



CANTON DU VALAIS
KANTON WALLIS

Département de la mobilité, du territoire et de l'environnement
Service de l'environnement
Section protection des eaux

Departement für Mobilität, Raumentwicklung und Umwelt
Dienststelle für Umwelt
Sektion Gewässerschutz

ERSTELLUNG DER KANTONALEN GEWÄSSERSCHUTZKARTE

Vollzugshilfe 4
(VH 4)

**Technische Anweisungen für die Lieferung der
verschiedenen Geodaten an die DUW**

Version vom 25.07.2017

Anhänge	VH4_A : Semantisches Modell (Objektkatalog)
	VH4_B : Geodatenbank (.gdb) und Layerdateien (.lyr) (nur numerische Dokumente)
	VH4_C1: Darstellungsmodell «Quellen, Fassungen und Grundwasser-Anreicherungsanlagen»
	VH4_C2 : Darstellungsmodell «Grundwasserschutzzonen S1, S2, S3, S _h und S _m , Grundwasserschutzareal und Gewässerschutzbereich A _o »
	VH4_C3 : Darstellungsmodell «Gewässerschutzbereich A _u »
	VH4_D : Legendenvorlage für die Planerstellung im PDF-Format

Inhalt

1. ALLGEMEINES.....	3
1.1 Einleitung.....	3
1.2 Umsetzung	3
1.3 Begriffe	3
2. GENERELLER AUFBAU EINER GEWÄSSERSCHUTZKARTE	4
3. OBJEKTKATALOG	5
3.1 Objekttypen	5
3.2 Semantische Modelle (Objektkatalog).....	6
4. DIGITALISIERUNGSVORSCHRIFTEN	6
4.1 Topologische Regeln.....	6
4.2 Darstellungsmodelle	8
5. GRAFISCHE-CHARTA	8
6. GEODATENFORMAT	8
6.2 Format GIS.....	8
6.3 Räumliches Bezugssystem	8
7. FORMAT DER PDF-PLÄNE DER GEODATEN «SCHUTZZONEN» UND «AREALE»	9
8. LIEFERUNG UND NUTZUNG DER DIGITALEN DATEN.....	9
8.1 Datenlieferung	9
8.2 Datennutzung	9

1. ALLGEMEINES

1.1 Einleitung

Die Verordnung vom 28. Oktober 1998 über den Gewässerschutz (GSchV, Stand am 7. Februar 2017) gilt für alle Gewässerschutzgebiete, also auch für solche, die schon vor deren Inkrafttreten am 1. Januar 1999 bestanden haben. Gemäss Art. 30 der Verordnung erstellen die Kantone die Gewässerschutzkarten und passen sie nach Bedarf an. Die Karten enthalten mindestens:

- die Gewässerschutzbereiche;
- die Grundwasserschutzzonen;
- die Grundwasserschutzareale;
- die Grundwasseraustritte, -fassungen und -anreicherungsanlagen, die für die Wasserversorgung von Bedeutung sind.

Laut kantonalem Gesetz über den Gewässerschutz vom 16. Mai 2013 (kGSchG), in Kraft seit dem 1. Januar 2014:

- liegt es in der Zuständigkeit der Dienststelle für Umweltschutz (heute DUW), die Gewässerschutzkarte zu erstellen, sie nachzuführen und dafür zu sorgen, dass sie öffentlich zugänglich ist.
- scheiden die Inhaber von Trinkwasserfassungen in Zusammenarbeit mit den Gemeinden, deren Gebiet davon betroffen ist, Grundwasserschutzzonen und -areale sowie gegebenenfalls Schutzbereiche für oberirdisches Gewässer aus.

