



13. Wassernutzung und Gewässerschutz

Ober- und unterirdische Gewässer sind Ressourcen für Trink-, Brauch- und Löschwasser. Durch die Nutzung der Wasserkraft dienen sie zudem der Energieversorgung. Die Gewässer sind aber auch Lebensraum für Tier- und Pflanzenarten, Elemente einer vielfältigen Landschaft, und sie dienen der ökologischen Vernetzung. Sie bieten Raum für Freizeit und Erholung. Durch die vielfältigen Nutzungen sind die Gewässer einem grossen Nutzungsdruck mit entsprechenden Risiken ausgesetzt. Es gilt daher, den Gewässern in ihrer natürlichen Form vorsorglich und langfristig Sorge zu tragen.

Um was es geht

Wasser ist eine zentrale Lebensgrundlage für Menschen, Tiere und Pflanzen. Als Oberflächengewässer (Meere, Seen, Weiher, Flüsse, Bäche), Grundwasser oder Wasserdampf befindet es sich in einem stetigen, globalen Wasserkreislauf. Wasser kommt natürlicherweise in festem, flüssigem und gasförmigem Zustand vor.

Die Reinheit des Regenwassers hängt von den Schwebstoffen in der Luft ab, welche durch den Regen ausgewaschen werden. Eine wichtige Rolle für die Wasserqualität spielt der Boden; ein gesunder, tiefgründiger und biologisch aktiver Boden kann vorhandene Partikel, Krankheitserreger sowie gelöste Schadstoffe herausfiltern und abbauen. Auch natürliche Fliessgewässer verfügen über eine Selbstreinigungskraft, wodurch organische Stoffe abgebaut werden. Dies gilt jedoch nur selten für Schadstoffe, welche durch menschliches Zutun in die Gewässer gelangen (vgl. Kapitel «Stoffe»).

Die natürliche Dynamik eines Gewässers schafft eine Vielfalt an Lebensräumen (stehende, fliessende und periodisch austrocknende Oberflächengewässer) mit einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt.

Der Mensch nutzt das Wasser auf vielfältige Weise: als Trinkwasser, für die Hygiene, zur Bewässerung, zur Energie-

Kontakt

Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL)
Abteilung Gewässerschutz
Telefon: 043 259 32 07
E-Mail: gewaesserschutz@bd.zh.ch
AWEL / Abteilung Wasserbau
Telefon: 043 259 32 24
E-Mail: wasserbau@bd.zh.ch

Links

- www.zh.ch/wasser-gewaesser
- www.zh.ch/bauvorschriften › [Bauen im Gewässer- und Grundwasserbereich](#)
- www.zh.ch/umweltpraxis › [Artikelsuche](#)
- www.bafu.admin.ch/wasser

Publikationen

- [Wasser und Gewässer 2018](#), AWEL (2018)
- [Wegleitung zum finanziellen Führungssystem der Wasserver- und Abwasserentsorgung](#), AWEL / Gemeindeamt (2007)
- [Management des Grundwassers in der Schweiz, Leitlinien des Bundesamts für Umwelt](#), BAFU (2008)
- [Wegleitung Grundwasserschutz](#), BAFU (2004)
- [Bauvorhaben in Grundwasserleitern und Grundwasserschutzzonen](#), AWEL (2019)
- [Kantonaler Trinkwasserverbund, Sicherstellung der künftigen Versorgung](#), AWEL (2013)
- [Trinkwasserversorgung in Notlagen \(TWN\), Richtlinie](#), AWEL (2013); auf Anfrage erhältlich

gewinnung, zu Heiz- und Kühlzwecken, in Gewerbe und Industrie, für die Schifffahrt, für die Fischerei oder als Erholungsraum. Eine solch intensive Nutzung bringt für die Gewässer qualitative und quantitative Risiken mit sich: Der direkte oder indirekte Eintrag von Schadstoffen (Schwermetalle, organische Verbindungen, Medikamentenrückstände, Stickstoffverbindungen, Pflanzenschutzmittel usw.) aus Abwasserreinigungsanlagen, Sickerwasser oder Ausschwemmungen belasten die Gewässer. Wasserkraftwerke vermindern streckenweise die Wassermengen und verhindern (falls keine Massnahmen getroffen wurden) die Fischwanderung. Die Bewässerung von landwirtschaftlichen Produktionsflächen oder sonstigen Flächen verringert lokal die Grundwassermengen und beeinflusst den Eintrag von Schadstoffen in die Gewässer.

