

Dienststelle für Umweltschutz (DUS) des Kantons Wallis

GEMEINDE:

ZERMATT

Juni 2003

SCHUTZZONENVORSCHRIFTEN

Wasserfassungen Hermetje, ZET 2200-1 und 2201-1

"dr Gsägnut Brunne" und "ob de Ziine"

Mit zugehörigem Schutzzonenplan: 1 : 5'000

Verfasser:

**Odilo Schmid
Büro für beratende Geologie
Bahnhofstrasse 11**

3900 Brig-Glis

Sachbearbeiter:

Stefan Schneider, dipl. Natw. ETH, Geologe

Beilage 2

Teil 1: Genehmigungsvermerke

Art. 1.01.000 Allgemeine Informationen

Publikation

Im Amtsblatt des Kantons Wallis vom: bis:

In der Lokalzeitung "Walliser Bote" vom: bis:

Öffentliche Auflage

Beginn: Ab Publikation im Amtsblatt vom:

Dauer: 30 Tage

Genehmigung durch

DEPARTEMENT FÜR VERKEHR BAU UND UMWELT

Dienststelle für Umweltschutz

DEPARTEMENT FÜR SICHERHEIT UND INSTITUTIONEN

Dienststelle für Raumplanung

Teil 2: Administratives

Art. 2.01.000 Geltungsbereich

Art. 2.01.100 Schutzzonen

Jede Schutzzone besteht aus den Schutzzonen S1 (Fassungsbereich und Versickerungszonen), S2 (Engere Schutzzone) und S3 (Weitere Schutzzone). Dies gemäss Schutzzonenplan und Art. 20 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24. Januar 1991.

Art. 2.01.200 Trinkwasserfassungen

Diese Schutzzonenvorschriften sind gültig für folgende Trinkwasserfassungen:

Bezeichnung	Koordinaten	Kote [m ü. M.]	Flurname
ZET 2200-1	621 865 / 094 170	2'227	"dr Gsägnut Brunne"
ZET 2201-1	622 125 / 094 360	2'045	"ob de Ziine"

Art. 2.02.000 Nutzungsarten

Die Nutzungsbeschränkungen wurden der heutigen Situation (Frühjahr 2003) angepasst. Falls sich diese Situation ändert, z.B. durch Zonen- oder Nutzungsänderungen, sind die Nutzungsbeschränkungen zwingend an die neue Situation anzupassen.

Durch die Nutzungsbeschränkungen werden aufgrund der heutigen Situation folgende Nutzungen betroffen und im vorliegenden Schutzzonenreglement im Einzelnen dargelegt:

Art. 2.02.100 Liste der in den Vorschriften behandelten Nutzungsarten

Aufgrund der heutigen Situation sind von den theoretisch möglichen Nutzungsarten ausschliesslich folgende Nutzungsarten betroffen und in den vorliegenden Schutzzonenvorschriften im Einzelnen dargelegt:

- 2.02.101 Land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie Verwenden chemischer Pflanzenbehandlungsmittel
- 2.02.102 Sport- und Aufenthaltsanlagen
- 2.02.103 Allgemeine Schutzmassnahmen bei der Ausführung von Bauten und Anlagen
- 2.02.104 Hoch-, Tief- und Untertagebauten
- 2.02.105 Abwasseranlagen (Leitungen, Kühl- und Dachwasser-Sickerschächte)
- 2.02.106 Verkehrsanlagen

- 2.02.107 Bergbahnen und Skipisten
- 2.02.108 Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten und Feststoffen
- 2.02.109 Kreisläufe, die dem Wasser und Boden Wärme entziehen oder abgeben
- 2.02.110 Umschlagplätze und Rohrleitungen für wassergefährdende Flüssigkeiten
- 2.02.111 Materiallager und Deponien

Art. 2.02.200 Liste der in den Vorschriften nicht behandelten Nutzungsarten

Aufgrund der heutigen Situation sind von den theoretisch möglichen Nutzungsarten gemäss Zonennutzungsplan folgende Nutzungsarten ohnehin ausgeschlossen.

Deshalb werden diese in den vorliegenden Schutzzonenvorschriften auch **nicht behandelt**:

- 2.02.201 Autoabstellplätze, Garagenvorplätze, Waschplätze und Reparaturwerkstätten für Fahrzeuge
- 2.02.202 Friedhofanlagen und Wasenplätze
- 2.02.203 Materialentnahmestellen (Kies-, Sand- und Lehmgruben, Steinbrüche u.a.)
- 2.02.204 Militärische Anlagen und Schiessplätze

Art. 2.02.300 Änderungen des Zonennutzungsplanes

- 2.02.301 Falls im Zonennutzungsplan eine Nutzungsänderung des Bodens geplant oder vorgenommen wird, ist diese im Hinblick auf den Schutz der Quelle zu beurteilen. Es sind ausschliesslich Nutzungsänderungen, die mit dem Quellschutz vereinbar sind, möglich.
- 2.02.302 Ebenso ist bei einer allfälligen Änderung des Perimeters der Quellschutzzonen der Zonennutzungsplan anzupassen.
- 2.02.303 Der Perimeter der Quellschutzzonen geniesst gegenüber dem Zonennutzungsplan Priorität.

Art. 2.03.000 Betroffene Grundeigentümer

- 2.03.101 Von den Quellschutzzonen ist i.A. nicht parzelliertes Land der Burgergemeinde betroffen.