Die von den Inhabern der Wasserfassungen beauftragten Geologiebüros haben die Geodaten «Grundwasser» der Dienststelle für Umwelt in dem Format zu liefern, das in der vorliegenden Vollzugshilfe definiert wird. Das Geologiebüro ist dafür verantwortlich, dass die Geodaten gemäss den semantischen Datenmodellen (Objektkatalogen) sowie den konzeptionellen (.gdb) und darstellenden Datenmodellen abgebildet werden, die von der vorliegenden Vollzugshilfe und dessen Anhang vorgegeben werden; ebenso sorgen sie dafür, dass in den Übersichts- und Gesamtplänen das vorgegebene Darstellungsformat eingehalten wird. Nach ihrem Eingang werden die Geodaten in die hydrogeologische Datenbank des Kantons eingelesen und sind über das Umwelt-Geodatenportal on-line abrufbar (<https://www.vs.ch/web/egeo/environnement>). Die Vorschriften über deren Veröffentlichung sind in der Geoinformationsverordnung vom 21. Mai 2008 (GeoIV, Stand vom 1. Januar 2017) enthalten und werden im minimalen Geodatenmodell (MGDM) erläutert:

- « **Planerischer Gewässerschutz** » (BAFU, ID 130, 131, 132, Version 1.0, 01.04.2014).
- « **Grundwasseraustritte, -fassungen, -anreicherungsanlagen** » (BAFU, ID 141.1 und 139.2, Version 1.0, 22.11.2016).

Die Geodaten der Grundwasserschutzzonen und -areale stellen einen Sonderfall dar, denn sie müssen auch noch in den eidgenössischen Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREB-Kataster) übermittelt werden, welcher gemäss der Verordnung vom 2. September 2009 über den Kataster der öffentlich-rechtlichen Eigentumsbeschränkungen (ÖREBKV) in Kraft seit dem 1. Oktober 2009, eingerichtet worden ist.

1.2 Umsetzung

Die vorliegende Richtlinie des Kantons gilt für die Übermittlung von Geodaten betreffend die Gewässerschutzkarten ab dem 1. Januar 2014.

1.3 Begriffe

- Geodaten: Geodaten sind digitale Informationen, denen auf der Erdoberfläche eine bestimmte räumliche Lage zugewiesen werden kann.

- CAD: "Computer-Aided Design" (CAD) bezeichnet das software-unterstützte Herstellen technischer Zeichnungen am Computer. Gängige CAD-Programme sind z. B. AutoCAD, Microstation, ArchiCad, etc.
- GIS: Ein Geografisches Informationssystem (GIS) ist ein System zur Verarbeitung und Präsentation von raumbezogenen digitalen Informationen und auch zur Herstellung von Plänen und Karten. Gängige GIS-Programme sind z. B. ArcGIS, MapInfo, GeoConcept, Q-Gis, etc.
- Objekt (od. Entität): In ArcGIS, digitale Darstellung eines Orts oder Objekts als Punkt, Linie oder Fläche (*Polygon*).
- Objektklasse (od. Thema, Thematik): Menge von gleichartigen geographischen Objekten mit den gleichen geometrischen Eigenschaften (Punkt, Linie oder Polygon), den gleichen Attribut-Feldern und dem gleichen Raumbezug.
- Attribut: Eine Information über die Eigenschaft einer geographischen Entität (Objekt) eines GIS, normalerweise in einer Tabelle gespeichert und mit der Entität durch eine eindeutige Kennung verknüpft.

2. GENERELLER AUFBAU EINER GEWÄSSERSCHUTZKARTE

Die Gewässerschutzkarte ist ein Instrument des planerischen Gewässerschutzes. Auf ihr werden die folgenden, sich überlagernden Elemente eingezeichnet (in absteigender Reihenfolge):

- Die **Gewässerschutzbereiche A_u** , welche die nutzbaren unterirdischen Gewässer und die zu ihrem Schutz notwendigen Randgebiete umfassen.
- Die **Grundwasserschutzareale**, welche bisher noch ungenutzte unterirdische Gewässer im Hinblick auf eine künftige Nutzung vorsorglich schützen.
- Die **Grundwasserschutzzonen (S_1 , S_2 , S_3 , S_h und S_m)**, welche die zur Trinkwasserversorgung genutzten Wasserfassungen schützen.
- Die **Gewässerschutzbereiche A_o** , welche die besonders gefährdeten oberirdischen Gewässer und deren Uferbereiche umfassen.
- die **Zuströmbereiche Z_u und Z_o** , welche dazu dienen, ein Grundwasservorkommen zu schützen, welches durch nicht abbaubare Schadstoffe nicht eindeutig lokalisierbarer Herkunft gefährdet wird.
- Die **Wasserfassungen** unterirdischer Gewässer (und oberirdischer, sofern diese der Trinkwasserversorgung dienen).

