

SCHUTZZONENVORSCHRIFTEN

QUELLEN BIT102, BIT103 "Asp"
BIT105 „Oberi Eiche“
BIT106 „Teifbode 1“

MIT ZUGEHÖRIGEM SCHUTZZONENPLAN 1:5'000

GENEMIGUNGSVERMERKE

Vorprüfung durch die Dienststelle für Umweltschutz vom:

Orientierung der Grundeigentümer/-innen vom:

PUBLIKATION

Im Amtsblatt des Kanton Wallis vom:

ÖFFEENTLICHE AUFLAGE

Gemeindeverwaltung vom:

Dienststelle für Umweltschutz des Kanton Wallis vom:

VERTEILER

Gemeinde Bitsch

– Wasserversorgung 1 Ex.

Kanton Wallis

- Dienststelle für Umweltschutz 1 Ex.
- Dienststelle für Raumplanung 1 Ex.
- Kantonslaboratorium 1 Ex.
- Dienststelle für Umweltschutz 1 Ex.
- Meliorationsamt 1 Ex.
- Dienststelle für Wald- und Landschaft 1 Ex.

Verfasser:

Sachbearbeiter:

Ulrich Burchard, lic.phil.nat.Geologe



BURCHARD|GMBH

Büro für Geologie, Geotechnik und Naturgefahren

20. Februar 2007

Sebastiansplatz 1 3900 Brig-Glis
T. 027/924 80 66 F. 027/924 80 68
info@burchard.ch www.burchard.ch

Der Gesuchsteller

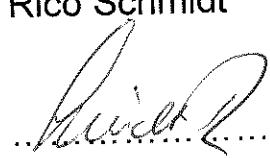
Der Präsident

Anton Karlen

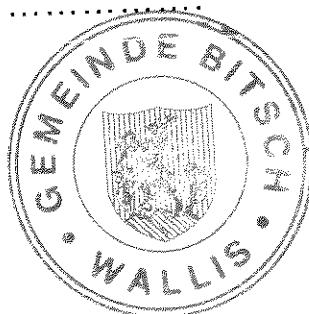


Der Schreiber

Rico Schmidt



23. SEP. 2014



TEIL 1: ALLGEMEINES

Art. 1: Zielsetzung und Begriffe

Grundwasser- und Quellschutzzonen haben zum Ziel, den Schutz des genutzten bzw. nutzbaren Grund- und Quellwassers zu gewährleisten. Schutzzonen bestehen aus zwei Teilen:

- Schutzzonenplan: der die Ausdehnung der Schutzone in kartographischer Form festsetzt und
- Schutzzonenvorschriften, welche die Nutzungsbestimmungen im Plangebiet umschreiben

Grundwasser- und Quellschutzzonen werden üblicherweise unterteilt in

- Fassungsbereich (Zone S1): Sie soll verhindern, dass die Fassungsanlage beschädigt oder deren unmittelbare Umgebung verschmutzt wird.
- Engere Schutzone (Zone S2): Sie soll verhindern, dass krank machende Keime innerhalb einer Fließstrecke von weniger als 10 Tagen ins Trinkwassernetz gelangen. Die Zone S2 umfasst somit den Gesamten Bereich, von wo das Grundwasser höchstens 10 Tage braucht, um zur Fassung zu gelangen. Hier ist alles verboten, was das Trinkwasser verschmutzen könnte.
- Weitere Schutzone (Zone S3): Sie soll sicherstellen, dass bei drohenden Gefahren, zum Beispiel bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen, genug Zeit und Raum für die erforderlichen Massnahmen zur Verfügung steht.

Gemäss Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24. Januar 1991 sind Schutzzonen für die im öffentlichen Interesse liegenden Trinkwasserfassungen auszuscheiden.

Art. 2: Gesetzliche Grundlagen und Richtlinien

- SR 814.20, Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz GSchG) vom 24. Januar 1991.
- SR 814.201, Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998.
- SR 814.202, Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) vom 1. Juli 1998.
- SR 916.161, Verordnung über die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittel-Verordnung, PSMV) vom 18. Mai 2005.
- SR 814.600, Technische Verordnung über Abfälle (TVA) vom 10. Dezember 1990.
- SR 817.02, Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung, LGV) vom 23. November 2005.
- SR 921.0, Bundesgesetz über den Wald (Waldgesetz, WaG) vom 4. Oktober 1991 [SR 921.0].
- SR 921.01, Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV) vom 30 November 1992.

- Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzarealen, Richtlinien der Dienststelle für Umweltschutz des Kantons Wallis, Juni 1995.
- Wegleitung zur Ausscheidung von Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzarealen, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL) 1982.
- Wegleitung Grundwasserschutz (BUWAL), 2004.
- Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen bei Kluftwassergrundwasserleitern, Praxishilfe (BUWAL), 2003
- Liste der klassierten Flüssigkeiten nach Art. 3 der Verordnung vom 1. Juli 1998 über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF), BUWAL, wird laufend nachgeführt.
- Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel in der Grundwasserschutzone S2, Bundesamt für Landwirtschaft, Liste wird laufend nachgeführt.

Art. 3: Hydrogeologische Grundlagen und Geltungsbereich

Grundlage für diese Schutzzonen bildet der hydrogeologische Bericht vom 20. Februar 2007 verfasst durch die *BURCHARD GMBH, Büro für Geologie, Geotechnik und Naturgefahren*.

