

Schutzzonenreglement

für die Quellfassung Setzi-Quellen Mühleberg
vom 12. Juni 1989

Wassernutzungsberechtigte: Wasserversorgungs-Genossenschaft
Affoltern a.A.

I. Allgemeines
=====

Art. 1 Begriffe

Dieses Reglement legt die zum Schutz des Grundwassers und der Quellfassungen erforderlichen Nutzungsbeschränkungen, sowie die zu treffenden Massnahmen fest.

Die Grundwasserschutzzone wird unterteilt in:

- | | |
|----------------------|------------|
| - Fassungsbereich | Zone S I |
| - engere Schutzzone | Zone S II |
| - weitere Schutzzone | Zone S III |

Der Fassungsbereich dient dem unmittelbaren Schutz der Quellfassungen. Mit der engeren Schutzzone sollen die Quellfassungen vor schädlichen Einflüssen und baulichen Eingriffen geschützt werden. Die weitere Schutzzone ist eine Pufferzone im Uebergang zum anschliessenden Gewässerschutzbereich; hier werden Nutzungsbeschränkungen und Massnahmen zur allgemeinen Gefahrenabwehr erlassen.

Die Grundwasserschutzzone um die Quellfassungen bildet eine Zone S im Sinne von Abschnitt V des kant. Einführungsgesetzes zum Gewässerschutzgesetz vom 8. Dez. 1974 sowie der eidg. Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) vom 28. Sept. 1981.

Art. 2 Gesetzliche Grundlagen

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung vom 8. Okt. 1971 (Gewässerschutzgesetz) Art. 30.
- Kant. Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz vom 8. Dez. 1974 (EG GSchG) Abschnitt V; 35-40.
- Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung, StoV) vom 9. Juni 1986.

Art. 3 Hydrogeologische Grundlagen/Geltungsbereich

Grundlage für diese Schutzzonen bildet der hydrogeologische Bericht vom 30. November 1988, verfasst durch Dr. H. Jäckli AG, Zürich.

Der Geltungsbereich des Reglementes und die Ausdehnung der Zonen ergeben sich aus dem Schutzzonenplan im Massstab 1:1000, erstellt durch Dr. H. Jäckli AG, Zürich, mit Datum vom 12. Juni 1983.

Das Schutzzonenreglement und der Schutzzonenplan bilden zusammen eine Einheit.

Art. 4 Weitere gesetzliche Bestimmungen

Weitere Vorschriften des Bau- und Planungsrechtes, des Umwelt-, Natur- und Heimatschutzes sowie die übrigen Bestimmungen des Gewässerschutzgesetzes bleiben vorbehalten.

II. Nutzungsbeschränkungen

Art. 5 Weitere Schutzzone, Zone S III

In der weiteren Schutzzone gelten folgende Nutzungsbeschränkungen:

a) Bauten und Anlagen

Das Erstellen von Bauten und Anlagen, in oder auf denen wassergefährdende Stoffe erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden, ist vorbehaltlich Art. 5 lit. b) verboten. Allfällige landw. Siedlungen sind nach Möglichkeit ausserhalb dieser Zone zu realisieren. Bauten bedürfen einer Bewilligung des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau. Unter den Grundwasserspiegel reichende Bauten sind verboten.

b) Abwasserleitungen/Abwasseranlagen

Schmutzwasserleitungen inklusive Hausanschlüsse und Schächte müssen dicht erstellt und so ausgeführt werden, dass spätere Dichtigkeitskontrollen möglich sind.

Sie haben den in der SIA Norm 190 umschriebenen Dichtigkeitsanforderungen für die Zone S zu genügen. Bei der Inbetriebnahme neuer Anlagen sind sämtliche Bauteile auf deren Dichtigkeit zu prüfen. Schmutzwasserleitungen sind in den ersten drei Jahren jährlich, später alle drei Jahre auf ihre Dichtigkeit zu überprüfen. Für fugenlose oder verschweisste Leitungen genügt für die wiederkehrende Kontrolle eine Kanalfernsehaufnahme.

c) Flurstrassen

Das Erstellen von Flurstrassen ist erlaubt. Die Deckschichten der wasserführenden Horizonte dürfen nicht verletzt werden. Anfallendes Strassen- oder Sickerleitungswasser darf nicht punktuell versickert werden. Der Einsatz von Unkrautvertilgungsmitteln im Strassenbereich ist verboten.

d) Versickerungen

Das Versickern von Abwässern sowie das Erstellen von Bau- und Zeltlagerlatrinen mit Sickergruben sind verboten.

e) Wassergefährdende Stoffe

Das Lagern und Umschlagen von wassergefährdenden Stoffen ist grundsätzlich verboten. Für Ausnahmen (Heizöl) gelten die Bestimmungen der eidg. Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) vom 28. Sept. 1981 (Art. 23) für die Zone S.

f) Deponien, Ablagerungen, Abstellplätze

Das Errichten und Betreiben von Deponien aller Art, das Ablagern von Abfällen sowie das Lagern von wasserlöslichen Stoffen ist verboten.

Das Abstellen von nicht verkehrstauglichen Fahrzeugen und nicht betriebstüchtigen Maschinen, die wassergefährdende Stoffe enthalten, ist untersagt.

g) Materialentnahmen/Geländeänderungen

Jeglicher Abbau von Kies, Sand sowie anderem anstehendem Bodenmaterial ist verboten (Ausnahme: Aushub bedingt durch Flurstrassenbau).

Es dürfen keine Geländeänderungen vorgenommen werden, bei denen die Deckschicht beseitigt oder wesentlich vermindert wird.

h) Bewirtschaftung

Die landwirtschaftliche Nutzung, wie Graswirtschaft, Weidegang, Acker- und Obstbau sowie die mit der landwirtschaftlichen Nutzung vergleichbaren Kulturen sind zugelassen.

Bei einer ackerbaulichen Nutzung ist die Fruchtfolge so zu gestalten, dass der Bracheanteil zeitlich auf ein Minimum reduziert wird. Für die Ueberwinterung ist grundsätzlich eine Begrünung anzustreben.

Folgende Bodennutzungen sind untersagt:

- Das Anlegen und Betreiben von Container-Kulturen.
- Die Zwischenlagerung von Mist (Mieten) auf dem Felde.
- Das Erstellen von Kompostmieten auf unbefestigtem Boden, sofern dies den Kleinbedarf übersteigt.

Einschränkungen bezüglich Pflanzenschutz und Düngung siehe lit. i) und k).

i) Pflanzenschutz/Unkrautbekämpfung

Als Pflanzenbehandlungsmittel gelten Pflanzenschutzmittel, Unkrautvertilgungsmittel und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung.

Mit dem Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln ist allgemein Zurückhaltung zu üben.

Der Anwender hat die auf der Etiketle angegebenen Schutzmassnahmen und die Gebrauchsanweisung zu befolgen.

Der Einsatz von Pflanzenbehandlungsmitteln richtet sich nach der Hilfsstoffverordnung vom 4. Feb. 1955 und nach der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986.

In allen Anwendungsfällen dürfen nur Pflanzenbehandlungsmittel eingesetzt werden, für die eine Zulassung durch die eidg. Bewilligungsbehörde vorliegt und die keinem Anwendungsverbot in der Schutzzone unterliegen.

Nutzungsbeschränkungen Pflanzenschutz:

- In der ganzen Schutzzone gilt ein Anwendungsverbot für Pflanzenbehandlungsmittel die mit dem Signet  gekennzeichnet sind.
- Der Einsatz von Unkrautvertilgungsmitteln und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung ist an und auf Strassen, Wegen und Parkanlagen sowie auf Dächern verboten.
- In der Grundwasserschutzzone ist das Lagern und Zubereiten von Pflanzenbehandlungsmitteln, sowie das Beseitigen von Packungen und Brüheresten verboten.
- Das Reinigen der Spritzgeräte hat sachgerecht ausserhalb der Grundwasserschutzzone zu erfolgen.

Die für die Landwirtschaft geprüften Pflanzenbehandlungsmittel sind im jährlich erscheinenden Pflanzenschutzmittelverzeichnis der eidg. landw. Forschungsanstalten aufgeführt.

k) Düngung

Grundsatz: Als Mass für die Düngung gelten die jeweils aktuellen Richtlinien und Empfehlungen der entsprechenden eidg. Forschungsanstalten.

Die im Boden vorhandenen Nährstoffvorräte sind durch Bodenanalysen zu erfassen und bei der Bemessung der Düngergaben mit zu berücksichtigen. Im weiteren sind die Düngergaben den Bedürfnissen der Pflanzen und den zu erwartenden Erträgen anzupassen.

