

**SCHUTZZONENVORSCHRIFTEN DER QUELLENGEBIETE STAFEL
UND LEEJI AUF GEMEINDEGEBIET VISPERTERMINEN**

QUELLEN VIN-207a „Stafel 3 Nord“
 VIN-207b „Stafel 3 Süd“
 VIN-208 „Stafelhitta“
 VIN-403 „Leeji“

MIT ZUGEHÖRIGEN SCHUTZZONENPLÄNEN**GENEHMIGUNGSVERMERKE**

Vorprüfung durch die Dienststelle für Umweltschutz vom:
Orientierung der Grundeigentümer/-innen vom:

PUBLIKATION

Im Amtsblatt des Kanton Wallis vom:

ÖFFENTLICHE AUFLAGE

Gemeindeverwaltung vom:
Dienststelle für Umweltschutz des Kanton Wallis vom:

VERTEILER

<u>Gemeinde Visperterminen</u>	<u>Kanton Wallis</u>	
Wasserversorgung 2 Ex.	– Dienststelle für Umweltschutz	1 Ex.

Sachbearbeiter:

Anna Abächerli, MSc Geologin
Achim Stucky, dipl. Geologe

Verfasser:

BURCHARD|GMBH

Büro für Geologie, Geotechnik und Naturgefahren

14. Oktober 2014

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

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 Schutzzone 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 Schutzzone (Zone S2):**

Sie soll verhindern, dass krank machende Keime innerhalb einer Fliesstrecke 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 sind Tätigkeiten sowie das Erstellen jeglicher Bauten und Installationen verboten, die das Trinkwasser verschmutzen könnte.

➤ **Weitere Schutzzone (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
- Grundwasserschutzzonen bei Lockergesteinen, Umwelt-Vollzug, BAFU, 2012
- 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 Grundwasserschutzzone S2, Bundesamt für Landwirtschaft, Liste wird laufend nachgeführt.

Art. 3: Hydrogeologische Grundlagen und Geltungsbereich

Grundlage für diese Schutzzonen bildet der hydrogeologische Bericht vom 22.06.2012 des Geologiebüros Burchard GmbH sowie die von der Gemeinde Visperterminen erhaltenen Unterlagen (Überblick Standortinformationen mit Schüttungsmessungen sowie chemo-physikalischen Messungen, vorhandene chemische und bakteriologische Untersuchungsberichte).

Die Schutzzonenvorschriften gelten für folgende Trinkwasserfassungen:

Quellen-Name	Quellen-Nr.	Koordinaten	Höhe [m ü. M.]
Stafel 3 Nord	VIN-207a	638'293 / 122'849	2'148
Stafel 3 Süd	VIN-207b	638'293 / 122'839	2'151
Stafelhitta	VIN-208	637'909 / 122'670	2'105
Leeji	VIN-403	634'813 / 122'644	1'069

Tabelle 1: Geographische Daten der Quellen

TEIL 2: NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Art. 4: Administratives

Art. 4.01.000 Nutzungsarten

Die Nutzungsbeschränkungen wurden der heutigen Situation (November 2013) 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 Abwasseranlagen
- Art. 4.01.104 Versickerungsanlagen
- Art. 4.01.105 Strassen
- Art. 4.01.106 Untertagebauten
- Art. 4.01.107 Landwirtschaft
- Art. 4.01.108 Forstwirtschaft
- Art. 4.01.109 Pflanzen- und Holzschutzmittel sowie Dünger
- Art. 4.01.110 Materialausbeutung
- Art. 4.01.111 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 den Katasterauszügen sind folgende Anzahl Parzellen betroffen:

	In der Zone S1	In der Zone S2	In der Zone S3
Stafel 3 Nord	n.p.	n.p.	n.p.
Stafel 3 Süd	n.p.	n.p.	n.p.
Stafelhitta	n.p.	n.p.	n.p.
Leeji	2	13	52

Tabelle 2: Anzahl der betroffenen Parzellen pro Quelle und Schutzzone, n.p. = nicht parzelliert

Die nachfolgende Tabelle zeigt die von den Schutz zonen betroffenen Parzellen (Parzellen-Nr. gemäss Grundbuch).