Der Geltungsbereich der Schutzzonenvorschriften und die Ausdehnung der Schutzzonen ergeben sich aus dem Schutzzonenplan im Massstab 1:5'000 erstellt durch die *BURCHARD GMBH* mit Datum vom 20.02.2007. Die Schutzzonenvorschriften gelten für folgende Trinkwasserfassungen:

Quellen-Name	Quellen-Nr.	Koordinaten	Höhe [m ü.M.]
„Asp“	BIT102	643°120/132°825	1133
„Asp“	BIT103	643°110/132°830	1129
„Oberi Eiche“	BIT105	643°675/132°292	965
„Teifbode 1“	BIT106	643°536/132°457	1065

Tabelle 1: Geographische Daten der Quellen

TEIL 2: NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Art. 4: Administratives

Art. 4.01.000 Nutzungsarten

Die Nutzungsbeschränkungen wurden der heutigen Situation (Winter 2006/2007) und der aktuellen Nutzungsarten angepasst. Falls sich diese Situation ändert, z.B. durch Zonenplan- oder Nutzungsänderungen, sind die Nutzungsbeschränkungen zwingend an die neue Situation anzupassen.

Art. 4.01.100 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:

- Art. 4.01.101 Baustellen
- Art. 4.01.102 Oberirdische Bauten, Betriebe und Anlagen
- Art. 4.01.103 Wärmenutzung aus dem Untergrund
- Art. 4.01.104 Abwasseranlagen
- Art. 4.01.105 Versickerungsanlagen
- Art. 4.01.106 Strassen
- Art. 4.01.107 Untertagebauten
- Art. 4.01.108 Landwirtschaft
- Art. 4.01.109 Forstwirtschaft
- Art. 4.01.110 Pflanzen- und Holzschutzmittel sowie Dünger
- Art. 4.01.111 Friedhofsanlagen und Wasenplätze
- Art. 4.01.112 Materialausbeutung
- Art. 4.01.113 Deponien, Materiallager, Umschlagplätze und Transportleitungen

Art. 4.01.200 Änderungen des Zonennutzungsplanes

- Art. 4.01.201 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.
- Art. 4.01.202 Ebenso ist bei einer allfälligen Änderung des Perimeters der Quellschutzzonen der Zonennutzungsplan anzupassen.
- Art. 4.01.203 Der Perimeter der Quellschutzzonen geniesst gegenüber dem Zonennutzungsplan Priorität.

Art. 4.02.000 Betroffene Grundeigentümer

- Art. 4.02.101 Betroffen sind sowohl private als auch öffentliche Parzellen.
- Art. 4.02.102 Laut dem Katasterauszügen sind insgesamt folgende Parzellen betroffen:

	BIT102, BIT103 „Asp“	BIT105 „Oberi Eiche“	BIT106 „Teifbode 1“
In der Zone S1	1 Parzelle	2 Parzelle	1 Parzelle
In der Zone S2	1 Parzelle	10 Parzellen	2 Parzellen
In der Zone S3	9 Parzellen	6 Parzellen	6 Parzellen

Tabelle 2: Anzahl der betroffenen Parzellen pro Quelle und Schutzone

Tabelle 3: Von den Schutzzonen betroffene Parzellen

Quelle	Schutz-zone	Parz.-Nr.	Parzelleneigentümer	Nutzung der Parzelle innerhalb der Schutzone
BIT102, 103 „Asp“	S1	1286	Burgergemeinde Bitsch	Keine
	S2	1286	Burgergemeinde Bitsch	Keine
	S3	1286	Burgergemeinde Bitsch	Keine
		1126	Electra Massa, Bitsch	Keine
		1281	Burgergemeinde Bitsch	Keine
		1114	Berchtold Armin des Wendelin	Keine
		1119	Ritz Rafael des Ferdinand	Landwirtschaft 2. Priorität
		1109	Walker Emil des Ernst	Landwirtschaft 2. Priorität
		1108	Kummer Lia des Ludwig	Landwirtschaft 2. Priorität
		1005	Jost Marlene und Vreni des Albert	Landwirtschaft 2. Priorität
		1106	Burgergemeinde Bitsch	Keine
BIT105 „Oberi Eiche“	S1	586	Staat Wallis	Keine
		557	Ritz Theodul des Ferdinand	Keine
	S2	586	Staat Wallis	Keine (Kantonsstrasse)
		557	Ritz Theodul des Ferdinand	Landwirtschaft 2. Priorität
		68	Ritz Theodul des Ferdinand	Landwirtschaft 2. Priorität
		71	Erbgemeinschaft Ritz Frieda geb. Albrecht des Johann	Ferienhauszone (aktuell genutzt für Weidewirtschaft)
		70	Erbgemeinschaft Ritz Frieda geb. Albrecht des Johann	Ferienhauszone (aktuell genutzt für Weidewirtschaft)
		48	Amherd Willy, Martin und Leander des Ambros	Landwirtschaft 2. Priorität
		69	Prumatt Johann des Alfons	Landwirtschaft 2. Priorität
		1350	Turnheer Elsa. geb. Volkart des Ernst	Landwirtschaft 2. Priorität
		1286	Burgergemeinde Bitsch	Keine
	S3	671	Schmid Erich des Benjamin	Landwirtschaft 2. Priorität
		1128	Ritz Elmar des Rafael	Landwirtschaft 2. Priorität
		1127	Burgergemeinde Bitsch	Landwirtschaft 2. Priorität
		1281	Burgergemeinde Bitsch	Keine
		1286	Burgergemeinde Bitsch	Keine
		48	Amherd Willy, Martin und Leander des Ambros	Keine
		69	Prumatt Johann des Alfons	Landwirtschaft 2. Priorität
BIT106 „Teifbode 1“	S1	104	Turnheer Elsa. geb. Volkart des Ernst	Landwirtschaft 2. Priorität
	S2	104	Turnheer Elsa. geb. Volkart des Ernst	Landwirtschaft 2. Priorität
		1286	Burgergemeinde Bitsch	Keine (Forstwirtschaft)
	S3	1286	Burgergemeinde Bitsch	Keine (Forstwirtschaft)
		1281	Burgergemeinde Bitsch	Keine (Forstwirtschaft)
		1126	Electra Massa, Bitsch	Keine (Forstwirtschaft)
		1127	Burgergemeinde Bitsch	Landwirtschaft 2. Priorität
		1128	Ritz Elmar des Rafael	Landwirtschaft 2. Priorität
		1120	Ritz Elmar des Rafael	Landwirtschaft 2. Priorität