Für die Düngung gelten folgende Nutzungsbeschränkungen:

- Das Ausbringen und Beseitigen von Düngemitteln über das Mass der pflanzenbaulichen Bedürfnisse (Entzug der Kulturen) ist verboten.
- Die Anwendung von Klärschlamm ist untersagt.
- Es ist verboten, Gülle auf wassergesättigten, gefrorenen oder schneebedeckten Boden auszubringen.
- Während der Monate November bis Ende Februar darf grundsätzlich keine Gülle ausgebracht werden.
- Handelsdünger, die Stickstoff enthalten, und Gülle dürfen nur verwendet werden, wenn der Boden bewachsen ist oder unmittelbar danach bepflanzt wird.
- Das Ausbringen von häuslichem Abwasser, Rückständen aus Hausklärgruben und abflusslosen Abwassergruben ist verboten.
- Lanzendüngung ist unzulässig.
- Das Beimischen von Düngemitteln zu Bewässerungswasser ist verboten.

1) Nutzungsbeschränkungen im Wald

Bewirtschaftung

In der Waldbewirtschaftung ist anzustreben, dass die Verjüngung des Waldbestandes möglichst kleinflächig erfolgt.

Pflanzenbehandlungsmittel

Die Anwendung von Pflanzenbehandlungsmitteln richtet sich nach den Bestimmungen der Verordnung über den forstlichen Pflanzenschutz vom 9. Juni 1986 und nach der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986. Pflanzenbehandlungsmittel dürfen im Wald und am Waldrand nur verwendet werden, wenn sie für die Erhaltung des Waldes unerlässlich sind und nicht durch Massnahmen ersetzt werden können, welche die Umwelt weniger belasten.

Die Behandlung von geschlagenem Holz gegen Insektenbefall ist auf dafür geeigneten Plätzen zugelassen, sofern es aus zwingenden Gründen nicht rechtzeitig abgeführt werden kann.

In allen Fällen dürfen nur Pflanzenbehandlungsmittel eingesetzt werden für die eine Zulassung durch die eidg. Bewilligungsbehörde vorliegt und die keinem Anwendungsverbot in der Schutzzone unterliegen.

Nutzungsbeschränkungen Pflanzenschutz:

- In der ganzen Schutzzone gilt ein Anwendungsverbot für Pflanzenbehandlungsmittel, die mit dem Signet  gekennzeichnet sind.
- Der Einsatz von Herbiziden ist verboten.

Holzschutzmittel

Der Einsatz von Holzschutzmitteln (wie z.B. Stoffe gegen holzerstörende und holzverfärbende Organismen etc.) ist verboten.

Mittel zur Behandlung von Bäumen gegen Schädlinge und Krankheiten sowie Mittel die an geschlagenem Holz im Wald verwendet werden, gelten als Pflanzenbehandlungsmittel (siehe oben).

Düngung

Die Verwendung von Düngern und Zusätzen ist grundsätzlich verboten.

Art. 6 Engere Schutzzone, Zone S II

Zusätzlich zu den in Art. 5 aufgeführten Beschränkungen gelten in der engeren Schutzzone folgende Nutzungsbeschränkungen:

a) Bauten und Anlagen

Das Erstellen von wasserwerksfremden Hoch- und Tiefbauten ist verboten.

b) Kanalisationen/Versickerungen

Schmutzwasserleitungen dürfen nicht durch die engere Schutzzone verlegt werden.

Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot der Durchleitung können vom Amt für Gewässerschutz und Wasserbau nur dort bewilligt werden, wo aus gefällstechnischen oder anderen zwingenden Gründen der Zone II nicht ausgewichen werden kann.

In diesen Fällen sind Schutzmassnahmen zu treffen, die Leckverluste sofort sichtbar machen und zurückhalten (Doppelrohrsystem).

Meteor- und Drainagevorflutleitungen sind wie Schmutzwasserleitungen grundsätzlich nicht durch die engere Schutzzone zu führen.

Begründete Ausnahmen bedürfen einer Bewilligung des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau.

Entsprechende Leitungen sind dicht zu erstellen und periodisch (d.h. alle drei Jahre) auf ihren baulichen Zustand hin zu überprüfen.

Versickerungen von Dach-, Drainage- und Meteorwasser sind verboten.

c) Strassen, Flurwege

Mit der Ausnahme von Flurwegen für land- und forstwirtschaftliche Zwecke dürfen innerhalb der engeren Schutzzone keine Strassen erstellt werden.

Der Bau von Flurwegen bedarf einer Bewilligung des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau. Diese kann erteilt werden, wenn der Nachweis erbracht wird, dass keine Beeinträchtigung des Grundwassers und der Wasserversorgung zu befürchten ist.

d) Parkplätze

Das Erstellen von Parkplätzen sowie Abstellplätzen für Wohnwagen und Wohnmobile ist verboten.

e) Wassergefährdende Stoffe

Jegliches Lagern, Umschlagen oder Verwenden von festen, flüssigen oder gasförmigen Stoffen, die geeignet sind, das Wasser zu verunreinigen, ist verboten.

f) Abstellplätze, Zelt- und Campingplätze, sowie Deponien aller Art sind verboten.

g) Materialentnahmen jeglicher Art sind verboten.

h) Bodennutzung/Bewirtschaftung

Die forst- und landwirtschaftliche Nutzung wie Graswirtschaft, Weidegang, Futter- und Ackerbau sind erlaubt.

Es gelten folgende Einschränkungen:

- Landwirtschaftliche Intensivkulturen sowie Kleingärten (grösser 1 Are) bedürfen einer Bewilligung des Amtes für Gewässerschutz und Wasserbau.

Eine intensive gemüsebauliche Nutzung ist nicht zugelassen.

- Weidebetrieb: Das Erstellen und Betreiben von Weide-tränken ist verboten. Durch geeignete Massnahmen sowie durch die Dauer der Beweidung muss vermieden werden, dass lokal oder grossflächig die Grasnarbe zerstört wird.

Der Weidegang im Nahbereich des Baches sowie das Tränken am Bach ist verboten.

- Das flächenmässige Bewässern von Kulturen ist nicht zugelassen.

i) Pflanzenschutz

Bezüglich dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln ist grösste Zurückhaltung zu üben. Es gelten die gleichen Beschränkungen wie in der weiteren Schutzzone (siehe Art. 5 lit. i).

Das Abtriften durch Wind oder das oberflächliche Abfliessen des Pflanzenschutzmittels zum Fassungs-bereich (Zone I) hin muss ausgeschlossen sein.

k) Düngung

Als Dünger können Stallmist, Handelsdünger, Gründüngung und Reifekompost eingesetzt werden.

Bezüglich den Grundsätzen der Düngung wird auf Art. 5 lit. k) verwiesen.

Es gelten folgende Einschränkungen:

Das Ausbringen von Gülle und Klärschlamm ist verboten.

Es dürfen keine Gülleverschlauchungen durch die Zone S II geführt werden.

Stallmist:

- Pro Gabe dürfen nicht mehr als 20 Tonnen je Hektare ausgebracht werden.
- Der Stallmist ist gleichmässig zu verteilen und gut zu zerkleinern.

1) Nutzungsbeschränkungen im Wald

Der Waldbestand muss erhalten bleiben. Rodungen sind grundsätzlich verboten.

Das Spritzen von geschlagenem Holz gegen Insekten- und Pilzbefall ist verboten. Innerhalb der Schutzzone dürfen keine neuen Holzlagerplätze erstellt werden.

Der Einsatz von Herbiziden und Düngern ist verboten.

Das Anlegen und Betreiben von Wildfütterungsstellen ist verboten.

Art. 7 Fassungsbereich, Zone S I

Zusätzlich zu den in Art. 5 und 6 aufgeführten Beschränkungen gelten im Fassungsbereich folgende Nutzungsbeschränkungen:

- Das Erstellen von Bauten, Leitungen und Anlagen, die nicht der Wasserversorgung dienen, ist verboten.
- Materiallager jeglicher Art (inkl. Holz) sind verboten.
- Jedes Verwenden von Holzbehandlungsmitteln ist untersagt.

III. Spezielle Massnahmen

=====

Art. 8 Schutz des Fassungsbereiches

Der Fassungsbereich ist im Gelände auf zweckmässige Weise zu markieren.

Art. 9 Massnahmen zur Beseitigung vorhandener Konfliktpunkte; Kontrollen und Sanierungen von Anlagen inkl. allfällige Ausserbetriebsetzungen.

a) Anordnung von allg. Fahrverboten für Strassen, die durch die Zone S II führen

Die durch die engere Schutzzone führenden Strassen und Flurwege sind nach Inkrafttreten der Grundwasserschutz-zonen mit einem allg. Fahrverbot (Ausnahme: land- und forstwirtschaftlicher Verkehr der Anstösser sowie Werkverkehr) zu versehen.

Das Verfahren richtet sich nach Art. 3 des Strassenverkehrs-gesetzes (SVG).

b) Baulicher Unterhalt der Quellfassung

Die Quellfassung, Brunnenstube und Ableitung sind, soweit notwendig, in baulich einwandfreien Zustand zu versetzen und zu unterhalten. Die Brunnenstube hat zudem den Sicherheitsvorschriften des SVGW zu entsprechen.

c) Der Waldweiher ist aufzuheben.