Vielen Gewässern fehlt der Raum zur Ausübung ihrer natürlichen Funktionen, da sie kanalisiert oder ganz unter die Erdoberfläche verlegt (eingedolt) wurden.

Gewässerschutz ist eine Querschnittsaufgabe

Den Kern der Gewässerschutzgesetzgebung bildet das eidgenössische Gewässerschutzgesetz zusammen mit der zugehörigen Gewässerschutzverordnung. Diese legt nicht nur die Anforderungen an die Einleitungen in Gewässer und in die öffentliche Kanalisation fest, sondern enthält auch die Qualitätsanforderungen an ober- und unterirdische Gewässer.

Mit dem Gewässerschutz sind zahlreiche andere Bereiche verknüpft, so der Wasserbau (Schutz vor Naturgefahren), die Walderhaltung (Speichern von Niederschlagswasser), die Landwirtschaft (Belastung der Gewässer durch Überdüngung und Pflanzenschutzmittel), der Landschaftsschutz, die Energiegewinnung (Beeinträchtigung von natürlichen oder naturnahen Gewässern, geringe Restwassermengen) usw. Die Erlasse, welche in den jeweiligen Bereichen massgebend sind, enthalten somit auch Bestimmungen zum Gewässerschutz.

Der Gewässerraum sichert den Gewässern den für die Gewährleistung der natürlichen Funktionen, den Schutz vor Hochwasser und die Gewässernutzung erforderlichen Raumbedarf.

Der Bund leitete 1956 mit dem ersten Bundesgesetz zum Schutz der Gewässer gegen Verunreinigungen den Gewässerschutz ein. Heute gibt es zahlreiche Verordnungen und Gesetze zum Schutz der Gewässer. Im Vordergrund stehen die Sicherstellung einer einwandfreien Trinkwasserversorgung sowie die Sicherung der Gewässer als ökologisch und ideell wertvolle Lebensräume.

Die natürliche Ressource Wasser ist zu schützen, um sie als elementare Lebensgrundlage mit ihren vielfältigen Funktionen langfristig zu sichern. Ein haushälterischer Umgang mit dem Wasser ist daher von grosser Bedeutung. Hier sind auch die Gemeinden stark gefordert.

Aufgabenteilung Bund, Kanton, Gemeinden

Die Aufgaben des **Bundes** im Bereich Gewässerschutz beschränken sich auf die Erarbeitung von Vollzugshilfen, die Leistung finanzieller Beiträge an Gewässerschutzmassnahmen sowie die Ermittlung von Daten zur Wasserqualität der Oberflächengewässer und des Grundwassers, wie auch zur Wasserführung, soweit sie von schweizweitem Interesse sind.

Dem **Kanton** obliegt die Kontrolle und Koordination des Vollzugs der Gewässerschutzgesetzgebung. Dazu gehört die Beschaffung weiterer Daten, welche für den Vollzug und die Berichterstattung über den Zustand der Gewässer und der Infrastrukturanlagen (Wasserversorgung und Abwasserentsorgung) sowie deren Finanzierung benötigt werden. Im Rahmen von Baubewilligungsverfahren erteilt der Kanton verschiedene Bewilligungen bzw. Konzessionen; so bei der Entsorgung von Industrieabwasser, bei der Versickerung oder Einleitung von verschmutztem oder gereinigtem Abwasser

in Gewässer, bei der Nutzung von ober- und unterirdischen Gewässern oder bei Bauvorhaben in Grundwasserschutz-zonen und -arealen oder in Grundwasser-trägern. Weiter koordiniert und bewilligt der Kanton die kommunale bzw. regiona-le Wasserversorgungs- und Entwässe-rungsplanung sowie die Konzepte über die Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen. Auch für die einzugsge-bietsweise regionale Schutz- und Nut-zungsplanung ist der Kanton zuständig. Zudem ist der Kanton für die Festsetzung von Grundwasserschutzarealen und die Genehmigung von Grundwasserschutz-zonen besorgt. Der Kanton erarbeitet den Gewässerraum an den Gewässern von regionaler und kantonaler Bedeutung und legt sämtliche Gewässerräume mit Ver-fügung fest.

