



**Grundwasserschutzzone
der Quellen Läuenen und Spaltenstein**

der Wasserversorgung der Gemeinde Gams

SCHUTZZONENREGLEMENT

Bericht Nr. 3853-1c
Datum: Januar 2001, revidiert Mai 2001

Beilage 2

Dr. M. Kobel + Partner AG, Büro für Technische Geologie, 7320 Sargans

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Bestimmungen

- Art. 1 Geltungsbereich
- Art. 2 Grundwasserschutzzonen und deren Ziele
- Art. 3 Wegleitung des Bundes
- Art. 4 Einhaltung der Schutzzonenvorschriften
- Art. 5 Überwachung der Grundwasserqualität
- Art. 6 Informationspflicht

2. Allgemeine Nutzungsbeschränkungen und Schutzmassnahmen

- Art. 7 Grundsatz

2.1 Bestimmungen für die Zone S3

- Art. 8 Allgemeine Beschränkungen
- Art. 9 Bauten und Anlagen
- Art. 10 Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten
- Art. 11 Schmutzwasserleitungen
- Art. 12 Verkehrsanlagen
- Art. 13 Landwirtschaftliche Anlagen
- Art. 14 Geländeänderungen und Materialentnahmen
- Art. 15 Deponien und Ablagerungen
- Art. 16 Bodenbewirtschaftung und Düngung
- Art. 17 Pflanzen- und Holzschutzmittel

2.2 Bestimmungen für die Zone S2

- Art. 18 Allgemeine Beschränkungen
- Art. 19 Bodenbewirtschaftung und Düngung
- Art. 20 Pflanzen- und Holzschutzmittel

2.3 Bestimmungen für die Zone S1

- Art. 21 Allgemeine Beschränkungen
- Art. 22 Zutritt

3. Besondere Bestimmungen

- Art. 23 Forstwirtschaft in der Zone S2
- Art. 24 Forstwirtschaft und Wildhege in der Zone S1
- Art. 25 Zeitweise Kiesgewinnungsstelle

4. Übergangsbestimmungen für bestehende Bauten und Anlagen

- Art. 26 Grundsatz
- Art. 27 Fristen

4.1 Bestimmungen für die Zone S1

- Art. 28 Kennzeichnung in der Zone S1
- Art. 29 Waldweg

5. Schlussbestimmungen

- Art. 30 Verfügungen
- Art. 31 Ausnahmegewilligungen
- Art. 32 Anmerkung im Grundbuch
- Art. 33 Strafbestimmungen
- Art. 34 Vollzugsbeginn

Beilage 1: Auszüge aus eidgenössischen Erlassen

Beilage 2: Auszüge aus kantonalen Erlassen

Beilage 3: Ergänzende Richtlinien, Empfehlungen und Merkblätter

Beilage 4: Fachbegriffe

In Anwendung von Art. 20 des Bundesgesetzes über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (Gewässerschutzgesetz, SR 814.20; abgekürzt GSchG), Art. 29 ff. der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201; abgekürzt GSchV) und Art. 29 bis 34 des Vollzugsgesetzes zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung vom 11. April 1996 (sGS 752.2; abgekürzt GSchVG) sowie gestützt auf Art. 5 Abs. 1 des Gemeindegesetzes vom 23. August 1979 (sGS 151.2; abgekürzt GG) erlässt der Gemeinderat Gams als Reglement:

1. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

Art. 1 Geltungsbereich

Dieses Reglement gilt für die Grundwasserschutzzonen der Quellwasserfassungen:

Fassung	Koordinaten
Läueneren 1	750'133/232'375
2	750'142/232'360
3	750'143/232'350
4	750'176/232'354
5	750'166/232'340
6.1	750'166/232'334
6.2	750'170/232'330
Spaltenstein	750'452/231'946

Es legt die zum Schutz des Grundwassers erforderlichen Nutzungsbeschränkungen und Schutzmassnahmen fest.

Das Reglement ist Bestandteil des Umgrenzungsplans der Grundwasserschutzzone der Quellen Läueneren und Spaltenstein vom Dezember 2000 (Massstab 1:2000).

Die Vorschriften des Bau- und Planungsrechtes, des Natur- und Heimatschutzrechtes sowie die Umweltschutz- und Gewässerschutzgesetzgebung bleiben vorbehalten.

Soweit die Bestimmungen dieses Reglements eine einschränkende Nutzung der Grundstücke vorschreiben, gehen sie der geltenden Bau- und Zonenordnung der Gemeinde Gams vor.

Art. 2 Grundwasserschutzzonen und deren Ziele¹

Die Grundwasserschutzzone (Zone S) besteht aus dem Fassungsgebiet (Zone S1), der Engeren Schutzzone (Zone S2) und der Weiteren Schutzzone (Zone S3).

Die Schutzzonen bezwecken einen abgestuften, vorsorglichen Schutz des näheren Einzugsgebietes einer Trinkwasserfassung in qualitativer und quantitativer Hinsicht.

¹ vgl. Beilage 1.2: Anhang 4 Ziff. 12 GSchV

Art. 3 Wegleitung des Bundes

Die Wegleitung des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)² gilt bei der Anwendung dieses Reglements als Richtlinie.

Art. 4 Einhaltung der Schutzzonenvorschriften

Die Inhaberin der Wasserfassung überwacht die Einhaltung der Schutzzonenvorschriften und meldet Verstösse unverzüglich der politischen Gemeinde. Die Inhaberin der Wasserfassung kann Dritte mit dieser Aufgabe beauftragen.

Art. 5 Überwachung der Grundwasserqualität³

Das Rohwasser ist durch die Inhaberin der Wasserfassung regelmässig untersuchen zu lassen. Der Untersuchungsumfang richtet sich nach der Lebensmittelgesetzgebung⁴ und der Gewässerschutzverordnung (Anforderungen an die Wasserqualität unterirdischer Gewässer)⁵.

Die politische Gemeinde und die kantonale Behörde (Amt für Lebensmittelkontrolle) sind unverzüglich zu informieren, wenn:

- a. die Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung⁴ an die chemisch-physikalische oder bakteriologische Wasserqualität gemäss Schweizerischem Lebensmittelbuch⁶ nicht erfüllt sind;
- b. die numerischen Anforderungen an die Wasserqualität gemäss Gewässerschutzverordnung⁵ nicht erfüllt sind; oder
- c. die Konzentration von Stoffen, für welche die Lebensmittelgesetzgebung⁴, die Gewässerschutzverordnung⁵ oder die Altlastenverordnung⁷ numerische Anforderungen enthalten, stetig zunimmt.

Art. 6 Informationspflicht

Die Eigentümer von Grundstücken in der Grundwasserschutzzone sind verpflichtet, Pächter, Mieter oder Nutzniesser sowie Unternehmer, die auf ihren Grundstücken arbeiten, über die massgebenden Nutzungsbeschränkungen zu informieren.

2. ALLGEMEINE NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN UND SCHUTZMASSNAHMEN**Art. 7 Grundsatz**

Die allgemeinen Nutzungsbeschränkungen und Schutzmassnahmen (Kapitel 2) gelten für neue Bauten und Anlagen. Sie gelten ebenfalls bei wesentlichen Änderungen bestehender Bauten und Anlagen.

Mängel an Bauten und Anlagen, die das Grundwasser konkret gefährden, sind ohne Verzug zu beheben.

² vgl. Beilage 3: Bst. a

³ vgl. Beilage 1.2: Art. 47 GSchV

⁴ vgl. Beilage 1.8: Bst. a

⁵ vgl. Beilage 1.2: Anhang 2 Ziff. 2 GSchV

⁶ vgl. Beilage 3: Bst. b

⁷ vgl. Beilage 1.8: Bst. b

2.1 Bestimmungen für die Zone S3

Art. 8 Allgemeine Beschränkungen

Anlagen und Nutzungen, von denen eine erhöhte Gefahr⁸ ausgeht, sind nicht zulässig.

Art. 9 Bauten und Anlagen

Bauten und Anlagen sind über dem höchstmöglichen Grundwasserspiegel, bei Quellwasserfassungen über den wasserführenden Schichten, zu errichten. Die zuständige Bewilligungsbehörde kann im Einzelfall Ausnahmen festlegen, wenn eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann.

Für die Versickerung von Dachwasser sind die einschlägigen Richtlinien⁹ massgebend.

Bei der Verwendung von Sekundärbaustoffen (Recyclingbaustoffe) sind die einschlägigen Richtlinien¹⁰ zu beachten.

Bei Bauarbeiten sind besondere Schutzmassnahmen¹¹ zu treffen.

Art. 10 Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten

Die Zulässigkeit und die zu treffenden Massnahmen bei der Errichtung und Änderung von Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten richten sich nach dem Bundesrecht¹².

Art. 11 Schmutzwasserleitungen

Schmutzwasserleitungen samt Hausanschlüssen und Schächten sind dauerhaft und dicht zu erstellen und so auszuführen, dass Dichtheitsprüfungen einfach möglich sind. Sie müssen den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien¹³ entsprechen.

Die Dichtheit ist vor Inbetriebnahme und nachher alle fünf Jahre zu prüfen. Der Gemeinderat Gams sorgt für eine koordinierte Durchführung der Kontrollen.

Art. 12 Verkehrsanlagen

Strassen und Plätze aller Art, die dem allgemeinen Motorfahrzeugverkehr offen stehen oder auf denen regelmässig Fahrzeuge mit wassergefährdenden Flüssigkeiten verkehren, sind mit Hartbelägen und Randbordüren sowie nötigenfalls mit Abirrschutz zu erstellen. Das Abwasser ist abzuleiten.

