



Amt für Raumentwicklung und Geoinformation

**Richtlinie zur Erfassung digitaler Daten der
GAöL-Vertragsflächen**

Dokument-Titel	Richtlinien zur Erfassung digitaler Daten der GAöL-Vertragsflächen
Dokument-Familie	
Dokument-Owner	AREG-GI
Version	1.1
Erstelldatum	10.05.2016
Status	Freigabe
Dateiname	Richtlinien Datenerfassung GAöL.docx

Inhaltsverzeichnis



1	Einleitung	3
2	Vorgaben	4
2.1	Ablauf Erfassung und Nachführung	4
2.2	Datenabgabe Shapefile	4
2.3	Datenabgabe KML-Datei	5
2.4	Anforderungen an Papierpläne	5
2.5	Anforderungen an die Datenqualität	6
2.5.1	Attribute	6
2.5.2	Geometrie	6
2.5.3	Topologie	6



1 Einleitung

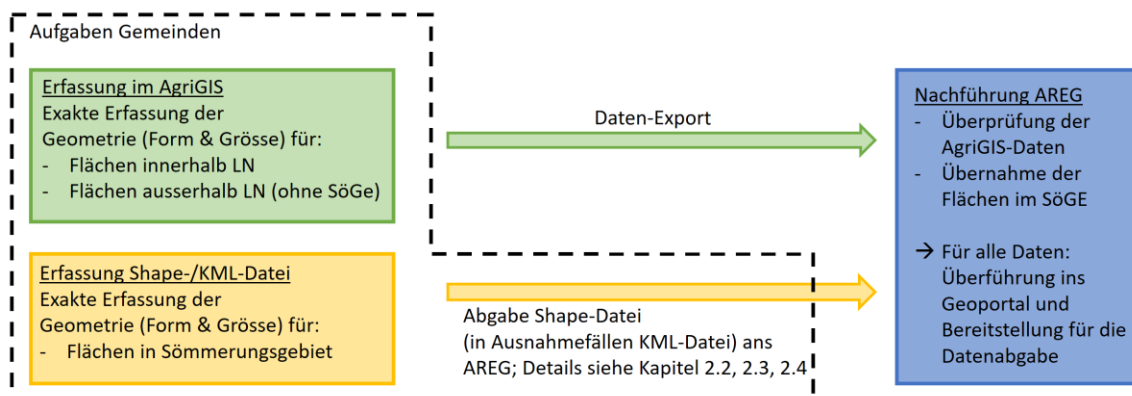
Das Amt für Raumentwicklung und Geoinformation des Kantons St.Gallen (AREG) ist zuständig für die Erfassung, Nachführung, Abgabe und Publikation der Flächenabgrenzungen zu den GAöL-Vertragsflächen in Form von Geodaten.

Die Erfassung und Nachführung erfolgt im Jahresrhythmus durch MitarbeiterInnen des AREG. Eine wichtige Grundlage dazu bilden die Pläne der Vertragsbeilage. Die Erfassung von Geodaten von GAöL-Flächen in Sömmerungsgebieten ist nicht im agriGIS möglich, weshalb das AREG für die Nachführung dieser Geodaten auf andere Quellen angewiesen ist.

Ziel des vorliegenden Dokuments ist die Nutzbarmachung der im Auftrag der Gemeinden erhobenen Geodaten (insbesondere für GAöL-Flächen im Sömmerungsgebiet) für die möglichst einfache und direkte Übernahme in den kantonalen Geodatenbestand. Dazu werden minimale Vorgaben bezüglich Datenstruktur, Qualität etc. definiert, die den für die Datenerfassung der Gemeinden zuständigen Stellen und Büros als Richtlinie dienen sollen.

2 Vorgaben

2.1 Ablauf Erfassung und Nachführung



Ablauf Erfassung und Nachführung (innerhalb schwarzem Rahmen: Aufgabe der Gemeinde)

Die Neuerfassung der GAöL-Flächen im Sömmerungsgebiet durch das AREG kann am einfachsten umgesetzt werden, wenn die Gemeinden Shape-Files mit den entsprechenden Objekten liefern. Ist die Abgabe von Shape-Files nicht möglich, sind kml-Dateien eine gute Alternative. In beiden Fällen können die Daten relativ einfach übernommen werden und müssen nicht komplett neu erfasst werden.

Anforderungen an Struktur sowie Datenqualität für die Erfassung der Objekte in der Sömmerung sind den folgenden Kapiteln zu entnehmen.