Art. 4.03.000 Von den Schutzzonen betroffene GemeindenArt. 4.03.101 *Tabelle 4: Tangierte Gemeinden pro Quelle und Schutzone*

	BIT102, BIT103 „Asp“	BIT105 „Oberi Eiche“	BIT106 „Teifbode 1“
In der Zone S1	Bitsch	Bitsch	Bitsch
In der Zone S2	Bitsch	Bitsch	Bitsch
In der Zone S3	Bitsch	Bitsch	Bitsch

Art. 4.04.000 Kataster der Verschmutzungsgefahren

Die zum Zeitpunkt der Schutzzonenausscheidung bekannten bestehenden und auch zukünftig mögliche Anlagen und Bauten oder Nutzungen, welche für die Trinkwasserfassung eine Gefährdung darstellen können, sind aus der nachfolgenden Tabelle ersichtlich.

Quelle	Parz-Nr.	Anlage, Baute oder Nutzung	Schutzone			Risikoabschätzung	Schutzmassnahmen
			S1	S2	S3		
BIT102, 103 „Asp“	1108, 1109, 1114	Druck- und Fensterstollen Electra Massa	—	—		klein	Bei vorgesehenen Bau und Sanierungsarbeiten ist eine hydrogeologische Beurteilung notwendig.
BIT105 „Oberi Eiche“	586	Kantonsstrasse	—	X	—	mittel	Eine Verlegung dieser wichtigen Verbindungsstrasse ist nicht möglich. Mit baulichen Massnahmen an der Strasse muss das Ableiten von Strassenabwasser innerhalb von S2 ausgeschlossen werden.
	71, 70	Zukünftige Wohnbauten	—	X	—	klein bis mittel	Bei zukünftigen Wohnbauten ist eine hydrogeologische Abklärung notwendig.
	71, 70	Zukünftige Abwasserleitungen von zukünftigen Wohnbauten	—	X	—	klein bis mittel	Die Abwasserleitungen müssen ausserhalb der Schutzone S2 geführt werden oder wenn keine andere Trassemöglichkeit besteht doppelwandig ausgeführt werden.
	71, 70, 557, 69, 1350	Landwirtschaftliche Nutzung	—	X		klein bis mittel	Es gelten die unter Art. 5.02.208 aufgeführten Bestimmungen.
	1288	Druckstollen der Electra Massa	—	X	X	klein	Bei vorgesehenen Bau und Sanierungsarbeiten ist eine hydrogeologische Beurteilung notwendig.
BIT106 „Teifbode 1“	104	Landwirtschaftliche Nutzung	X	X	—	mittel	Bei einer Fassung muss die Zone S1 eingezäunt werden. Es gelten die unter Art. 5.02.208 aufgeführten Bestimmungen.
	104	Stall (zurzeit nicht in Betrieb)	—	X	—	klein bis mittel	Falls der Stall wieder benutzt werden soll, muss eine dichte Bodenplatte erstellt, das Schmutzwasser gesammelt und ausserhalb der Schutzzonen abgeleitet werden. Mistlager und Güllegruben sind verboten.

* Gefahrenquelle vorhanden: X = ja; — = nein

Tabelle 5: Übersicht über die Verschmutzungsgefahren der Quellen

Art. 4.05.000 Verantwortlichkeiten und Massnahmen**Art. 4.05.100 Die Gemeindebehörde**

Die Gemeindebehörde hat dafür zu sorgen, dass die Quellfassungen qualitativ einwandfreies Trinkwasser in beständiger, der natürlichen Schüttung entsprechender Quantität liefert. Sie überwacht die Einhaltung sämtlicher Vorschriften.

Folgende Massnahmen sind zu treffen:

Art. 4.05.101 Informationspflicht gegenüber den kantonalen Behörden:

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

Art. 4.05.102 Informationspflicht gegenüber den Bürgern, Grundeigentümern und Bewirtschaftern der Parzellen

Die Verantwortlichen der Wasserversorgung der Gemeinde 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.

Art. 4.05.103 Regelmässige chemische Analysen des Quellwassers

Die chemische Kontrolle der Quellwässer müssen mindestens zweimal jährlich durchgeführt werden.

Termine:

- 1 Probe während des allgemeinen Tiefwasserstandes (Januar bis März)
- 1 Probe während des allgemeinen Hochwasserstandes (Juni bis Ende August)

Minimal müssen folgende chemischen Parameter untersucht werden:

- Leitfähigkeit, pH, Gesamthärte, Chlorid, Sulfat, Ammonium, Nitrit, Nitrat, Phosphat.

Art. 4.05.104 Regelmässige bakteriologische Analysen des Quellwassers

Die bakteriologische Kontrolle des Quellwassers muss zweimal jährlich durchgeführt werden und das gesamte Versorgungsnetz umfassen. Minimal müssen das Vorkommen von Keimen, von Escherichia Coli und von Enterokokken untersucht werden.

Art. 4.05.105 Überwachung der Nutzungsbeschränkung

Die Wasserversorgung der Gemeinde ist verpflichtet, die Einhaltung der Nutzungsbeschränkungen durch regelmässige Kontrollen zu überwachen.

