

Grundwasservorkommen

Dokumentation kantonales Geodatenmodell

Offizieller Bezeichner	139.1
Version	1.0
Datum	11. Februar 2020
Projektgruppe	Abteilung Umweltschutz und Energie, DBU Fachstelle Geoinformation, DBU
Änderungshistorie	20200211 V 1.0 Festlegung

Inhalt

1. Einführung.....	5
1.1. Thematische Einführung der Datensätze	5
1.2. Beziehung zu anderen Daten/Systemen	5
2. Organisation.....	5
2.1. Projektgruppe, Zuständigkeiten	5
2.2. Entscheide.....	5
3. Grundlagen für die Modellierung.....	6
3.1. Bestehende Informationen	6
3.2. Neue Prozesse	6
4. Publikumserklärung	6
5. Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell.....	7
5.1. UML-Klassendiagramm	7
6. Nachführungskonzept	7
7. Planung Datenerhebung/-überführung	7
Anhang A – Glossar.....	8
Anhang B – weiterführende Dokumente	8
Anhang C – INTERLIS-Modelldatei	8
Anhang D – Änderungshistorie	8

1. Einführung

1.1. Thematische Einführung der Datensätze

Der Themenbereich «Grundwasservorkommen» umfasst die Geobasisdaten zu den Katalogeinträgen «139 Grundwasservorkommen» im Anhang der Geoinformationsverordnung des Bundes (GeoIV, SR 510.620).

Das BAFU hat als zuständige Fachstelle des Bundes in Zusammenarbeit mit den Kantonen das minimale Geodatenmodell (MGDM) zu diesem Themenbereich definiert.

1.2. Beziehung zu anderen Daten/Systemen

Die Daten des Grundwasservorkommens stehen in engem Zusammenhang mit dem planerischen Gewässerschutz (ID 130–132) sowie weiteren gewässerschutzbezogenen Datenthemen.

2. Organisation

2.1. Projektgruppe, Zuständigkeiten

Zuständige kantonale Fachstelle für den Themenbereich Grundwasservorkommen ist die Abteilung Umweltschutz und Energie.

2.2. Entscheide

Das kantonale Datenmodell Grundwasservorkommen wird als Erweiterung des MGDM des Bundes realisiert, wobei keine inhaltlichen Erweiterungen definiert werden, sondern lediglich eine OID-Deklaration (in der Form UUID) vorgenommen wird.

Zunächst werden nur die Daten zu den Isohypsen erhoben. Weitere Daten des Modells folgen bei Bedarf.

Dokumentation MGDM Bund:

<http://www.bafu.admin.ch/geodatenmodelle> → Wasser

Auf eine Rekapitulation der Modellbeschreibung, des Objektkatalogs sowie der Darstellungsbeschreibung wird verzichtet. Die UUID-Deklaration wird in Abschnitt 5.1 grafisch dargestellt.

3. Grundlagen für die Modellierung

3.1. Bestehende Informationen

Die bestehenden Informationen stammen aus der Karte des mittleren Grundwasserstandes im Kanton Glarus, siehe Kapitel 4.

3.2. Neue Prozesse

–

4. Publikumserklärung

Quelle: Karte des mittleren Grundwasserstandes im Kanton Glarus; Hydrogeologische Untersuchung. Dr. von Moos AG, Zürich

Karte des mittleren Grundwasserstandes Kt. GL, Publikums-Erklärung (Erläuterung der Karte, im Internet zu publizieren).

Der vorliegende GIS-Layer stellt den mittleren Grundwasserstand in Form einer Isohypsenkarte dar (Höhenlinien der Grundwasseroberfläche). Die Darstellung bezieht sich auf den obersten Grundwasserträger im Talboden (Talgrundwasserstrom). In Gebieten mit mehreren, übereinanderliegenden Grundwasserstockwerken, gibt die Karte nur das Isohypsenbild des obersten Grundwasserstockwerks wieder.