Geodaten sind nur für Objekte abzugeben, für welche ein gültig unterschriebener Vertrag vorliegt. Erst wenn der Vertrag unterschrieben vorliegt, wird ein Objekt in die Geodaten übernommen.

2.2 Datenabgabe Shapefile

Wenn möglich, sollen die Geodaten für die Objekte in der Sömmerung dem AREG als Shapefile übergeben werden. Um die Arbeit den Gemeinden zu erleichtern, wird ein Shapefile-Template mit der gewünschten Datenstruktur zur Verfügung gestellt. Das Datenschema entspricht weitestgehend dem für die kantonalen Daten (Primärdaten) verwendeten Datenschema:

Field	Data Type	Beschrieb
FZ4	Zahl	Primärschlüssel zu AGRICOLA-Datenbank
TYP	Zahl	GAöL-Flächentyp (Domain → Nummer für Typen übernehmen) 1 - Riedwiese/Flachmoor/Hochmoor 2 - Trockene Magerwiese 3 - Magerweide 4 - Rückführungsfläche/Neue ökolog. Ausgleichsfläche 5 - Pufferzone mit Schnittermin 6 - Pufferzone mit Sommerweide/Dauerweide 7 - Hecke, Feld-, Ufergehölz 8 - Ökologisch wertvoller Waldrand 9 - Krautsaum 10 - Hochstamm-Feldobstbäume 11 - Rebfläche mit natürlicher Artenvielfalt 12 - Spezielle Arten- und Lebensraumförderung
DATUM	Date (tt.mm.jjjj)	Datum Laufzeitbeginn eines GAöL-Vertrags. Bei Laufzeitbeginn ab einem bestimmten Jahr gilt der 1.1. des betreffenden Jahres.
GEMEINDE	Text(254)	Falls mehrere Gemeinden in einem Shapefile abgegeben werden, in dieses Feld bitte die entsprechende Gemeinde eintragen.



BEMERKUNG	Text(254)	freier Text für Bemerkungen zum Objekt (optional), zum Beispiel kann hier der Typ notiert werden; wird nicht in kantonalen Datenbestand übernommen.
SHAPE_AREA	Zahl	Grösse der GAöL-Fläche in m ² (bitte nicht manuell ausfüllen, sondern berechnen als Kontrolle, ob Grösse der Geometrie mit Grösse laut Vertrag übereinstimmt).

Zwingend ist die **exakte Geometrie des Objektes** zu erfassen sowie das Feld **"FZ4"** auszufüllen, das der FZ4-Nummer der Vertragsfläche entspricht und als Primärschlüssel und Verbindung zu den Sachdaten des Vertrags fungiert.

Als **zusätzliche Information** sollen folgende Attribute befüllt werden:

- im Feld **"TYP"** wird der jeweilige Code als Zahl festgehalten, welcher durch obige Domain einem vordefinierten Typen zugewiesen werden kann (*Bsp: "1" erfassen für Flachmoor*)
- Das Feld **"DATUM"** hält das Datum zum Vertragsbeginn eines GAöL-Vertrags fest.
- Falls Objekte über mehrere Gemeinden in einem Shape-File abgegeben werden, bitte im Attribut **"GEMEINDE"** die jeweilige eintragen.
- Das Feld **"BEMERKUNG"** steht als freies Textfeld für zusätzliche Bemerkungen zur Verfügung.
- Zur Kontrolle, ob die Grösse laut Vertrag mit der Fläche der Geometrie übereinstimmt, soll das Attribut **"SHAPE_AREA"** berechnet werden (bitte nicht manuell ausfüllen, wird automatisch ausgefüllt!).

Es kann pro Gemeinde (oder pro Büro für mehrere Gemeinden) ein Shapefile eingereicht werden. Dieses soll folgendermassen benannt werden:

"GAoel_Gemeinde1_Gemeinde2_..._Datum-Abgabe.shp",
mit dem Abgabedatum im Format: YYYY-MM-DD
Zum Beispiel "GAoel_Amden_2022-10-05.shp".

Das Template "GAoelSG_Template_Soemmerung_2023-01-25.shp" ist als ZIP-Datei unter folgendem Link zu beziehen:

[Objekttypen und Bewirtschaftungsvorschriften | sg.ch](#)

Per 1. Mai 2016 erfolgte die Umstellung aller kantonalen Geodaten auf LV95. Die Geodaten für die GAöL-Vertragsflächen, die ab 2016 erhoben werden sind daher im Koordinatensystem **CH1903+_LV95 (EPSG #2056)** abzugeben.