Private Verkehrsflächen für Motorfahrzeuge, wie Garagenvorplätze und Garagen, sind mit dichten Belägen, geeignetem Gefälle und Randbordüren zu erstellen. Das Abwasser ist abzuleiten.

⁸ vgl. Beilage 1.2: Anhang 4 Ziff. 221 Abs. 1 GSchV

⁹ vgl. Beilage 3: Bst. c

¹⁰ vgl. Beilage 3: Bst. d

¹¹ vgl. Beilage 3: Bst. e

¹² vgl. Beilage 1.3: Art. 9 Abs. 3 und 4 sowie Art. 16 VWF

¹³ vgl. Beilage 3: Bst. f

Die allfällige Einleitung des Abwassers in ein Oberflächengewässer muss ausserhalb der Grundwasserschutzzonen und so erfolgen, dass kein Abwasser in die Fassung gelangen kann.

Wenig frequentierte private Abstellplätze sowie Flurwege und Forststrassen, welche über bewachsene Bodenschichten entwässern, sind zulässig. Dabei muss ausgeschlossen werden können, dass das Abwasser punktuell versickern kann.

Art. 13 Landwirtschaftliche Anlagen

Lageranlagen für Hofdünger (Güllenbehälter, Schwemmkanäle, Mistplatten usw.) sowie Rauhfuttersilos sind nach den geltenden Vorschriften und Richtlinien¹⁵ zu erstellen und zu betreiben.

Güllenbehälter sind mit einem Leckerkennungssystem auszurüsten. Die Dichtheit ist damit regelmässig (mindestens jährlich) zu prüfen. Für die übrigen Anlagen gelten die Kontrollintervalle für Schmutzwasserleitungen sinngemäss. Der Gemeinderat Gams sorgt für die Durchführung der Kontrollen.

Art. 14 Geländeänderungen und Materialentnahmen

Geländeänderungen, bei denen die Deckschicht beseitigt oder wesentlich vermindert wird, sind nicht zulässig. Ausgenommen sind Aushubarbeiten für schutzzonenkonforme Bauten und Anlagen.

Materialentnahmen sind untersagt¹⁶.

Art. 15 Deponien und Ablagerungen

Die Errichtung von Deponien ist untersagt¹⁷.

Die Ablagerung von Stoffen, welche eine Gefahr für das Grundwasser darstellen (Mist, Kompost usw.), ist ausserhalb geeigneter Anlagen nicht zulässig.

Feldrandkompostierung ist nicht zulässig.

Die Kompostierung für den privaten Gebrauch ist in gedeckten Kompostmieten zulässig.

Art. 16 Bodenbewirtschaftung und Düngung

Bodenbewirtschaftung und Düngung sind im Rahmen der geltenden Vorschriften und Richtlinien¹⁸ und unter Beachtung der Bodenbelastbarkeit zulässig.

Lanzendüngungen sind untersagt.

¹⁵ vgl. Beilage 3: Bst. g

¹⁶ vgl. Beilage 1.1: Art. 44 Abs. 2 Bst. a GSchG

¹⁷ vgl. Beilage 1.6: Anhang 2 Ziff. 1 Abs. 1 TVA

¹⁸ vgl. Beilage 1.5: Anhang 4.5 StöV;

Beilage 1.7: Art. 27 WaV;

Beilage 1.8: Bst. d;

Beilage 3: Bst. h

Art. 17 Pflanzen- und Holzschutzmittel

Bei der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, Unkrautvertilgungsmitteln und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung sind die einschlägigen Vorschriften und Empfehlungen¹⁹ sowie die Gebrauchsanweisungen zu befolgen.

Bei der Verwendung von Holzschutzmitteln und der Lagerung von damit behandeltem Holz sind die bundesrechtlich vorgeschriebenen Massnahmen²⁰ zu treffen.

2.2 Bestimmungen für die Zone S2

Art. 18 Allgemeine Beschränkungen

Es gilt ein allgemeines Bau- und Grabungsverbot. Verboten sind überdies andere Tätigkeiten, welche das Grundwasser quantitativ oder qualitativ beeinträchtigen können, insbesondere das Versickernlassen von Abwasser.

Über Ausnahmen bestimmt das Bundesrecht²¹.

Art. 19 Bodenbewirtschaftung und Düngung

Bodenbewirtschaftung und Düngung richten sich nach dem Bundesrecht²² und den ergänzenden Richtlinien²³.

Art. 20 Pflanzen- und Holzschutzmittel

Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln, Unkrautvertilgungsmitteln, Regulatoren für die Pflanzenentwicklung und Holzschutzmitteln sowie die Lagerung von mit Holzschutzmitteln behandeltem Holz richtet sich nach dem Bundesrecht²⁴.

2.3 Bestimmungen für die Zone S1

Art. 21 Allgemeine Beschränkungen

Es sind nur bauliche Eingriffe und andere Tätigkeiten zulässig, welche der Trinkwasserversorgung dienen. Über Ausnahmen sowie Bewirtschaftungsbeschränkungen bestimmt das Bundesrecht²⁵.

¹⁹ vgl. Beilage 1.5: Anhang 4.3 und 4.4 StOV;
Beilage 1.7: Art. 25 f. WaV;
Beilage 1.8: Bst. e;
Beilage 3: Bst. i

²⁰ vgl. Beilage 1.5: Anhang 4.4 Ziff. 3 Abs. 2 StOV

²¹ vgl. Beilage 1.2: Anhang 4 Ziff. 222 Abs. 1 GSchV;
Beilage 1.3: Art. 9 Abs. 2 VWF

²² vgl. Beilage 1.5: Anhang 4.5 Ziff. 33 Abs. 2 StOV

²³ vgl. Beilage 3: Bst. h

²⁴ vgl. Beilage 1.5: Anhang 4.3 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. f StOV (gemäss Ziff. 4 Abs. 2 StOV in Kraft ab 1.1.2001)
und Anhang 4.4 Ziff. 3 Abs. 1 StOV;
Beilage 1.7: Art. 25 f. WaV

²⁵ vgl. Beilage 1.2: Anhang 4 Ziff. 223 GSchV;
Beilage 1.3: Art. 9 Abs. 2 VWF;
Beilage 1.5: Anhang 4.3 Ziff. 3 Abs. 1 Bst. e, Anhang 4.4 Ziff. 3 Abs. 1 und Anhang 4.5 Ziff. 33 Abs. 1 Bst. e StOV

Art. 22 Zutritt

Die Zone S1 ist auf geeignete Weise dauerhaft zu markieren.

In der Regel ist die Zone S1 vor dem Zutritt Unbefugter zu schützen (z.B. durch Zaun oder Hecke).

Weidgang ist nicht zulässig.

3. BESONDERE BESTIMMUNGEN**Art. 23 Forstwirtschaft in der Zone S2**

Bei Forstarbeiten darf höchstens ein Tagesbedarf von Treibstoffen und Schmiermitteln für die im Einsatz stehenden Arbeitsgeräte, Maschinen und Fahrzeuge mitgeführt werden.

Art. 24 Forstwirtschaft und Wildhege in der Zone S1

Verboten sind:

- a. Das Befahren mit Arbeitsfahrzeugen und Arbeitsmaschinen (z.B. Rückefahrzeugen) des Forstdienstes;
- b. das Schleifen von Langstämmen;
- c. das Errichten und Betreiben von Wildfütterungsplätzen.

4. ÜBERGANGSBESTIMMUNGEN FÜR BESTEHENDE BAUTEN UND ANLAGEN**Art. 25 Grundsatz**

Die Anpassung von bestehenden Bauten und Anlagen in der Zone S²⁶ an die Bestimmungen gemäss Kapitel 2 dieses Reglements ist, sofern nichts anderes bestimmt wird, spätestens bei wesentlichen Änderungen vorzunehmen.

Art. 26 Fristen

Die in Art. 27 bis 29 dieses Reglements vorgeschriebenen Fristen für die Sanierung von Bauten und Anlagen können unter den in Art. 31 dieses Reglements genannten Voraussetzungen mit Zustimmung des Amtes für Umweltschutz um höchstens fünf Jahre erstreckt werden. Die Fristen gelten ab Inkrafttreten des Reglements.

4.1 Bestimmungen für die Zone S1**Art. 27 Kennzeichnung der Zone S1**

Die Umgrenzungen der Zonen S1 sind innert einem Jahr nach Invollzugsetzung dieses Reglements zweckmässig und ausreichend zu kennzeichnen, z.B. mit Markierungen an Bäumen oder Versetzen von Markierungspfählen.

²⁶ vgl. Beilage 1.2: Art. 31 Abs. 2 GSchV

Die Markierungen sind zwischen der Wasserversorgung der Gemeinde, der Grundeigentümerin, der Ortsgemeinde Gams und den Forstorganen abzusprechen.

Art. 28 Waldweg

Der durch die Zone S1 der Läueneren-Quellen führende Waldweg (Fussweg) ist innert fünf Jahren nach Invollzugsetzung dieses Reglements aufzuheben oder ausserhalb der Zone S1 neu anzulegen.

4.2 Bestimmungen für die Zone S2

Art. 29 Gelegentliche Kiesgewinnungsstelle

Die gelegentliche Kiesgewinnungsstelle ist unverzüglich stillzulegen und innert einem Jahr vollständig zu rekultivieren.

5. SCHLUSSBESTIMMUNGEN

Art. 30 Verfügungen

Der Gemeinderat erlässt die erforderlichen Verfügungen, soweit nicht eine kantonale Stelle zuständig ist³³.