Darüber hinaus hat die Gewässerschutzkarte auch noch mindestens die folgenden, nicht gewässerschutzspezifischen Elemente und Informationen zu enthalten:

- eine aktuelle topografische Grundlage;
- eingetragene Gemeinde- oder Kantons Grenzen;
- Angaben zum Massstab, Autorenschaft und Herausgabedatum der Karte.

Die Gewässerschutzkarte ist vorzugsweise mit Hilfe eines Geo-Informationssystems (GIS) anzufertigen. Folgende Unterlagen sind der DUW zusammen oder einzeln zuzustellen:

- die Gewässerschutzkarten, wie sie für die Planaufgabe und -genehmigung der Grundwasserschutzzonen und -areale sowie der Gewässerschutzbereiche verwendet wurden, sowie die dazugehörigen technischen Vorschriften und Bondennutzungseinschränkungen in Papierform.
- die Geodaten, welche die unterschiedlichen Elemente der Gewässerschutzkarte in dem Format, das die DUW vorgegeben hat, beschreiben.

3. OBJEKTKATALOG

3.1 Objekttypen

Die Grundwasserschutzkarten sind für den Vollzug der gesetzlichen Bestimmungen von allerhöchster Bedeutung. Sie umfassen mindestens die folgenden Objekte, die sich in die nachfolgenden drei Kategorien unterteilen. Auf die semantischen und darstellenden Datenmodelle wird in diesem Kapitel nicht eingegangen, sie werden in den Anhängen beschrieben.

➤ Objektklassen (Themen, Layer)

a) Grundwasserschutzzonen S1, S2, S3, S_h und S_m (genehmigt oder provisorisch)

Grundwasserschutzzonen dienen dazu, das Wasser der im öffentlichen Interesse liegenden Quellen und Wasserfassungen welches als Trinkwasser genutzt wird vor Beeinträchtigungen zu schützen. Man unterscheidet zwischen den Zonen S1, S2, S3, S_h und S_m und sie werden um die im öffentlichen Interesse liegenden Grundwasserfassungen herum ausgeschieden, deren Wasser den Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung entsprechen muss, sowie um Grundwasser-Anreicherungsanlagen. Die Genehmigung der Grundwasserschutzzonen ist das wichtigste Instrument des nutzungsorientierten planerischen Grundwasserschutzes.

b) Grundwasserschutzareale (genehmigt oder provisorisch)

Grundwasserschutzareale sollen den ausreichenden Schutz unterirdischer Gewässer sicherstellen, an denen im Hinblick auf eine künftige Grundwasserbewirtschaftung (Nutzung oder Anreicherung) ein anerkanntes Interesse besteht.

c) Gewässerschutzbereiche A_o (genehmigt oder provisorisch)

Der Gewässerschutzbereich A_o bezweckt den Schutz von Oberflächenwasser welches durch Infiltration im Einzugsgebiet die Qualität des genutzten Grundwassers beeinflussen kann. Die in einem Bereich A_o anwendbaren Nutzungsbeschränkungen sind von Fall zu Fall festzulegen. Diese sind generell mit jenen einer Schutzzone S3 vergleichbar, können aber in Karst- und stark heterogenen Kluftgrundwasserleiter auch strenger ausfallen.