- Art. 4.05.106 Stichprobenartige Überwachung von allfälligen Herbizid- und Düngemittel einsatz
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.
- Art. 4.05.107 Stilllegung nicht zonenkonformer Anlagen
Alle nicht zonenkonformen Anlagen müssen stillgelegt und allenfalls entfernt werden. Dies gilt insbesondere für in den Schutzzonen S1 und S2 situierte Tanks. Die Energieversorgung ist durch nicht wassergefährdende Anlagen sicherzustellen (elektrisch, Solarenergie).
- Art. 4.05.108 Sanierung von bestehenden Bauten in den GW-Schutzzonen
Die Gemeindebehörde hat die Sanierung von bestehenden Bauten in den GW-Schutzzonen gemäss Kapitel 9.2 der "Richtlinien zur Auscheidung von Gewässerschutzzonen und Grundwasserschutzarealen" des Staates Wallis zu veranlassen.
- Art. 4.05.109 Punktuelle Massnahmen
Die Gemeindebehörde hat zu veranlassen, dass die im zugehörigen Quellschutzzonenbericht genannten Massnahmen zum Schutz der Quellfassungen umgesetzt werden.
Gegebenenfalls ist die Gemeinde verpflichtet, punktuelle Massnahmen oder punktuelle Verfügungen zum Quellschutz bezüglich Eigentumsbeschränkungen zu ergreifen.
- Art. 4.05.110 Weitere Massnahmen
Die Verantwortlichen für die Wasserversorgung der Gemeinde sind verpflichtet – gegebenenfalls unter Bezug von Fachleuten – die Grundeigentümer und Bewirtschafter in der Schutzone in geeigneter Form mit den Nutzungsvorschriften vertraut zu machen und ihnen allfällige Ergänzungen mitzuteilen. Eine Erhöhung der Frequenz der Probeentnahmen ist je nach Befund vorzunehmen.
- Art. 4.05.200 Die Bodenbewirtschafter**
Die Bodenbewirtschafter sind dafür mitverantwortlich, dass die Quellfassungen qualitativ einwandfreies Trinkwasser in beständiger, der natürlichen Schüttung entsprechender Quantität liefern.
Ihnen obliegen hierzu folgende Pflichten:
- Art. 4.05.201 Einhaltung der Nutzungsbeschränkungen
Die Bewirtschafter haben sich beim Einsatz von Herbiziden und Düngemitteln an die in geltenden Vorschriften gemachten Bedingungen zu halten.
- Art. 4.05.202 Terrainverschiebungen / Umbrucharbeiten / Umpflanzungen
Für Umbrucharbeiten und Umpflanzungen ist eine Bewilligung der Gemeinde einzuholen. Die Vorschriften für das Baubewilligungsverfahren sind analog anwendbar. Dies gilt insbesondere bei Terrainverschiebungen und dem Gebrauch von Planiermaschinen.

Art. 4.06.000 Termine

Die Nutzungsbeschränkungen für den Düngemittelleinsatz und das Verbot für den Pflanzenschutzmittelleinsatz gelten ab Inkrafttreten dieser Vorschriften. Die baulichen Massnahmen müssen bis spätestens 3 Jahre nach Inkrafttreten dieser Vorschriften vollzogen sein.

Art. 4.07.000 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. 4.08.000 Entscheid bei Streitigkeiten

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

Art. 4.09.000 Inkrafttreten

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

Art. 4.10.000 Verschiedenes

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

Art. 5: Referenztabellen für die Nutzungsbeschränkungen**Art. 5.01.000 Allgemeines**

In den nachfolgenden Referenztabellen werden, geordnet nach Tätigkeiten und Anlagen, die Schutzmassnahmen und Nutzungsbeschränkungen aufgelistet, welche innerhalb der Schutzzonen gelten. Mit Fussnoten werden Spezialfälle und Ausnahmen erläutert. Zudem werden die Gefährdungspotentiale der einzelnen Nutzungen kurz erläutert.

Art. 5.02.000 Referenztabellen**Art. 5.02.100 Legende zu den Referenztabellen**

- + 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

n.b. nicht behandelt, da Nutzung durch geltende Zone im vorhinein ausgeschlossen

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

Art. 5.02.200 Tabellen

Art. 5.02.201 Baustellen	Schutzzone		
	S3 ³	S2	S1
Grossbaustellen und Installationsplätze	b	–	–
Abstellplätze für Nutzfahrzeuge und Baumaschinen (keine Wartung)	+ ⁴	–	–
Auftanken von Nutzfahrzeugen und Baumaschinen	+	–	–
Plätze für Fahrzeug- und Baumaschinenwartung sowie Lagerplätze für geölte, gefaltete oder chemisch behandelte Baumaterialien ⁴	+ ^b	–	–
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 Fräesarbeiten	+ ⁴	–	–
Sanitäre Anlagen ⁵	+	–	–
Reinigungsarbeiten und Oberflächenbehandlungen, die zu verschmutztem Abwasser führen können (z.B. Fassadenreinigung) ⁶	+	–	–
Spritzbeton	b	–	–
Dichtungswände	–	–	–
Ramm- und Bohrpfählung ⁸ <ul style="list-style-type: none"> • Holzpfähle und Fertigbetonpfähle • Ortsbetonpfähle • Bohrpfähle mit Bohrspülung • Bohrpfähle mit Trockendrehbohrung 	+ ^{b/7}	–	–
Verdichtungsarbeiten (Rüttelverdichtung)	–	–	–
Injektionen ⁹	– ¹⁰	–	–
Bohrungen ^{8/11} , Ramm-/Drucksondierungen ¹¹ sowie Baggerschlitz	+ ^b	–	–
Grabungen	+ ^b	–	–
Terrainveränderungen mit Abgrabungen (Golfplätze, Skipisten, Parkanlagen)	+ ¹³	–	–
Verwertung von Aushub, Abbau- und Ausbruchmaterial	Gemäss Aushubrichtlinie		
Verwendung von Recyclingbaustoffen	Gemäss Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle		