Er kann Nutzungsbeschränkungen und Schutzmassnahmen verfügen, die in diesem Reglement nicht ausdrücklich vorgesehen sind, wenn eine konkrete Gefahr für das Grundwasser besteht.

Art. 31 Ausnahmegewilligungen

Der Gemeinderat kann mit Zustimmung der zuständigen Stelle des Staates³⁴ von den Vorschriften dieses Reglements abweichende Bewilligungen erteilen³³, wenn:

- a. die Anwendung der Vorschriften für den Betroffenen zu einer unzumutbaren Härte führt,
- b. der Ausnahmegewilligung keine wesentlichen öffentlichen Interessen entgegenstehen,
- c. alle zumutbaren Schutzmassnahmen getroffen werden, und
- d. der Ausnahmegewilligung keine zwingenden eidgenössischen oder kantonalen Vorschriften entgegenstehen.

Art. 32 Anmerkung im Grundbuch

Die öffentlich-rechtlichen Beschränkungen, welche sich aus der Ausscheidung dieser Grundwasserschutzzone ergeben, sind nach Vollzugsbeginn dieses Reglements auf Anmeldung des Gemeinderates im Grundbuch anzumerken³⁵.

³³ vgl. Beilage 2.1: Art. 34 GSchVG

³⁴ vgl. Beilage 2.2: Art. 2 GSchVV

³⁵ Art. 108 Abs. 1 Bst. h der Einführungsverordnung vom 14. Dezember 1945 zum Schweizerischen Zivilgesetzbuch (sGS 911.11)

Art. 33 Strafbestimmungen

Widerhandlungen gegen dieses Reglement oder gestützt darauf erlassene Verfügungen werden nach den Strafbestimmungen des Gewässerschutzgesetzes³⁶ und des Umweltschutzgesetzes³⁷ bestraft.

Art. 34 Vollzugsbeginn

Dieses Reglement tritt mit Genehmigung durch das Baudepartement in Kraft.

Vom Gemeinderat **Gams** erlassen am - 5. JUNI 2001

Der Gemeindepräsident:

Der Gemeinderatsschreiber:







Öffentliche Auflage vom 13. JUNI 2001 bis 12. JULI 2001

Vom Baudepartement des Kantons St.Gallen genehmigt am 07. Sep. 2001

Für das Baudepartement
Der Leiter des Amtes für Umweltschutz:



³⁶ vgl. Beilage 1.1: Art. 70 f. GSchG

³⁷ vgl. Beilage 1.4: Art. 60 f. USG



Beilage zum Schutzzonenreglement

Stand am 1. Juni 2000

Beilage zum Schutzzonenreglement (Stand am 1. Juni 2000)

Eidgenössische Erlasse

- Beilage 1.1: Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer vom 24. Januar 1991 (SR 814.20; Gewässerschutzgesetz, abgekürzt GSchG)
- Beilage 1.2: Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998 (SR 814.201; abgekürzt GSchV)
- Beilage 1.3: Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten vom 1. Juli 1998 (SR 814.202; abgekürzt VWF)
- Beilage 1.4: Bundesgesetz über den Umweltschutz vom 7. Oktober 1983 (SR 814.01; Umweltschutzgesetz, abgekürzt USG)
- Beilage 1.5: Verordnung über umweltgefährdende Stoffe vom 9. Juni 1986 (SR 814.013; Stoffverordnung, abgekürzt StoV)
- Beilage 1.6: Technische Verordnung über Abfälle vom 10. Dezember 1990 (SR 814.600; abgekürzt TVA)
- Beilage 1.7: Verordnung über den Wald vom 30. November 1992 (SR 921.01; abgekürzt WaV)
- Beilage 1.8: Weitere Erlasse

Kantonale Erlasse

- Beilage 2.1: Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung vom 11. April 1996 (sGS 752.2; abgekürzt GSchVG)
- Beilage 2.2: Verordnung zum Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung vom 21. Januar 1997 (sGS 752.21; abgekürzt GSchV)

Weitere Unterlagen

- Beilage 3: Ergänzende Richtlinien, Empfehlungen und Merkblätter
- Beilage 4: Fachbegriffe

BEILAGE 1.1

Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG)

vom 24. Januar 1991

4. Abschnitt: Planerischer Schutz

Art. 20 Grundwasserschutzzonen

1 Die Kantone scheiden Schutzzonen für die im öffentlichen Interesse liegenden Grundwasserfassungen und -anreicherungsanlagen aus; sie legen die notwendigen Eigentumsbeschränkungen fest.

2 Die Inhaber von Grundwasserfassungen müssen:

- a. die notwendigen Erhebungen für die Abgrenzung der Schutzzonen durchführen;
- b. die erforderlichen dinglichen Rechte erwerben;
- c. für allfällige Entschädigungen von Eigentumsbeschränkungen aufkommen.

Art. 21 Grundwasserschutzareale

1 Die Kantone scheiden Areale aus, die für die künftige Nutzung und Anreicherung von Grundwasservorkommen von Bedeutung sind. In diesen Arealen dürfen keine Bauten und Anlagen erstellt oder Arbeiten ausgeführt werden, die die künftige Nutzungs- und Anreicherungsanlagen beeinträchtigen könnten.

2 Die Kantone können Entschädigungen von Eigentumsbeschränkungen auf die späteren Inhaber von Grundwasserfassungen und Anreicherungsanlagen überwälzen.

3. Kapitel:

Verhinderung anderer nachteiliger Einwirkungen auf Gewässer

Art. 44 Ausbeutung von Kies, Sand und anderem Material

1 Wer Kies, Sand oder anderes Material ausbeuten oder vorbereitende Grabungen dazu vornehmen will, braucht eine Bewilligung.

2 Die Bewilligung für solche Arbeiten darf nicht erteilt werden:

- a. in Grundwasserschutzzonen;
- b. unterhalb des Grundwasserspiegels bei einem Grundwasservorkommen, das sich nach Menge und Qualität für die Wassergewinnung eignet;
- c. in Fließgewässern, wenn der Geschiebehaushalt nachteilig beeinflusst wird.

3 Bei einem Grundwasservorkommen, das sich nach Menge und Qualität für die Wassergewinnung eignet, kann die Ausbeutung oberhalb des Grundwasserspiegels bewilligt werden, wenn über dem höchstmöglichen Grundwasserspiegel eine schützende Materialschicht belassen wird. Diese ist nach den örtlichen Gegebenheiten zu bemessen.

5. Titel: Strafbestimmungen

Art. 70 Vergehen

1 Mit Gefängnis oder mit Busse wird bestraft, wer vorsätzlich:

(...)

- g. ohne Bewilligung oder entgegen den Bedingungen einer erteilten Bewilligung Kies, Sand oder anderes Material ausbeutet oder vorbereitende Grabungen dazu vornimmt (Art. 44).

2 Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Gefängnis bis zu sechs Monaten oder Busse.

Art. 71 Übertretungen

1 Mit Haft oder mit Busse bis zu 20 000 Franken wird bestraft, wer vorsätzlich:

- a. in anderer Weise diesem Gesetz zuwiderhandelt;
- b. einer unter Hinweis auf die Strafandrohung dieses Artikels an ihn gerichteten Einzelverfügung zuwiderhandelt.

2 Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Busse.

3 Gehilfenschaft ist strafbar.

4 Eine Übertretung verjährt in einem Jahr, die Strafe einer Übertretung in zwei Jahren.

BEILAGE 1.2

Gewässerschutzverordnung (GSchV)

vom 28. Oktober 1998

5. Kapitel: Planerischer Schutz der Gewässer

Art. 29 Bezeichnung von Gewässerschutzbereichen sowie Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen und -arealen

1 Die Kantone bezeichnen bei der Einteilung ihres Gebiets in Gewässerschutzbereiche (Art. 19 GSchG) die besonders gefährdeten und die übrigen Bereiche. Die in Anhang 4 Ziffer 11 beschriebenen besonders gefährdeten Bereiche umfassen:

- a. den Gewässerschutzbereich A_u zum Schutz nutzbarer unterirdischer Gewässer;
- b. den Gewässerschutzbereich A_o zum Schutz der Wasserqualität oberirdischer Gewässer, wenn dies zur Gewährleistung einer besonderen Nutzung eines Gewässers erforderlich ist;
- c. den Zuströmbereich Z_u zum Schutz der Wasserqualität bei bestehenden und geplanten, im öffentlichen Interesse liegenden Grundwasserfassungen, wenn das Wasser durch Stoffe verunreinigt ist, die nicht genügend abgebaut oder zurückgehalten werden, oder wenn die konkrete Gefahr einer Verunreinigung durch solche Stoffe besteht;
- d. den Zuströmbereich Z_o zum Schutz der Wasserqualität oberirdischer Gewässer, wenn das Wasser durch abgeschwemmte Pflanzenschutzmittel nach Anhang 4.3 StOV^{12 13} oder Nährstoffe verunreinigt ist.

2 Sie scheiden zum Schutz der im öffentlichen Interesse liegenden Grundwasserfassungen und -anreicherungsanlagen die in Anhang 4 Ziffer 12 umschriebenen Grundwasserschutzzonen (Art. 20 GSchG) aus. Sie können Grundwasserschutzzonen auch für geplante, im öffentlichen Interesse liegende Fassungen und Anreicherungsanlagen ausscheiden, deren Lage und Entnahmemenge feststehen.

3 Sie scheiden zum Schutz von zur Nutzung vorgesehenen unterirdischen Gewässern die in Anhang 4 Ziffer 13 umschriebenen Grundwasserschutzareale (Art. 21 GSchG) aus.