d) Gewässerschutzbereiche A_u

Der Gewässerschutzbereich A_u ist als Instrument des flächendeckenden, ressourcenorientierten Grundwasserschutzes gleichermassen auf den quantitativen wie auf den qualitativen Grundwasserschutz ausgerichtet. Er umfasst die nutzbaren unterirdischen Gewässer sowie die zu ihrem Schutz notwendigen Randgebiete. Je nach hydrogeologischem Umfeld unterscheidet man bei den Gewässerschutzbereichen A_u zwischen Gewässerschutzbereich bei Lockergesteins-, Karst- oder Kluft-Grundwasserleitern. Präzisierungen können im Bedarfsfall schriftlich bei der DUW beantragt werden. Der Gewässerschutzbereich A_u unterliegt nicht derselben Genehmigungsprozedur wie die Grundwasserschutzzonen.

e) Zuströmbereiche Z_u und Z_o

Der Zuströmbereich Z_u soll einen umfassenden und gezielten Schutz der Wasserqualität bei Grundwasserfassungen von öffentlichem Interesse gewährleisten. Er wird festgelegt, wenn das Grundwasser durch Stoffe verunreinigt ist, die nicht genügend abgebaut oder zurückgehalten werden (kurativer Grundwasserschutz), oder wenn die konkrete Gefahr einer solchen Verunreinigung besteht (präventiver Grundwasserschutz).

Der Zuströmbereich Z_o hingegen dient der Qualitätsverbesserung von Grundwasser, welches unmittelbar durch abfließendes oder versickerndes Oberflächenwasser beeinflusst wird.

➤ Objektklassen (Themen, Layer), die als Hinweis in die Karte eingezeichnet (u. vom Kanton geliefert) werden

Auch die folgenden Themen müssen auf bestimmten Grundwasserschutzkarten eingezeichnet werden. Diese Objekte sind nicht durch den Fassungsinhaber auszuscheiden sondern können beim Kanton (CCGeo) bezogen werden. Es sind dies namentlich:

- die Gemeindegrenzen,

- die Bauzonen,
- die Maiensäss Zonen.

Für die Darstellung der im Sinne des Gewässerschutzes "übrigen Bereiche" (üB), zu welchen das Gebiet ausserhalb der Schutzzonen, -bereiche und -areale gehört, ist der Kanton besorgt.

3.2 Semantische Modelle (Objektkatalog)

Die für die jeweiligen Objektklassen zu verwendenden semantischen Modelle (Objektkataloge) werden in **Anhang A** dargestellt.

Diese semantischen Modelle beschreiben die Benennungsregeln für die Objekte und die Objektattribute. Bei den Attributen werden 2 Kategorien unterschieden:

- die obligatorischen Attribute, denen das Fachbüro Werte zuweisen muss;
- die fakultativen Attribute, denen das Fachbüro Werte zuweisen kann, sofern es über die entsprechende Informationen verfügt.

Aus Gründen der Klarheit werden die Attribute von jeder Objektklasse, denen von den Fachbüros Werte zugewiesen werden müssen oder können, in **Anhang A** aufgelistet. Zu jeder Objektklasse stehen in der 1. Tabelle die Attribute, die von den Fachbüros obligatorisch erfasst werden müssen, und in der 2. Tabelle die fakultativen Attribute, welche von den Fachbüros nur erfasst werden, sofern sie über diese Informationen verfügen.

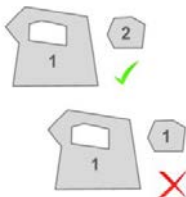
4. DIGITALISIERUNGSVORSCHRIFTEN

4.1 Topologische Regeln

Damit die Einheitlichkeit der Geodaten und deren problemlose Übermittlung an den Kanton gewährleistet werden können, sind die Eigenschaften der unterschiedlichen Objekte sowie der Objektklassen (Themen, Layer) untereinander nach bestimmten Regeln zu definieren. Diese Regeln werden im Folgenden beschrieben.

a) Regeln betreffend die Objektmerkmale und -eigenschaften

Betreffend die Geometrie der Objekte sind die folgenden Punkte zu beachten:

<ul style="list-style-type: none"> • Alle Flächen müssen geschlossen sein (keine Flächenüberschreitungen, keine unkorrekten Verbindungen) • Nur Singlepart-Objekte sind zulässig. • Linien oder Flächenränder dürfen keine sich überlagernden Schleifen aufweisen. • Die Parameter für die minimale Grösse eines Segments, für die minimale Fläche und das Flächenumfeld müssen vor der Digitalisierung definiert werden. • Deckungsgleiche Polygone dürfen nicht übereinander gelegt werden. 	<p><u>Beispiel:</u> Es sind nur Singlepart-Objekte zulässig. (Multipart-Objekte sind unzulässig):</p> 
--	---

Betreffend die Objektattribute sind die folgenden Punkte zu beachten:

<ul style="list-style-type: none"> • Es ist der im semantischen Modell beschriebene Datentyp zu beachten. • Wertebereich: nur die im semantischen Modell spezifizierten Werte dürfen verwendet werden. • Die Attributbezeichnung muss eindeutig sein. 	<p><u>Beispiel:</u> Für das Attribut B5 (ZONE_TYP) betreffend den Schutzzonentyp (1, 2 oder 3) sind nur die folgenden Werte zulässig: 1, 2 oder 3.</p>
--	--

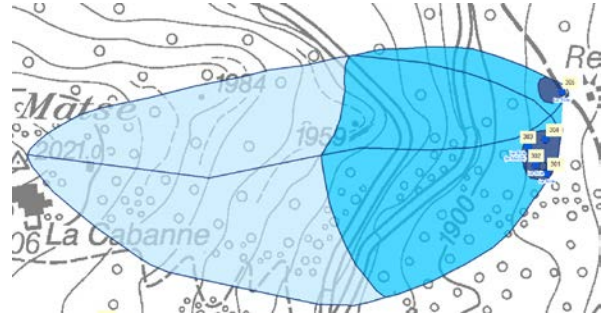
b) Regeln betreffend das Verhältnis zwischen Objekten derselben Klasse:

Betreffend die Geometrie der Objekte sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Jede Fassung muss ihre eigenen und differenzierten Schutzzonen haben (nicht von anderen Zonen beeinflusst). Die Ausnahmen sind:
 - Die Zonen S1, S2 sogar S3 von Gruppenfassungen im porösen oder kluftigem Milieu, bei denen die Fassungen nahe beieinander liegen (< 30 m) und ein gemeinsames Versorgungsgebiet haben. In diesem Fall, werden einige oder alle Schutzzonen mehreren Fassungen gemeinsam zugeteilt.
 - Die Zonen S_h und S_m sowie entfernte S1 Zonen für Fassungen im Karstmilieu mit identischem Versorgungsgebiet.
- Schutzzonen, -bereiche und -areale können sich überlappen, wenn sie zu verschiedenen Fassungen gehören (z.B. S-Zonen verschiedener Fassungen). In diesem Fall darf eine Zone von einer anderen Zone nicht beeinflusst werden. Überlappungen von S1, S2 und S3 Zonen derselben Fassung sind hingegen nicht zulässig.
- Das lückenlose Angrenzen (Snapping, QA-MustTouchOther) der Flächen ist sicherzustellen und Leerflächen zwischen den Objekten sind untersagt (keine Überlappungen oder Zwischenräume zwischen benachbarten Polygonen).
- **Achtung:** Bei der Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen obliegt es der Gemeinde, respektive dem für die Studie beauftragtem Büro die Übereinstimmung der Position der Objekte « Quellen und Fassungen » betreffend den realen geographischen Koordinaten zu garantieren.

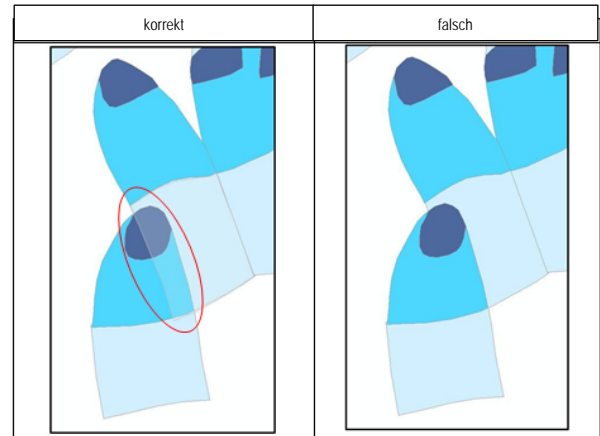
Beispiel:

Eigene Zonen für jede Fassung (ausser bei Gruppenfassungen) :



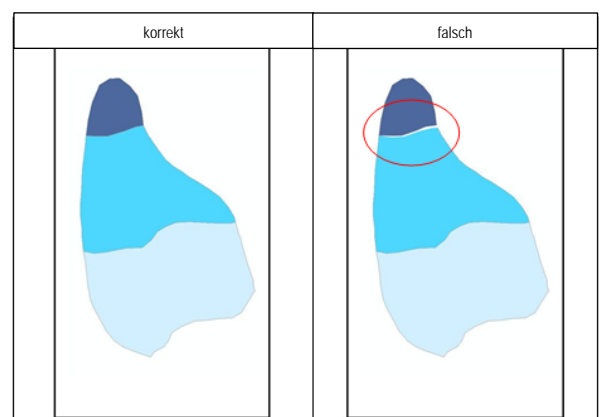
Beispiel:

unzulässige Überlappung zwischen Schutzzonen:



Beispiel:

lückenlos aneinander grenzende Schutzzonen:



c) Regeln betreffend das Verhältnis zwischen Objekten unterschiedlicher Klassen:

Die Überlagerung von Objekten derselben Thematik ist zulässig, doch für die Anzeige der unterschiedlichen Klassen ist folgende Reihenfolge zu beachten:

- Die Fassungen unterirdischer Gewässer (und oberirdischer, sofern diese der Trinkwasserversorgung dienen);

- die Gewässerschutzbereiche A_o;
- die Schutzzonen S1, S2, S3, S_h und S_m;
- die Zuströmbereiche Z_u und Z_o;
- die Gewässerschutzareale;
- die Gewässerschutzbereiche A_u.

4.2 Darstellungsmodelle

Die für die einzelnen Objektklassen zu verwendenden Darstellungsmodelle werden in den **Anhängen C1 bis C3** vorgestellt. Bei den Grundwasserschutzzonen und –arealen und dem Gewässerschutzbereich A_o wird nach deren Rechtsstatus unterschieden, d.h. je nachdem, ob sie «**provisorisch**» (Genehmigungsverfahren noch im Gang) oder «**genehmigt**» (Genehmigungsentscheid rechtsgültig) sind.

5. GRAFISCHE-CHARTA

Für die Anfertigung von Grundwasserschutzkarten empfehlen sich eine grafische Charta und die Verwendung von leicht verständlichen Symbolen. Die Symbole sind in einer Legende aufzuführen. Massgebende Grundlage ist die Legende, die in den Grundwasserschutzkarten des Kantons Wallis verwendet wird (Karten der Grundwasserschutzzonen und -areale, Karten der Gewässerschutzbereiche A_u und A_o, andere Karten). Die Abkürzungen A, A_r, B_r und B sind in die Detailpläne zu übertragen.

6. GEODATENFORMAT

Nach Abschluss der Studie sind die Geodaten «Grundwasser» der DUW in digitaler Form zu übermitteln, damit sie in die hydrogeologische Datenbank des Kantons eingelesen werden können. Bei der Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen und -arealen sind der DUW auch die technischen Vorschriften im PDF-Format zuzustellen, entsprechend dem semantischen Modell (Objektkatalog) gemäss **Anhang A** und haben den Anforderungen des minimalen Geodatenmodells (BAFU, 2016) zu entsprechen.

Die folgenden Formate können verarbeitet werden: Geodatenbank ESRI ArcGIS 10.x und Shapefiles. **Die Datenformate .dwg und .dxf werden nicht akzeptiert.**

Der Dateiname ist folgendermassen zusammzusetzen:

NAME(Gemeinde)DATUM_GWSZ_NAMEGWSZ

(Bsp.: LEU20100615_GWSZ_Leuk oder LEU20100615_GWSZ_Fülu).