IV. Schlussbestimmungen

=====
Art. 10 Ausnahmefälle, Auslegung und Aenderung des Reglementes

In begründeten Ausnahmefällen kann der Gemeinderat Aeugst (bzw. der Fassungseigentümer), im Einvernehmen mit der Baudirektion, Erleichterungen für den Vollzug der angeordneten Massnahmen und unbedeutende Abweichungen vom Reglement bewilligen.

Zur Beurteilung von speziellen Nutzungsarten und Schutzmassnahmen, die im vorliegenden Reglement nicht umschrieben sind, ist die vom Bundesamt für Umweltschutz erlassene Wegleitung zur Ausscheidung von Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzarealen als Richtlinie beizuziehen und sinngemäss anzuwenden.

Allfällige weitere Einschränkungen sind durch Aenderung des Reglementes oder in einem separaten Verfahren zu erlassen.

Art. 11 Inkrafttreten

Schutzzonenplan und Schutzzonenreglement treten nach der Genehmigung durch die Baudirektion in Kraft.

Art. 12 Anmerkung im Grundbuch

Nach Inkrafttreten der Schutzzonenbestimmungen sind die Eigentumsbeschränkungen gemäss vorliegendem Reglement im Grundbuch bei den betroffenen Parzellen anzumerken.

Art. 13 Informationspflicht

Die Grundeigentümer der belasteten Parzellen sind verpflichtet, Pächter, Mieter oder Nutzniesser sowie Unternehmer, die auf ihren Grundstücken arbeiten über die entsprechenden Nutzungsbeschränkungen der Grundwasserschutzzonen zu informieren.

Art. 14 Vollzug und Ueberwachung

Gemäss Art. 7 EG GSchG liegt die unmittelbare Aufsicht und Kontrolle über die Einhaltung der im Reglement aufgeführten Nutzungsbeschränkungen beim Gemeinderat.

Art. 15 Strafbestimmungen

Zuwiderhandlungen gegen dieses Reglement werden nach den Vorschriften des Einführungsgesetzes zum Gewässerschutzgesetz bestraft.

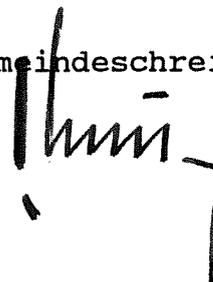
Die Strafbestimmungen des Gewässerschutzgesetzes und des Schweizerischen Strafgesetzbuches bleiben vorbehalten.

Vom Gemeinderat Aeugst festgesetzt am 12. Juli 1989

Der Präsident



Der Gemeindeschreiber



Genehmigt durch die Baudirektion mit

Verf. Nr. 2912

vom 21. Dez. 1993

A N H A N G 1

Gewässerschutz auf der Baustelle im Bereich von Schutzzonen

Während der Ausführung zulässiger Bauten im Bereich der Schutzzonen sind folgende Gewässerschutzmassnahmen zu beachten:

- Die Baumaschinen sind abends und wochenends abseits der Baugrube resp. ausserhalb der Schutzzonen abzustellen. Für Grossbaustellen sind Installationsplätze einzurichten.
- Reparaturen und Reinigungsarbeiten an Maschinen und Fahrzeugen dürfen auf der Baustelle selbst nicht ausgeführt werden.
- Für das Auftanken der Maschinen und Fahrzeuge sind spezielle, mit den vorgeschriebenen Sicherheitseinrichtungen versehene Baustellentanks zu verwenden. Oelfässer dürfen nicht verwendet werden.
- Kannen, Kanister usw. mit Schmiermitteln und anderen, das Grundwasser gefährdenden Flüssigkeiten dürfen nicht auf der Baustelle herumliegen. Sie müssen in Oelwannen mit 100% Auffangvolumen und unter Verschluss aufbewahrt werden.
- Bauabfälle dürfen keinesfalls als Auffüllmaterial in der Baugrube deponiert werden. Jegliches Entleeren von Flüssigkeiten in die Baugrube ist untersagt.
- Für die Bauabfälle der verschiedenen Handwerker sind Mulden bereitzustellen.
- Falls eine Betonmischmaschine zum Einsatz gelangt, ist der Platz, auf welchem die Betonmischmaschine zu stehen kommt, dicht zu gestalten. Die anfallende Bojake ist vor dem Ableiten in Absetzbecken zu reinigen. Sie darf weder in die Kanalisation noch in ein öffentliches Gewässer abgegeben werden.
- Die Lagerung oder Verwendung geölter oder geschmierter Spundwände im Bereich von Schutzzonen ist verboten.
- Baulatrinen müssen an die Kanalisation angeschlossen werden.
- Eingriffe ins Grundwasser wie z.B. Pfahlfundationen, Spundwände, und Grundwasserhaltungen, dürfen nur vorgenommen werden, wenn dafür eine Bewilligung des Kantonalen Baudepartementes vorliegt.
- Alle auf der Baustelle beschäftigten Personen sind durch persönliche Instruktion und durch Anschlag auf diese Vorschriften aufmerksam zu machen.

Kantonale Zentralstelle für Pflanzenschutz Aargau, Landw. Schule, 5630 Muri/AG

LISTE DER PFLANZENSCHUTZMITTEL, DEREN ANWENDUNG IN DER GANZEN SCHUTZZONE S VON GRUND- UND QUELLWASSERFASSUNGEN VERBOTEN IST

Liste erstellt gemäss Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis 1988/89

Wirkstoff	Einsatzbereich	Kulturen	Mittel Präparat	Firma	Wirkstoffgehalt	Giftklasse	Anwendung als
Aldicarb	Insektizid und Nematizid	Rübenbau Gartenbau Baumschulen	TEMIK 10 G	Sandoz Rhône-Poulenc	10 %	2	Mikrogranulat zum Streuen
Dazomet DMT	Fungizid und Nematizid	Gemüsebau Erdbeeren Baumschulen	FONGOSAN BASAMID- GRANULAT DAZOMET	Plüss-Stauffer BASF Maag Sandoz Plüss-Stauffer Leu-Gygax	85 % 98 %	3 3	Streupulver Streupulver
Dimefuron + Carbetamid	Herbizid	Raps	PRADONE TS	Sandoz Rhône-Poulenc	25 % +50 %	5	WP zum Spritzen
Metazachlor	Herbizid	Raps Gemüsebau Erdbeeren	BUTISAN S	BASF Maag	43.1 % 500 g/l	5 S	SC zum spritzen
Metazachlor + Napropamid	Herbizid	Raps	DEVRIKOL PLUS	Siegfried	10 % (110 g/l) +32 % (351 g/l)	frei	SC zum Spritzen
Metazachlor + Orbencarb	Herbizid	Kartoffeln	TALIS	Siegfried	44.9 % (500 g/l) +15.4 % (172 g/l)	4	SC zum Spritzen
Oryzalin + Diuron	Herbizid	Obstbau Rebbau Spargeln	DUOPAN	Maag	42.0 % O. +33.3 % D.	4	WP zum Spritzen
Oxadixyl (+ and. AS)	Fungizid	Kartoffeln	SANDOFAN YM	Sandoz	8 % (+ and. AS)	4	WP zum Spritzen
Sethoxidim	Herbizid	Feldbau Gemüsebau Erdbeeren	GRASIDIN	Siegfried	20 %	4	EC zum Spritzen
TCA	Herbizid	Rübenbau Raps Brache	TCA NATA QUECKEN- VERTILGER	diverse Firmen	91 - 97 %	5	WG zum Spritzen
Triclopyr	Herbizid	Wiesen Weiden	GARLON 3 A	Maag	44.4 % 360 g/l	3	EC zum Spritzen

A n h a n g

Vorschriften und Nutzungsbeschränkungen innerhalb
der Schutzzonen
gemäss "Wegleitung zur Ausscheidung von Gewässer-
schutzbereichen, Grundwasserschutzzonen und Grund-
wasserschutzarealen" des Eidg. Amtes für Umwelt-
schutz vom Oktober 1977 und der Teilrevision 1982

V. Teil: Nutzungsbeschränkungen, Schutzmassnahmen und Bewilligungspflicht

1 Allgemeines

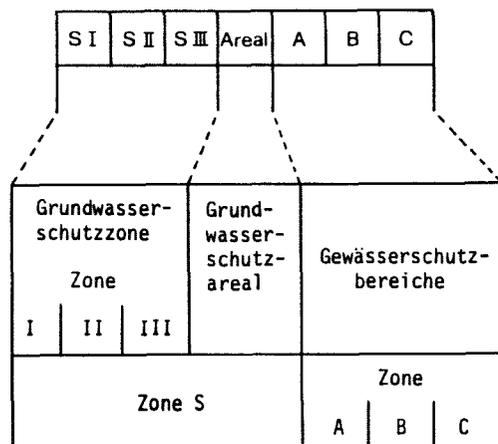
Die nachstehenden Tabellen geben für die einzelnen Teile der Grundwasserschutzzonen und für Grundwasserschutzareale sowie für die Gewässerschutzbereiche (Zonen A, B und C) einenteils eine Zusammenfassung von in eidgenössischen Gesetzen oder Verordnungen verbindlich erlassenen Vorschriften; diese Fälle sind in den Anmerkungen entsprechend gekennzeichnet. Andernteils enthalten sie Angaben über die wichtigsten Beschränkungen und Schutzmassnahmen, welche durch die zuständigen kantonalen Behörden durch generelle Vorschriften oder Einzelverfügung zu erlassen sind. Schliesslich geben sie Hinweise auf im Interesse des Gewässerschutzes mögliche und anzustrebende Nutzungsarten.

