung	ESOTF_110

3.3.1.2 Klasse Datenbestand

Diese Klasse enthält Angaben zum gelieferten Datenbestand.

Attribut	Anforderung	ID
BasketID	<p>Die BasketID entspricht dem technischen Identifikator (BID) der beschriebenen Liefereinheit. Dieser ist im XTF im Start-Tag des jeweils gelieferten Datenbestandes bezeichnet. Die BasketID wird bei der INTERLIS-Ausgabe entsprechend abgefüllt (manuell oder automatisiert).</p> <p>Für die Topics Einzelschutzobjekte, Gde_Code und Rechtsvorschriften ist je <u>ein</u> Objekt in der Klasse Datenbestand zu erfassen.</p> <p>Als BID resp. BasketID sind die jeweiligen Kürzel des Topics zu verwenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einzelschutzobjekte ESO • Gde_Code: CL • Rechtsvorschriften: RV <p>Beispiel für den entsprechenden Ausschnitt aus dem XTF: <SG_Einzelschutzobjekte_gd_V1_0_0.Einzelschutzobjekte BID="ESO"></p> <p>Das Attribut BasketID enthält somit den Wert "ESO": <SG_Einzelschutzobjekte_gd_V1_0_0.Transfermetadaten.Datenbestand TID="999"><BasketID>ESO</BasketID><Gegenstand>Einzelschutzobjekte</Gegenstand>...</p>	ESOTF_201
Gemeinde	Die BFS-Nr. der Gemeinde; muss mit der im Dateinamen angegebenen Gemeinde übereinstimmen (siehe Kap. 4.1).	ESOTF_202



Gegenstand	Gegenstand der Datenbearbeitung; z.B. Einzelunterschutzstellung gemäss Verfügung XY oder Einzelunterschutzstellung gemäss Vereinbarung XYZ	ESOTF_203
Stand	Datum des Datenstandes (=Datum Rechtskraft der letzten Änderung)	ESOTF_204
Lieferdatum	Datum des Datenexportes	ESOTF_205
<i>Bemerkung</i>	Allfällige Bemerkungen zum Datenbestand	ESOTF_206

Beziehungen

Beziehung	Anforderung	ID
zustStelle_Daten	Zwingender Verweis auf zuständige Stelle.	ESOTF_221

3.3.1.3 Klasse Nachführung

Diese Klasse enthält Angaben zu den Unterschutzstellungsverfahren sowie deren Status.

Attribut	Anforderung	ID
Bezeichnung	Bezeichnung des Unterschutzstellungsverfahrens Beispiel: Unterschutzstellung Schlössli	ESONF_201
<i>VerfahrenID</i>	ID des Unterschutzstellungsverfahrens (wird aus dem jeweiligen Geschäftsfall, abhängig vom Schutzinstrument übernommen, bspw. bei Baugesuch aus eBauSG) Wenn keine vorhandene Geschäftsfall-ID verwendet werden kann, wird keine ID vergeben.	ESONF_202
Verfahrensstatus	Angabe zum Verfahrensrechtsstatus	ESONF_203

Beziehungen

Beziehung	Anforderung	ID
Nachfuehrung_ESO_Basis	Verweis auf zugehörige Einzelschutzobjekte	ESONF_211

Technische Anforderungen

Anforderung	ID
Die im Verfahren stehenden Schutzinstrumente sind zwingend zu erfassen. Mit dem Vollzug des Schutzinstrumentes bleiben die erfassten Schutzinstrumente in der Klasse Nachführung sowie deren Beziehungen zu den Geobjekten bestehen. Diese Schutzinstrumente sowie deren Beziehungen zu den Geobjekten bleiben ebenso bestehen, wenn die Geobjekte mit weiteren Schutzinstrumenten wieder aufgehoben werden.	ESONF_221
Schutzinstrumente, welche die Rechtskraft beispielsweise infolge Rückzug nicht erlangen, werden aus der Klasse Nachführung entfernt und auch die Beziehungen zu den Geobjekten gelöscht.	ESONF_222
Zum Zeitpunkt der Erstellung der Erfassungsrichtlinie Einzelschutzobjekte ist noch nicht klar, ob der Verfahrensstatuswert Entwurf zwingend benötigt wird. Dies zeigt sich erst	ESONF_223



bei der Verwendung des Modells in der Praxis. Beispielsweise soll die Möglichkeit geboten werden Objekte, welche sich im Rechtsmittelverfahren befinden, bereits erfassen zu können. Auch die Kopplung mit dem Tool eBaubewilligung bedarf möglicherweise der Verwendung des entsprechenden Verfahrensstatuswertes.	
---	--