6.1 Format GIS

Die Daten, welche im Format Geodatenbank ESRI ArcGIS 10.x geliefert werden, müssen dem von der Dienststelle für Umwelt vorgegebenen Datenmodell der Referenzdatenbank (.gdb) entsprechen (**Anhang B**).

Die Darstellungsmodelle (.lyr) können von der Dienststelle für Umwelt gleichzeitig auch mit dem Datenmodell (.gdb) ArcGIS geliefert werden.

6.2 Räumliches Bezugssystem

Die Geodaten sind in folgendem schweizerischen Projektionssystem zu digitalisieren:

- CH1903+ / LV95 (neuer Bezugsrahmen)

7. FORMAT DER PDF-PLÄNE DER GEODATEN «SCHUTZZONEN» UND «AREALE»

Insofern die Geodaten Gegenstand eines Genehmigungsverfahrens nach kGSchG (Art. 31 und 50) sind, müssen folgende Pläne erstellt und im PDF-Format eingereicht werden:

- Gesamtplan (1:10'000) der Zonen, Areale und GWS-Bereich A_o zur Genehmigung durch den Chef DMRU/Staatsrat;
- Referenzplan des gesamten Gemeindeterritoriums (beinhaltet zusätzlich zu den zur Genehmigung stehenden Schutzzonen, Arealen, Bereich A_o die bereits schon genehmigten oder provisorischen S-Zonen, Bereiche A_o, Areale (von der betreffenden Gemeinde oder anderen Gemeinden welche sich auf das Gebiet der betreffenden Gemeinde situieren, sowie, falls notwendig die ausgeschiedenen GWS-Bereiche A_u, Z_u und Z_o, die Bauzonen und die Maiensäss Zonen). Die Trinkwassernetze (Leitungen, Reservoirs, Sammelstuben, ...) sowie das Abwasserleitungsnetz sind bezugnehmend auf die Anforderungen des MGDM „**Kommunale Entwässerungsplanung (GEP)**“ (BAFU, Identifikator 129.1, Version 1.0, 22.11.2016) in den Referenzplan zu übertragen und deren entsprechenden Geodaten sind der DUW zuzustellen.

Falls Schutzzonen, -areale oder -bereiche abgeändert oder aufgehoben werden, sind der Geodatenlieferung die folgenden Pläne beizulegen:

- Plan der neu ausgeschiedenen Schutzzonen der Quelle XY, welcher dem Chef DMRU/Staatsrat zur Genehmigung vorgelegt wird;
- aufzuhebende Schutzzonen.

Die für die einzelnen Objektklassen zu verwendenden Darstellungsmodelle sowie die Informationen, die in den Legenden enthalten sein müssen, werden in den **Anhängen C1 bis C3 und D** beschrieben.

8. LIEFERUNG UND NUTZUNG DER DIGITALEN DATEN

8.1 Datenlieferung

Die digitalisierten Grundwasserschutz-Daten (Geodaten und Pläne in PDF-Format) sind nach Fertigstellung des provisorischen Berichts an die Sektion Gewässerschutz, Gruppe Grundwasser der DUW zu liefern. Diese Geodaten werden noch vor der öffentlichen Auflage und Genehmigung des Dossiers als provisorische Ausscheidung in das GIS-VS aufgenommen.

Zwei Arten von Daten sind zu liefern:

- die Geodaten;
- die Dokumente im pdf- Format, welche den Papierplänen entsprechen.

8.2 Datennutzung

Die Geodaten können mittels eines Gesuchs bezogen werden. Die Informationen zum Erlangen der Geodaten in Bezug auf die Kantonale Gewässerschutzkarte sind erhältlich via dem Geoportale der kantonalen GIS-Fachstelle (CC Gé: <https://www.vs.ch/egeo>) unter dem Fenster GEODATEN oder unter dem Link <https://www.vs.ch/web/egeo/commande-geodonnees>. Das Inventar ist zugänglich unter <https://www.vs.ch/web/egeo/geodonnees>.