Quelle	Schutzzone	Parzellen-Nr.		Parzelleneigentümer	Nutzung der Parzelle innerhalb der Schutzzone
		GZ-Nr.	AV-Nr.		
Leeji	S1	7387	3030	Heinzmann Viktorine	LWZ ¹
		7492	3029	Burgener Anton, Burgener Otto, Burgener Irma, Rufener Josef-Marie, Heinzmann Viktorine	LWZ
	S2	7335	3028	Stoffel Reinhard, Stoffel Xaver	LWZ
		7336	3027	Zimmermann Anton	LWZ
		7337	3051	Munizipalgemeinde Visperterminen	Verkehrsweg (Gemeindestrasse)
		7338	3069	Stoffel Therese	LWZ
		7341	3068	Zimmermann Albin	LWZ
		7387	3030	Heinzmann Viktorine	LWZ
		7428	3051	Munizipalgemeinde Visperterminen	Verkehrsweg (Gemeindestrasse)
		7429	3061	Studer Maria	LWZ
		7430	3062	Briggeler Paul, Briggeler Christian	LWZ
		7431	3063	Stoffel Brigitte	LWZ
		7432	3231	Stoffel Alfons	LWZ
		7433	3064	Zimmermann Paul	LWZ
		7492	3029	Burgener Anton, Burgener Otto, Burgener Irma, Rufener Josef-Marie, Heinzmann Viktorine	LWZ
	S3	7332	3025	Zimmermann Armin	LWZ / Wald

¹ LWZ = Landwirtschaftszone

Quelle	Schutzzone	Parzellen-Nr.		Parzelleneigentümer	Nutzung der Parzelle Innerhalb der Schutzzone
		GZ-Nr.	AV-Nr.		
Leeji	S3	7335	3028	Stoffel Reinhard, Stoffel Xaver	LWZ / Wald
		7336	3027	Zimmermann Anton	LWZ
		7337	3051	Munizipalgemeinde Visperterminen	Verkehrsweg (Gemeindestrasse)
		7338	3069	Stoffel Therese	LWZ
		7339	3070	Bellwald Theodul	LWZ
		7340	3071	Heinzmann Gerlinde	LWZ
		7341	3068	Zimmermann Albin	Gewerbezone
		7342	3067	Zimmermann Judith	Gewerbezone
		7343	3234	Stoffel Delphine	Gewerbezone
		7344	3072	Burgener Klaudia	LWZ
		7345	3074	Burgener Hanspeter, Zimmermann Rinaldo	Gewerbezone
		7357	3168	Burgener Felicitas, Studer Silvia, Zimmerman Astrid, Stoffel Brigitte	Dorfzone
		7358	3169	Zimmermann Paul, Zimmermann Albin	Dorfzone
		7359	3170	Zimmermann Paul, Stoffel Antoinette, Zimmermann Judith, Stoffel André	Dorfzone
		7360	3171	Zimmermann Gaston, Zimmermann Orlando	Dorfzone
		7361	3172	Briggeler Peter, Briggeler Ruth	LWZ
		7364	3175	Staat Wallis Baudepartement	Verkehrsweg (Kantonsstrasse)
		7367	3232	Zimmermann Paul	LWZ
		7368	3178	Zeiter Arthur	LWZ
		7369	3180	Stoffel André	LWZ
		7370	3233	Stoffel Therese	LWZ
		7372	3184	Munizipalgemeinde Visperterminen	Verkehrsweg (Gemeindestrasse)
		7389	3033	Eyholzer Markus	LWZ
		7417	3082	Munizipalgemeinde Visperterminen	Verkehrsweg (Gemeindestrasse)
		7425	3058	Stoffel Hildegard	LWZ
		7426	3059	Zimmermann Alexia, Zimmermann Renato	LWZ
		7427	3060	Stoffel Arnold	LWZ
		7428	3051	Munizipalgemeinde Visperterminen	Verkehrsweg (Gemeindestrasse)
7429	3061	Studer Maria	LWZ		