Art. 2.04.000 Kataster der bestehenden Bauten, Anlagen und Verschmutzungsgefahren

Für die Behandlung der Verschmutzungsgefahren wird auf den Quellschutzzonenbericht verwiesen.

Art. 2.05.000 Verantwortlichkeiten und Massnahmen

Art. 2.05.100 Die Quelleigentümer

Die Quelleigentümer haben dafür zu sorgen, dass die Quelfassungen qualitativ einwandfreies Trinkwasser in beständiger, der natürlichen Schüttung entsprechender Quantität liefern. Sie überwachen die Einhaltung sämtlicher Vorschriften.

Folgende Massnahmen sind zu treffen:

2.05.101 Informationspflicht gegenüber den Bürgern, Grundeigentümern und Bewirtschaftern der Parzellen

Die Quelleigentümer sind verpflichtet, die Grundeigentümer und die Bewirtschafter der Parzellen im Bereich der Quellschutzzonen über die vorliegenden Nutzungsbeschränkungen generell zu informieren. Änderungen in den Nutzungsbeschränkungen sind über die regionale Presse oder durch Informationsversammlungen – falls erforderlich durch persönliche Mitteilungen – mitzuteilen.

2.05.102 Regelmässige bakteriologische Analysen des Quellwassers

Die bakteriologische Kontrolle des Quellwassers muss mindestens einmahl pro Jahr durchgeführt werden. Minimal müssen das Vorkommen von Keimen, von Escherichia Coli und von Enterokken untersucht werden.

Eine Erhöhung der Frequenz der Probeentnahmen ist je nach Befund vorzunehmen.

2.05.103 Überwachung der Nutzungsbeschränkung

Die Quelleigentümer sind verpflichtet, die Einhaltung der Nutzungsbeschränkungen durch regelmässige Kontrollen zu überwachen.

2.05.104 Stichprobenartige Überwachung von allfälligen Herbizid- und Düngemiteleinsatz

Es ist periodisch zu prüfen, dass bei der landwirtschaftlichen Nutzung die Begrenzungen (Gülle Gaben pro m²) eingehalten werden, so dass sie das Grundwasser nicht gefährden.

2.05.105 Punktuelle Massnahmen

Die Quelleigentümer haben zu veranlassen, dass die im zugehörigen Quellschutzzonenbericht genannten Massnahmen zum Schutz der Quelfassungen umgesetzt werden.

2.05.106 Weitere Massnahmen

Die Quelleigentümer sind verpflichtet – gegebenenfalls unter Beizug von Fachleuten – die Grundeigentümer und Bewirtschafter in der Schutzzone in geeigneter Form mit den Nutzungsvorschriften vertraut zu machen und ihnen allfällige Ergänzungen mitzuteilen.

Art. 2.05.200 Die Gemeindebehörden

2.05.201 Informationspflicht gegenüber den kantonalen Behörden

Die Gemeindebehörde muss sämtliche in den Quellschutzzonen S1, S2 und S3 gelegenen Baugesuche der Dienststelle für Umweltschutz unterbreiten.

Art. 2.05.300 Die Bodenbewirtschafter

Die Bodenbewirtschafter sind dafür mitverantwortlich, dass die Quelfassungen qualitativ einwandfreies Trinkwasser in beständiger, der natürlichen Schüttung entsprechender Quantität liefern.

Ihnen obliegen hierzu folgende Pflichten:

2.05.301 Einhaltung der Nutzungsbeschränkungen

Die Bewirtschafter haben sich beim Einsatz von Herbiziden und Düngemitteln an die in Art. 3.01.101 dieser Vorschriften gemachten Bedingungen zu halten.

Art. 2.05.400 Die Betreiber von Bahnanlagen und Skipisten

Die Betreiber von Bahnanlagen und Skipisten sind dafür verantwortlich, dass weder beim Betrieb noch beim Unterhalt der Bahnanlagen und Skipisten eine Gefährdung für das Quellwasser besteht. Insbesondere sind die im zugehörigen Quellschutzzonenbericht genannten Massnahmen zum Schutz der Quelfassungen umzusetzen.

Art. 2.06.000 Termine

Die Nutzungsbeschränkungen für den Düngemiteleinsetz und das Verbot für den Pflanzenschutzmitteleinsatz gelten ab Inkrafttreten dieser Vorschriften.

Die baulichen Massnahmen müssen bis spätestens 2 Jahre nach Inkrafttreten dieser Vorschriften vollzogen sein.

Art. 2.07.000 Strafbestimmungen

Widerhandlungen gegen die Bestimmungen der vorliegenden Schutzzonenvorschriften sowie gegen die darin erlassenen Verfügungen werden gemäss Gesetzgebung über den Gewässerschutz bestraft.

Vorbehalten bleibt die Anwendung der kantonalen oder eidgenössischen Strafbestimmungen (u.a. geltende Bauordnung).

Art. 2.08.000 Entscheid bei Streitigkeiten

Gegen Verfügungen der Gemeindebehörden kann gemäss Gesetz über das Verwaltungsverfahren und die Verwaltungsrechtspflege die Verwaltungsbeschwerde erhoben werden.