3.3.2 Topic Rechtsvorschriften

Es wird die Voraussetzung geschaffen, dass Rechtsvorschriften und die Hinweise bei Bedarf zukünftig in der Anwendung „ÖREBlex“ verwaltet werden können (siehe Kap. 4.2). Davon könnte Gebrauch gemacht werden, falls die Einzelschutzobjekte zukünftig im ÖREB-Kataster publiziert würden. Mit der Klasse `Dokument` könnten Geo-Objekte mit den entsprechenden Dokumenten verknüpft werden. Die Verknüpfung würde über einen Geolink erfolgen.

Die Erfassung in ÖREBlex ist jedoch bis auf weiteres nicht vorgesehen. Die Rechtsvorschriften sind zwar in der Klasse `Dokument` zu erfassen, jedoch ist ein Link im Attribut `Text_im_Web` vorerst nicht zu erfassen.

3.3.2.1 Klasse Dokument

Attribut	Anforderung	ID
Titel	Bezeichnung des Schutzinstruments (beispielsweise Gemeinderatsbeschluss 73 vom 27. April 2023, Verfügung gem. Baubewilligung Nr. 234)	ESORV_101
<i>Gemeinde</i>	BFS-Nummer der betroffenen Gemeinde	ESORV_102
<i>Text_im_Web</i>	Wird nicht verwendet: Geolink (Verweis auf das Dokument im ÖREBlex)	ESORV_103
<i>Bemerkung</i>	Erläuternder Text, Präzisierung oder Bemerkungen zum jeweiligen Dokument, Angabe der Baubewilligungsnummer oder Belegnummer des Grundbucheintrags.	ESORV_104
Typ	Aus dem Wertebereich gemäss <code>DokumentTyp</code> ist vorerst nur <code>Rechtsvorschrift</code> zulässig	ESORV_105

Technische Anforderungen

Anforderung	ID
Beim Geolink ist nur die Endung zu erfassen. Beispiel: <code>/api/geolinks/xy</code>	ESORV_181
Es dürfen mehrere Objekte dem gleichen Dokument zugeordnet werden.	ESORV_182
Die Erfassung von mehreren Dokumenten mit demselben Geolink ist nicht zulässig.	ESORV_183

3.3.3 Topic Kt_Codelisten

Basierend auf den Vorgaben der minimalen Geodatenmodelle des Bundes (MGDM) gibt die Codeliste die möglichen Festlegungstypen auf Stufe Kanton vor. Die Liste wird vom Amt für Raumentwicklung und Geoinformation (AREG) geführt und in maschinenlesbarer Form als externer XML-Katalog unter <https://models.geo.sg.ch> zur Verfügung gestellt. Sie sind ebenfalls auf der Homepage unter <https://www.sg.ch/bauen/geoinformation/gi/geodaten/np.html> zu finden. Am Katalog vorzunehmende Anpassungen werden vorab kommuniziert und im Katalog aus Gründen der Nachvollziehbarkeit mit Kommentaren versehen.



3.3.4 Topic Gde_Codelisten

Dieses Topic enthält die Typen auf Stufe Gemeinde. Basierend auf den Darstellungscodes in den Kt_Codelisten kann die Gemeinde die kommunalen Typen weiter spezifizieren.