Bei Schutzzonen und Schutzarealen ist der Katalog der Nutzungsbeschränkungen je nach den vorliegenden örtlichen Verhältnissen von Fall zu Fall unter Berücksichtigung der Verhältnismässigkeit zu modifizieren, den gegebenen Voraussetzungen anzupassen und in einem Schutzzonenreglement festzulegen. Im einfachsten Fall genügt der Verweis auf einen generellen, die Normalfälle abdeckenden Nutzungsbeschränkungskatalog.

Die für die Gewässerschutzbereiche (Zone A, B und C) angeführten Nutzungsbeschränkungen gelten für diejenigen Fälle, bei denen die Grundwasserschutzzonen und -areale bereits ausgeschieden sind und die zu beurteilenden Grundstücke ausserhalb dieser Schutzzonen und Areale liegen. Wo noch keine Schutzzonen und Areale ausgeschieden sind, müssen je nach der Lage des Grundstückes die den Schutzzonen und Schutzarealen entsprechenden strengeren Nutzungsbeschränkungen durch Einzelverfügung angeordnet werden.

Soweit im Zusammenhang mit Nutzungsbeschränkungen bauliche bzw. technische Massnahmen (wie z.B. Oelabscheider u.ä.) verlangt werden, sind diese so zu unterhalten, dass sie ihren Zweck dauernd erfüllen.

In den nachstehenden Tabellen kommen die folgenden Abkürzungen zur Anwendung:



+ zugelassen

+² mit Einschränkungen gemäss Anmerkung 2 zugelassen

- nicht zugelassen

-⁷ im Grundsatz nicht zugelassen; Ausnahmen sind höchstens unter den in Anmerkung 7 angegebenen Bedingungen möglich

b nur in Ausnahmefällen zulässig; die zuständige kantonale Behörde kann nach Prüfung des Einzelfalles Ausnahmen bewilligen

Je nach Stand der hydrogeologischen Untersuchungen können die Nutzungsbeschränkungen in Grundwasserschutzarealen entsprechend den künftig zu erwartenden Zonen II und III gestaffelt werden.

2 Land- und forstwirtschaftliche Nutzung sowie Verwenden chemischer Pflanzenschutzmittel u.ä.

Nutzung	SI	SII	SIII	Areal	A	B	C
A. Bodennutzung							
Graswirtschaft	+	+	+	+	+	+	+
Weidegang	b	+	+	+	+	+	+
Ackerbau	-	+	+	+	+	+	+
Gartenbau: Obst-, Wein- und Gemüsebau sowie vergleichbare landw. Intensivkulturen, Kleingärten	-	b	+	+	+	+	+
Container-Pflanzschulen u.ä.	-	-	b	+	+	+	+
Wald	+ ¹	+	+	+	+	+	+
B. Düngung 2,3							
Gründung (abgemähtes Gras liegen lassen)	+	+	+	+	+	+	+
Ausbringen von Gülle oder Mist	-	+ ⁴	+	+	+	+	+
Ausbringen von Klärschlamm ⁵							
- nicht hygienisiert :	-	-	+	+	+	+	+
- hygienisiert (Futter- und Gemüseflächen)	-	+ ⁴	+	+	+	+	+
Ausbringen von Kehrriecht-Reifekompost ⁶	-	+ ⁴	+	+	+	+	+
Ausbringen von Kehrriecht- oder Frischkompost ⁶	-	-	+	+	+	+	+
Anwenden von Handelsdüngern	-	+	+	+	+	+	+
Lanzendüngung	-	-	b	+	+	+	+
Düngen im Wald mit flüssigen Hof- und Abfalldüngern	-	-	-	-	-	-	-
C. Zubereiten und Anwenden von Brühen des Pflanzenschutzes u.a.m.^{7,8}							
Zubereiten von Brühen mit Pflanzenschutzmitteln, Wachstums-Regulatoren, Keimhemmern, Holzschutzmitteln und anderen chemischen Hilfsstoffen	-	-	+	+	+	+	+
Anwenden von chemischen Pflanzenschutzmitteln und ähnlichen Agrikultur- und Forstchemikalien (einschliesslich Phytohormonen):							
- in der Landwirtschaft nach der Verordnung über den Verkehr mit landwirtschaftlichen Hilfsstoffen ⁹	-	+	+	+	+ ¹¹	+	+
- in der Forstwirtschaft ¹⁰	-	b ¹¹	+ ¹¹	+ ¹¹	+ ¹¹	+	+
- an und auf Geleisen	-	-	-	-	+ ¹¹	+	+
- in den übrigen Gebieten, wie an Strassen- oder Wegrändern und an Böschungen, in Park- und Sportanlagen, im Zierpflanzenbau u.a.m.	-	b ¹¹	+ ¹¹	+ ¹¹	+ ¹¹	+	+
D. Bewässerung							
Oberflächenwasser	-	b	+	+	+	+	+
Gereinigtes, pflanzen- u. bodentoxikologisch unbedenkliches Abwasser aus ARAs	-	-	-	b	b	b	b

Nutzung	SI	SII	SIII	Areal	A	B	C
E. <u>Uebrig</u> ¹²							
Güllengruben, erdverlegte Güllenleitungen, Güllenzapfstellen	-	-	+	-13	+	+	+
Ueberflur-Güllenbehälter	-	-	+14	-13	+14	+	+
Güllenteiche	-	-	-	-	-	+	+
Mistablagerung							
- bei der Stallung (auf Mistplatte)	-	-	+	-13	+	+	+
- Zwischenlagerung im Feld sowie Kompostmieten	-	-	-	-	+	+	+
Rauhfuttersilos	-	-	+	-13	+	+	+
Beseitigen von Gülle und Mist, d.h. über das Mass der pflanzenbaulichen Bedürfnisse hinausgehend (z.B. Enddeponie)	-	-	-	-	-	-	-

Anmerkungen (Literaturzitate im Anhang der Wegleitung)

- Bäume und Sträucher sollen in der Zone S I nur dann angepflanzt oder erhalten werden, wenn der Grundwasserspiegel genügend tief liegt, um eine Gefährdung der Fassung durch eindringende Wurzeln auszuschliessen.
- Um eine Ueberdüngung des Bodens zu vermeiden, sollen die Düngergaben auf die Empfehlungen der Düngungsrichtlinien für den Acker- und Futterbau abgestimmt werden.
- Gemäss: -Düngungsrichtlinien für den Acker- und Futterbau
-Wegleitung zu einer umweltgerechten Anwendung von Düngemitteln
-Wegleitung für den Gewässerschutz in der Landwirtschaft
- Anwenden der Düngemittel unter folgenden Bedingungen:
 - Der höchste zu erwartende Grundwasserspiegel darf nicht höher als 2 m unter der Oberkante Terrain liegen;
 - die den Grundwasserspiegel überdeckenden Gesteins- und Bodenschichten müssen eine gute Filterwirkung aufweisen;
 - der Boden darf während des Ausbringens weder wassergesättigt, mit Schnee bedeckt noch gefroren sein; das Ausbringen ist deshalb bei oder kurz nach starken Regenfällen sowie während oder kurz nach der Schneeschmelze zu unterlassen;
 - brachliegende Aecker, d.h. Aecker ohne Gründecke, dürfen nicht gedüngt werden, oder nur dann, wenn der Acker unmittelbar danach bepflanzt oder besät wird.

Für Flüssigdünger, wie Gülle oder Klärschlamm, gilt zudem:

- Das oberflächliche Abfließen zur Fassung hin muss ausgeschlossen sein.
- Pro Gabe sollen nicht mehr als 30 m³/ha ausgebracht werden. Pro Jahr und Hektare sind insgesamt etwa 100 m³ zulässig. Die Flüssigdünger sind gleichmässig zu verteilen.
- Güllenverschlauchungen sind nicht gestattet; Ansammlungen von Flüssigdünger in Geländevertiefungen sind zu vermeiden.

Für Mist gilt zudem:

- Pro Gabe dürfen nicht mehr als 20 Tonnen je Hektare ausgebracht werden (2 - 3 Gaben jährlich sind zulässig).
- Die Gaben sind gleichmässig zu verteilen; vor allem muss der Mist gut zerkleinert werden.