Art. 2.09.000 Inkrafttreten

Die Schutzzonenvorschriften treten zusammen mit dem Schutzzonenbeschluss des Departementes für Umwelt- und Raumplanung, d.h. bei der Homologierung der Raum- und Nutzungsplanung der Gemeinde, in Kraft.

Art. 2.10.000 Verschiedenes

Der hydrogeologische Bericht und die Quellschutzzonenpläne bilden integrierenden Bestandteil dieser Schutzzonenvorschriften.

Teil 3: Technisches

Art. 3.01.100 Nutzungsvorschriften

Innerhalb der Schutzzone gelten die nachfolgenden Nutzungsvorschriften.

Es bedeuten:

- + zugelassen
 - +^b grundsätzlich zulässig; Bewilligung nach GSchV Art. 32 erforderlich
 - verboten
 - ^b nicht zugelassen; die zuständige Behörde kann nach Prüfung des Einzelfalls Ausnahmen bewilligen
 - b** kann fallweise durch die zuständige Behörde zugelassen werden (Bewilligung nach GSchV Art. 32 erforderlich)
- ^{1,2} Anmerkungen, die jeweils für die einzelnen Artikel angegeben werden

Die Anmerkungen bilden einen integrierenden Bestandteil der Nutzungsvorschriften in den Schutzzonenvorschriften.

Art. 3.01.101 Land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie Verwenden chemischer Pflanzenbehandlungsmittel

	S 1	S 2	S 3	A ₀
<u>Bodennutzung</u>				
Grasbau	+ ¹	+	+	+
Weidegang	-	+ ²	+	-
Ackerbau	-	b ³	+ ³	+ ³

<u>Landwirtschaftliche Intensivkulturen</u> ⁴				
Gartenbau: Obst-, Wein- und Gemüsebau sowie vergleichbare landw. Intensivkulturen	-	-	+ ³	-
Obstbaumgärten mit Hochstammkulturen	-	+	+	+
Container-Pflanzschulen u.ä.	-	-	b	-
Erweiterung von Anbauflächen und Terrainverschiebungen	-	- ⁵	- ⁵	- ⁵
Umbrucharbeiten, Um- und Neuanpflanzungen	-	b ⁵	+	- ⁵

<u>Düngung</u>				
Grümdüngung (abgemähtes Gras liegen lassen)	+	+	+	+
Ausbringen von Mist und Kompost	-	+ ^{6,7}	+ ^{6,7}	-
Ausbringen von unverrottetem pflanzlichem Material	-	-	+	-
Ausbringen von Klärschlamm	-	-	-	-
Ausbringen von flüssigen Hofdüngern	-	-	+ ^{6,7}	-
Ausbringen von Düngeerzeugnissen aus tierischen Abfällen	-	-	+ ⁶	-
Anwendung von Mineraldünger ⁸	-	+ ⁶	+ ⁶	-
Lanzendüngung	-	-	-	-
Ausbringen von Dünger im Wald	-	-	- ⁹	-

	S 1	S 2	S 3	A ₀
<u>Pflanzenbehandlungsmittel</u>				
(Pflanzenschutzmittel, Unkrautvertilgungsmittel und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung)				
Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln	-	- ¹⁰	+ ¹¹	-
Zubereiten der Brühen von Pflanzenbehandlungsmitteln und anderen chemischen Hilfsstoffen sowie Beseitigen von Brühresten und Reinigen von Geräten	-	-	+	-
<u>Bewässerung</u>				
mit nicht verschmutztem Grund- oder Oberflächenwasser	-	- ^b	+	+
Häusliches, gewerbliches, industrielles Abwasser aus ARA's (bodentoxikologisch unbedenkliches Abwasser)	-	-	-	-
<u>Forstwirtschaft</u>				
Wald	+ ¹²	+	+	+
Rodungen/Kahlschlag	-	-	+ ^b	+
Verjüngung/Pflege	-	b	+	+
Forstliche Pflanzengärten/Baumschulen	-	-	b	-

Anmerkungen:

- ¹ Die Bewirtschaftung mit Maschinen ist verboten.
- ² Weidegang ist erlaubt, wenn eine ausgeglichene Nährstoffbilanz erreicht wird. Die Grasnarbe darf an keiner Stelle verletzt werden. Ansammlungen von schweren Tieren (Kühe) sind zu vermeiden.
- ³ In den Zonen S2 und S3 sowie A₀ ist eine möglichst weitgehende Reduktion der acker-, garten-, und gemüsebaulichen Produktion zu Gunsten eines erhöhten Wiesenanteils anzustreben.
- ⁴ Als Voraussetzung für die Nutzung durch landwirtschaftliche Intensivkulturen müssen die Düngungs- und Pflanzenschutzmittel-Fragen vorgängig mit dem Berater der zuständigen landwirtschaftlichen Schule, der Wasserversorgung und dem kantonalen Gewässerschutzamt abgeklärt werden.