3.3.4.1 Klasse Gde_Code

Attribut	Anforderung	ID
Gde_Code	Code auf Ebene Gemeinde. Die ersten 5 Stellen entsprechen dem zugeordneten kantonalen Darstellungscodes. Weitere Angaben zu den Codes sind unter „technische Anforderungen“ zu finden.	ESOCL_101a
	Pro Gemeinde und gelieferter Dateneinheit ist der Wert <code>UNIQUE</code>	ESOCL_101b
Gde_Kuerzel	Kuerzel (max.12 Zeichen) der gemeindespezifischen Zone. Bei Planungen nach PBG gemäss Baureglement, bei Planungen nach BauG gemäss Codeliste.	ESOCL_102
Gde_Bezeichnung	Bezeichnung der gemeindespezifischen Zone. Bei Planungen nach PBG gemäss Baureglement, bei Planungen nach BauG gemäss Codeliste.	ESOCL_103
<i>Gde_Planbeschriftung</i>	Beschriftung im Plan; dient der Differenzierung von kommunalen Zonen mit identischer Darstellung	ESOCL_104
<i>Bemerkung</i>	Erläuternder Text, Präzisierung oder Bemerkungen zum jeweiligen kommunalen Zonen- oder Festlegungstyp	ESOCL_105
<i>Symbol_Gde</i>	Grafischer Teil des Legendeneintrages für die Darstellung dieser Eigentumsbeschränkung im PNG-Format mit 300 dpi oder im SVG-Format (gemäss MGDM Nutzungsplanung). Die Symbole von gemeindespezifisch dargestellten Inhalten, sofern diese von den kantonalen Darstellungen abweichen, werden durch den Planer bereitgestellt. Das Attribut ist bis auf weiteres (bis Klärung der technischen Anforderungen des Bundes) nicht zu erfassen..	ESOCL_106

Beziehungen

Beziehung	Anforderung	ID
Gde_Code_Kt_Code	Zwingender Verweis auf Festlegungstyp der Klasse <code>Kt_Code</code> (Attribut <code>Darstellungscodes</code> entspricht TID)	ESOCL_121

Fachliche Anforderungen

Anforderung	ID
Bei den Einzelschutzobjekten sind bereits bestehende Bezeichnungen gemäss Codeliste in Anhang B zu verwenden. Gemeindespezifische Sachverhalte sind über das Attribut <code>Bemerkung</code> abzubilden. Neue Bezeichnungen werden nur in Ausnahmefällen in Absprache mit dem Kanton (AREG/ANJF/AFKU) festgelegt und in die Codeliste aufgenommen.	ESOCL_161

Technische Anforderungen



Anforderung	ID
TID entspricht Attribut Gde_Code	ESOCL_181
Definition Code -7 Ziffern -Die ersten 4 Ziffern stimmen mit Kt_Code überein -Die ersten 5 Ziffern stimmen mit dem Darstellungscod überein -Die 6. und 7. Ziffer werden nicht für weitere Unterteilungen genutzt. D.h. nur Codes gemäss Codeliste dürfen verwendet werden.	ESOCL_182

3.3.5 Topic Einzelschutzobjekte

Dieses Topic dient den Gemeinden zur Übersicht über Schutzobjekte, die mit anderen Instrumenten als der Schutzverordnung geschützt sind.

3.3.5.1 Klasse ESO_Basis

Diese abstrakte Klasse definiert die gemeinsamen Attribute aller Objekte der Einzelschutzobjekte.

Attribut	Anforderung	ID
<i>Identifikator</i>	Laufnummer. Vorerst keine Vorgaben definiert.	ESO_101
<i>Nummer</i>	Nummer gemäss Schutzinventar	ESO_103
<i>Bedeutung</i>	Gemäss Wertebereich BedeutungSchutzobjekte	ESO_104
Schutzinstrument	Gemäss Wertebereich Schutzinstrumente	ESO_105
Status	Gemäss Wertebereich Rechtsstatus	ESO_106
	Die Verwendung der Statuswerte <i>projektiert</i> , <i>Entwurf</i> und <i>rechtskraeftig</i> . <i>Aufhebung</i> , <i>Entwurf</i> ergibt sich erst aus Erfahrungen in der Praxis resp. in Abhängigkeit mit der Kopplung Drittsystemen und kann zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht genauer festgelegt werden.	ESO_107
<i>Datum_Entwurf</i>	Bei projektierten Daten zwingend erfassen.	ESO_108
<i>Datum_Rechtskraft</i>	Bei rechtskräftigen und aufgehobenen Daten zwingend erfassen.	ESO_109
<i>Datum_Aufhebung</i>	Bei aufgehobenen Daten zwingend erfassen.	ESO_110
<i>Bemerkung</i>	Hier kann die Art des Schutzobjektes genauer beschrieben werden	ESO_111