Die **Gemeinden** haben generelle Ent-wässerungspläne (**GEP**) zu erstellen, die eine zweckmässige Siedlungsentwässe-rung und einen sachgemässen Gewäs-serschutz gewährleisten. Sie sorgen für eine technisch einwandfreie Behandlung des Abwassers, indem sie Kanalisations-netz und ARA erstellen, unterhalten, be-treiben, kontrollieren und deren ausrei-chende Finanzierung sicherstellen. Zu-dem erteilen sie die Bewilligung zum An-schluss an das Kanalisationsnetz.

Im Bereich der Wasserversorgung haben die Gemeinden generelle Wasserversor-gungsprojekte (**GWP**) und Konzepte über die Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen (**TWM**) zu erstellen und die dazu notwendigen Massnahmen umzu-setzen. Weiter sind die Gemeinden dafür zuständig, Grundwasserschutz-zonen festzusetzen, Altölsammelstellen zu be-treiben, für eine gesetzeskonforme Klär-schlamm Entsorgung zu sorgen und si-cherzustellen, dass die gewässerschutz-rechtlichen Vorschriften – u. a. bei der Erteilung von Baubewilligungen – beach-tet werden. Die Gemeinden erarbeiten den Gewässerraum an den Gewässern von lokaler Bedeutung im Siedlungsge-biet.

Dienstleistungen des Kantons für die Gemeinden

Die Abteilungen **Gewässerschutz und Wasserbau** des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) sind die kantonalen Fachstellen für Fragen in den Bereichen Wassernutzung und Gewässerschutz. Sie

- stellen Grundlagen zur Verfügung für die Wassernutzung und den Gewässerschutz (Planungshilfen, Messdaten, Statistiken, Kartenwerke, Meldeformulare, Gesuchsfor-mulare, Normreglemente usw.),
- koordinieren und kontrollieren die kommunalen und regionalen Wasserversorgungspla-nungen und überprüfen deren Umsetzung,
- kontrollieren die Wasserversorgungsanla-gen auf deren Übereinstimmung mit dem Stand der Technik und den hygienischen Vorgaben des Lebensmittelrechts,
- sorgen für die Aktualisierung der Planungen im Zusammenhang mit dem im Kantonalen Richtplan festgesetzten Kantonalen Trink-wasserverbund,
- fördern Wasserver- und Abwasserentsor-gungsanlagen von überwiegendem öffentli-chem Interesse bzw. von regionalem oder überregionalem Interesse,
- überprüfen mit der Gemeinde die Werterhal-tung und den Betrieb der Wasserversor-gungs- und Abwasseranlagen (anhand GWP und GEP) und bieten Unterstützung bei der finanziellen Planung (siehe **Weglei-tung zum finanziellen Führungssystem der Wasserver- und Abwasserentsorgung**),
- beraten die Gemeinden in Belangen der Wasserver- und der Abwasserentsorgung und im Bereich des Löschschatzes,
- beraten die Gemeinden in den Bereichen der Liegenschaftsentwässerung und des baulichen Gewässerschutzes in der Land-wirtschaft,
- bieten fachliche Unterstützung für Inhaber sowie Betreiber von Abwasserreinigungsan-lagen,
- bieten fachliche Unterstützung in Fragen des planerischen und baulichen Grundwas-serschutzes,
- bieten rund um die Uhr fachliche Unterstüt-zung bei akuten Gewässer- oder Bodenver-schmutzungen.

Gemeindeaufgaben

Das ist zu tun

Informationen

» PLANEN

Wasserversorgung

Generelles Wasserversorgungsprojekt (GWP) und Konzept für die Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen (TWM) als Planungsgrundlage erstellen

Die Gemeinde ist verpflichtet, ein GWP und ein TWM als Planungsgrundlage zu erstellen und diese dem AWEL zur Genehmigung einzureichen.