Quelle	Schutz- zone	Parzellen-Nr.		Parzelleneigentümer	Nutzung der Parzelle innerhalb der Schutzzone
		GZ-Nr.	AV-Nr.		
Leeji	S3	7430	3062	Briggeler Paul, Briggeler Christian	LWZ
		7431	3063	Stoffel Brigitte	Gewerbezone
		7433	3064	Zimmermann Paul	Gewerbezone
		7434	3066	Gottspöner Ruth	Gewerbezone
		7435	3167	Briggeler Paul, Briggeler Christian	LWZ
		7436	3166	Zimmermann Astrid	LWZ
		7437	3165	Zimmermann Annelise	LWZ
		7438	3164	Studer Silvia	LWZ
		7439	3083	Zimmermann Franziska	LWZ
		7440	3084	Stoffel Julian, Stoffel Delphine, Stoffel André, Zimmermann Heiner	Dorfzone
		7441	3085	Zimmermann Andre, Burgener Felicitas, Abgottspöner Edy, Stoffel Florentina, Stoffel Andreas, Stoffel Luzia, Stoffel Manuela, Stoffel André	Dorfzone
		7442	3086	Heinzmann Gerlinde, Studer Julius, Zimmermann Annelise, Burgener Gabriel	Dorfzone
		7443	3087	Zimmermann Franziska	LWZ
		7445	3139	Munizipalgemeinde Visperterminen	Verkehrsweg (Gemeindestrasse)
		7448	3163	Stoffel Renato	LWZ
		7457	3175	Staat Wallis Baudepartement	Verkehrsweg (Kantonsstrasse)
		7458	3181	Stoffel Armand	LWZ
		7459	3182	Studer Maria	LWZ
		7460	3183	Studer Armido	LWZ
		7461	3184	Munizipalgemeinde Visperterminen	Verkehrsweg (Gemeindestrasse)
7465	3190	Studer Maria	LWZ		
7469	3194	Studer Armido	LWZ		

Tabelle 3: Von den Schutz zonen betroffene Parzellen. k.A. = keine Angaben

Art. 4.03.000 Von den Schutz zonen betroffene Gemeinden

Alle vier neu ausgeschiedenen Quellen befinden sich auf Gemeindeboden von Visperterminen.

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	AV-Nr.	Anlage, Baute oder Nutzung	Schutzzone*			Risikoabschätzung	Schutzmassnahmen
			S1	S2	S3		
Leeji	2587	Tierhaltung (Schafe)	X	X	X	hoch	Einzäunen der Quellschutzzone S1. Verbot von Tierhaltung innerhalb des abgezäunten Bereichs.
	3025, 3027, 3028, 3033, 3058, 3059, 3061, 3062, 3064, 3067, 3068, 3069, 3070, 3071, 3072, 3083, 3087, 3163, 3164, 3166, 3167, 3172, 3178, 3180, 3181, 3182, 3183, 3190, 3194, 3232, 3233	Weideland	X	X	X	gering-mittel	Gülleverbot in S1 und S2.
	3051, 3139, 3082, 3184	Gemeindestrasse (asphaltiert) mit Winterdienst	—	X	X	mittel-hoch	Mit baulichen Massnahmen an der Strasse ist zu gewährleisten, dass kein Oberflächenwasser in diesem Bereich versickern kann.
	3175	Kantonsstrasse	—	—	X	mittel-hoch	Mit baulichen Massnahmen an der Strasse ist zu gewährleisten, dass kein Oberflächenwasser in diesem Bereich versickern kann.
	3074, 3084, 3085, 3086, 3168, 3169, 3170, 3171	Wohnhaus / Chalet / Gewerbegebäude	—	—	X	mittel-hoch	Falls Gebäude über eine Sickergrube verfügen, sind diese aufzuheben und an die Kanalisation anzuschliessen (Versickerung nur ausserhalb der QSZ möglich). Falls Abwasseranlagen vorhanden sind, sind diese periodisch zu überprüfen.
	3074	Abstellplatz	—	—	X	mittel	Abstellplatz sollte über einen abgedichteten Untergrund verfügen.
	3029	Scheune und Stall	—	—	X	mittel	Mistlager nur auf Mistplatte erlaubt.