4 Sie stützen sich bei der Bezeichnung von Gewässerschutzbereichen sowie bei der Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen und -arealen auf die vorhandenen hydrogeologischen Kenntnisse; reichen diese nicht aus, sorgen sie für die Durchführung der erforderlichen hydrogeologischen Abklärungen.

Art. 30 Gewässerschutzkarten

1 Die Kantone erstellen Gewässerschutzkarten und passen diese nach Bedarf an. Die Gewässerschutzkarten enthalten mindestens:

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

2 Die Gewässerschutzkarten sind öffentlich zugänglich. Die Kantone stellen dem Bundesamt und den betroffenen Nachbarkantonen je ein Exemplar der Gewässerschutzkarten (einschliesslich der Änderungen) zu.

¹² SR 814.013

¹³ Ausdruck gemäss Anhang 2 Ziff. 4 der Pflanzenschutzmittel-V vom 23. Juni 1999, in Kraft seit 1. Aug. 1999 (SR 916.161). Diese Änderung ist im ganzen Erlass berücksichtigt.

Art. 31 Schutzmassnahmen

1 Wer in den besonders gefährdeten Bereichen (Art. 29 Abs. 1) sowie in Grundwasserschutzzonen und -arealen Anlagen erstellt oder ändert oder wer dort andere Tätigkeiten, die eine Gefahr für die Gewässer darstellen, ausübt, muss die nach den Umständen gebotenen Massnahmen zum Schutz der Gewässer treffen; insbesondere muss er:

- a. die Massnahmen nach Anhang 4 Ziffer 2 treffen;
- b. die erforderlichen Überwachungs-, Alarm- und Bereitschaftsdispositive erstellen.

2 Die Behörde sorgt dafür, dass:

- a. bei bestehenden Anlagen in den Gebieten nach Absatz 1, bei denen die konkrete Gefahr einer Gewässer-
verunreinigung besteht, die nach den Umständen gebotenen Massnahmen zum Schutz der Gewässer,
insbesondere diejenigen nach Anhang 4 Ziffer 2, getroffen werden;
- b. bestehende Anlagen in den Grundwasserschutzzonen S1 und S2, die eine Grundwasserfassung oder
-anreicherungsanlage gefährden, innert angemessener Frist beseitigt werden und bis zur Beseitigung der
Anlagen andere Massnahmen zum Schutz des Trinkwassers, insbesondere Entkeimung oder Filtration,
getroffen werden.

Art. 47 Vorgehen bei verunreinigten Gewässern

1 Stellt die Behörde fest, dass ein Gewässer die Anforderungen an die Wasserqualität nach Anhang 2 nicht erfüllt oder dass die besondere Nutzung des Gewässers nicht gewährleistet ist, so:

- a. ermittelt und bewertet sie die Art und das Ausmass der Verunreinigung;
- b. ermittelt sie die Ursachen der Verunreinigung;
- c. beurteilt sie die Wirksamkeit der möglichen Massnahmen;
- d. sorgt sie dafür, dass gestützt auf die entsprechenden Vorschriften die erforderlichen Massnahmen getroffen werden.

2 Sind mehrere Quellen an der Verunreinigung beteiligt, so sind die bei den Verursachern erforderlichen Massnahmen aufeinander abzustimmen.

Anhang 2**Anforderungen an die Wasserqualität****2 Unterirdische Gewässer****21 Allgemeine Anforderungen**

1 Die Konzentration von Stoffen, für die Ziffer 22 numerische Anforderungen enthält, darf im Grundwasser nicht stetig zunehmen.

2 Die Qualität des Grundwassers muss so beschaffen sein, dass es bei Exfiltration oberirdische Gewässer nicht verunreinigt.

3 Die Temperatur des Grundwassers darf durch Wärmeeintrag oder -entzug gegenüber dem natürlichen Zustand um höchstens 3°C verändert werden; vorbehalten sind örtlich eng begrenzte Temperaturveränderungen.

4 Durch die Versickerung von Abwasser darf sich im Wasser unterirdischer Gewässer:

- a. der Geruch gegenüber dem natürlichen Zustand nicht störend verändern;
- b. kein sauerstoffarmer Zustand und kein nachteiliger pH-Wert ergeben;
- c. keine Trübung und keine Verfärbung ergeben, ausgenommen bei Festgesteinsgrundwasser.

5 Durch Versickerungsanlagen, Wasserentnahmen und andere bauliche Eingriffe dürfen die schützende Deckschicht möglichst nicht verletzt und die Hydrodynamik nicht derart verändert werden, dass sich nachteilige Auswirkungen auf die Wasserqualität ergeben.

22 Zusätzliche Anforderungen an Grundwasser, das als Trinkwasser genutzt wird oder dafür vorgesehen ist

1 Die Wasserqualität muss so beschaffen sein, dass das Wasser nach Anwendung einfacher Aufbereitungsverfahren die Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung einhält.

2 Es gelten die nachfolgenden numerischen Anforderungen; vorbehalten bleiben besondere natürliche Verhältnisse. Für Stoffe, die von belasteten Standorten stammen, gelten diese Anforderungen nicht im Abstrombereich, in dem der grösste Teil dieser Stoffe abgebaut oder zurückgehalten wird.

Nr.	Parameter	Anforderung
1	Gelöster organischer Kohlenstoff (DOC)	2 mg/l C
2	Ammonium (Summe von NH_4^+ - N und NH_3 - N)	bei oxidischen Verhältnissen: 0,08 mg/l N (entspricht 0,1 mg/l Ammonium) bei anoxischen Verhältnissen: 0,4 mg/l N (entspricht 0,5 mg/l Ammonium)
3	Nitrat (NO_3^- - N)	5,6 mg/l N (entspricht 25 mg/l Nitrat)
4	Sulfat (SO_4^{2-})	40 mg/l SO_4^{2-}
5	Chlorid (Cl)	40 mg/l Cl
6	Aliphatische Kohlenwasserstoffe	0,001 mg/l je Einzelstoff
7	Monocyclische aromatische Kohlenwasserstoffe	0,001 mg/l je Einzelstoff
8	Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)	0,1 µg/l je Einzelstoff
9	Flüchtige halogenierte Kohlenwasserstoffe (FHKW)	0,001 mg/l je Einzelstoff
10	Adsorbierbare organische Halogenverbindungen (AOX)	0,01 mg/l X
11	Organische Pestizide (Pflanzenschutzmittel nach Anhang 4.3 StöV Holzschutzmittel, Antifoulings, usw.)	0,1 µg/l je Einzelstoff. Vorbehalten bleiben andere Werte auf Grund von Einzelstoffbeurteilungen im Rahmen des Zulassungsverfahrens.

Anhang 4

(Art. 29 und 31)

Planerischer Schutz der Gewässer

1 Bezeichnung der besonders gefährdeten Gewässerschutzbereiche sowie Ausscheidung von Grundwasserschutzzonen und -arealen

12 Grundwasserschutzzonen

121 Allgemeines

1 Grundwasserschutzzonen bestehen aus dem Fassungsbereich (Zone S1), der Engeren Schutzzone (Zone S2) und der Weiteren Schutzzone (Zone S3). Die Zone S3 muss bei Karst- und Kluftgesteinsgrundwasser nicht ausgeschieden werden, wenn durch die Bezeichnung eines Zuströmbereichs Z_u ein gleichwertiger Schutz gewährleistet ist.

2 Für die Dimensionierung der Zonen S2 und S3 bei Lockergesteinsgrundwasser ist von der Wassermenge, die höchstens entnommen werden darf, und von einem niedrigen Wasserstand auszugehen.

3 Für die Dimensionierung der Grundwasserschutzzonen bei Karst- und Kluftgesteinsgrundwasser ist die Vulnerabilität im Einzugsgebiet der Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage massgebend. Die Vulnerabilität wird auf Grund folgender Kriterien bestimmt:

- Ausbildung des oberflächennahen Felsbereichs, wie Epikarst und Auflockerungszone;
- Ausbildung der Deckschicht;
- Versickerungsverhältnisse;
- Ausbildung des Karstsystems oder der Trennflächensysteme.

122 Fassungsbereich (Zone S1)

1 Die Zone S1 soll verhindern, dass Grundwasserfassungen und -anreicherungsanlagen sowie deren unmittelbare Umgebung beschädigt oder verschmutzt werden.

2 Sie umfasst die Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage, den durch den Bohr- oder Bauvorgang aufgelockerten Bereich sowie, soweit zweckmässig, die unmittelbare Umgebung der Anlagen.

3 Bei Karst- und Kluftgesteinsgrundwasser umfasst sie auch weitere Gebiete, wenn:

- diese eine besonders hohe Vulnerabilität aufweisen (z. B. Ponore, Dolinen, Klüfte und Störungszonen); und
- eine direkte Verbindung dieser Gebiete zur Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage nachgewiesen ist oder angenommen werden muss.

123 Engere Schutzzone (Zone S2)

1 Die Zone S2 soll verhindern, dass:

- a. Keime und Viren in die Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage gelangen;
- b. das Grundwasser durch Grabungen und unterirdische Arbeiten verunreinigt wird; und
- c. der Grundwasserzufluss durch unterirdische Anlagen behindert wird.

2 Sie wird bei Lockergesteinsgrundwasser so dimensioniert, dass:

- a. die Fließdauer des Grundwassers vom äusseren Rand der Zone S2 bis zur Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage mindestens zehn Tage beträgt; und
- b. der Abstand von der Zone S1 bis zum äusseren Rand der Zone S2 in Zuströmrichtung mindestens 100 m beträgt; er kann kleiner sein, wenn durch hydrogeologische Untersuchungen nachgewiesen ist, dass die Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage durch wenig durchlässige und nicht verletzte Deckschichten gleichwertig geschützt ist.