- ⁵ Sind nur mit Sonderbewilligungen möglich.
- ⁶ Gemäss Stoffverordnung müssen bei der Düngung folgende Grundsätze und Einschränkungen berücksichtigt werden:
- Grundsatz** (StoV, Anhang 4.5, Kap. 3, Ziff. 31):
- Abs. 1:** Wer Dünger oder diesen gleichgestellte Erzeugnisse verwendet, muss berücksichtigen:
- die im Boden vorhandenen Nährstoffe und den Nährstoffbedarf der Pflanzen (Düngungsempfehlungen);
 - den Standort (Pflanzenbestand, Topographie und Bodenverhältnisse);
 - die Witterung;
 - Beschränkungen, die nach der Gewässerschutz-, Natur- und Heimatschutz- oder Umweltschutzgesetzgebung angeordnet oder vereinbart worden sind.
- Abs. 2:** Wer über Hofdünger verfügt, darf Abfall- oder Mineraldünger nur verwenden, wenn der Hofdünger nicht ausreicht oder sich nicht eignet, um den Nährstoffbedarf der Pflanzen zu decken.
- Einschränkungen** (StoV, Anhang 4.5, Kap. 3, Ziff. 32):
- Abs. 1:** Stickstoffhaltige Dünger dürfen nur zu Zeiten ausgebracht werden, in denen die Pflanzen den Stickstoff aufnehmen können. Erfordern besondere Bedürfnisse des Pflanzenbaus ausserhalb dieser Zeiten dennoch eine Düngung, dürfen solche Dünger nur ausgebracht werden, wenn keine Beeinträchtigung der Gewässer zu befürchten ist.
- Abs. 2:** Flüssige Dünger dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Boden saug- und aufnahmefähig ist. Sie dürfen vor allem dann nicht ausgebracht werden, wenn der Boden wassergesättigt, gefroren, schneebedeckt oder ausgetrocknet ist.
- ⁷ Für Flüssigdünger wie Gülle, Klärschlamm und Mist gelten die Mengenbeschränkungen, welche im Düngeplan festzulegen sind. Der Düngeplan, basierend auf der Wegleitung für den Gewässerschutz in der Landwirtschaft, bildet ein verbindlicher Bestandteil dieser Vorschriften.
- Im Weiteren muss beachtet werden:
- Die Gaben sind gleichmässig zu verteilen; vor allem muss der Mist gut zerkleinert werden.
 - Ansammlungen von Flüssigdünger in Geländevertiefungen sind zu vermeiden.
 - Güllenverschlauchungen sind nicht gestattet.
- ⁸ Mineraldünger sind Erzeugnisse, die aus Naturstoffen oder chemisch hergestellt werden, und Stoffe wie Cyanamid und Harnstoff
- ⁹ Bewilligt wird jedoch:
- die Verwendung von Kompost und Mineraldüngern:
 - in forstlichen Pflanzgärten;
 - bei Wieder- und Neuanpflanzungen sowie in Ansaaten;
 - zur Förderung der Begrünung von Waldstrassenböschungen sowie im Lebendverbau;
 - auf kleinen Flächen im Rahmen wissenschaftlicher Versuche
 - das Ausbringen von Hofdünger, Kompost und nicht stickstoffhaltigen Mineraldünger auf bestockten Weiden.
- ¹⁰ Die Verwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln im Wald können bewilligt werden: „Für die Behandlung von Holz im Wald, von dem in der Folge von Na-

turereignissen Waldschäden ausgehen können, und gegen die Erreger von Waldschäden selbst, wenn dies für die Erhaltung des Waldes unerlässlich ist.“ (WaV SR 921.01 vom 30. November 1992, Art. 26 Abs. 1 Bst. a)

- ¹¹ In den Schutzzone S3 dürfen keine Produkte verwendet werden, die Wirkstoffe mit ungünstigem Sickerverhalten enthalten.

Die Liste der verbotenen Pflanzenbehandlungsmittel wird bei Neuausgabe des Eidgenössischen Pflanzenbehandlungsmittel-Verzeichnisses nachgeführt. Der in der Gemeinde Verantwortliche für die Wasserversorgung teilt den betroffenen Landwirten und Rebbauern die Ergänzungen mit.

Mit Totalherbiziden, d.h. Wirkstoffen mit sehr breitem Wirkungsspektrum, die auf brachliegenden Äckern, nicht genutzten Flächen usw. eingesetzt werden, ist in den Schutzzonen Zurückhaltung zu wahren. Dasselbe gilt für das Anwenden von Herbiziden auf Grünflächen, wie Böschungen, Wiesen, Weiden, Rasen, aber auch an Strassen- und Wegrändern und auf Sportanlagen.

Pflanzenbehandlungsmittel, die als Wirkstoffe:

Aldicarb, Alloxydimedon, Amitrol Anilazin, Bromacil, Carbetamid, Clethodim, Cycloxydim, Cyromazin, Dalapon, Dazomet (DMTT), Furalaxyl, Metazachlor, Oxadixyl, Oxamyl, Triclopyr, Trichloressigsäure (TCA),

enthalten, dürfen in Schutzzonen nicht verwendet werden.

Die Anwendung von Totalherbiziden, d.h. Wirkstoffe mit sehr breitem Wirkungsspektrum, sind in jedem Fall sehr zurückhaltend anzuwenden.

- ¹² Bäume und Sträucher sollten in der Zone S1 nur dann angepflanzt oder erhalten werden, wenn deren Wurzeln die Fassung nicht gefährden können.