Beziehungen

Beziehung	Anforderung	ID
ESO_Basis_Gde_Code	Zwingender Verweis auf Typ der Klasse Gde_Code	ESO_121
<i>ESO_Basis_Vorschrift</i>	Der Verweis auf die Klasse Dokument ist zwingend zu setzen. (Das Dokument wird jedoch nicht in ÖREBlex hinterlegt.)	ESO_122
Nachfuehrung_ESO_Basis	Der Verweis auf ein oder mehrere Objekte der Klasse Nachfuehrung ist zwingend zu setzen.	ESO_123



Fachliche Anforderungen

Anforderung	ID
Die fachlichen Weisungen des AFKU sind eingehalten.	ESO_161
Die chronologische Reihenfolge der Datumseinträge ist eingehalten: Entwurf < Rechtskraft < Aufhebung	ESO_162
In Sondernutzungsplänen festgelegte Schutzobjekte sind im Datenmodell Einzelschutzobjekte nicht nochmals redundant zu erfassen.	ESO_163

3.3.5.2 Klasse ESO_Beschriftung

Diese Klasse dient der Beschriftung von Einzelschutzobjekten. Beschriftungsinhalt ist das Attribut „Nummer“ in der Klasse ESO_Basis.

Attribut	Anforderung	ID
Position	Gemäss Wertebereich <i>LKoord</i>	ESO_201
Orientierung	Gemäss Wertebereich <i>SchriftOri</i> (vgl. Kapitel 3.2.3)	ESO_202
HAlignment	Gemäss Wertebereich <i>HALIGNMENT</i> (vgl. Kapitel 3.2.3)	ESO_203
Valignment	Gemäss Wertebereich <i>VALIGNMENT</i> (vgl. Kapitel 3.2.3)	ESO_204
Size	Gemäss Wertebereich <i>SchriftSize</i> , (vgl. Kapitel 3.2.3)	ESO_205

Beziehungen

Beziehung	Anforderung	ID
ESO_Beschriftung_ESO_Basis	Zwingender Verweis auf zu beschriftendes Geometrieobjekt	ESO_221

Fachliche Anforderungen

Anforderung	ID
Die Beschriftung erfolgt wie in Kap. 3.2.3 beschrieben.	ESO_261

3.3.5.3 Klassen ESO_Schutzobjekt_Flaeche, ESO_Schutzobjekt_Linie, ESO_Schutzobjekt_Punkt

Diese Klasse enthält die Geometrien der Einzelschutzobjekte. Je nach Art sind Flächen-, Linien-, oder Punktgeometrien zugelassen.

Attribut	Anforderung	ID
Geometrie	Einzelfläche (<i>SURFACE</i>), Linie oder Punkt (<i>LKoord</i>)	ESO_301



4 Weitere Anforderungen und Vorgaben

4.1 Dateneinreichung

Gültige und vollständige Daten

Der jeweilige Datenbestand ist über das gesamte Gemeindegebiet zu liefern. Die Daten aller Topics sind durch die von der Gemeinde bestimmte Nachführungsstelle nachzuführen und gesamthaft (mit rechtskräftigen und projektierten Daten) in einer INTERLIS-Transferdatei abzuliefern.

Dateiname und Dateninhalt

Die Dateien sind nach folgendem Schema zu benennen:

ESO_[Datenbestand]_[Gemeinde]_[Datum].xtf

ESO	Präfix Datenlieferung
Datenbestand ²	<ul style="list-style-type: none">• Leer für rechtskräftige Daten• "projektiert" für Datensätze, welche nur Änderungen an Daten mit projektiertem Status enthalten.• "Test" für weitere Daten mit Weiterleitung
Gemeinde	Gemeindename ³ : keine Umlaute, keine Abstände, keine Punktzeichen, keine Bindestriche, Gross-/Kleinschreibung beachten Beispiele: Ruethi, BadRagaz, StGallen, ViltersWangs
Datum	Lieferdatum gemäss der Klasse Datenbestand im Format JJJJMMTT

Beispiele:

ESO_projektiert_ViltersWangs_20210726.xtf / ESO_Eschenbach_20210726.xtf

Einreichung der Daten:

Die Daten müssen vor der Einreichung zwingend mit dem MOCHECKSG geprüft werden. Bei fehlerfreiem Checkerdurchlauf werden die Daten automatisch an den Datenserver des AREG weitergeleitet. Soll ein Datensatz nur geprüft, nicht aber ans AREG weitergeleitet werden, so muss im MOCHECKSG vor dem Upload der Parameter "data_forward" mit dem Wert "off" erstellt werden.