Anmerkungen zum Abschnitt Baustellen

- ³ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV).
Nicht zulässig ist die Versickerung von Abwasser, ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsenen Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).
- ⁴ Massnahmen sind insbesondere dichter Belag, Randbordüren und Ableitung des Wassers, ggf. nach Behandlung.
- ⁵ Mit Ableitung in die Kanalisation gemäss Art. 9 Abs. 3 GSchV.
- ⁶ Versickerungsverbot mit Ausnahmen gemäss Art. 8 GSchV.
- ⁸ Bohrungen sind grundsätzlich nach dem Stand der Technik auszuführen. Dazu gehören: hohe technische Anforderungen an das Bohrgerät, die adäquate fachliche Ausbildung des Bohrpersonals, dessen Vertrautheit mit den gesetzlichen Vorgaben, den zu erwartenden Schwierigkeiten und mit den im Notfall zu ergreifenden Massnahmen, die Bereitstellung der Gepräftschaften und Mittel zur Bekämpfung und Sanierung von Schadensfällen sowie die sachgemäße Lagerung und Entsorgung der auf der Bohrstelle verwendeten oder anfallenden Materialien.
- ⁷ Im Bereich A_w sind Bauten und Anlagen grundsätzlich über dem mittleren Grundwasserspiegel zu erstellen; die Behörde kann Ausnahmen bewilligen, soweit die Durchflussskapazität des Grundwassers gegenüber dem unbeeinflussten Zustand um höchstens 10% vermindert wird (Anh. 4 Ziff. 211 Abs. 2 GSchV).
- ⁹ Nur wenn die eingesetzten Stoffe keine Gefährdung der Grundwasserqualität verursachen können.
- ¹⁰ Ausschliesslich zur Stabilisierung des Untergrundes im ungesättigten Bereich.
- ¹¹ Die allfällige Beeinträchtigung des Grundwassers durch die durchstossenden Bohrungen muss durch Schutzvorkehrungen verhindert werden (Art. 43 Abs. 3 GSchG).
- ¹³ Nicht zulässig ist eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV).

Art. 5.02.202 Oberirdische Bauten, Betriebe und Anlagen

	Schutzzone		
	S3 ³	S2	S1
Hochbauten inkl. gewerbliche und industrielle Betriebe mit oder ohne Schmutzwasseranfall, in denen wassergefährdende Stoffe weder erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden; zugelassen sind allenfalls die VWF-konforme Lagerung von Mineralölprodukten für eigene Heizzwecke	+ ^b	- ^{**}	-
Gewerbliche und industrielle Betriebe, die wassergefährdende Stoffe erzeugen, verwenden, umschlagen, befördern oder lagern	- ¹⁵	- ¹⁶	- ¹⁷
Durchlässig gestaltete Einzelparkplätze und Garagenvorplätze ohne Wasseranschluss (keine Fahrzeugwäsche oder -wartung)	+	-	-
Einzelparkplätze und Garagenvorplätze mit Wasseranschluss sowie nicht-gewerbliche Einzel-Autowaschplätze ⁴	+ ^b	-	-
Gewerbliche Waschplätze für Fahrzeuge (inkl. Waschstrassen und öffentliche Waschanlagen) ⁴	-	-	-

Anmerkungen zum Abschnitt oberirdische Bauten, Betriebe und Anlagen

- ^{**} Ausnahmeregelung für BIT105 „Oberi Eiche“:
Da die Stollenfassung ein Spezialfall einer Quellfassung darstellt, und die Quelleintritte in den Stollen bergwärts der Ferienhauszone liegen, kann die zuständige Behörde nach eingehender hydrogeologischer Prüfung des Bauvorhabens und unter Auflagen in der Ferienhauszone auch in der Schutzzone S2 Wohnbauten erstellt werden.
- ³ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV).
Nicht zulässig ist die Versickerung von Abwasser, ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsenen Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).
- ¹⁵ In der Zone S3 sind gemäss Art. 9 Abs. 3 VWF zulässig:
 - freistehende Lagerbehälter, deren Inhalt ausschliesslich der Wasseraufbereitung dient, sowie die dafür erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen;
 - Gebinde mit einem Nutzvolumen bis 450 l je Schutzbauwerk;
 - freistehende Lagerbehälter mit Heiz- und 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;

- Betriebsanlagen mit Flüssigkeiten der Klasse 1 bis 450 l und der Klasse 2 bis 2000 l.
- Bei der Bewilligung der Anlagen a bis d muss gewährleistet sein, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt und auslaufende Flüssigkeiten vollständig zurückgehalten werden (Art. 9 Abs. 4 Bst. a VWF).

¹⁶ In der Zone S2 sind nur freistehende Lagerbehälter, deren Inhalt ausschliesslich der Wasseraufbereitung dient, sowie die dafür erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abläufe zulässig (Art. 9 Abs. 2 VWF).

⁴ Massnahmen sind insbesondere dichter Belag, Randborduren und Ableitung des Wassers, ggf. nach Behandlung.

¹⁷ In der Zone S1 sind lediglich zur Fassung gehörende Bauten und Anlagen zulässig. Transformatorenanlagen mit Flüssigkeitskühlung 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.