Für Kompost gelten besondere Empfehlungen (siehe unter 6).

- Gemäss Klärschlammverordnung des Bundesrates vom 8. April 1981.
- Vorläufig gemäss laufenden Empfehlungen der Eidg. landwirtschaftlichen Forschungsanstalten für Agrikulturchemie und Umwelthygiene, 3097 Liebefeld, sowie für Obst-, Wein- und Gartenbau, 8820 Wädenswil.
- Beim Umgang mit diesen Stoffen darf nicht die Gefahr eintreten, dass sie in das Grundwasser gelangen und dort, wenn auch nur örtlich eine Verunreinigung verursachen.
- Gemäss Merkblatt über Umweltprobleme auf dem Lande. Dieses Merkblatt behandelt u.a. das Beseitigen von Mittel- und Brüheresten, von Spülwässern und leeren Packungen sowie das Reinigen von Spritzgeräten.
- Vorbehalten bleiben die durch die Eidg. Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau in Wädenswil für die einzelnen Produkte verfügten Einschränkungen im Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis sowie jene auf Packungsaufdrucken.

In den Zonen S II und S III sowie in Grundwasserschutzarealen und in der Zone A sollen je nach den örtlichen Verhältnissen - z.B. hoher Grundwasserspiegel, schlecht adsorbierende Böden, hohe Niederschlagsmengen - weitergehende Einschränkungen verfügt werden.

Für brachliegende Aecker, nicht genutzte Flächen, Wiesen und Weiden gilt zudem Anmerkung 11.
- In allen Zonen sind bei der Verwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln im Wald die Weisungen des Bundesamts für Forstwesen einzuhalten (siehe z.B. Forstkalender 1980, S. 62 - 66).

In den Zonen S II und S III sowie in Grundwasserschutzarealen und in der Zone A kann je nach örtlichen Verhältnissen - z.B. hoher Grundwasserspiegel - die Verwendung chemischer Pflanzenschutzmittel und ähnlicher Chemikalien untersagt werden.

In den Zonen S II und S III ist das Behandeln von Nutzholz mit Forstchemikalien in jedem Fall verboten.

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

In den Schutzzonen S II und S III dürfen keine Produkte verwendet werden, die Wirkstoffe mit ungünstigem Sickerverhalten enthalten, wie Trichloressigsäure (TCA), Dalapon, Amitrol, 2.4-D oder 2.4.5-T (Liste wird laufend ergänzt.).

In den Zonen S II und S III sowie in Grundwasserschutzarealen und in der Zone A sollen je nach den örtlichen Verhältnissen - z.B. bei hohem Grundwasserspiegel, schlecht adsorbierende Böden, geschotterte Gleisanlagen, hohe Niederschlagsmenge - weitergehende Einschränkungen verfügt werden.

12 Gemäss der Wegleitung für den Gewässerschutz in der Landwirtschaft und den Hinweisen für das Planen und Ausführen einiger ausgewählter landwirtschaftlicher Anlagen aus der Sicht des Gewässerschutzes.

13 Die kantonale Gewässerschutzfachstelle kann in Ausnahmefällen den Bau einer Anlage bewilligen. Anhand hydrogeologischer Untersuchungen ist vorher jedoch nachzuweisen, dass die Anlage die freie Wahl des Standorts einer zukünftigen Grundwassererfassung nicht verunmöglicht.

14 Nutzhöhe nicht über 4 m und maximaler Behälterinhalt nicht über 300 m³; Abweichungen davon sind zu begründen.

3 Sport- und Parkanlagen

Nutzung	SI	S II	S III	Areal	A	B	C
Sportplätze und Freibäder							
- deren sanitäre Einrichtungen	-	-	+	-1	+	+	+
- deren Hartanlagen (z.B. Tennisplätze)	-	+2	+2	-1,2	+2	+	+
- deren Grünflächen (z.B. Spielfelder und Liegewiesen)	-	+2	+2	-1,2	+2	+	+
Zeltplätze	-	-	+	-1	+	+	+
Plätze für Wohnwagen und Mobilheime							
- mit individuellen, installierten Kanalisationsanschlüssen	-	-	+	-1	+	+	+
- ohne Kanalisationsanschlüsse	-	-	-	-	b	+	+

Anmerkungen

- Die kantonale Gewässerschutzfachstelle kann in Ausnahmefällen die Bewilligung zur Erstellung der Anlage erteilen, wenn aus bereits bekannten hydrogeologischen Daten hervorgeht, dass die Anlage die Wahl des Fassungsstandortes einer zukünftigen zu erstellenden Fassung nicht präjudiziert.
- Zur Pflege der Anlagen: Vgl. Anmerkung 11 unter "2 Land- und forstwirtschaftliche Nutzung..."

Nutzung	SI	S II	S III	Areal	A	B	C
Hochbauten mit Schmutzwasseranfall, in denen grundwassergefährdende Stoffe weder erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden; zugelassen sind allenfalls Mineralölprodukte für eigene Heizzwecke (vergleiche Kapitel 8 des V. Teils dieser Wegleitung)	-	-	+1	-2	+1	+	+
Hochbauten ohne Schmutzwasseranfall, in denen wassergefährdende Stoffe weder erzeugt, verwendet, umgeschlagen, befördert oder gelagert werden ³	-6	b	+1	-2	+1	+	+
Gewerbliche und industrielle Betriebe, die wassergefährdende Stoffe erzeugen, verwenden, umschlagen, befördern oder lagern	-	-	-	-	+1/4	+4	+4
Gewerbliche und industrielle Betriebe, die grundwassergefährdende Stoffe weder erzeugen, noch verwenden, lagern, umschlagen oder befördern; zugelassen sind Mineralölprodukte für eigene Heizzwecke	-	-	+1	-2	+1	+	+
Injektionen, Dichtungswände	-	-	-	-	b	+	+
Ramm- und Bohrpfählung	-	-	+5	-2	+	+	+

Anmerkungen

- Bei Bauten, die unter den Grundwasserspiegel hinabreichen, ist ein dauerndes oder zeitweiliges Abdrainieren oder Abpumpen von Grundwasser bewilligungspflichtig.
- Die kantonale Gewässerschutzfachstelle kann in Ausnahmefällen die Bewilligung zur Erstellung einer Baute erteilen, wenn aus bereits bekannten hydrogeologischen Daten hervorgeht, dass die Baute die Wahl des Fassungsstandortes einer zukünftigen Fassung nicht präjudiziert. Dies kann zum Beispiel in Randgebieten eines Schutzareals der Fall sein. Bei ausnahmsweise bewilligten Bauten gelten die Forderungen in Anmerkung 1 und 5.
- Bei Lagerbauten darf durch häufige Transporte keine zusätzliche Gefährdung entstehen.
- Zulassen unter der Bedingung, dass entsprechend des Gefährlichkeitsgrades der Baute zusätzliche technische Massnahmen zum Schutze der Gewässer getroffen werden.
- Die Anzahl der Pfähle ist auf ein Minimum zu beschränken.

6 In der Zone I ist lediglich das zur Fassung gehörende Gebäude zulässig.

Transformatoranlagen mit Flüssigkühlung sind im Grundsatz in der Zone I nicht zulässig. Falls Trafos als Bestandteil der Fassungsanlage aus technischen und finanziellen Gründen trotzdem bei der Fassung angelegt werden müssen, dürfen keinenfalls Askarel-Transformatoren (mit polychlorierten Biphenylen [PCB] als Kühlmittel) verwendet werden. Öl-Transformatoren sind in Rückhaltewannen mit 100 % Auffangvolumen (inkl. Volumen des Trafos selbst) zu stellen.

5 Abwasseranlagen

Nutzung	SI	S II	S III	Areal	A	B	C
Leitungen							
- Häusliche Abwässer	-	.7	+1/8	-6/8	+1/2	+1	+1
- Industrielle Abwässer aus							
- gewerblichen und industriellen Betrieben, die grundwassergefährdende Stoffe weder verwenden noch erzeugen	-	.7	+1/8	-6/8	+1/2	+1	+1
- gewerblichen und industriellen Betrieben, die grundwassergefährdende Stoffe verwenden oder erzeugen	-	-	-	-	+1/2	+1	+1
- Kühlwasser oder Wasser aus Wärmepumpen ¹⁰	-	-	+	-6	+	+	+
Sickerschächte							
- Häusliche Abwässer ³	-	-	-	-	-	-	-
- Industrielle Abwässer ³	-	-	-	-	-	-	-
- Kühlwasser oder Wasser aus Wärmepumpen ¹⁰	-	-	-4	-6	b	+	+
- Dachwasser	-	b	+	-6	+	+	+
Abwasserreinigungsanlagen ⁵	-	-	-	-	+9	+	+

Anmerkungen

1 Bei der Dichtheitsprüfung von Rohrleitungen in den einzelnen Zonen darf die zulässige Wasserzugabe die in der SIA-Norm 190 genannten Maximal-Werte nicht überschreiten. Die gleiche Anforderung ist an Rohrleitungen zu stellen, die gemäss Anmerkung 6 und 7 ausnahmsweise bewilligt wurden.