Die Darstellung basiert auf der Auswertung mehrjähriger (in der Regel 2- bis über 20-jähriger) Messreihen der Grundwasserspiegel an über 70 ausgewählten Messpunkten. Für jeden dieser Punkte wurde ein arithmetisches Mittel berechnet und dieses auf seine Plausibilität hin geprüft. Da solche Messpunkte, für welche vertrauenswürdige Messreihen vorliegen, aufgrund sowohl natürlicher (lokale hydrogeologische Verhältnisse) wie auch künstlicher Faktoren (Bauaktivität, Siedlungsdichte) unregelmässig über den Glarner Talboden verteilt sind, ist auch die Isohypsendarstellung dementsprechend unterschiedlich gut durch Daten hinterlegt bzw. begründet. Grundsätzlich sind Isohypsens nur für Gebiete mit erhärteten Grundwasservorkommen (gemäss kantonaler Grundwasserausdehnungskarte), teils auch für Gebiete mit vermuteten Grundwasservorkommen, definiert. Wo immer möglich wurde eine Genauigkeit von 1 m (d.h. Äquistanz der Grundwasserisohypsen beträgt 1 m) angestrebt. In Gebieten, in welchen die Datenlage zu dünn ist, wird aber auf eine detailliertere Darstellung verzichtet.

Der genaue Verlauf einer Mittelwasserstandisohypse kann im Detail nur bei Vorliegen eines dichten Netzes an Messpunkten zuverlässig konstruiert werden. Da diese Bedingung für den

untersuchten Perimeter kaum je gegeben ist, sind die Geometrien der einzelnen Isohypsen nur als grobe Annäherung an die tatsächlichen Verhältnisse zu betrachten.

Der Zielmassstab der hydrogeologischen Bearbeitung liegt bei 1:25'000. Dies ist bei einer parzellenscharfen Beurteilung zu beachten: Für bautechnische Bemessungen sind die lokalen Verhältnisse objektspezifisch zu eruieren und zu berücksichtigen.

12200_20.01.2020/DL/Ri

5. Modell-Struktur: konzeptionelles Datenmodell

Die kantonale Modellerweiterung besteht aus der Deklaration der OID als UUID. Siehe INTERLIS-Code im Anhang C.

5.1. UML-Klassendiagramm

–

6. Nachführungskonzept

Die Daten werden bei Bedarf erfasst oder nachgeführt. Meist erfolgt dies durch externe Aufträge mit anschliessender Datenintegration.

7. Planung Datenerhebung/-überführung

Die erhobenen/nachgeführten externen Daten werden in den Raumdatenpool integriert und mittels GIS-Prozessen und/oder SQL-Anweisungen in die Datenmodellstruktur überführt.

Anhang A – Glossar

–

Anhang B – weiterführende Dokumente

–

Anhang C – INTERLIS-Modelldatei

```
INTERLIS 2.3;

/** KANTONALES DATENMODELL GRUNDWASSERVORKOMMEN GeoIV ID 139 -
 * Das Modell stellt eine Erweiterung des MGDM des BAFU dar.
 * 2020-02-11: Modell definiert / FSGeo, AUE
 */
!!@ IDGeoIV=139
!!@ technicalContact=mailto:geoinformation@gl.ch
!!@ furtherInformation=https://models.geo.gl.ch/pdf/GL_Grundwasservorkommen_V1.pdf
MODEL GL_Grundwasservorkommen_V1 (de) AT "https://www.gl.ch" VERSION "2020-02-11" =
IMPORTS Grundwasservorkommen_LV95_V1;

    TOPIC Grundwasservorkommen EXTENDS Grundwasservorkommen_LV95_V1.Grundwasservorkommen =
        OID AS INTERLIS.UUIDOID;
        /* Bei Bedarf werden hier weitere Klassen des MGDM erweitert. */
        CLASS Isohypse (EXTENDED) = END Isohypse;
    END Grundwasservorkommen;

END GL_Grundwasservorkommen_V1.
```

Anhang D – Änderungshistorie

–