Art. 5.02.203

Wärmenutzung aus dem Untergrund

	Schutzzone		
	S3	S2	S1
Entnahmebrunnen und Versickerungsbauwerke für die Nutzung des Grundwassers zu Heiz- und Kühlzwecken.	–	–	–
Erdwärmesonden, -pfähle	–	–	–
Geothermie-Wärmenutzung	– ^b	–	–
Erdregister	+ ^{b/20}	–	–

Anmerkungen zum Abschnitt Wärmenutzung aus dem Untergrund

²⁰ Bei der Bewilligung muss gewährleistet sein, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt werden (Art. 9 Abs. 4 Bst. b VWF).

Art. 5.02.204

Abwasseranlagen

	Schutzzone		
	S3 ³	S2	S1
Abwasserleitungen für häusliche Abwässer sowie Industrieabwasser aus Betrieben, in denen wassergefährdende Stoffe erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden	+ ^{b/21}	– ^{b/22}	–
Abwasserleitungen für Industrieabwasser aus Betrieben, in denen wassergefährdende Stoffe erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden	^b ²¹	–	–
Abwasserreinigungsanlagen ²³	–	–	–
Einzel-, Klein- und Pflanzenkläranlagen ²³	– ^{b/24}	–	–
Sanitäre Anlagen mit Sickergrube	–	–	–

Anmerkungen zum Abschnitt Abwasseranlagen

³ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV). Nicht zulässig ist die Versickerung von Abwasser, ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsene Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).

²¹ Gebäudeintern sind Abwasserleitungen sichtbar zu führen (Kellerdecke) und gesamthaft via Kontrollschatz in einfachen Systemen an die öffentliche Kanalisation anzuschliessen. Abwasserinstallationen müssen so ausgeführt werden, dass spätere Kontrollen möglich sind. Sie haben der SIANorm 190 zu genügen. Vor Inbetriebnahme sind sämtliche Bauteile auf ihre Dichtigkeit zu prüfen. Kanalisationsanlagen in Grundwasserschutzzonen sind jährlich zu inspizieren. Nicht sichtbare Leitungen sind alle fünf Jahre auf ihre Dichtigkeit zu prüfen (SIA-Norm 190). Bei fugenlosen oder spiegelgeschweißten Leitungen genügt dafür eine Kanalfernsehaufnahme.

- ²³ Die Einleitung des gereinigten Abwassers in den Vorfluter hat so zu erfolgen, dass keine Grund oder Quellwasserfassung gefährdet werden kann.
- ²² Ausnahmen vom Verbot der Durchleitung können von der zuständigen Behörde dort bewilligt werden, wo aus gefällstechnischen Gründen der Zone S2 nicht ausgewichen werden kann. In diesen Fällen sind öffentliche Kanalisationen und Grundstücksanschlussleitungen als Doppelrohrsysteme zu erstellen. Sie sind jährlich visuell auf Leckverluste zu kontrollieren. Neue Leitungen unter der Bodenplatte (Grundleitungen) sind zu vermeiden bzw. als frei sichtbar geführte Leitungen zu erstellen. Wo dies nicht möglich ist, sind die Leitungen mit spiegelgeschweißten Rohren zu erstellen.
- ²⁴ Das gereinigte Abwasser darf nicht versickert werden (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV)

Art. 5.02.205 Versickerungsanlagen		Schutzzone		
		S3	S2	S1
Versickerung von unbeeinflusstem Grundwasser	b	–	–	–
Versickerungsanlagen für nicht verschmutztes Abwasser ²⁵				
• Über eine bewachsene Bodenschicht	b/27	–	–	–
• Unter Umgehung einer biologisch aktiven Bodenschicht ²⁶	–	–	–	–
Versickerungsanlagen für gereinigtes Abwasser (z.B. in Karstgebieten)	–	–	–	–

Anmerkungen zum Abschnitt Versickerungsanlagen

- ²⁵ Die Sohle der Versickerungsanlage muss mindestens 1 m über dem höchstmöglichen Grundwasserspiegel liegen. Die allfällige Beeinträchtigung des Grundwassers durch die durchstossenden Bohrungen muss durch Schutzvorkehrungen verhindert werden (Art. 43 Abs. 3 GSchG).
- ²⁶ Der qualitative Schutz ist durch eine künstliche Filterschicht mit derselben Reinigungswirkung wie eine biologisch aktive Bodenschicht sicherzustellen.
- ²⁷ Ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).

Art. 5.02.206 Strassen		Schutzzone		
		S3 ³	S2	S1
Strassen ohne Benutzungsbeschränkung für Tankfahrzeuge				
• in Dammlage oder ebenerdig	+ ⁴	–	–	–
• in Unterführungen und Geländeinschnitten	b ⁴	–	–	–
Strassen mit Benutzungsbeschränkungen für Tankfahrzeuge				
• in Dammlage oder ebenerdig	+ ⁴	–	–	–
• in Unterführungen und Geländeinschnitten	b ⁴	–	–	–
Strassen in Tunnels		s. Tabelle Untertagebauten		
Landwirtschaftliche Flurwege und Forststrassen	+	– ³⁰	– ³¹	
Tankstellen ⁴	–	–	–	
Grosse Parkplatzanlagen	b ⁴	–	–	

Anmerkungen zum Abschnitt Strassen

- ³ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV).

Nicht zulässig ist die Versickerung von Abwasser, ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsenen Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).

⁴ Massnahmen sind insbesondere dichter Belag, Randbordüren und Ableitung des Wassers, ggf. nach Behandlung.

³⁰ 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.

³¹ Im Interesse der Wassergewinnung zulässig.

Art. 5.02.207

Untertagebauten

	Schutzzone		
	S3 ³	S2	S1
Tunnel	— ^b	—	—
Kavernenspeicher für wassergefährdende Flüssigkeiten	—	—	—
Freispiel- und Druckstollen, Wasserschlösser, Kraftwerkskavernen ohne Transformatoren	— ^b	—	—
Kraftwerkskavernen mit Transformatoren	—	—	—

Anmerkungen zum Abschnitt Untertagebauten

³ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV).