2 In der Zone A ist die Dichtheit von Kanalisationen (inkl. deren Hausanschlüsse) periodisch je nach dem Ergebnis der Zustandskontrollen und den örtlichen Gegebenheiten zu prüfen. Bei der Verlegung von Spezialbetonrohren in der Zone A sind, sofern wegen der Art der abzuleitenden Abwässer keine strengeren Sicherheitsmassnahmen vorgesehen werden müssen, Rohre mit Glockermuffen zu verwenden.

3 Verbot und Ausnahme gemäss Artikel 14 und 16 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer gegen Verunreinigung vom 8. Oktober 1971.

4 In vielen Fällen ist für die Beheizung von Wohnraum in der Zone III von Grundwasserfassungen anstelle der Heizöllagerung die Errichtung einer Wärmepumpe mit Grundwassernutzung geplant. Sofern die quantitativen Belange der Wasserversorgung ein solches Vorhaben überhaupt erlauben, ist vor einer Bewilligungserteilung für die Wasserrückgabeanlage der Nachweis zu erbringen, dass das Grundwasser weder physikalisch noch chemisch beeinträchtigt wird. (Vgl. "8a Kreisläufe..." Anmerkung 5)

5 Die Einleitung des gereinigten Abwassers in den Vorfluter hat so zu erfolgen, dass unterhalb dieser Einleitung eine Grund- oder Quellwasserfassung durch Infiltration nicht unmittelbar gefährdet werden kann.

6 Die kantonale Gewässerschutzfachstelle kann in Ausnahmefällen die Bewilligung zur Erstellung der Anlage erteilen, wenn aus bereits bekannten hydrogeologischen Daten hervorgeht, dass die Anlage die Wahl des Fassungsstandortes einer zukünftig zu erstellenden Fassung nicht präjudiziert.

7 Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot der Durchleitung können von der kantonalen Gewässerschutzfachstelle dort bewilligt werden, wo aus gefällstechnischen Gründen der Zone II nicht ausgewichen werden kann. An den Nachweis, auf den sich eine Ausnahmbewilligung 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 II bewilligten Rohrleitungsteilstücken keine Hausanschlüsse erstellt werden dürfen. Die Dichtheit ist in einem Turnus gemäss Anmerkung 8 zu kontrollieren.

8 In der Zone S liegende Rohrleitungen (inkl. Hausanschlüsse) sind während der ersten drei Jahre jährlich, später alle drei Jahre auf ihre Dichtheit zu kontrollieren.

9 Bei Kläranlagen über Lockergesteinsgrundwasser in der Zone A sind spezielle Sicherheitsmassnahmen, wie z.B. das Versetzen von Grundwasser-Beobachtungsrohren und die periodische Kontrolle von Grundwasserproben, anzuordnen.

10 Vgl. Wegleitung über die Wärmenutzung aus Wasser und Boden.

Nutzung	SI	S II	S III	Areal	A	B	C
Strassen	-	-1/3	+2	-4	+2	+	+
Landwirtschaftliche Flurwege und Forststrassen	-	b ⁸	+	+	+	+	+
Bahnlagen	-	-5	+	-4	+	+	+
Bahnhöfe und Güterbahnhöfe ohne Umschlag von wassergefährdenden Stoffen	-	-	-	-	+	+	+
- ohne Gewässerschutzmassnahmen	-	-9	+	-4	+	+	+
- mit Gewässerschutzmassnahmen							
Bahnhöfe mit Umschlag von wassergefährdenden Stoffen	siehe 9 Umschlagplätze						
Rangierbahnhöfe							
- ohne Massnahmen zum Schutze der Gewässer	-	-	-	-	-	+	+
- mit Massnahmen zum Schutze der Gewässer	-	-	-	-	+	+	+
Abstellgeleise	-	-	-	-	+6	+	+
Flugpisten	-	-10	+	-4	+	+	+
Tunnels, Unterführungen, Einschnitte	-	-	+7	-4	+	+	+
Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Herbiziden und Phytohormonen an Wegen, Strassen und Bahnlagen	siehe 2 Land- und Forstwirtschaftliche Nutzungen						
Pfählungen, Injektionen, Dichtungswände	siehe 4 Hochbauten						

Anmerkungen

- Gemäss Ziffer 14 der Richtlinien des Eidg. Departementes des Innern betreffend Gewässerschutzmassnahmen beim Strassenbau ist die Engere Schutzzone von Grundwasser- und Quelfassungen grundsätzlich zu meiden. Ziffer 15 derselben Richtlinien lautet: "Lässt sich die Führung der Strasse durch die Engere Schutzzone ausnahmsweise nicht vermeiden, so sind diejenigen speziellen Schutzmassnahmen vorzuziehen, die während des Baus und des Betriebes der Strasse die Möglichkeit einer Verunreinigung des Grundwassers ausschliessen".
- Gemäss Ziffer 20 der Richtlinien des Eidg. Departementes des Innern betreffend Gewässerschutzmassnahmen beim Strassenbau vom 27. Mai 1968.
- Bei bestehenden Strassen sind allenfalls Fahrverbote für Fahrzeuge mit wassergefährdenden Flüssigkeiten gemäss der Verordnung vom 24. Mai 1972 über die Beförderung gefährlicher Güter auf der Strasse auszusprechen.

- Die kantonale Gewässerschutzfachstelle kann in Ausnahmefällen die Bewilligung zur Erstellung der Baute oder der Anlage erteilen, wenn aus bereits bekannten hydrogeologischen Daten hervorgeht, dass dadurch die Wahl des Fassungsstandortes einer zukünftigen Fassung nicht präjudiziert wird. Dies kann zum Beispiel in Randgebieten des Schutzareals der Fall sein.
- Sinngemäß gilt Anmerkung 1 über den Bau von Strassen. Müssen Ausnahmen bewilligt werden, dürfen in der Zone II keine Weichen als erhöhte Gefahrenpunkte vorhanden sein; zudem sind bei den Geleiseanlagen Gewässerschutzmassnahmen vorzusehen, welche eine Verunreinigung des Grundwassers durch Einsickerungen verhindern.
- Falls nicht nur ausnahmsweise Zisternenwagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten abgestellt werden, sind spezielle Gewässerschutzmassnahmen erforderlich.
- Dauerndes oder zeitweiliges Abdrainieren oder Abpumpen von Grundwasser ist ausser in der Bauphase bewilligungspflichtig.
- Nur der Anliegerverkehr für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Belange der Wasserversorgung ist gestattet.
- Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot können dann gestattet werden, wenn die Zone II nur randlich und nur durch Geleise ohne Weichen als erhöhte Gefahrenpunkte tangiert wird.
- Bezüglich der Gefährdung für die Gewässer sind Flugpisten sinngemäß zu behandeln, wie Strassen (vgl. Anmerkung 1). Müssen Ausnahmen bewilligt werden, sind Gewässerschutzmassnahmen vorzusehen, welche eine Verunreinigung des Grundwassers durch Einsickerungen verhindern.

7 Garagenvorplätze, Waschplätze und Reparaturwerkstätten für Fahrzeuge¹

Nutzung	SI	S II	S III	Areal	A	B	C
Parkplätze, Autoabstellflächen, Garagenvorplätze ohne Wasseranschluss	-	-	+	-2	+	+	+
Private Garagenvorplätze mit Wasseranschluss, private Einzel-Autowaschplätze	-	-	+3	-2	+	+	+
Kleinere gewerbliche Waschplätze für Fahrzeuge; öffentliche sowie wichtige private Autowaschplätze	-	-	+3	-2	+3	+3	+3
Wichtige gewerbliche Waschplätze (z.B. Autowaschstrassen)	-	-	-	-	+3	+3	+3
Gewerbliche Reparaturwerkstätten (Nass- und Trockenteil)	-	-	-	-	+3	+3	+3

Anmerkungen

- Die Vorschriften betreffend die Anforderungen an abzuleitende Abwässer in einen Vorfluter, bzw. in eine Abwasserreinigungsanlage, bleiben vorbehalten. Ebenso wird auf innerbetriebliche Massnahmen wie Rezirkulation, Vorbehandlung etc. hier nicht eingetreten.
 - Die kantonale Gewässerschutzfachstelle kann in Ausnahmefällen die Bewilligung zur Erstellung der Anlage erteilen, wenn aus bereits bekannten hydrogeologischen Daten hervorgeht, dass die Anlage die Wahl des Fassungsstandortes einer zukünftig zu erstellenden Fassung nicht präjudiziert.
 - Massnahmen sind insbesondere dichter Belag, Randbordüren und Ableitung des Wassers.
- 8 Anlagen für das Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten¹