2.3 Datenabgabe KML-Datei

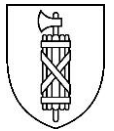
Wenn die Gemeinde nicht mit einer GIS-Software arbeitet, können KML-Dateien zu den Geometrien der Objekte in der Sömmerung abgegeben werden. Die KML-Dateien können aus dem agriGIS und dem Geoportal exportiert werden (vgl. "technische Anleitung 2024 – Erstellung von GAöL-Verträgen" (auf [Homepage](#))).

Diese sollen mit folgender Benennung abgegeben werden:

"FZ4_Gemeinde_Datum-Abgabe.kml",
mit dem Datum im Format: YYYY-MM-DD
Zum Beispiel "20243700_Amden_2022-10-05.kml".

2.4 Anforderungen an Papierpläne

Im Fall, dass keine digitalen Daten (Shape oder KML) eingereicht werden können, erfasst das AREG die Geometrien gemäss der Vertragsbeilage (Papierpläne). In diesem Fall ist von Seiten Gemeinde keine spezielle Handlung erforderlich, die Verträge sind fristgerecht bis Ende Juli dem ANJF einzureichen.



Folgende Bedingungen für die Vertragsbeilage (Papierpläne) müssen **zwingend** zutreffen:

- Pro Objekt aus dem Vertrag muss im Plan die FZ4-Nummer ersichtlich sein
- Es muss die exakte Grenze der Objektfläche abgebildet sein
- Die (Zentrums-)Koordinaten des Planausschnittes oder ein Gitternetz mit Koordinaten sollen mitgegeben werden
- Als Hintergrunddaten soll auf dem Plan die Liegenschaftsgrenzen und fakultativ die Bodenbedeckung ersichtlich sein

2.5 Anforderungen an die Datenqualität

Die Vorgaben zur Datenqualität orientieren sich im Grundsatz an den allgemeinen Richtlinien der Qualitätsanforderungen für die Erfassung von Geodaten im Auftrag des Kantons, die im Internet unter folgender Adresse abrufbar sind:

https://www.sg.ch/bauen/geoinformation/gi/richtlinien/_jcr_content/Par/sgch_downloadlist_c_o_2126448105/DownloadListPar/sgch_download.ocFile/AREG-GI_RL_ErfassungGeodaten_V1.1.pdf

Explizit auf den GAöL-Datensatz bezogen sind folgende Anforderungen wichtig:

2.5.1 Attribute

<input type="checkbox"/> Die "FZ4" wird korrekt erfasst.
Es gibt keine " FZ4", die doppelt oder mehrfach vorkommt.
<input type="checkbox"/> Es gibt keine Attributeinträge, die vordefinierte Wertebereiche des Attributs "Typ" verletzen, wie ein ungültiger Codewert in einer Aufzählung.

2.5.2 Geometrie

<input type="checkbox"/> Geometrieobjekte werden parzellenscharf erfasst.
Form und Grösse der Geometrie müssen mit dem Papiervertrag (Plan als auch Vertragsblatt) übereinstimmen.
Es gibt kein Geometrieobjekt oder -teil mit leerer Geometrie .
<input type="checkbox"/> Eine Polygonumrandung, die eine geschlossene Schleife bildet (Loch berührt Rand / "boundary loop"), ist nicht zulässig. Wahlweise muss die Schleife leicht geöffnet oder in ein Polygon mit einem echten Loch umgewandelt werden.
<input type="checkbox"/> Es gibt keine Digitalisieranomalien (wie z.B. Haken, Selbstüberschneidungen, Doppelerfassungen).
<input type="checkbox"/> Es gibt keine nicht-linearen Segmente wie z.B. Kreisbögen. Vorsicht: Je nach Datenquelle ist es möglich, dass Grundlagendaten wie z.B. die Amtliche Vermessung Kreisbogen-Segmente enthalten können.

2.5.3 Topologie

<input type="checkbox"/> Es gibt keine Geometrie-Duplikate .
<input type="checkbox"/> Es gibt keine unnötigen Grenzen zwischen Polygonen mit gleichen Attributwerten (kein kompletter Dissolve).
<input type="checkbox"/> In Flächennetzen gibt es keine Überlappungen zwischen angrenzenden Flächenobjekten.
<input type="checkbox"/> In Flächennetzen gibt es keine Lücken zwischen angrenzenden Flächenobjekten.