Nach erfolgter Datenlieferung ist das AREG via E-Mail (info.vermessung@sg.ch oder claudia.salzmann@sg.ch) mit folgenden Angaben über die Lieferung zu informieren:

- a) Dateiname und Checkdatum der gelieferten Datei
- b) Erfassungsprotokoll (Beschreibung, was angepasst wurde)
- c) Protokoll MOCHECKSG

² Grund für die Lieferung (diese beinhaltet für jeden Datenbestand rechtskräftige wie auch projektierte Objekte)

³ Gemäss Liste AREG: https://www.sg.ch/bauen/geoinformation/vermessung/kantonschecker/jcr_content/Par/sgch_downloadlist/DownloadListPar/sgch_download_1230997343.ocFile/MOCHECKSG_Liste_Gemeindenamen.pdf



4.2 Verwaltung der Rechtsdokumente

Die Verwaltung der Rechtsdokumente (analog der kommunalen Nutzungsplanung) ist in Abklärung. Da die Einzelunterschützstellung keine öffentliche Auflage durchläuft (und somit nicht bereits öffentlich bekannt ist) und die Schutzobjekte vorerst nicht im ÖREB-Kataster publiziert werden, müssen der Umgang mit den betroffenen Dokumenten und die Rahmenbedingungen für eine Publikation noch geklärt werden. Die entsprechenden Kapitel werden darum erst zu einem späteren Zeitpunkt finalisiert.

4.3 Darstellung

Das Darstellungsmodell ist in der Modelldokumentation der Einzelschutzobjekte definiert.



Anhang A: Dienste

1 INTERLIS Prüf- und Transformationservice MOCHECKSG

1.1 Prüfung und Verifikation der Daten durch den Kanton

Geodaten des Modells kommunale Einzelschutzobjekte werden im Datenmodell SG_Einzelschutzobjekte_gd_V1_0_0 erfasst und an den Kanton geliefert. Die Prüfung der Daten durch den Kanton erfolgt zweistufig:

- **Automatisierte Konsistenzprüfung mit INTERLIS-Checkservice (MOCHECKSG):**
Der Checkservice (Internet-Dienst zur Prüfung von INTERLIS-Daten) kann durch die Datenlieferanten selbst bedient werden. Geprüft werden Modellkonformität gemäss INTERLIS-Modell sowie zusätzlich definierte Konsistenzbedingungen.
- **Verifikation durch das AREG:**
Die Einhaltung nicht einfach automatisiert prüfbarer Qualitätskriterien wird durch das AREG durch teilautomatisierte Verifikation sichergestellt.

1.2 Zugang zu MOCHECKSG

Der Zugang zum Service MOCHECKSG erfolgt wie bisher:

URL	https://infogrips.ch/checkservice_login.html
Benutzername	MOCHECKSG
Passwort	Eigene E-Mail-Adresse Die E-Mail-Adresse wird zur Zustellung der Testresultate und transformierten Daten verwendet.
Registrierung von Nutzern	Nur vom AREG registrierte Benutzer können sich einloggen. Für die Registrierung von weiteren Mitarbeitenden wenden Sie sich bitte an info.vermessung@sg.ch oder marcel.hugo@sg.ch .

Verwendung von MOCHECKSG	
Upload	Upload von INTERLIS-Daten (xtf) über Browser. Es können mehrere Dateien hochgeladen und gemeinsam verarbeitet werden.
Funktionalität	Die auszuführenden Tests und Transformationen werden anhand des Modellnamens ermittelt. Eine Auswahl einzelner Funktionalitäten durch den Nutzer ist nicht möglich.
Output	Abhängig vom für die Einlieferung verwendeten Datenmodell enthält die Rückmeldung unterschiedliche Dateien.
Rückmeldung	Prüfresultate und transformierte Daten werden als ZIP-Datei bereitgestellt. Nach Verarbeitung wird an die E-Mailadresse, welche dem verwendeten Passwort entspricht, ein Link zu den Resultaten gesendet.
Logout	Wichtig ist das abschliessende Logout.