Nutzung	SI	SII	SIII	Areal	A	B	C
A. Flüssigkeiten der Klasse 1							
Lageranlagen mit Nutzvolumen je SCHUTZBAUWERK							
- in Gebinden bis 450 l	-	-	8	-13			
- bis 30 m3	-	-	+10	-13			
- bis 1000 m3	-	-	-	-	+6		
- über 1000 m3	-	-	-	-	-2		
Lageranlagen mit Nutzvolumen je BEHAELTER							
- in Gebinden bis 450 l	-	-	-	-	+9	+9	+5
- bis 250 m3	-	-	-	-	+6	+4	+5
- über 250 bis 1000 m3	-	-	-	-	+2	+4	+5
- über 1000 m3	-	-	-	-	-2	+4	+7
B. Flüssigkeiten der Klasse 2							
- in Gebinden mit Nutzvolumen bis 450 l je Schutzbauwerk	-	-	+8	-13			
je Behälter	-	-	-	-	+9	+9	+5
- Flüssigkeiten die ausschliesslich der Wasseraufbereitung dienen	+3	+3	+3	-			
- Behälter bis 2000 m3	-	-	-	-	+6	+11	+5
- Behälter über 2000 m3	-	-	-	-	+6	+11	+12

Anmerkungen

- Gemäss der Verordnung vom 28. September 1981 über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) und den Technischen Vorschriften vom 27. Dezember 1967 zum Schutze der Gewässer gegen Verunreinigung durch flüssige Brenn- und Treibstoffe sowie andere wassergefährdende Lagerflüssigkeiten (TTV).

Der Klasse 1 sind Flüssigkeiten zugeordnet, die in der Regel in kleinen Mengen die Gewässer gefährden, der Klasse 2 solche, die in der Regel in grossen Mengen die Gewässer gefährden.

- Ausnahmen und weitere Schutzvorkehren gemäss Artikel 27 VWF
- Gemäss Artikel 23 Absatz 1 VWF
- Schutzmassnahmen gemäss Artikel 28 Absatz 1 VWF
- Schutzmassnahmen gemäss Artikel 20 VWF
- Schutzmassnahmen gemäss Artikel 27 Absatz 1 VWF
- Schutzmassnahmen gemäss Artikel 29 Buchstabe a VWF
- Gemäss Artikel 23 Absatz 2 Buchstabe b VWF
- Schutzmassnahmen gemäss Artikel 26 VWF
- Gemäss Artikel 23 Absatz 2 Buchstabe c VWF
- Schutzmassnahmen gemäss Artikel 28 Absatz 2 VWF
- Schutzmassnahmen gemäss Artikel 29 Buchstabe b VWF
- Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot können gestattet werden, wenn aus bereits bekannten hydrogeologischen Daten feststeht, dass die Anlage die freie Wahl einer zukünftig zu erstellenden Fassung nicht verunmöglicht, d.h. dass die Anlage höchstens in die Zone S III nicht aber in die Zonen S II und S I zu liegen kommt.

8a Kreisläufe, die dem Wasser und Boden Wärme entziehen oder abgeben (u.a. Wärmepumpen)¹

Nutzung	SI	SII	SIII	Areal	A	B	C
Kreisläufe die							
- dem Boden	-	-	+2	-4	+3	+3	+3
- dem Grundwasser	-	-	+5	-4	+6	+6	+3
- einem Oberflächengewässer	-	-	-5	-4	+7	+7	+7
- gereinigtem Abwasser	-	-	-5	-4	+7	+7	+7
Wärme entziehen oder abgeben.							

Anmerkungen

- 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 in der "Wegleitung zur Wärmenutzung aus Wasser und Boden" behandelt. Ein (+) in der Tabelle bedeutet also nicht zum vornherein, dass die zuständige Behörde diese Nutzung auch aus gewässerthermischer Sicht erlaubt.
- Gemäss Artikel 19 und 23 VWF. Es dürfen nur Wärmeträgerflüssigkeiten verwendet werden.
- Gemäss Artikel 20 VWF
- Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot können gestattet werden, wenn aus bereits bekannten hydrogeologischen Daten feststeht, dass die Anlage die freie Wahl einer zukünftig zu erstellenden Fassung nicht verunmöglicht.

licht, d.h. dass die Anlage höchstens in die Zone S III, nicht aber in die Zonen S II oder S I zu liegen kommt.

- 5 Ausnahmen gemäss Artikel 23 Absatz 5 VWF
- 6 Schutzmassnahmen gemäss Artikel 36 VWF
- 7 Schutzmassnahmen gemäss Artikel 35 VWF

9 Umschlagplätze und Rohrleitungen für wassergefährdende Flüssigkeiten¹

Nutzung	SI	SII	SIII	Areal	A	B	C
<u>A. Umschlagplätze</u> ⁴							
Abfüllstellen							
- für Flüssigkeiten, die der Wasseraufbereitung dienen	+2	+2	+2				
- mit einem Jahresumschlag von weniger als 250 m3 der Klasse 1 oder 1000 m3 der Klasse 2	-	-	+3	-9	+5	+5	+5
- mit einem Jahresumschlag von mehr als 250 m3 der Klassen 1 ⁷ oder 1000 m3 der Klasse 2	-	-	-	-	+6	+6	+6
Umfüllstellen, Tankstellen, Gebindeabfüllstellen, Umladestellen	-	-	-	-	+8	+8	+8
<u>B. Rohrleitungen zu Lageranlagen</u> ⁴							
- für Flüssigkeiten die der Wasseraufbereitung dienen	+2	+2	+2				
- für Lagerbehälter bis 30 m3	-	-	+3	-9			
- in den Zonen A, B und C					+10	+11	+5
<u>C. Rohrleitungen die dem Rohrleitungsgesetz unterstehen</u>	-	-	-	-	b ¹²	+12	+

Anmerkungen

- 1 Gemäss der Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten, der Verordnung über den Umschlag von Erdölen und Mineralölprodukten und dem Bundesgesetz über Rohrleitungen zur Beförderung flüssiger oder gasförmiger Brenn- und Treibstoffe.
- 2 Gemäss Artikel 23 Absatz 1 VWF
- 3 Gemäss Artikel 23 Absatz 2 Buchstabe c VWF
- 4 Begriffe gemäss Artikel 5 und 6 VWF
- 5 Schutzmassnahmen gemäss Artikel 20 VWF
- 6 Schutzmassnahmen gemäss Artikel 32 Absatz 1 VWF
- 7 Ausnahmen gemäss Artikel 32 Absatz 2 VWF

- 8 Schutzmassnahmen gemäss Artikel 33 VWF
- 9 Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot können gestattet werden, wenn aus bereits bekannten hydrogeologischen Daten feststeht, dass die Anlage die Wahl einer zukünftig zu erstellenden Fassung nicht verunmöglicht, d.h. dass die Anlage höchstens in die Zone S III nicht aber in die Zone S II und S I zu liegen kommt.
- 10 Schutzmassnahmen gemäss Artikel 30 VWF
- 11 Schutzmassnahmen gemäss Artikel 31 VWF
- 12 Gemäss Artikel 17 der Verordnung vom 1. Juli 1966 über Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungen (geändert am 8. März 1976) ist das Verlegen von Leitungen für flüssige Brenn- und Treibstoffe in der Zone A auf das unumgänglich Notwendige zu beschränken.

In den Zonen A und B sind Schutzmassnahmen im Sinne von Artikel 20 bis 24 der Sicherheitsvorschriften für Rohrleitungsanlagen zu treffen.

10 Materiallager

Nutzung	SI	SII	SIII	Areal	A	B	C
Materiallager von festen, unlöslichen Stoffen	-	+ ¹	+ ¹	+ ¹	+	+	+
Offene Materiallager von löslichen, wassergefährdenden Stoffen	-	-	-	-	-	b	b
Altautosammelplätze	-	-	-	-	b	b	+
Lager von Kehrriechkompost und getrocknetem Klärschlamm	-	-	-	-	b	+	+

Anmerkung

1 Zuzulassen unter der Bedingung, dass

- die Pflege des Materials nicht die Anwendung wassergefährdender Stoffe erfordert
- durch häufige Transporte keine zusätzliche Gefährdung entsteht.