Nicht zulässig ist die Versickerung von Abwasser, ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsenen Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).

Art. 5.02.208

Landwirtschaft

	Schutzzone		
	S3	S2	S1
Naturwiesen und Weiden	+	+	+
Weidegang	+	+ ³⁴	—
Ackerbau	+ ³⁵	b ³⁵	—
Freisetzung von gentechnisch veränderten Organismen ³⁶	—	—	—
Gartenbau: Obst-, Wein- und Gemüsebau sowie vergleichbare landwirtschaftliche Intensivkulturen	+ ³⁵	—	—
Obstbaumgärten mit Hochstamm-Kulturen	+	+	—
Container-Pflanzenschulen u.ä.	b	—	—
Bewässerung mit nicht verschmutztem Grund- und Oberflächenwasser	+	— ^b	—
Güllegruben, erdverlegte Gülleleitungen, Güllezapfstellen ³⁷	+b/39/3	—	—
Überflur-Güllebehälter	+ ^{b/40}	—	—
Gülleteiche ³⁷	—	—	—
Mistlager			
• Mistlager auf Mistplatte	+ ^b	—	—
• Zwischenlagerung im Feld	—	—	—
Kompostmieten (namentlich Feldrandkompostierung)	—	—	—
Rauhfuttersilos	+ ^b	—	—

Anmerkungen zum Abschnitt Landwirtschaft

- ³⁴ Es ist eine extensive Beweidung anzustreben.
- ³⁵ In den Zonen S2 und S3 ist eine möglichst weitgehende Reduktion der acker-, garten- und gemüsebaulichen Produktion zu Gunsten eines erhöhten Wiesenanteils anzustreben.
- ³⁶ Bewilligung nach Art. 7 der Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt erforderlich (Freisetzungsvorordnung, FrSV, SR 814.911 vom 25. August 1999).
- ³⁹ Einbau eines Leckerkennungssystems mit durchgehender Abdichtung unter der Bodenplatte und Kontrollschart. Der bauliche Zustand von Hofdüngeranlagen (inkl. Anschlüsse, Zu- und Wegleitungen) ist alle 5 Jahre zu prüfen.
- ³ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV).
Nicht zulässig ist die Versickerung von Abwasser, ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsenen Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).
- ⁴⁰ Max. Nutzhöhe 4 m, max. Inhalt 600 m³
- ³⁷ Güllegruben und -teiche sind über dem höchstmöglichen Grundwasserspiegel zu erstellen.

Art. 5.02.209 Forstwirtschaft

	Schutzzone		
	S3	S2	S1
Wald	+	+	+ ⁴¹
Rodungen/Kahlschlag	+ ^b	-	-
Verjüngungen/Pflege	+	b	-
Forstliche Pflanzgärten/Baumschulen	b	-	-

Anmerkungen zum Abschnitt Forstwirtschaft

- ⁴¹ Bäume und Sträucher sollten in der Zone S1 nur dann angepflanzt oder erhalten werden, wenn deren Wurzeln die Fassung nicht gefährden können.

	Schutzone		
	S3	S2	S1
Pflanzenschutzmittel ⁴³ ohne Herbizide und Regulatoren <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau • Park- und Sportanlagen, Friedhöfe • Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten • Strassen- und Wegränder, Böschungen usw. 	+	+ ⁴⁴	-
	+	-	-
	45/46	-	-
	-	-	-
Herbizide und Regulatoren <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau • Park- und Sportanlagen, Friedhöfe • Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten • Bahnanlagen⁴⁹ • National- und Kantonsstrassen • übrige Strassen, Wege, Plätze⁵¹ • Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen 	+	+ ⁴⁴	-
	+	-	-
	47/48	-	-
	+	-	-
	-	-	-
	50	-	-
	-	-	-
	52	-	-
	-	-	-
Holzschutzmittel <ul style="list-style-type: none"> • Verwendung von Holzschutzmitteln und Lagerung von damit behandeltem Holz 	+ ⁵³	-	-
	-	-	-
Flüssige Hofdünger ⁵⁴ <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau • Park- und Sportanlagen, Friedhöfe • Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten 	+	- ⁵⁵	-
	+	-	-
	56	-	-
Mist ⁵⁴ <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau • Park- und Sportanlagen, Friedhöfe • Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten 	+	+	-
	+	+	-
	56	-	-
Kompost ⁵⁷ <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau • Park- und Sportanlagen, Friedhöfe • Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten 	+	+	-
	+	+	-
	58	-	-
Mineraldünger <ul style="list-style-type: none"> • Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau • Park- und Sportanlagen, Friedhöfe • Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten 	+	+	-
	+	+	-
	59	-	-

Anmerkungen zum Abschnitt Pflanzen- und Holzschutzmittel sowie Dünger

⁴³ Das Anwenden von Mitteln zum Schutz von Pflanzen gegen Nagetiere (Rodentizide) braucht eine Anwendungsbewilligung, ausgenommen zum privaten Eigenbedarf (Art. 46 Abs. 1 StoV).

⁴⁴ Nicht zulässig ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, die in Trinkwasserfassungen gelangen können (Liste in Vorbereitung).

⁴⁵ Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln im Wald braucht eine Bewilligung (Art. 25 WaV).

⁴⁶ Können Pflanzenschutzmittel nicht durch Massnahmen ersetzt werden, welche die Umwelt weniger belasten, so wird ihre Verwendung in pflanzlichen Forstgärten ausserhalb der Zonen S1 und S2 bewilligt (Art. 26 Abs. 1 Bst. c WaV).

⁴⁷ Die Verwendung von Herbiziden ist im Wald verboten (Art. 26 Abs. 2 WaV).