Anhang B: Codelisten

Codeliste für Einzelschutzobjekte

Fläche	Code		Bezeichnung	Kuerzel
	Linie	Punkt		
9101	9201	9301	Ortsbildschutzgebiet	OSG
9101001	9201001	9301001	Ortsbild A	OS A
9101101	9201101	9301101	Ortsbild B	OS B
9101201	9201201	9301201	Umgebungsschutzgebiet	US
9101301	9201301	9301301	Geschlossene Bauweise	GeBau
9101401	9201401	9301401	Baugruppe schützenswert	BG S
9102	9202	9302	Kulturobjekt	KO
9102001	9202001	9302001	Kulturobjekt Gebäude	KO G
9102002	9202002	9302101	Kulturobjekt Anlage	KO A
9102101	9202101	9302201	Kulturobjekt Teilschutz	KO T
9102201	9202201	9302301	Kulturobjekt erhaltenswert	KO E
9102301	9202301	9302401	Archäologisches Schutzobjekt	ASO
9102401	9202401	9302501	Archäologisches Schutzgebiet	ASG
9102501	9202501	9302601	Historischer Garten	HG
9102601	9202601	9302701	Historische Verkehrswege	HVw
9102701	9202701	9302801	Wohnzone mit besonderen Anforderungen	WobA
9103	9203	9303	Naturschutzgebiet_feucht	NF
9103001	9203001	9303001	Naturschutzgebiet feucht A (unbeweidet)	NFA
9103002	9203002	9303002	Naturschutzgebiet feucht A2 (unbeweidet, früherer Schnitttermin)	NFA2
9103003	9203003	9303003	Naturschutzgebiet feucht A3 (unbeweidet, Spezialfälle)	NFA3
9103101	9203101	9303101	Naturschutzgebiet feucht B (beweidet)	NFB
9103102	9203102	9303102	Naturschutzgebiet feucht B2 (beweidet, Spezialfälle)	NFB2
9103201	9203201	9303201	Hoch- und Uebergangsmoore	HUeM
9104	9204	9304	Naturschutzgebiet_trocken	NT
9104001	9204001	9304001	Naturschutzgebiet trocken A (Magerwiese)	NTA
9104002	9204002	9304002	Naturschutzgebiet trocken A2 (Magerwiese, früherer Schnitttermin)	NTA2
9104003	9204003	9304003	Naturschutzgebiet trocken A3 (Magerwiese, Spezialfälle)	NTA3
9104101	9204101	9304101	Naturschutzgebiet trocken B (Magerweide)	NTB
9104102	9204102	9304102	Naturschutzgebiet trocken B2 (Magerweide, Spezialfälle)	NTB2
9105	9205	9305	Naturschutzgebiet_uebrige	Nue
9105001	9205001	9305001	Naturschutzgebiet mit Pflegeplan	NP
9105101	9205101	9305101	Renaturierungs-/Rückführungsfläche	NR
9105201	9205201	9305201	Biotop	BioT
9105301	9205301	9305301	Uferschutzgebiet	UfS
9105401	9205401	9305401	Pflanzenschutzgebiet	PfS
9105501	9205501	9305501	Uebergangsbereich (Pufferzone)	UB
9105502	9205502	9305502	Uebergangsbereich (biologische Pufferzone)	UBB