› § 27 [WWG](#); § 4 [WsVV](#); Art. 7 und 8 [VTM](#)

- www.zh.ch › [Wasserversorgung](#)
- [Richtlinien für die Erstellung von Generellen Wasserversorgungsprojekten \(GWP\)](#), AWEL (2010)
- [Trinkwasserversorgung in Notlagen \(TWN\)](#), Richtlinie, AWEL (2013); auf Anfrage erhältlich
- [Checkliste zur Vollständigkeitsprüfung eines TWN-Konzepts](#), AWEL (2015)
- [Erdbebenprävention bei Anlagen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung](#), Merkblätter, AWEL (2018)

Abwasserentsorgung und Entwässerung

Generellen Entwässerungsplan (GEP) als Planungsgrundlage erstellen

Die Gemeinde ist verpflichtet, einen GEP zu erstellen und diesen der Baudirektion zur Genehmigung einzureichen.

› Art. 7 Abs. 3 [GSchG](#); § 14 [EG GSchG](#);
Art. 5 [GSchV](#); § 8 [KGSchV](#)

- www.zh.ch › [Planung der Abwasserentsorgung](#)

Finanzierung Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

Finanzielles Führungssystem als Grundlage für die Finanzierung der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung erstellen

Die Gemeinde ist verpflichtet, kostendeckende und verursachergerechte Gebühren zu erheben. Für deren Ermittlung müssen die massgebenden Kosten der Werke bekannt sein. Neben den Betriebs- und Unterhaltskosten, den Kosten für Abschreibung und Verzinsung müssen auch die geplanten Investitionen in den Ausbau und Werterhalt der Anlagen mitberücksichtigt werden.

› Art. 3a, 10 Abs. 1^{bis} und 60a [GSchG](#); §§ 7 Abs. 2 lit. e, 18 und 45 [EG GSchG](#); § 29 [WWG](#)

- www.zh.ch › [Finanzierung & Werterhalt in der Siedlungswasserwirtschaft](#)
- [Wegleitung zum finanziellen Führungssystem der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung](#), AWEL / Gemeindeamt (2007)



Gewässerschutz- bereiche, Grundwasser- schutzzonen und -areale

Grundwasserschutzzonen planerisch festlegen

Der Gemeinde obliegt die Festsetzung der Grundwasserschutzzonen. Die festgesetzten Schutzzonen sind durch das AWEL zu genehmigen.

Die Gewässerschutzbereiche und die Grundwasserschutzareale werden von der Baudirektion nach Anhörung der betroffenen Gemeinde festgesetzt.

› Art. 19 ff. [GSchG](#); Art. 29 ff. [GSchV](#); §§ 7 Abs. 2 lit. b und 34 ff. [EG GSchG](#); § 2 lit. f, § 3 lit. u [KGSchV](#)

- www.zh.ch › [Grundwasserschutz](#)
- www.maps.zh.ch
› [Grundwasserkarte](#) / [Gewässerschutzkarte](#)

Gewässerraum

Raumbedarf der Gewässer sichern

Auf den 1. Januar 2011 sind im GSchG und auf den 1. Juni 2011 in der GSchV mehrere neue Bestimmungen zur Festlegung des Gewässerraums in Kraft getreten.

Solange die Kantone den Gewässerraum nicht festgelegt haben, gelten die Übergangsbestimmungen der GSchV. Diese legen für ein Fließgewässer mit einer Gerinnesohle bis 12 m Breite einen beidseitigen Uferstreifen von je 8 m plus die Breite der bestehenden Gerinnesohle fest. Bei Fließgewässern mit einer bestehenden Gerinnesohle von mehr als 12 m Breite sowie bei stehenden Gewässern mit einer Wasserfläche von mehr als 0.5 ha beträgt der Uferstreifen 20 m. Im Gewässerraum dürfen nur standortgebundene, im öffentlichen Interesse liegende Anlagen (z. B. Wanderwege, Brücken) erstellt werden.

Übergangsbestimmungen prüfen (solange Gewässerraum nicht festgelegt ist)

Die Gemeinde hat die Übergangsbestimmungen bei Baugesuchen zu prüfen.

› Abs. 2 der Übergangsbestimmungen zur Änderung vom 4. Mai 2011 der [GSchV](#); Art. 41c Abs. 1 [GSchV](#)

- [Kantonaler Richtplan](#): Kapitel Landschaft (3.4 Gewässer)
- www.zh.ch › [Gewässerraum](#)

Gewässerraum

Vereinfachtes Verfahren zur Festlegung des Gewässerraums

Gemäss der kantonalen Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei (HWSchV) kann der Gewässerraum in einem vereinfachten Verfahren unabhängig von einem Nutzungsplanverfahren oder der Festsetzung eines Wasserbauprojektes festgelegt werden.