Art. 3.01.102 Sport- und Aufenthaltsanlagen

	S 1	S 2	S 3	A₀
Parkanlagen	-	+ ^b	+	- ^b
Kunsteisbahnen	-	-	-	-
Natureisbahnen	-	-	+	+
Rodel- und Bobbahnen	-	-	b	- ^b
Golfplätze				
- Greens und Tees	-	-	b	- ^b
- Roughs und Fairways	-	+ ¹	+ ¹	- ^b
Sportplätze und Freibäder				
- deren sanitäre Einrichtungen	-	-	+	- ^b
- deren Hartanlagen (z.B. Tennisplätze)	-	+ ¹	+ ¹	- ^b
- deren Grünflächen (z.B. Spielfelder und Liegewiesen)	-	+ ¹	+ ¹	- ^b
Zeltplätze	-	-	-	- ^b
Plätze für Wohnwagen und Mobilheime	-	-	-	-
Familiengartenanlagen	-	-	b	-
Anlagen für Jagd und Hege				
- Jagdhütten	-	-	+	- ^b
- Unterstände und Hochsitze	-	+	+	- ^b
- Fütterungsstellen	-	-	+	-

Anmerkungen:

¹ Für die Pflege der Anlage gelten die Vorschriften von Art. 3.01.101

Art. 3.01.103 Allgemeine Schutzmassnahmen bei der Ausführung von Bauten und Anlagen

	S1	S2	S3 ¹	A ₀
Grossbaustellen und Installationsplätze	-	-	b	-^b
Abstellplätze für Nutzfahrzeuge und Baumaschinen (keine Wartung)	-	-	+²	-
Auftanken von Nutzfahrzeugen und Baumaschinen	-	-	+	-
Plätze für Fahrzeug- und Baumaschinenwartung sowie Lagerplätze für geölte, gefaltete oder chemisch behandelte Baumaterialien	-	-	+^{b,2}	-
Lagerplatz für neu hergestellte Beton-Fertigteile (z.B. Tübbinge)	-	-	+^b	-
Betrieb und Reinigung von Aufbereitungs- und Mischanlagen für Beton und Mörtel, sowie von grösseren Apparaten für Bohr- und Fräsarbeiten	-	-	+²	-
Sanitäre Anlagen ³	-	-	+	-^b
Reinigungsarbeiten und Oberflächenbehandlungen, die zu verschmutztem Abwasser führen können (z.B. Fassadenreinigung) ⁴	-	-	+	-
Spritzbeton	-	-	b	-^b
Dichtungswände	-	-	-	-^b
Ramm- und Bohrpfählung				
- Holzpfähle und Fertigbetonpfähle	-	-	+^b	-^b
- Ortsbetonpfähle	-	-	b	-^b
- Bohrpfähle mit Bohrspülung	-	-	-	-^b
- Bohrpfähle mit Trockendrehbohrung	-	-	b	-^b
Verdichtungsarbeiten (Rüttelverdichtung)	-	-	-	-
Injektionen ⁵	-	-	-⁶	-
Bohrungen und Sondierungen ⁷				-^b
- Geothermiebohrungen			siehe Art. 3.01.109	
- übrige Bohrungen, Ramm-/Drucksondierungen sowie Baggerschlitz	-	-	+^b	-^b
Grabungen	-	-	+^{b,8}	-^b
Terrainveränderungen mit Abgrabungen (Golfplätze, Skipisten, Parkanlagen)	-	-	b⁸	-^b

Anmerkungen:

- ¹ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (GSchV Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (GSchV Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d).
- ² Massnahmen sind insbesondere dichter Belag, Randbordüren und Ableitung des Wassers, ggf. nach Behandlung.
- ³ gemäss GSchV Art. 9 Abs. 3 mit Ableitung in die Kanalisation.
- ⁴ unter Einhaltung der Vorschriften gemäss GSchV Art. 8 und GSchV Anhang 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c.
- ⁵ Nur wenn die eingesetzten Stoffe keine Gefährdung der Grundwasserqualität verursachen können.
- ⁶ ausschliesslich zur Stabilisierung des Untergrundes im ungesättigten Bereich.
- ⁷ Die allfällige Beeinträchtigung des Grundwassers durch die durchstossenden Bohrungen muss durch Schutzvorkehrungen verhindert werden (GSchG Art. 43 Abs. 3).
- ⁸ Nicht zulässig ist eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (GSchV Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d).

Art. 3.01.104 Hoch-, Tief- und Untertagebauten

	S1	S2	S3 ¹	A ₀
<u>Hoch- und Tiefbauten</u>				
mit Schmutzwasseranfall, in denen wassergefährdende Stoffe weder erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden. Zugelassen sind Mineralölprodukte für eigene Heizzwecke	-	- ⁴	+ ^{b, 2}	-
ohne Schmutzwasseranfall, in denen grundwassergefährdende Stoffe weder erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden.	- ³	- ⁴	+ ^{b, 2}	- ^b
Gewerbliche und industrielle Betriebe, die wassergefährdende Stoffe erzeugen, verwenden, umschlagen, befördern oder lagern	-	-	-	-
Gewerbliche und industrielle Betriebe, in denen wassergefährdende Stoffe weder erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden. Zugelassen sind Mineralölprodukte für eigene Heizzwecke	-	-	+ ^{b, 2}	-
<u>Untertagebauten</u>				
Tunnels	siehe Art. 3.01.106			
Kavernenspeicher für wassergefährdende Flüssigkeiten	-	-	-	-
Freispiegel- und Druckstollen, Wasserschläsler, Kraftwerkskavernen ohne Transformatoren	-	-	- ^b	-
Kraftwerkskavernen mit Transformatoren	-	-	-	-

Anmerkungen:

- ¹ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (GSchV Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (GSchV Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d).
- ² Bei Bauten, die unter den Grundwasserspiegel hinabreichen, ist ein dauerndes oder zeitweiliges Abdrainieren oder Abpumpen von Grundwasser bewilligungspflichtig.
- ³ In der Zone S1 sind lediglich zur Fassung gehörende Bauten und Anlagen zulässig. Transformatorenanlagen mit Flüssigkühlung sind in der Zone S1 nicht zulässig. Falls Trafos als Bestandteil der Fassungsanlage aus technischen

Gründen trotzdem bei der Fassung angelegt werden müssen, dürfen lediglich Trockentransformatoren verwendet werden.