3 Sie umfasst bei Karst- und Kluftgesteinsgrundwasser die Teile des Einzugsgebiets der Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage, die eine hohe Vulnerabilität aufweisen.

124 Weitere Schutzzone (Zone S3)

1 Die Zone S3 soll gewährleisten, dass bei unmittelbar drohenden Gefahren (z.B. bei Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen) ausreichend Zeit und Raum für die erforderlichen Massnahmen zur Verfügung stehen.

2 Bei Lockergesteinsgrundwasser ist der Abstand vom äusseren Rand der Zone S2 bis zum äusseren Rand der Zone S3 in der Regel mindestens so gross wie der Abstand von der Zone S1 bis zum äusseren Rand der Zone S2.

3 Die Zone S3 umfasst bei Karst- und Kluftgesteinsgrundwasser die Teile des Einzugsgebiets der Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage, die eine mittlere Vulnerabilität aufweisen.

13 Grundwasserschutzareale

Die Grundwasserschutzareale werden so ausgeschieden, dass die Standorte der Grundwasserfassungen und -anreicherungsanlagen zweckmässig festgelegt und die Grundwasserschutzzonen entsprechend ausgeschieden werden können.

2 Massnahmen zum Schutz der Gewässer**22 Grundwasserschutzzonen****221 Weitere Schutzzone (Zone S3)**

1 In der Zone S3 sind unter Vorbehalt von Absatz 3 nicht zulässig:

- a. industrielle und gewerbliche Betriebe, von denen eine Gefahr für das Grundwasser ausgeht;
- b. Einbauten, die das Speichervolumen oder den Durchflussquerschnitt des Grundwasserleiters verringern;
- c. Versickerung von Abwasser, ausgenommen die Versickerung von nicht verschmutztem Abwasser von Dachflächen (Art. 3 Abs. 3 Bst. a) über eine bewachsene Bodenschicht;
- d. wesentliche Verminderung der schützenden Deckschicht;
- e. Rohrleitungen, die dem Rohrleitungsgesetz vom 4. Oktober 1963³¹ unterstehen; ausgenommen sind Gasleitungen.

2 Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln nach Anhang 4.3 StoV, Holzschutzmitteln sowie Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen gelten die Anhänge 4.3, 4.4 und 4.5 der StoV.

3 Für Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten gilt Artikel 9 Absatz 3 VWF.

222 Engere Schutzzone (Zone S2)

1 In der Zone S2 gelten die Anforderungen nach Ziffer 221; überdies sind unter Vorbehalt der Absätze 2 und 3 nicht zulässig:

- a. das Erstellen von Anlagen; die Behörde kann aus wichtigen Gründen Ausnahmen gestatten, wenn eine Gefährdung der Trinkwassernutzung ausgeschlossen werden kann;
- b. Grabungen, welche die schützende Deckschicht nachteilig verändern;
- c. Versickerung von Abwasser;
- d. andere Tätigkeiten, die das Trinkwasser quantitativ und qualitativ beeinträchtigen können.

31 SR 746.1

2 Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln nach Anhang 4.3 StoV, Holzschutzmitteln sowie Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen gelten die Anhänge 4.3, 4.4 und 4.5 der StoV.

3 Für Anlagen mit wassergefährdenden Flüssigkeiten gilt Artikel 9 Absatz 2 VWF.

223 Fassungsbereich (Zone S1)

In der Zone S1 sind nur bauliche Eingriffe und andere Tätigkeiten zulässig, welche der Trinkwasserversorgung dienen; ausgenommen ist das Liegenlassen von Mähgut.

23 Grundwasserschutzareale

1 Für bauliche Eingriffe und andere Tätigkeiten in Grundwasserschutzarealen gelten die Anforderungen nach Ziffer 222 Absätze 1 und 3.

2 Sind Lage und Ausdehnung der künftigen Weiteren Schutzzone (Zone S3) bekannt, so gelten für die entsprechenden Flächen die Anforderungen nach Ziffer 221 Absätze 1 und 3.

BEILAGE 1.3

Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF)

vom 1. Juli 1998

2. Kapitel: Schutzmassnahmen

Art. 9 Beschränkungen für Anlagen im Gewässerschutzbereich A, in Grundwasserschutzzonen und -arealen

1 In den Gewässerschutzbereichen A_u und A_o nach Artikel 29 Absatz 1 Buchstaben a und b der Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998³ ist das Erstellen von Grosstanks für Flüssigkeiten der Klasse 1 nicht zulässig.⁴ Die Behörde kann aus wichtigen Gründen Ausnahmen gestatten.

2 In den Grundwasserschutzzonen S1 und S2 und in den Grundwasserschutzarealen nach Artikel 29 Absätze 2 und 3 der Gewässerschutzverordnung sind nur freistehende Lagerbehälter, deren Inhalt ausschliesslich der Wasseraufbereitung dient, sowie die erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen zulässig.⁵

3 In den Grundwasserschutzzonen S3 sind nur zulässig:

- a. freistehende Lagerbehälter, deren Inhalt ausschliesslich der Wasseraufbereitung dient, sowie die dafür erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen;
- b. Gebinde mit einem gesamten Nutzvolumen bis 450 l je Schutzbauwerk;
- c. freistehende Lagerbehälter mit Heiz- oder Dieselöl zur Energieversorgung von Gebäuden oder Betrieben für längstens zwei Jahre sowie die dafür erforderlichen freistehenden Rohrleitungen und Abfüllstellen; das gesamte Nutzvolumen darf höchstens 30 m³ je Schutzbauwerk betragen;
- d. Betriebsanlagen mit Flüssigkeiten der Klasse 1 bis 450 l und der Klasse 2 bis 2000 l;
- e. Kreisläufe mit Wärmeträgerflüssigkeiten, die dem Boden Wärme entziehen oder abgeben.

4 Die Inhaber von Anlagen müssen beim Erstellen und Ändern von:

- a. Anlagen nach Absatz 2 und Absatz 3 Buchstaben a–d für Schutzmassnahmen sorgen, die gewährleisten, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt und auslaufende Flüssigkeiten vollständig zurückgehalten werden;
- b. Kreisläufen nach Absatz 3 Buchstabe e für Schutzmassnahmen sorgen, die gewährleisten, dass Flüssigkeitsverluste leicht erkannt werden.

4. Kapitel: Betrieb von Anlagen

2. Abschnitt: Revision von Lageranlagen

Art. 16 Revisionspflicht

1 Die Inhaber von bewilligungspflichtigen Lageranlagen müssen dafür sorgen, dass ein Revisionsunternehmen nach Artikel 17 deren Funktionstüchtigkeit und Dichtheit mindestens alle zehn Jahre kontrolliert; ausgenommen sind Gebindelager.

2 Die Revision umfasst:

- a. bei Schutzbauwerken eine Sichtkontrolle auf Dichtheit;
- b. bei freistehenden Lagerbehältern eine Sichtkontrolle von aussen auf Dichtheit;
- c. bei erdverlegten einwandigen Lagerbehältern, bei erdverlegten doppelwandigen Lagerbehältern ohne Leckanzeigesystem sowie bei Stehtanks ohne Schutzbauwerk oder ohne überwachten Boden eine Kontrolle der Dichtheit von innen;
- d. bei Rohrleitungen eine Dichtheitskontrolle;
- e. bei Druckausgleichseinrichtungen und Fühlern von Abfüllsicherungen eine Funktionskontrolle.

3 Für Lageranlagen, die insbesondere wegen ihrer Lage, ihrer technischen Ausgestaltung oder ihres Zustandes eine besondere Gefahr für die Gewässer darstellen, legt die Behörde für die Revision kürzere Zeitabstände fest oder ordnet besondere Kontrollmassnahmen an.

³ SR 814.201

⁴ Fassung gemäss Anhang 5 Ziff. 4 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Okt. 1998, in Kraft seit 1. Jan. 1999 (SR 814.201).

⁵ Fassung gemäss Anhang 5 Ziff. 4 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Okt. 1998, in Kraft seit 1. Jan. 1999 (SR 814.201).

BEILAGE 1.4

Bundesgesetz über den Umweltschutz (Umweltschutzgesetz, USG)

vom 7. Oktober 1983

5. Titel:⁸⁸ Strafbestimmungen

Art. 60 Vergehen

1 Wer vorsätzlich

(...)

d. mit Stoffen entgegen den Anweisungen so umgeht, dass sie, ihre Folgeprodukte oder Abfälle die Umwelt oder mittelbar den Menschen gefährden können (Art. 28);

(...)

wird mit Gefängnis oder mit Busse bestraft; werden dadurch Menschen oder die Umwelt in schwere Gefahr gebracht, so ist die Strafe Gefängnis.⁸⁹

2 Handelt der Täter fahrlässig, ist die Strafe Gefängnis bis zu sechs Monaten oder Busse.

Art. 61 Übertretungen

1 Wer vorsätzlich

(...)

e. mit Stoffen, denen keine Informationen oder Anweisungen beiliegen, so umgeht, dass sie, ihre Folgeprodukte oder Abfälle die Umwelt oder mittelbar den Menschen gefährden können (Art. 28);

(...)

wird mit Haft oder mit Busse bestraft.⁸⁹

2 Handelt der Täter fahrlässig, so ist die Strafe Busse.

3 Versuch und Gehilfenschaft sind strafbar.

⁸⁸ Ursprünglich 4. Tit.

⁸⁹ Fassung gemäss Ziff. I des BG vom 21. Dez. 1995, in Kraft seit 1. Juli 1997 (AS 1997 1155 1174; BBl 1993 II 1445).