⁴⁸ Bewilligt wird die Verwendung in forstlichen Pflanzgärten (Art. 26 Abs. 2 WaV).

⁴⁹ Gemäss Weisungen Bundesamt für Verkehr (BAV); nur mit den ausdrücklich für den Einsatz bei Bahnanlagen zugelassenen Mitteln.

⁵⁰ Ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen, sofern diese mit andern Massnahmen, wie regelmäßiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können (Anh. 4.3 Abs. 2 Bst. c StV).

- ⁵¹ Gemäss Anh. 4.3 Ziff. 3 Abs. 2 Bst. c StoV.
- ⁵² Ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen, sofern diese mit andern Massnahmen, wie regelmässiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können (Anh. 4.3 Abs. 2 Bst. d StoV).
- ⁵³ Voraussetzung für die Verwendung sind bauliche Massnahmen gegen das Versickern und Abschwemmen (Anh. 4.4 Ziff. 3 Abs.2 StoV).
- ⁵⁴ Hofdünger muss umweltverträglich und entsprechend dem Stand der Technik landwirtschaftlich oder gartenbaulich verwendet werden (Art. 14 Abs. 2 GSchG). Das Grundwasser darf durch Düngung in keinem Fall beeinträchtigt werden (Art. 27 Abs. 1 GSchG).
- ⁵⁵ Die zuständige Behörde kann in Ausnahmefällen die Bewilligung erteilen, dass pro Vegetationsperiode bis dreimal in angemessenen Abständen je höchstens 20 m³/ha flüssiger Hofdünger ausgebracht werden, wenn auf Grund der Bodenbeschaffenheit gewährleistet ist, dass keine pathogenen Keime in die Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage gelangen können (Anh. 4.5 Ziff. 33 Abs. 2 StoV).
- Zudem gilt:
- Der höchstmögliche Grundwasserspiegel darf nicht höher als 2 m unter OK Terrain liegen.
 - Die möglichst gleichmässige Düngung (keine Gülleverschlauchung oder Lanzendüngung) darf nur in der vegetationswirksamen Periode und nur auf begrünte Flächen erfolgen.
 - Das oberflächliche Abfliessen in Geländevertiefungen oder zur Fassung hin muss ausgeschlossen sein.
- ⁵⁶ Die Verwendung von Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen ist im Wald verboten (Art. 27 WaV). Eine Bewilligung für das Ausbringen von **Hofdüngern** kann erteilt werden auf bestockten Weiden (Art. 27 Abs. 2 Bst. b WaV).
- ⁵⁷ Gemäss Anh. 4.5 Ziff. 322 StoV (Verbot zur Verwendung als Dünger vorgesehen, Änderung per 1.1.2003).
- ⁵⁸ Die Verwendung von Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen ist im Wald verboten (WaV Art. 27). Eine Bewilligung für die Verwendung von **Kompost** kann erteilt werden für das Ausbringen auf bestockten Weiden (WaV Art. 27 Abs. 2 Bst. b) sowie in forstlichen Pflanzgärten (Art. 27 Abs. 2 Bst. a Ziff. 1 WaV).
- ⁵⁹ Die Verwendung von Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen ist im Wald verboten (Art. 27 WaV). Eine Bewilligung für das Ausbringen von **Mineraldüngern** kann erteilt werden in forstlichen Pflanzgärten sowie von nicht stickstoffhaltigem Mineraldünger auf bestockten Weiden (Art. 27 Abs. 2 WaV).

Art. 5.02.211 Friedhofanlagen und Wasenplätze

	Schutzzone		
	S3	S2	S1
Friedhofanlagen für Erdbestattungen	–	–	–
Friedhofanlagen für Urnengräber	+	–	–
Wasenplätze	–	–	–

Art. 5.02.212 Materialausbeutung

	Schutzzone		
	S3	S2	S1
Ausbeutung oberhalb des Grundwasserspiegels ⁶¹	–	–	–
Ausbeutung unterhalb des Grundwasserspiegels ⁶¹	–	–	–

Anmerkungen zum Abschnitt Materialausbeutung

⁶¹ Bewilligung nach Art. 44 GSchG erforderlich.

Art. 5.02.213 **Deponien, Materiallager, Umschlagplätze und Transportleitungen**

	Schutzzone		
	S3 ³	S2	S1
Ablagerung von unverschmutztem Aushub-, Abraum- und Ausbruchmaterial	gem. Aushubrichtlinie BUWAL		
Deponien und Zwischenlager	Gemäss TVA		
Aufbereitungsanlagen für mineralische Recyclingbaustoffe sowie Zwischenlager	Gemäss Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle BUWAL		
Andere Anlagen zur Aufbereitung von Altstoffen (insbesondere Sammelplätze für Alautos, Kühlschränke und Elektronik)	–	–	–
Holzlagerplätze ⁶⁵	+	+ b/66	–
Industrielle und gewerbliche Flüssiggaslager	–	–	–
Lager und Umschlagplätze für wassergefährdende Stoffe • Flüssigkeiten • Feststoffe	gemäss VWF		
Transportleitungen für wassergefährdende Flüssigkeiten	–	–	–
Erdgasleitungen	b	–	–

Anmerkungen zum Abschnitt Deponien, Materiallager, Umschlagplätze und Transportleitungen

³ In der Zone S3 dürfen Bauten und Anlagen weder das Speichervolumen noch den Durchflussquerschnitt des Grundwassers verringern (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. b GSchV). Nicht zulässig ist zudem eine wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. d GSchV).

Nicht zulässig ist die Versickerung von Abwasser, ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen über eine bewachsenen Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).

⁶⁵ Berieselung von behandeltem Holz nicht zulässig.

⁶⁶ Nur unbehandeltes Holz; keine Berieselung.