Quelle	AV-Nr.	Anlage, Baute oder Nutzung	Schutzzone*			Risikoabschätzung	Schutzmassnahmen
			S1	S2	S3		
Stafel 3 Süd, Stafel 3 Nord	n.p.	Tierhaltung (Schafe)	X	X	X	Hoch	Einzäunen der Quellschutzzone S1. Verbot von Tierhaltung innerhalb des abgezäunten Bereichs.
	n.p.	Weideland	X	X	X	gering-mittel	Gülleverbot in S1 und S2.
	n.p.	Zufahrtsstrasse (nicht asphaltiert)	—	X	X	gering-mittel	Mit baulichen Massnahmen an der Zufahrtsstrasse in S2 ist zu gewährleisten, dass kein Oberflächenwasser in diesem Bereich versickern kann.
	n.p.	Skipiste (präpariert)	X	X	X	hoch	S1 darf für Pistenfahrzeuge nicht zugänglich sein. Keine Zusatzmittel bei künstlicher Beschneidung. Düngermenge bei Begrünungen muss durch Hydrogeologen bestimmt werden. Ein Einsatz von Baumaschinen in S1 ist verboten.
Stafolhitta	n.p.	Tierhaltung (Schafe)	X	X	X	Hoch	Einzäunen der Quellschutzzone S1. Verbot von Tierhaltung innerhalb des abgezäunten Bereichs.
	n.p.	Weideland	X	X	X	gering-mittel	Gülleverbot in S1 und S2.
	n.p.	Skipiste (präpariert)	—	X	X	hoch	S1 darf für Pistenfahrzeuge nicht zugänglich sein. Keine Zusatzmittel bei künstlicher Beschneidung. Düngermenge bei Begrünungen muss durch Hydrogeologen bestimmt werden. Ein Einsatz von Baumaschinen in S1 ist verboten.
	n.p.	Druckleitung (unterirdisch)	—	X	X	hoch	Falls Reparaturarbeiten in der Schutzzone S2 oder S3 anfallen, müssen diese durch einen Hydrogeologen begleitet werden.

* Gefahrenquelle vorhanden: X = ja; — = nein
n.p. = nicht parzelliert

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 Quelfassungen qualitativ einwandfreies Trinkwasser in beständiger, der natürlichen Schüttung entsprechender Quantität liefert. Sie veranlasst, dass die im Massnahmenkatalog aufgeführten Massnahmen so rasch wie möglich umgesetzt werden.

Quelle	Schutzzone	Parzellen-Nr.	Massnahmen
		Nr. AV	
Leeji	S2, S3	3051, 3139, 3082, 3184	Bauliche Massnahmen an der Strasse damit kein Oberflächenwasser in diesem Bereich versickern kann
		3175	Bauliche Massnahmen an der Strasse damit kein Oberflächenwasser in diesem Bereich versickern kann.
	S3	3074, 3084, 3085, 3086, 3168, 3169, 3170, 3171	Sickergruben von Gebäuden sind aufzuheben. Versickerung nur ausserhalb der QSZ möglich. Vorhandene Abwasseranlagen müssen periodisch zu überprüfen.
		3074	Abdichten des Untergrund des Abstellplatzes (falls Abdichtung noch nicht vorhanden).
Stafel 3 Süd, Stafel 3 Nord	S2, S3	n.p.	Bauliche Massnahmen an der Strasse damit kein Oberflächenwasser in diesem Bereich versickern kann.

Tabelle 6: Massnahmenkatalog

Des Weiteren überwacht die Behörde 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 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.
- 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 Ausscheidung von Gewässerschutzzonen und Grundwasserschutzzonen" 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 Quelfassungen 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 Beizug von Fachleuten – die Grundeigentümer und Bewirtschafter in der Schutzzone 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 Quelfassungen 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 Düngemiteleinsatz und das Verbot für den Pflanzenschutzmitteleinsatz 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 nach Entscheid des Staatsrates definitiv 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 Referenztabelle**Art. 5.02.100 Legende zu den Referenztabelle**

- + 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 vornherein 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 Fräsarbeiten	+ 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} b – b	– – – –	– – – –
Verdichtungsarbeiten (Rüttelverdichtung)	–	–	–
Injektionen ⁹	– ¹⁰	–	–
Bohrungen ^{8/11} , Ramm-/Drucksondierungen ¹¹ sowie Baggerschlitze	+ ^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 Gerätschaften 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_u sind Bauten und Anlagen grundsätzlich über dem mittleren Grundwasserspiegel zu erstellen; die Behörde kann Ausnahmen bewilligen, soweit die Durchflusskapazität 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

- 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 Abfüllstellen zulässig (Art. 9 Abs. 2 VWF).
- ⁴ Massnahmen sind insbesondere dichter Belag, Randbordüren und Ableitung des Wassers, ggf. nach Behandlung.

- ¹⁷ 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.