BEILAGE 1.5

Verordnung über umweltgefährdende Stoffe (Stoffverordnung, StoV)

vom 9. Juni 1986

Anhang 4.3¹⁴⁸ Pflanzenschutzmittel

3 Verwendung und Entsorgung

1 Pflanzenschutzmittel dürfen unter Vorbehalt der Absätze 4 und 5 nicht verwendet werden:

- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die dazugehörenden Vorschriften nichts anderes bestimmen;
- b. in Riedgebieten und Mooren;
- c. in Hecken und Feldgehölzen sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken und Feldgehölzen; ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen, sofern diese mit anderen Massnahmen, wie regelmässiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können;
- d. in oberirdischen Gewässern und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von oberirdischen Gewässern;
- e. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen (Art. 29 Abs. 2 Gewässerschutzverordnung vom 28. Oktober 1998¹⁵²; GSchV);
- f. in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen (Art. 29 Abs. 2 GSchV), wenn die Bewilligungsbehörde für Pflanzenschutzmittel, die auf Grund ihrer Mobilität und Abbaubarkeit in eine Trinkwasserfassung gelangen können, eine entsprechende Auflage verfügt hat.

2 Unkrautvertilgungsmittel und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung dürfen zudem nicht verwendet werden:

- a. auf Dächern und Terrassen;
- b. auf Lagerplätzen;
- c. auf und an Strassen, Wegen und Plätzen; ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen bei National- und Kantonsstrassen, sofern diese mit anderen Massnahmen, wie regelmässiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können;
- d. auf Böschungen und Grünstreifen entlang von Strassen und Geleiseanlagen; ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen, sofern diese mit anderen Massnahmen, wie regelmässiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können.

3 Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln in den Zuströmbereichen Z_u und Z_o (Art. 29 Abs. 1 Bst. c und d GSchV) legen die Kantone über die Absätze 1 und 2 hinausgehende Einschränkungen fest, soweit dies zum Schutz der Gewässer erforderlich ist. Insbesondere schränken sie die Verwendung eines Pflanzenschutzmittels im Zuströmbereich Z_u ein, wenn dieses in einer Trinkwasserfassung festgestellt wird. Vorbehalten bleiben die Absätze 4 und 5.

4 Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln im Wald gilt die Waldverordnung vom 30. November 1992¹⁵³.

5 Pflanzenschutzmittel dürfen auf und an Geleiseanlagen in den Zonen S1 und S2 von Grundwasserschutzzonen nicht verwendet werden. Für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln auf und an Geleiseanlagen ausserhalb der Zonen S1 und S2 von Grundwasserschutzzonen legt das Bundesamt für Verkehr mit Zustimmung des Bundesamtes die zum Schutz der Umwelt erforderlichen Einschränkungen und Verbote fest. Es berücksichtigt dabei die örtlichen Verhältnisse und hört vor dem Entscheid die betroffenen Kantone an.

6 Hersteller und Händler müssen die von ihnen abgegebenen Pflanzenschutzmittel, die nicht mehr verwendet werden, vom Verbraucher zurücknehmen und sachgemäss entsorgen; im Kleinverkauf abgegebene Pflanzenschutzmittel müssen sie unentgeltlich zurücknehmen.

¹⁴⁸ Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 3 der Pflanzenschutzmittel-V vom 23. Juni 1999, in Kraft seit 1. Aug. 1999 (SR 916.161).

¹⁵² SR 814.201

¹⁵³ SR 921.01

4 Übergangsbestimmungen

1 Die Bewilligungsbehörde darf bis zum 31. Dezember 2000 keine Auflagen im Sinne von Ziffer 3 Absatz 1 Buchstabe f verfügen.

2 Bis zum 31. Dezember 2000 gilt für die Verwendung von Unkrautvertilgungsmitteln und Regulatoren für die Pflanzenentwicklung Ziffer 3 Absatz 2 Buchstabe c in der Fassung vom 30. November 1992; vorbehalten bleibt Ziffer 3 Absatz 4.

3 Händler dürfen Pflanzenschutzmittel, deren Etikette oder Gebrauchsanweisung noch nicht an die Anforderungen an die Verwendung in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen (Ziff. 3 Abs. 1 Bst. f) angepasst ist, noch während längstens 3 Monaten nach Erlass einer entsprechenden Auflage durch die Bewilligungsbehörde abgeben. Diese informiert die Händler in geeigneter Weise über neue Auflagen nach Ziffer 3 Absatz 1 Buchstabe f für bereits zugelassene Pflanzenschutzmittel.

4 Pflanzenschutzmittel, deren Etikette oder Gebrauchsanweisung noch nicht an die Anforderungen an die Verwendung in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen (Ziff. 3 Abs. 1 Bst. f) angepasst ist, dürfen in dieser Zone weiterhin verwendet werden.

Anhang 4.4¹⁵⁴

Holzschutzmittel

3 Verwendung und Entsorgung

1 In den Zonen S1 und S2 von Grundwasserschutzzonen:

- a. dürfen Holzschutzmittel nicht verwendet werden;
- b. darf mit Holzschutzmitteln behandeltes Holz nicht gelagert werden.

2 Wer in der Zone S3 von Grundwasserschutzzonen und in der Nähe von Gewässern Holzschutzmittel verwenden oder damit behandeltes Holz lagern will, muss bauliche Massnahmen gegen das Versickern und das Abschwemmen der Mittel treffen.

3 Hersteller und Händler müssen die von ihnen abgegebenen Holzschutzmittel, die nicht mehr verwendet werden, vom Verbraucher zurücknehmen und sachgemäss entsorgen; im Kleinverkauf abgegebene Holzschutzmittel müssen sie unentgeltlich zurücknehmen.

Anhang 4.5¹⁵⁵

Dünger und diesen gleichgestellte Erzeugnisse

3 Verwendung

31 Grundsatz

1 Wer Dünger oder diesen gleichgestellte Erzeugnisse verwendet, muss berücksichtigen:

- a. die im Boden vorhandenen Nährstoffe und den Nährstoffbedarf der Pflanzen (Düngungsempfehlungen);
- b. den Standort (Pflanzenbestand, Topographie und Bodenverhältnisse);
- c. die Witterung;
- d. Beschränkungen, die nach der Gewässerschutz-, Natur- und Heimatschutz- oder Umweltschutzgesetzgebung angeordnet oder vereinbart worden sind.

2 Wer über Hofdünger verfügt, darf Abfall- oder Mineraldünger nur verwenden, wenn der Hofdünger nicht ausreicht oder sich nicht eignet, um den Nährstoffbedarf der Pflanzen zu decken.

154 Bereinigt gemäss Anhang 5 Ziff. 3 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Okt. 1998, in Kraft seit 1. Jan. 1999 (SR 814.201).

155 Fassung gemäss Ziff. I der V vom 16. Sept. 1992 (AS 1992 1749). Bereinigt gemäss Art. 68 Ziff. 4 der Waldverordnung vom 30. Nov. 1992 (SR 921.01), Ziff. IV 3 der V vom 27. Okt. 1993 (AS 1993 3022) und Anhang 5 Ziff. 3 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Okt. 1998, in Kraft seit 1. Jan. 1999 (SR 814.201).

32 Einschränkungen

321 Stickstoffhaltige und flüssige Dünger

1 Stickstoffhaltige Dünger dürfen nur zu Zeiten ausgebracht werden, in denen die Pflanzen den Stickstoff aufnehmen können. Erfordern besondere Bedürfnisse des Pflanzenbaus ausserhalb dieser Zeiten dennoch eine Düngung, dürfen solche Dünger nur ausgebracht werden, wenn keine Beeinträchtigung der Gewässer zu befürchten ist.

2 Flüssige Dünger dürfen nur ausgebracht werden, wenn der Boden saug- und aufnahmefähig ist. Sie dürfen vor allem dann nicht ausgebracht werden, wenn der Boden wassergesättigt, gefroren, schneebedeckt oder ausgetrocknet ist.

322 Kompost und Klärschlamm

1 Auf einer Hektare dürfen innert drei Jahren, bezogen auf die Trockensubstanz, höchstens 25 t Kompost oder 5 t Klärschlamm ausgebracht werden, sofern deren Gehalt an Stickstoff und Phosphor dies erlaubt (Ziff. 31 Abs. 1 Bst. a und b). Wird der Klärschlamm aufbereitet, so gilt diese Begrenzung ohne Berücksichtigung von Beigaben wie Sägemehl, Rinden, Stroh oder Kalk.

2 Die Einschränkung nach Absatz 1 gilt nicht für Kompost, der als Bodenverbesserer, als Substrat, als Erosionsschutz, in Rekultivierungen oder für künstliche Kulturerden verwendet wird.

3 Auf Futter- und Gemüseflächen dürfen Klärschlamm oder Kompost, dem Klärschlamm beigegeben worden ist, nur ausgebracht werden, wenn der Klärschlamm hygienisiert ist. Auf Gemüseflächen müssen sie vor der Saat oder vor dem Anpflanzen in den Boden eingearbeitet werden.

4 In Güllengruben darf nur hygienisierter Klärschlamm eingefüllt werden.

33 Verbote

1 Dünger und diesen gleichgestellte Erzeugnisse dürfen nicht verwendet werden:

- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die massgebenden Vorschriften oder Vereinbarungen nichts anderes bestimmen;
- b. in den übrigen Riedgebieten und Mooren;
- c. in Hecken und Feldgehölzen sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken und Feldgehölzen;
- d. in oberirdischen Gewässern und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von oberirdischen Gewässern;
- e. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen (Fassungsbereich); ausgenommen ist das Liegenlassen von Mähgut.