› § 15 e [HWSchV](#)

Die Festlegung des Gewässerraums erfolgt nach den inhaltlichen und zeitlichen Vorgaben der Baudirektion (vgl. Rundschreiben an die Gemeinden vom März 2017).

› § 15 Abs. 2 [HWSchV](#)

- [Festlegung des Gewässerraums im vereinfachten Verfahren, im nutzungsplanerischen Verfahren und im Projektfestsetzungsverfahren \(Wasserbauprojekte\)](#), Merkblatt, AWEL (2018)
- www.zh.ch › [Gewässerraum](#)

Gewässerraum im Rahmen von Nutzungsplanung festlegen

Der Planungsträger kann der Baudirektion im Rahmen von nutzungsplanerischen Verfahren gemäss §§ 36–89 des Planungs- und Baugesetzes ([PBG](#)) beantragen, den Gewässerraum nach Art. 41a und 41b [GSchV](#) festzulegen.

› § 15 a [HWSchV](#)

- [Festlegung des Gewässerraums im vereinfachten Verfahren, im nutzungsplanerischen Verfahren und im Projektfestsetzungsverfahren \(Wasserbauprojekte\)](#), Merkblatt, AWEL (2018)

Gewässerraum bei gemeindeeigenen Wasserbauprojekten festlegen

Im Verfahren zur Festlegung von Wasserbauprojekten gemäss § 18 Abs. 4 des Wasserwirtschaftsgesetzes ([WWG](#)) wird auch der Gewässerraum festgelegt.

› § 15 j [HWSchV](#)

- [Festlegung des Gewässerraums im vereinfachten Verfahren, im nutzungsplanerischen Verfahren und im Projektfestsetzungsverfahren \(Wasserbauprojekte\)](#), Merkblatt, AWEL (2018)



» BEWILLIGEN, KONTROLLIEREN, BEAUFSICHTIGEN

Liegenschaftsentwässerung in und ausserhalb Bauzone sowie landwirtschaftliche Anlagen

Anschluss an öffentliche Kanalisation prüfen

Die Gemeinde erteilt die Bewilligung zum Anschluss von Abwasserleitungen an die öffentliche Kanalisation.

› Art. 11 [GSchG](#); § 17 [EG GSchG](#)

Versickerung von Niederschlags- und Sickerwasser prüfen

Die Gemeinde erteilt die Bewilligung für Versickerungen von Niederschlags- und Sickerwasser. Bei besonderen Fällen gemäss § 3 a Abs. 2 lit. a und b [KGSchV](#) erfolgt die Bewilligung durch das AWEL.

› Art. 7 [GSchG](#); § 3 a Abs. 1 lit. a Abs. 2 lit. a und b und Abs. 3 lit. a und b [KGSchV](#); Anhang Ziffer 1.5.3, 2.1.4 und 2.2.2 [BVV](#)

- www.zh.ch › [Bauvorschriften Abwasserentsorgung \(Regenwasser\)](#)
- www.zh.ch › [Bauvorschriften Versickerungen](#)
- [Richtlinie und Praxishilfe Regenwasserentsorgung, AWEL \(Version 3.0, Februar 2013\)](#) und die wesentlichen Neuerungen 2014

Landwirtschaftliche Anlagen prüfen

Die Gemeinde erteilt die Bewilligung für Hofdüngeranlagen von Landwirtschafts- und Intensivtierhaltungsbetrieben. Bei besonderen Fällen gemäss § 3a Abs. 2 lit. a und b [KGSchV](#) erfolgt die Bewilligung durch das AWEL.

› § 3a Abs. 1 lit. e und § 16 Abs. 2 [KGSchV](#)

- www.zh.ch › [Gewässerschutz in der Landwirtschaft](#)



Liegenschaftsentwässerung in und ausserhalb Bauzone sowie landwirtschaftliche Anlagen

Einleitung von Regenabwasser in Gewässer prüfen

Die Gemeinde erteilt die Bewilligung für die Einleitung von nicht verschmutztem Abwasser (insbesondere Regenabwasser) in ein Oberflächengewässer mittels Rohrleitung bis zu einem Durchmesser von 200 mm (DN 200).

Bei grösseren Durchmessern ist eine gewässerschutzrechtliche resp. wasserbaupolizeiliche Bewilligung des AWEL erforderlich.