9105503	9205503	9305503	Uebergangsbereich (hydrologische Pufferzone)	UBH
9105601	9205601	9305601	Naturschutzgebiet mit Pflegeplan P2 (Spezialfälle)	NP2
9105701	9205701	9305701	Amphibienlaichgebiet	Am
9105801	9205801	9305801	Umgebung Amphibienlaichgebiet	UAm
9106	9206	9306	Naturobjekt	NO
9106001	9206001	9306001	Naturobjekt	NO
9106101	9206101	9306101	Trockenmauer	TM
9106201	9206201	9306201	Lesesteinhauften	LES
9106301	9206301	9306301	Quelle	Que
9107	9207	9307	Einzelbaum_Baumgruppe_Gehoelz	EBG
9107001	9207001	9307001	Baumreihe, Allee	BA
9107101	9207101	9307101	Einzelbaum, Baumgruppe, Gehölz	EBG
9107201	9207201	9307201	Hecke, Feld- und Ufergehölz	HFUG
9108	9208	9308	Geotopschutz	GeoS
9108001	9208001	9308001	Geotop	Geo
9108101	9208101	9308101	Geotopschutzgebiet	GeoS
9108201	9208201	9308201	Geotoplandschaft	GeoL
9109	9209	9309	Landschaftsschutz	LS
9109001	9209001	9309001	Landschaftsschutzgebiet	LS
9109101	9209101	9309101	Baumschutzgebiet	BaS
9109201	9209201	9309201	Moorlandschaft	ML
9109301	9209301	9309301	Aussichtspunkt	AuP
9109401	9209401	9309401	Aussichtslage	AuL
9109501	9209501	9309501	Kuppenschutz	KS
9110	9210	9310	Kulturlandschaftsschutz	KLS
9110001	9210001	9310001	Kulturlandschaftsschutzgebiet	KLS
9111	9211	9311	Lebensraum	LR
9111001	9211001	9311001	Lebensraum Kerngebiet	LR K
9111101	9211101	9311101	Lebensraum Schongebiet	LR S
9111201	9211201	9311201	Lebensraum, besonderer	LR B
9111301	9211301	9311301	Lebensraum Gewässer	LR G
9111401	9211401	9311401	Auenschutzgebiet	AuS
9111501	9211501	9311501	Wildruhezone mit Vorschriften im Winter	WiW
9112	9212	9312	Geschuetzter_Wald	GW
9112001	9212001	9312001	Waldschutzgebiet	WS
9112101	9212101	9312101	Waldrand	WR
9113	9213	9313	Perimeter_spezielle_Schutzverordnung	SSVO
9113001	9213001	9313001	Spezielle Schutzverordnung	SSVO
9114	9214	9314	Spezialfall	SF
9114001	9214001	9314001	Spezialfall Abgrenzung Schnittzeitpunkte	SF AS
9114002	9214002	9314002	Spezialfall Viehtrieb	SF V
9114003	9214003	9314003	Spezialfall Watstrecke/Reitparcours	SF WR
9114004	9214004	9314004	Spezialfall Bestockte Weide	SF BW
9114005	9214005	9314005	Spezialfall Biotopverbund	SF BioV



9114006	9214006	9314006	Spezialfall Gebiet für permanente Treib- und Gewächshäuser	SF TGH
9114007	9214007	9314007	Spezialfall Gebiet mit extensiver Weide	SF EW
9114008	9214008	9314008	Spezialfall Gebiet mit intensiver Weide	SF IW
9114009	9214009	9314009	Spezialfall Militärschiessgebiet	SF MiS
9116	9216	9316	weitere	w
9116001	9216001	9316001	Pistenverbot	PTV
9116101	9216101	9316101	Ersatzpflanzung	Erpf
9116201	9216201	9316201	Erholungsbereich	Erh
9116301	9216301	9316301	Erlaubter Korridor	EKor



Anhang C: Richtlinien zur Datenüberführung

Bei Einführung des Datenmodells besteht im gesamten Kanton St.Gallen nur ein Datensatz mit zwei Objekten. Aus diesem Grund wird für die Einzelschutzobjekte kein Transformationswerkzeug erarbeitet.



Anhang D: Richtlinien Erfassung von Geodaten bei der Nachführung

1 Allgemeine Vorgaben

1.1 Datenabgabe ans AREG

Vor Ablauf der Rechtsmittelfrist können Objekte bereits als projiziert erfasst werden (Status "projiziert.Entwurf" oder "rechtskraeftig.Aufhebung_Entwurf").

Die Erfassung der rechtskräftigen Daten muss spätestens nach der Invollzugsetzung durch die Gemeinde erfolgen (Status "rechtskraeftig.in_Kraft" oder bei aufgehobenen Daten Status "aufgehoben").

1.2 Umgang mit Aufhebungen

Die aufgehobenen Geodaten werden nicht gelöscht. Aufzuhebende Objekte werden während des Verfahrens im Status "rechtskraeftig.Aufhebung_Entwurf" geführt. Nach Invollzugsetzung des Verfahrens wird der Status auf "aufgehoben" gesetzt, das Aufhebungsdatum eingetragen (Datum Invollzugsetzung der Aufhebung durch Gemeinde) und bei Bedarf mit der neuen Rechtsvorschrift verlinkt.