Art. 5.02.203 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 als 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 Kontrollschacht in einfachen Systemen an die öffentliche Kanalisation anzuschliessen. Abwasserinstallationen müssen so ausgeführt werden, dass spätere Kontrollen möglich sind. Sie haben der SIA-Norm 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. 5.02.204 Versickerungsanlagen			
	Schutzzone		
	S3	S2	S1
Versickerung von unbeeinflusstem Grundwasser	b	-	-
Versickerungsanlagen für nicht verschmutztes Abwasser ²⁵	- ^{b/27}	-	-
<ul style="list-style-type: none"> • Über eine bewachsene Bodenschicht • Unter Umgehung einer biologisch aktiven Bodenschicht²⁶ 	-	-	-
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. 5.02.205 Strassen			
	Schutzzone		
	S3 ³	S2	S1
Strassen <i>ohne</i> Benutzungsbeschränkung für Tankfahrzeuge <ul style="list-style-type: none"> • in Dammlage oder ebenerdig • in Unterführungen und Geländeeinschnitten 	+ ⁴ b ⁴	–	–
Strassen <i>mit</i> Benutzungsbeschränkungen für Tankfahrzeuge <ul style="list-style-type: none"> • in Dammlage oder ebenerdig • in Unterführungen und Geländeeinschnitten 	+ ⁴ 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 bewachsene 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. 5.02.206 Untertagebauten			
	Schutzzone		
	S3 ³	S2	S1
Tunnel	– ^b	–	–
Kavernenspeicher für wassergefährdende Flüssigkeiten	–	–	–
Freispiegel- und Druckstollen, Wasserschlosser, 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. 5.02.207 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-Pflanzschulen 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 (Freisetzungsverordnung, FrSV, SR 814.911 vom 25. August 1999).

³⁹ 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.

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. 5.02.208 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.

Art. 5.02.209 Pflanzen- und Holzschutzmittel sowie Dünger⁴²			
	Schutzzone		
	S3	S2	S1
Pflanzenschutzmittel⁴³ ohne Herbizide und Regulatoren			
• Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau	+	+ ⁴⁴	–
• Park- und Sportanlagen, Friedhöfe	+	–	–
• Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten	– ^{45/46}	–	–
• Strassen- und Wegränder, Böschungen usw.	–	–	–
Herbizide und Regulatoren			
• Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau	+	+ ⁴⁴	–
• Park- und Sportanlagen, Friedhöfe	+	–	–
• Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten	– ^{47/48}	–	–
• Bahnanlagen ⁴⁹	+	–	–
• National- und Kantonsstrassen	– ⁵⁰	–	–
• übrige Strassen, Wege, Plätze ⁵¹	–	–	–
• Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Gleisanlagen	– ⁵²	–	–
Holzschutzmittel			
• Verwendung von Holzschutzmitteln und Lagerung von damit behandeltem Holz	+ ⁵³	–	–
Flüssige Hofdünger⁵⁴			
• Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau	+	– ⁵⁵	–
• Park- und Sportanlagen, Friedhöfe	+	–	–
• Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten	– ⁵⁶	–	–
Mist⁵⁴			
• Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau	+	+	–
• Park- und Sportanlagen, Friedhöfe	+	+	–
• Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten	– ⁵⁶	–	–
Kompost⁵⁷			
• Landwirtschaft, Obst-, Wein- und Gemüsebau	+	+	–
• Park- und Sportanlagen, Friedhöfe	+	+	–
• Wald, Waldrand und forstliche Pflanzgärten	– ⁵⁸	–	–
Mineraldünger			
• 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.

- ⁶⁰ 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 StoV).
- ⁶¹ Gemäss Anh. 4.3 Ziff. 3 Abs. 2 Bst. c StoV.
- ⁶² 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).
- ⁶³ Voraussetzung für die Verwendung sind bauliche Massnahmen gegen das Versickern und Abschwemmen (Anh. 4.4 Ziff. 3 Abs.2 StoV).
- ⁶⁴ 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).
- ⁶⁵ 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.
- ⁶⁶ 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).
- ⁶⁷ Gemäss Anh. 4.5 Ziff. 322 StoV (Verbot zur Verwendung als Dünger vorgesehen, Änderung per 1.1.2003).
- ⁶⁸ 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).
- ⁶⁹ 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. 5.02.210 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. 5.02.211 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 Altautos, Kühlschränke und Elektronik)	-	-	-
Holzlagerplätze ⁶⁵	+	+ ^{b/66}	-
Industrielle und gewerbliche Flüssiggaslager	-	-	-
Lager und Umschlagplätze für wassergefährdende Stoffe <ul style="list-style-type: none"> • 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 bewachsene Bodenschicht (Anh. 4 Ziff. 221 Abs. 1 Bst. c GSchV).

⁶⁵ Berieselung von behandeltem Holz nicht zulässig.

⁶⁶ Nur unbehandeltes Holz; keine Berieselung.