2 Klärschlamm und flüssige Hofdünger dürfen in der Zone S2 von Grundwasserschutzzonen nicht verwendet werden. Wenn auf Grund der Bodenbeschaffenheit gewährleistet ist, dass keine pathogenen Keime in die Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage gelangen, können die Kantone gestatten, dass pro Vegetationsperiode bis dreimal in angemessenen Abständen je höchstens 20 m³ pro ha ausgebracht werden.

3 Für die Verwendung von Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen in den Zuströmbereichen Z₁ und Z₀ (Art. 29 Abs. 1 Bst. c und d GSchV) legen die Kantone über die Absätze 1 und 2 hinausgehende Einschränkungen fest, soweit dies zum Schutz der Gewässer erforderlich ist.

4 Für die Verwendung von Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen im Wald gilt die Waldverordnung vom 30. November 1992¹⁵⁷.

(...)

BEILAGE 1.6

Technische Verordnung über Abfälle (TVA)

vom 10. Dezember 1990

3. Kapitel: Deponien

2. Abschnitt: Errichtung und Betrieb

Art. 30 Standort, Errichtung und Abschluss

Für Standort, Errichtung und Abschluss von Deponien gelten die Anforderungen nach Anhang 2. Vorbehalten bleiben die Vorschriften über das Vergraben nach der Verordnung vom 3. Februar 1993²² über die Entsorgung tierischer Abfälle.²³

Anhang 2
(Art. 30)

Anforderungen an Standort, Errichtung und Abschluss von Deponien

1 Standort

1 Deponien dürfen nicht in Grundwasserschutzzonen (Zonen S1, S2, S3) und Grundwasserschutzzonen errichtet werden.

(...)

²² SR 916.441.22

²³ Zweiter Satz eingefügt durch Art. 29 Ziff. 1 der V vom 3. Febr. 1993 über die Entsorgung tierischer Abfälle (SR 916.441.22).

BEILAGE 1.7

Verordnung über den Wald (Waldverordnung, WaV)

vom 30. November 1992

3. Abschnitt: Verwendung umweltgefährdender Stoffe

Art. 25 Bewilligung (Art. 18)

1 Die zuständige kantonale Behörde bewilligt die Verwendung umweltgefährdender Stoffe im Wald, soweit dies die Artikel 26 und 27 zulassen.

2 Die Bewilligung wird befristet und auf bestimmte Gebiete beschränkt. Vor ihrer Erteilung sind die kantonalen Fachstellen anzuhören.

3 Für die Verwendung von Mitteln zum Schutz von Pflanzen gegen Nagetiere (Rodentizide) sowie für das Ausstreuen und Versprühen von Stoffen, Erzeugnissen oder Gegenständen aus der Luft bedarf es einzig der Bewilligung nach Artikel 46 der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986.¹⁴

Art. 26 Pflanzenschutzmittel¹⁵ (Art. 18)

1 Können Erzeugnisse und Gegenstände, die Pflanzen und ihr Vermehrungsmaterial vor Krankheiten, Schädlingen usw. schützen, sowie Regulatoren für die Pflanzenentwicklung nach Anhang 4.3 der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986¹⁶ nicht durch Massnahmen ersetzt werden, welche die Umwelt weniger belasten, so wird ihre Verwendung bewilligt:¹⁷

- a. für die Behandlung von Holz im Wald, von dem in der Folge von Naturereignissen Waldschäden ausgehen können, und gegen die Erreger von Waldschäden selbst, wenn dies für die Erhaltung des Waldes unerlässlich ist;
- b. für die Behandlung von geschlagenem Holz auf dazu geeigneten Plätzen, sofern es nicht rechtzeitig abgeführt werden kann und diese Plätze nicht im Fassungsbereich (Zone S1 von Grundwasserschutzzonen) oder in der engeren Schutzzone von Grundwasserfassungen (Zone S2 von Grundwasserschutzzonen) liegen;
- c. für forstliche Pflanzgärten ausserhalb der Zonen S1 und S2 von Grundwasserschutzzonen;
- d. zur Behebung von Wildschäden in natürlichen Verjüngungen sowie bei Wieder- oder Neuanpflanzungen, wenn dies für die Erhaltung des Waldes unerlässlich ist.

2 Die Verwendung von Unkrautvertilgungsmitteln nach Anhang 4.3 der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986 ist im Wald verboten. Bewilligt wird jedoch ihre Verwendung in forstlichen Pflanzgärten ausserhalb der Zonen S1 und S2 von Grundwasserschutzzonen.

3 Keine Bewilligung nach den Absätzen 1 und 2 wird jedoch erteilt für die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln:¹⁸

- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die massgebenden Vorschriften oder Vereinbarungen nichts anderes bestimmen;
- b. in den übrigen Riedgebieten und Mooren;
- c. in und an oberirdischen Gewässern;
- d. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen.

(...).

¹⁴ SR 814.013

¹⁵ Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 8 der Pflanzenschutzmittel-V vom 23. Juni 1999, in Kraft seit 1. Aug. 1999 (SR 916.161).

¹⁶ SR 814.013

¹⁷ Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 8 der Pflanzenschutzmittel-V vom 23. Juni 1999, in Kraft seit 1. Aug. 1999 (SR 916.161).

¹⁸ Fassung gemäss Anhang 2 Ziff. 8 der Pflanzenschutzmittel-V vom 23. Juni 1999, in Kraft seit 1. Aug. 1999 (SR 916.161).

Art. 27 Dünger
(Art. 18)

1 Die Verwendung von Düngern und diesen gleichgestellten Erzeugnissen nach Anhang 4.5 der Stoffverordnung vom 9. Juni 1986²⁰ ist im Wald verboten.

2 Bewilligt wird jedoch:

- a. die Verwendung von Kompost und von Mineraldüngern:
 - 1. in forstlichen Pflanzgärten;
 - 2. bei Wieder- und Neuanpflanzungen sowie für Ansaaten;
 - 3. zur Förderung der Begrünung von Waldstrassenböschungen sowie im Lebendverbau;
 - 4. auf kleinen Flächen im Rahmen wissenschaftlicher Versuche;
- b. das Ausbringen von Hofdünger, Kompost und nicht stickstoffhaltigem Mineraldünger auf bestockten Weiden.

3 Keine Bewilligung wird erteilt für die Verwendung von Düngern nach Absatz 2:

- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die massgebenden Vorschriften oder Vereinbarungen nichts anderes bestimmen;
- b. in den übrigen Riedgebieten und Mooren;
- c. an oberirdischen Gewässern;
- d. in den Zonen S1 und S2 von Grundwasserschutzzonen.

²⁰ SR 814.013

BEILAGE 1.8

Weitere Erlasse

- a. Lebensmittelgesetz vom 9. Oktober 1992 (SR 817.0; abgekürzt LMG), insbesondere Art. 6 ff., 10 und 23
Lebensmittelverordnung vom 1. März 1995 (SR 817.02; abgekürzt LMV), insbesondere Art. 275 f.
Verordnung über Fremd- und Inhaltsstoffe in Lebensmitteln vom 26. Juni 1995 (SR 817.021.23; Fremd- und Inhaltsstoffverordnung, abgekürzt FIV)
Verordnung über die hygienischen und mikrobiologischen Anforderungen an Lebensmittel, Gebrauchsgegenstände, Räume, Einrichtungen und Personal vom 26. Juni 1995 (SR 817.051; Hygieneverordnung, abgekürzt HyV), insbesondere Art. 3 in Verbindung mit Anhang 1 und Anhang 2 Bst. B
- b. Verordnung über die Sanierung von belasteten Standorten vom 26. August 1998 (SR 814.680; Altlasten-Verordnung, abgekürzt AltIV)
- c. Signalisationsverordnung vom 5. September 1979 (SR 741.21; abgekürzt SSV)
- d. Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998 (SR 814.12; abgekürzt VBBo)
- e. Verordnung über die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln vom 23. Juni 1999 (SR 916.161; Pflanzenschutzmittel-Verordnung)

BEILAGE 2.1

Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung (GSchVG)

vom 11. April 1996

4. Planerischer Schutz

Art. 29 Grundwasserschutzzonen und -areale a) Zuständigkeit

Die politische Gemeinde scheidet die Grundwasserschutzzonen und die Grundwasserschutzareale als Zone S aus.

Das zuständige Departement scheidet nach Anhören des Gemeinderates Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzareale aus, wenn die Ausscheidung im Interesse einer anderen als der Standortgemeinde liegt oder mehrere politische Gemeinden daran interessiert sind und innert angemessener Frist keine Einigung zustande kommt.

Art. 30 b) Verfahren 1. öffentliche Auflage

Der Umgrenzungsplan der Zone S mit den zugehörigen Vorschriften wird unter Eröffnung einer Einsprachefrist von dreissig Tagen öffentlich aufgelegt.

Der betroffene Grundeigentümer wird mit persönlicher Anzeige von der öffentlichen Auflage in Kenntnis gesetzt.

Art. 31 2. Einsprache

Wer ein eigenes schutzwürdiges Interesse dartut, kann während der Auflagefrist Einsprache erheben.

Über Einsprachen entscheidet

- a) der Gemeinderat;
- b) das zuständige Departement, wenn dieses die Ausscheidung vorgenommen hat.

Art. 32 3. Genehmigung

Der Umgrenzungsplan mit den zugehörigen Vorschriften bedarf der Genehmigung des zuständigen Departementes, wenn nicht dieses die Ausscheidung vorgenommen hat.