- ⁴ Die Behörde kann aus wichtigen Gründen Ausnahmen gestatten, wenn eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann.

Art. 3.01.105 Abwasseranlagen (Leitungen, Kühl- und Dachwasser-Sickerschächte)

	S 1	S 2	S 3	A ₀
Leitungen mit häuslichen Abwässer	-	1	+ ^{b 2,3}	-
Leitungen in gewerblichen und industriellen Betrieben, die grundwassergefährdende Stoffe weder verwenden noch erzeugen	-	1	+ ^{b 2,3}	-
Leitungen in gewerblichen und industriellen Betrieben, die grundwassergefährdende Stoffe verwenden oder erzeugen	-	-	b ²	-
Sickerschächte mit häuslichen Abwässer	-	-	-	-
Sickerschächte mit industriellen Abwässer	-	-	-	-
Sickerschächte mit Kühlwasser oder Wasser aus Wärmepumpen	-	-	4	-
Versickerung von unbeeinflusstem Grundwasser	-	-	-	-
Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsene Bodenschicht	-	-	+	-
Abwasserreinigungsanlagen	-	-	-	-
Einzel-, Klein- und Pflanzenkläranlagen	-	-	b, 5	-

Anmerkungen:

- 1 Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot der Durchleitung können von der kantonalen Gewässerschutzfachstelle dort bewilligt werden, wo aus gefällstechnischen Gründen der Zone S2 nicht ausgewichen werden kann. An den Nachweis, auf den sich eine Ausnahmegewilligung stützt, sind strenge Anforderungen zu stellen. In diesen Fällen sind Schutzmassnahmen zu treffen, die Leckverluste sofort sichtbar machen und auch zurückhalten (z.B. Leitungstunnel, Doppelrohre, doppelwandige Rohre usw.). Ferner ist zu verlangen, dass in den ausnahmsweise in der Zone S2 bewilligten Rohrleitungsteilstücken keine Hausanschlüsse erstellt werden dürfen. Die Dichtheit ist in einem Turnus gemäss Anmerkung 3 zu kontrollieren.
- 2 Gebäudeintern sind die Abwasserleitungen sichtbar zu führen (Kellerdecke) und gesamthaft via Kontrollschacht in einfachen Systemen an die öffentliche Kanalisation anzuschliessen. Abwasserinstallationen müssen so ausgeführt werden, dass spätere Kontrollen möglich sind. Bei der Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen in den einzelnen Zonen darf die zulässige Wasserzugabe die in der SIA-Norm V190 genannten Maximalwerte nicht überschreiten. Die gleiche Anforderung ist an Rohrleitungen zu stellen, die gemäss Anmerkung 1 ausnahmsweise bewilligt wurden.

-
- ³ In den Schutzzonen liegende Rohrleitungen (inkl. Hausanschlüsse) sind während der ersten drei Jahre jährlich, später alle drei Jahre auf ihre Dichtheit zu kontrollieren.
 - ⁴ Sofern die quantitativen Belange der Wasserversorgung eine Nutzung von Grundwasser mit einer Wärmepumpe überhaupt erlauben, ist vor einer Bewilligungserteilung für die Wasserrückgabeeinrichtung der Nachweis zu erbringen, dass das Grundwasser weder physikalisch noch chemisch beeinträchtigt wird.
 - ⁵ Das gereinigte Abwasser darf nicht versickert werden (GSchV Anh. 4 Ziff 221 Abs. 1 Bst. c)

Art. 3.01.106 Verkehrsanlagen

	S1	S2	S3	A ₀
Strassen	-	- ¹	+ ²	- ^b
Land- und forstwirtschaftliche Strassen und Wege	- ⁴	- ^{b,3}	+	- ^b
Bahnlinien	-	- ⁵	+ ⁶	- ^b
Bahnhöfe und Güterbahnhöfe ohne Umschlag von wassergefährdenden Stoffen:				
• ohne Gewässerschutzmassnahmen	-	-	-	-
• mit Gewässerschutzmassnahmen	-	- ⁷	b	-
Bahnhöfe mit Umschlag von wassergefährdenden Stoffen	siehe „Umschlagplätze“			
Rangierbahnhöfe	-	-	-	-
Abstellgeleise	-	-	-	-
Flugpisten	-	-	+	-
Helikopterlandeplätze	-	-	+	-
Abstellplätze, auf denen enteist oder betankt wird	-	-	-	-
Tunnels	-	-	- ^b	- ^b
Unterführungen, Einschnitte	-	-	b ⁸	- ^b
Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Herbiziden und Phytohormonen an Wegen, Strassen und Bahnlinien	siehe „Land- und Forstwirtschaftliche Nutzung sowie Verwenden chemischer Pflanzenbehandlungsmittel“			