11 Deponien¹ und Wasenplätze

Nutzung	SI	SII	SIII	Areal	A	B	C
Deponien der Klasse:							
I (ausschliesslich inertes Material) ²	+	+	+	+	+	+	+
II (weitgehend inertes Material) ³	-	-	-	-	+	+	+
III (häusliche Abfälle) ⁴	-	-	-	-	-6	+	+
IV (Sondermüll) ⁵	-	-	-	-	-	+	+
Wasenplätze ⁷	-	-	-	-	-	-8	-8

12 Materialentnahmen

Anmerkungen

- 1 Gemäss Artikel 27 GSchG bedarf das Ablagern von festen Stoffen in und an Gewässern einer Bewilligung des Kantons. Im übrigen vergleiche auch die Richtlinien des Eidgenössischen Departementes des Innern über allgemeine Anforderungen des Umweltschutzes an Standort, Erstellung und Betrieb von geordneten Deponien.
- 2 Deponien für ausschliesslich inertes Material, ohne nachteiligen Einfluss auf das Sickerwasser. Wichtigste Stoffgruppen: Sauberes Aushub- und Ausbruchmaterial.
- 3 Deponien für weitgehend inertes Material, bei dem jedoch geringfügige Beeinträchtigungen des Sickerwassers zu erwarten sind. Wichtigste Stoffgruppen: sauberes Abbruchmaterial (Ziegel, Steine, Beton, Strassenbelag, Holz), Aushubmaterial mit Torf- und Humusanteilen.
- 4 Geordnete Deponien, deren Sickerwasser gemäss den eidgenössischen Vorschriften über die Beschaffenheit abzuleitender Abwässer den Anforderungen an Einleitungen in ein Gewässer im wesentlichen nicht entspricht, hingegen den Anforderungen an Einleitungen in eine Kanalisation. Wichtigste Stoffgruppe: Siedlungsabfälle und deren Verbrennungsrückstände.
- 5 Deponien, deren Sickerwasser ohne entsprechende Massnahme gemäss den eidgenössischen Vorschriften über die Beschaffenheit abzuleitender Abwässer den Anforderungen an Einleitungen in eine Kanalisation im wesentlichen nicht entspricht (sog. Sondermülldeponien). Wichtigste Stoffgruppe: feste Sonderabfälle (entwässerte Metallhydroxyde, schwach oelverschmutztes Erdreich), hingegen keine wasserlöslichen, stark toxischen Stoffe, wie Cyanide, Arsen, Quecksilber und keine Flüssigkeiten wie Altöl, Lösungsmittel, Galvanikbäder etc.
- 6 In der Zone A sind Deponien der Klasse III im Grundsatz nicht zugelassen. In Ausnahmefällen kann jedoch in der Zone A eine solche Deponie dort zugelassen werden, wo nachgewiesenermassen keine geeigneteren Standorte in der Zone B oder C zur Verfügung stehen. Dabei ist innerhalb der Zone A derjenige Standort zu wählen, der für die Errichtung einer solchen Deponie am wenigsten ungeeignet ist. - Das Sickerwasser muss in diesen Fällen einer Kläranlage zugeführt werden.
- 7 Sofern die Möglichkeit besteht, Kadaver und Metzgereiabfälle an Tierkörperbeseitigungsanlagen abzuliefern, ist nach der eidgenössischen Tierseuchenverordnung das Anlegen neuer und das Weiterbetreiben bestehender Wasenplätze untersagt.
- 8 In besonderen Fällen können die Kantone Ausnahmegewilligungen zum Vergraben von Tierkörpern erteilen.

Nutzung	SI	S II	S III	Areal	A	B	C
Kiesgruben, Sandgruben ¹							
a) In Grundwassergebieten mit nach Menge und Güte nutzbarem Grundwasser							
- unterhalb des Grundwasserspiegels ²	-	-	-	-	-		
- oberhalb des Grundwasserspiegels ²	-	-	-3	-	+		
b) In Grundwassergebieten mit nicht oder wenig nutzbarem Grundwasser							
- unterhalb des Grundwasserspiegels					+	+	+
- oberhalb des Grundwasserspiegels					+	+	+
Lehmgruben, Steinbrüche ¹	-	-	-2		+2	+	+

Anmerkungen

- 1 Gemäss Artikel 32 des Gewässerschutzgesetzes bedarf die Ausbeutung von Kies, Sand und anderem Material in Gruben und aus oberirdischen Gewässern einer Bewilligung des Kantons.
- 2 Gemäss Artikel 32 des Gewässerschutzgesetzes sind in Grundwasservorkommen, die sich nach Menge und Qualität für die Wasserversorgung eignen, Grabungen zur Ausbeutung von Kies, Sand und anderem Material unterhalb des Grundwasserspiegels verboten. Ueber dem nutzbaren Grundwasser kann die Ausbeutung unter der Bedingung bewilligt werden, dass über dem höchsten möglichen Grundwasserspiegel eine nach den örtlichen Gegebenheiten zu bemessende schützende Materialschicht belassen wird.
- 3 Ausnahmsweise können bei mächtigen Ueberdeckungen über dem höchsten Grundwasserspiegel Materialentnahmen zugelassen werden. Dabei sind folgende Bedingungen einzuhalten:
 - a) Ausbeutungstiefe und Distanz von der Materialentnahmestelle zur Fassung sind ausgehend von den Resultaten eingehender hydrogeologischer Abklärungen so zu wählen, dass auf der Flieisstrecke Grubensohle-Fassung
 - das allfällig anfallende, mit pathogenen Keimen belastete Wasser (einschliesslich dem versickernden Niederschlagswasser) gereinigt wird;
 - allfällige Mineralölverluste aus Hydraulikschläuchen, Treibstofftanks usw. adsorptiv zurückgehalten werden.
 - b) Wassergefährdende Flüssigkeiten (z.B. Dieselöl, Kühler Frostschutz usw.) dürfen nur über dichten 100 % Auffangwannen gelagert werden.
 - c) Der Umschlag von wassergefährdenden Flüssigkeiten darf nur über dichten entwässerten Plätzen erfolgen.

- d) Sämtliche Abwässer sind in dichten, jährlich zu kontrollierenden Leitungen abzuführen und in entsprechend kontrollierbaren Wannen aufzufangen und abzutransportieren (Vergleiche Vorschriften für Bauten in der Zone S und SIA Norm 190).
- e) Das Waschen von Kies und anderen Materialien ist verboten.
- f) Das Material darf nur in kleineren Etappen abgebaut werden. Spätestens wenn die dritte Etappe in Angriff genommen wird, ist mit dem Wiederauffüllen der ersten zu beginnen. Das dafür zu verwendende Material muss vollkommen inert sein; in geschüttetem Zustand darf seine Durchlässigkeit für Wasser nicht grösser sein als die des abgebauten Materials.

Im übrigen sei auf die entsprechenden, den Gewässerschutz betreffenden Artikel der Dokumentation des Schweizerischen Fachverbandes für Sand und Kies verwiesen (Zusammenstellung von Vorschriften und Richtlinien für den Abbau von Sand und Kies sowie Empfehlungen für die Behandlung und Beurteilung von Gesuchen für den Abbau von Steinen und Erden vom 15. Juli 1976).

13 Friedhöfe

Nutzung	SI	SII	SIII	Areal	A	B	C
Friedhöfe	-	-	-	-	+	+	+

14 Gewässerschutz-Massnahmen während der Ausführung von Bauten

Die Anlage von Baulatrinen mit Sickergrube ist in der Zone S unzulässig, in der Zone A bewilligungspflichtig.

Für die in den vorstehenden Tabellen genannten, mit Bauarbeiten verbundenen Nutzungen sind während der Bauphase in der Zone S grundsätzlich die folgenden Bedingungen in die Baubewilligung aufzunehmen:

- Die Baumaschinen sind abends und wochenends abseits der Baugrube abzustellen. Das Reinigen und Auftanken, sowie Reparieren der Maschinen und Fahrzeuge darf nur auf einem geschützten Platz (z.B. Betonwanne, dichter überdeckter Platz) erfolgen.
- Oelfässer, Kannen etc. mit Treibstoff, Schmieröl und anderen wassergefährdenden Flüssigkeiten sind in eine Wanne mit 100 % Auffangvolumen zu stellen.
- Die Bauabfälle der verschiedenen Handwerker dürfen nicht als Auffüllmaterial in der Baugrube deponiert werden. Jegliches Entleeren von Flüssigkeiten in die Baugrube ist untersagt. Für Bauabfälle ist eine Mulde bereit zu stellen.
- Auf dem Bauplatz ist eine der gelagerten Ölmenge entsprechende Menge eines Ölbinders bereit zu stellen.
- Der Platz, auf welchen die Betonmischanlage zu stehen kommt, ist dicht zu gestalten. Die anfallenden Abwässer sind vor dem Ableiten in einen Absetzschacht und anschliessenden Kanal mit Kiesfüllung zu leiten. Je nach Bedarf sind das Absetzbecken zu leeren sowie das Kiesmaterial im Kanal zu ersetzen.
- Die Verwendung geschmierter Spundwände ist in den Zonen I und II unzulässig.
- Die Lagerung von geöltem und geschmiertem Schalungsmaterial ist in den Zonen I und II unzulässig.
- Der Betrieb allfälliger Grundwasserhaltungen ist auf die Bedürfnisse der Wassergewinnung abzustimmen.

Alle auf der Baustelle beschäftigten Personen sind insbesondere durch persönliche Instruktion und durch Anschlag auf diese Vorschriften aufmerksam zu machen.