Art. 33 c) Kosten und Entschädigung

Die aus der Ausscheidung erwachsenden Kosten und Entschädigungen trägt bei:

- a) Grundwasserschutzzonen der Inhaber der Grundwasserfassung oder -anreicherungsanlage;
- b) Grundwasserschutzarealen das Gemeinwesen, in dessen Interesse die Ausscheidung vorgenommen wurde. Es kann Kosten und Entschädigungen auf spätere Inhaber von Grundwasserfassungen und Anreicherungsanlagen überwälzen.

Der Gemeinderat erlässt die Verfügungen, wenn nicht das zuständige Departement die Ausscheidung vorgenommen hat.

Art. 34 Zuständigkeiten in der Zone S

Die politische Gemeinde erlässt in den rechtskräftig ausgeschiedenen Zonen S die in den Schutzzonenreglementen vorgesehenen Verfügungen.

Ausnahmebewilligungen bedürfen der Zustimmung der zuständigen Stelle des Staates.

Die zuständige Stelle des Staates ordnet weitergehende Schutzmassnahmen an und erteilt Ausnahmebewilligungen für den Ersatz bestehender Anlagen.

BEILAGE 2.2

Verordnung zum Vollzugsgesetz zur eidgenössischen Gewässerschutzgesetzgebung (GSchVV)

vom 21. Januar 1997

I. Zuständigkeit

1. Staat

Art. 1 Gewässerschutzfachstelle

Kantonale Gewässerschutzfachstelle ist das Amt für Umweltschutz.

Art. 2 Zuständige Stelle
a) Grundsatz

Das Amt für Umweltschutz ist die zuständige Stelle des Staates für den Vollzug der Gewässerschutzgesetzgebung, soweit keine besonderen Vorschriften gelten.

BEILAGE 3

Ergänzende Richtlinien, Empfehlungen und Merkblätter

- a. Wegleitung zur Ausscheidung von Gewässerschutzbereichen, Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzzonen; Bundesamt für Umweltschutz (heute: Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, abgekürzt BUWAL), Bern; Oktober 1977, Teilrevidierte Auflage 1982).
- b. Schweizerisches Lebensmittelbuch, Ausgabe 1985, mit Nachträgen (letzte Teillieferung September 1999); Vertrieb: Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), 3003 Bern.
- c. Retention und Versickerung von Regenwasser im Liegenschaftsbereich, Planungsgrundlagen; Amt für Umweltschutz des Kantons St.Gallen; 2. Auflage Juni 1997.
- d. Richtlinie für die Verwertung mineralischer Bauabfälle (Ausbauasphalt, Strassenaufbruch, Betonaufbruch, Mischabbruch); herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); Juli 1997.
- e. Merkblatt „Gewässerschutzmassnahmen bei Bauarbeiten in Grundwasserschutzzonen“; Amt für Umweltschutz; in Revision.
- f. SIA-Norm 190, Kanalisation; Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein (SIA); Ausgabe 2000.

Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung (SN 592000); herausgegeben von VSA und SSIV; 1990, mit Nachträgen.

Unterhalt von Kanalisationen, Richtlinie für den Unterhalt von Leitungen und Anlagen der Kanalisation und der Grundstückentwässerung; Verband Schweizerischer Abwasserfachleute (VSA), Zürich; Ausgabe 1992, mit Nachträgen.
- g. Baulicher Gewässerschutz in der Landwirtschaft, Hinweise für Bau und Unterhalt; Mitteilungen zum Gewässerschutz Nr. 12; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); September 1993.
- h. Wegleitung für den Gewässerschutz in der Landwirtschaft (Bereich Hofdünger); herausgegeben vom Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) und dem Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); Ausgabe Juli 1994; Vertrieb: Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale (EDMZ), 3003 Bern.

Erläuterungen über Düngung und Umwelt, Vorschriften und Empfehlungen des Bundes; herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL); August 1996.

Grundlagen für die Düngung im Acker- und Futterbau; hrsg. von den Eidgenössischen landwirtschaftlichen Forschungsanstalten; Ausgabe 1994; Vertrieb: Landwirtschaftliche Beratungszentrale (LBL), 8315 Lindau.

Richtlinien für den ökologischen Leistungsnachweis (ÖLN), Stand 23. Juni 1999; hrsg. von der Koordinationsgruppe Richtlinie Deutschschweiz (KIP), c/o LBL, 8315 Lindau; Vertrieb: Kantonale IP/ÖLN-Organisationen.

Ergebnisse der Bodenkartierung (z.B. Belastbarkeit der Böden für Gülle und Klärschlamm); Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau (heute: Forschungsanstalt für Agrarökologie und Landbau), Zürich-Reckenholz (erstellte Karten können bei der Gemeindeverwaltung eingesehen werden).
- i. Pflanzenbehandlungsmittel, Verzeichnis 1999; hrsg. von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, 8820 Wädenswil, und vom Bundesamt für Landwirtschaft, 3003 Bern.
- k. Liste der klassierten Flüssigkeiten nach Artikel 3 der Verordnung vom 1. Juli 1998 über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten, Stand: 1. Januar 1999; Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), Bern.

BEILAGE 4

Fachbegriffe

Abwasser	Durch häuslichen, industriellen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch verändertes Wasser, ferner das in der Kanalisation stetig damit abfliessende Wasser sowie das von bebauten und befestigten Flächen abfliessende Niederschlagswasser.
- verschmutztes	Abwasser, das ein Gewässer, in das es gelangt, verunreinigen kann.
- nicht verschmutztes	Von bebauten oder befestigten Flächen abfliessendes Niederschlagswasser (z.B. Wasser von Dachflächen oder von Strassen, Wegen und Plätzen ohne Umschlag, Verarbeitung und Lagerung von Stoffen, die Gewässer verunreinigen können).
Abirrschutz	Bauliche Massnahme, die verhindert, dass Fahrzeuge von der Fahrbahn abkommen (z.B. Leitplanke).
Anlagen (im Sinne der GSchV)	Bauten, Verkehrswege und andere ortsfeste Einrichtungen sowie Terrainveränderungen. Den Anlagen gleichgestellt sind Geräte, Maschinen, Fahrzeuge, Schiffe und Luftfahrzeuge.
Aquifer	Gesteinskörper, der aufgrund seines Gehaltes an Hohlräumen in der Lage ist, Grundwasser aufzunehmen und weiterzuleiten.
Boden	Oberste, unversiegelte Erdschicht, in der Pflanzen wachsen können.
Deckschicht	Boden und nicht wassergesättigter Untergrund, die das Grundwasser überdecken.
Deponien	Abfallanlagen, in denen Abfälle endgültig und kontrolliert abgelagert werden (Hinweis: Unverschmutztes Aushub- und Abraummaterial gilt als Bauabfall.).
Flüssigkeiten - wassergefährdende	Flüssigkeiten, die Wasser physikalisch, chemisch oder biologisch nachteilig verändern können. Sie werden eingeteilt in die <i>Klasse 1</i> , wenn sie in kleinen Mengen Wasser nachteilig verändern können (z.B. Heizöl, Benzin), und in die <i>Klasse 2</i> , wenn sie in grossen Mengen Wasser nachteilig verändern können (z.B. Essigsäure); siehe auch Beilage 3: Bst. k.
Grundwasser	Wasser, das Hohlräume des Untergrundes (z.B. Poren, Klüfte) zusammenhängend ausfüllt und hauptsächlich der Schwerkraft und nicht den Kapillarkräften unterliegt.

Grundwasserleiter	Teil des Aquifers, der beim höchstmöglichen Grundwasserspiegel wassergesättigt ist.
Hofdünger	Gülle und Mist aus der Nutztierhaltung, Silosäfte.
Holzschutzmittel	Erzeugnisse und Gegenstände, die zum Schutz von Holz verwendet werden und zu diesem Zweck Stoffe gegen holzerstörende und holzverfärbende Organismen, gegen Feuer und andere Beeinträchtigungen enthalten. Mittel zur Behandlung von Bäumen gegen Schädlinge und Krankheiten und Mittel, die an geschlagenem Holz im Wald verwendet werden, gelten als Pflanzenschutzmittel.
Pflanzenschutzmittel	Erzeugnisse und Gegenstände, die Pflanzen und ihr Vermehrungsmaterial vor Krankheiten, Schädlingen usw. schützen. Ihnen gleichgestellt sind Mittel, die an geschlagenem Holz im Wald verwendet werden.
Quelle	Örtlich begrenzter, natürlicher Grundwasseraustritt, auch nach erfolgter Fassung. Quellwasser gilt deshalb als Grundwasser.
Rohwasser	Unbehandeltes Grund- oder Quellwasser, direkt in der Fassung bzw. deren Ableitung beprobt.
Schmutzwasser	Siehe Abwasser, verschmutztes.
Schmutzwasserleitungen	Leitungen für verschmutztes Abwasser.
Standorte - belastete	Orte, deren Belastung von Abfällen stammt und die eine beschränkte Ausdehnung aufweisen (z.B. stillgelegte oder noch in Betrieb stehende Deponien und andere Abfallablagerungen; Standorte, deren Belastung von stillgelegten oder noch in Betrieb stehenden Anlagen oder Betrieben stammt; Unfallstandorte).
Stoffe, die Gewässer verunreinigen können	Wassergefährdende Flüssigkeiten (gemäss VWF), Abgänge aus der Landwirtschaft, Schmutzwasser usw..
Unkrautvertilgungsmittel	Erzeugnisse und Gegenstände zur Beseitigung unerwünschter Pflanzen.
Wasseraufbereitung	Verfahren zur Aufbereitung von Rohwasser zu Trinkwasser (z.B. durch Entkeimung oder Filtration).