Anmerkungen:

¹ Ausnahmen werden in den Richtlinien des Eidg. Dep. des Innern betreffend Gewässerschutzmassnahmen beim Strassenbau geregelt.
 Gemäss Ziffer 14 der Richtlinien des Eidg. Departementes des Innern betreffend Gewässerschutzmassnahmen beim Strassenbau ist die Engere Schutzzone von Grundwasser- und Quellfassungen grundsätzlich zu meiden. Ziffer 15 derselben Richtlinien lautet: "Lässt sich die Führung der Strasse durch die Engere Schutzzone ausnahmsweise nicht vermeiden, so sind diejenigen Schutzmassnahmen vorzukehren, die während des Baus und des Betriebes der Strasse die Möglichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers ausschliessen".

- ² Gemäss Ziffer 20 der Richtlinien des Eidg. Departementes des Innern betreffend Gewässerschutzmassnahmen beim Strassenbau vom 27. Mai 1968. Massnahmen sind insbesondere dichter Belag, Randbordüren und Ableitung des Wassers, ggf. nach Behandlung.
- ³ In der Zone S2 ist das Erstellen von Anlagen nicht zulässig; die Behörde kann aus wichtigen Gründen Ausnahmen gestatten, wenn eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann. Zugelassen ist nur der Anliegerverkehr für Land- und Forstwirtschaft und für die Wasserversorgung. Die erforderlichen Verkehrsbeschränkungen auf landwirtschaftlichen Flurwegen und Forststrassen, welche durch die Engere Schutzzone führen, werden aufgrund von Art. 3 SVG und von Art. 20 SDR erlassen.
- ⁴ Im Interesse der Wassergewinnung zulässig
- ⁵ Sinngemäss gilt Anmerkung 1 über den Bau von Strassen. Müssen Ausnahmen bewilligt werden, dürfen in der Zone S2 keine Weichen als erhöhte Gefahrenpunkte vorhanden sein; zudem sind bei den Geleiseanlagen Gewässerschutzmassnahmen vorzusehen, welche eine Verunreinigung des Grundwassers durch Einsickerungen verhindern.
- ⁶ Mit undurchlässiger Schicht und Ableitung des Gleisabwassers aus der Schutzzone
- ⁷ Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot können dann gestattet werden, wenn die Zone S2 nur randlich und nur durch Geleise ohne Weichen als erhöhte Gefahrenpunkte tangiert wird.
- ⁸ Massnahmen sind insbesondere dichter Belag, Randbordüren und Ableitung des Wassers, ggf. nach Behandlung. Dauerndes oder zeitweiliges Abdrainieren oder Abpumpen von Grundwasser ist ausser in der Bauphase bewilligungspflichtig.

Art. 3.01.107 Bergbahnen ¹ und Skipisten

	S1	S2	S3	A₀
Tal-, Mittel- und Endstationen von Bergbahnen	-	b	+ ²	-
Masten	-	b	+	+ ^b
Überquerung des Gebietes ohne Masten	-	+ ³	+	+ ^b
Pisten	-	+	+	+ ^b
Präparation der Pisten mit Pistenfahrzeugen	-	+	+	+ ^b
Schneekanonen	-	- ⁴	+	+ ^{b, 4}

- ¹ Luftseilbahnen, Gondelbahnen, Sessellifte, Skilifte u.a.
- ² Es gelten die Bestimmungen für Hochbauten (siehe „Hoch- und Tiefbauten“)
- ³ Der Transport von wassergefährdenden Flüssigkeiten ist verboten.
- ⁴ Erlaubt sind mobile Schneekanonen, die Wasser ohne chemisch-bakteriologische Zusätze verwenden.

Art. 3.01.108 Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten und Feststoffen

	S1	S2	S3	A ₀
<u>wassergefährdende Flüssigkeiten</u>				
Gebinde mit einem gesamten Nutzvolumen bis 450 l je Schutzbauwerk	-	-	+	-
Gebinde mit einem gesamten Nutzvolumen > 450 l je Schutzbauwerk	-	-	-	-
freistehende Lagerbehälter mit Heiz- oder Dieselöl zur Energieversorgung von Gebäuden oder Betrieben	-	-	+ ¹	-
Betriebsanlagen ² mit Flüssigkeiten ³ der Klasse 1 bis 450 l und der Klasse 2 bis 2000 l	-	-	+	-
Betriebsanlagen ² mit Flüssigkeiten ³ der Klasse 1 > 450 l und der Klasse 2 > 2000 l	-	-	-	-
Flüssigkeiten, die ausschliesslich der Wasseraufbereitung dienen	+	+	+	+
<u>wassergefährdende Feststoffe</u>				
Lager und Umschlagplätze für wassergefährdende Stoffe	-	-	-	-
<u>Landwirtschaftliche Anlagen</u>				
Güllengruben, erdverlegte Güllenleitungen, Güllenzapfstellen ⁴	-	-	+ ^{b/5/6}	-
Überflur-Güllenbehälter (max. 4 m Höhe, max. 300 m ³ Inhalt)	-	-	+ ^b	-
Güllenteiche	-	-	-	-
Mistlager:				
Mistlager auf Mistplatte	-	-	+ ^b	-
Zwischenlagerung im Feld	-	-	-	-
Kompostmieten	-	-	-	-
Rauhfuttersilos	-	-	+ ^b	-

Anmerkungen:

- ¹ Ölmenge für längstens zwei Jahre, inkl. die dafür erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen; das gesamte Nutzvolumen darf höchstens 30 m³ je Schutzbauwerk betragen.
- ² Begriffe gemäss VWF Art. 2
- ³ Der Klasse 1 sind Flüssigkeiten zugeordnet, die in der Regel schon in kleinen Mengen die Gewässer gefährden, der Klasse 2 sind solche zugeordnet, von

- denen es in der Regel grössere Mengen braucht, um die Gewässer zu gefährden.
- ⁴ Güllengruben und -teiche sind grundsätzlich über dem höchstmöglichen Grundwasserspiegel zu erstellen.
 - ⁵ Einbau eines Leckerkennungssystems mit durchgehender Abdichtung unter der Bodenplatte und Kontrollschacht. Der bauliche Zustand von Hofdüngeranlagen (inkl. Anschlüsse, Zu- und Wegleitungen) ist alle 5 Jahre zu prüfen.
 - ⁶ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (GSchV Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (GSchV Anh 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d).

Art. 3.01.109 Kreisläufe, die dem Wasser und Boden Wärme entziehen oder abgeben

	S1	S2	S3	A ₀
Kreisläufe ¹ , die				
• dem Boden	-	-	+ ²	- ^b
• dem Grundwasser	-	-	-	-
• einem Oberflächengewässer	-	-	-	-
• gereinigtem Abwasser	-	-	-	-
Wärme entziehen oder abgeben				

Anmerkungen:

- ¹ Die Bezeichnungen nicht zugelassen (-) und zugelassen (+) beziehen sich ausschliesslich auf den Aspekt der Verwendung der Kältemittel und Wärmeträgerflüssigkeiten. Der Aspekt der Abkühlung bzw. Erwärmung der Gewässer ist nicht berücksichtigt. Ein (+) in der Tabelle bedeutet also nicht zum vornherein, dass die zuständige Behörde diese Nutzung auch aus gewässerthermischer Sicht erlaubt.
- ² Gemäss Artikel 9 VWF. Es dürfen nur Wärmeträgerflüssigkeiten verwendet werden.

Art. 3.01.110 Umschlagplätze und Rohrleitungen für wassergefährdende Flüssigkeiten¹

	S1	S2	S3	A ₀
A. Umschlagplätze²				
• Abfüllstellen für Flüssigkeiten, die der Wasseraufbereitung dienen	+ ³	+ ³	+ ⁴	+
• Abfüllstellen mit einem geringen Jahresumschlag von Flüssigkeiten der Klassen 1 und 2	-	-	+ ⁵	-
• Abfüllstellen mit einem bedeutenden Jahresumschlag von Flüssigkeiten der Klassen 1 und 2	-	-	-	-
Tankstellen, Gebindeabfüllstellen	-	-	-	-
B. Rohrleitung zu Lageranlagen²				
• Rohrleitungen für Flüssigkeiten, die der Wasseraufbereitung dienen	+ ³	+ ³	+ ⁴	+
• Rohrleitungen für Lagerbehälter bis 30 m ³	-	-	+ ⁵	-
C. Rohrleitungen, die dem Rohrleitungsgesetz unterstehen	-	-	-	-
D. Landwirtschaftliche Anlagen				
Güllenzapfstellen	-	-	+	-
erdverlegte Güllenleitungen	-	-	-	-

Anmerkungen:

- ¹ Gemäss Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) und dem Bundesgesetz über Rohrleitungen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- und Treibstoffe.
- ² Begriffe gemäss Artikel 2 Absatz 2 VWF
- ³ Gemäss Artikel 9 Absatz 2 VWF
- ⁴ Gemäss Artikel 9 Absatz 3 Buchstabe a VWF
- ⁵ Zulässig sind freistehende Lagerbehälter mit Heiz- oder Dieselöl zur Energieversorgung von Gebäuden oder Betrieben für längstens zwei Jahre sowie die dafür erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen; das gesamte Nutzvolumen darf höchstens 30 m³ je Schutzbauwerk betragen. (Artikel 9 Absatz 3 Buchstabe c VWF)

Art. 3.01.111 Materiallager und Deponien

	S1	S2	S3	A ₀
Ablagerung von unverschmutztem Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial ¹	-	-	-	-
Deponien und Zwischenlager ²	-	-	-	-
Andere Anlagen zur Aufbereitung von Altstoffen (insbesondere Sammelplätze für Altautos, Kühlschränke, Elektronik u.a.)	-	-	-	-
Industrielle und gewerbliche Flüssig-gaslager	-	-	-	-
Holzlagerplätze	-	+ ^{b/3}	+ ³	-
Lager von Kehrichtkompost und getrocknetem Klärschlamm	-	-	-	-
Beseitigung von Gülle oder Mist im Sinne einer Enddeponie	-	-	-	-
Befristete Lagerung von Mist, entwässertem Klärschlamm und Kompost auf Naturboden	-	-	-	-

Anmerkungen:

- ¹ Begriffe gemäss Aushubrichtlinie
- ² Begriffe gemäss Technischer Verordnung über Abfälle
- ³ nur unbehandeltes Holz, keine Berieselung