Bei Industrie- und Gewerbebetrieben mit sehr umweltrelevanten Prozessen, bei gemeindeeigenen Betrieben sowie bei übergeordneten Infrastrukturanlagen (z.B. Hauptverkehrsstrassen) ist auch für Einleitungen mit einem Durchmesser bis zu 200 mm eine Bewilligung des AWEL erforderlich.

Die Gemeinde leitet entsprechende Gesuche an die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen weiter.

› Art. 7 [GSchG](#); § 3a Abs. 1 lit. a, Abs. 2 lit. a und b und Abs. 3 lit. a und b [KGSchV](#); Anhang Ziffer 1.6.2 und 2.1.4 [BVV](#)

– www.zh.ch › [Bauvorschriften Abwasserentsorgung \(Regenwasser\)](#)

Ausserhalb öffentlicher Kanalisationen Abwasser zweckmässig beseitigen

Die Gemeinde sorgt dafür, dass ausserhalb des Bereichs öffentlicher Kanalisationen verschmutztes Abwasser (aus Haushalten sowie aus Industrie und Gewerbe) zweckmässig beseitigt wird.

Kann kein Anschluss an die öffentliche Kanalisation erstellt werden, kommt für die Reinigung von häuslichem Abwasser ausserhalb der Bauzone eine Klein-Abwasserreinigungsanlage (KLARA) oder ausnahmsweise der periodische Abtransport des Abwassers zu einer ARA in Frage.

Für jede andere Art der Abwasserbeseitigung als der Anschluss an das öffentliche Kanalnetz ist eine Bewilligung des AWEL erforderlich.

› Art. 17 lit. b [GSchG](#); § 20 [EG GSchG](#); Anhang Ziffer 2.6 [BVV](#)

– www.zh.ch › [Bauvorschriften Abwasserentsorgung \(Ausserhalb Bauzone\)](#)

Liegenschaftsentwässerung in und ausserhalb Bauzone sowie landwirtschaftliche Anlagen

Baukontrollen durchführen

Die Gemeinde kontrolliert die Liegenschaftsentwässerung. Sie hat gegenüber Privaten die Aufsichtspflicht. Unregelmässigkeiten und Missstände müssen dem AWEL gemeldet werden. Dies gilt auch für den Bereich des baulichen Gewässerschutzes in der Landwirtschaft.

› § 7 Abs. 1 und Abs. 2 lit. c und d [EG GSchG](#);
§§ 10 und 11 [KGSchV](#); Art. 12, 14 und 15 [GSchG](#)

- www.zh.ch › [Gewässerschutz in der Landwirtschaft](#)

Aufsicht über private Entwässerungsanlagen

Die Gemeinden haben die Aufsicht über die privaten Entwässerungsanlagen. Auch haben sie den gesetzeskonformen Zustand zu überwachen und bei festgestellten Mängeln deren Behebung zu verlangen.

› Art. 3, 3a, 6 und 15 Abs. 1 [GSchG](#); Art. 13 Abs. 1 [GSchV](#); §§ 7 Abs. 1 und Abs. 2 lit. d und 9 sowie 15 Abs. 4 [EG GSchG](#); § 11 Abs. 1 [KGSchV](#)

- Empfehlung Grundstücksentwässerung VSA (2018)
Bestellen unter www.vsa.ch

Färbversuche richtig durchführen

Im Bereich der Abwasseranlagen werden Färbversuche vor allem zu Abklärungen der Leitungsführung oder zur Ermittlung von Verunreinigungen (z.B. Fehlanschlüsse) eingesetzt. Sind solche Versuche unumgänglich, hilft das Merkblatt «[Ermittlung von Fliesswegen in Abwasseranlagen \(Färbversuch\)](#)», AWEL (2004), die korrekten Farbstoffe in der richtigen Konzentration einzusetzen.

- www.zh.ch › [Gewässerschutz-Pikettdienst](#)
- [Merkblatt, Ermittlung von Fliesswegen in Abwasseranlagen \(Färbversuch\)](#), AWEL (2004)

Gewässerschutzbereiche, Grundwasserschutzzonen und -areale

Schutzzonen beaufsichtigen und Nutzungsbeschränkungen kontrollieren

Die Gemeinde hat die Aufsicht über die Grundwasserschutzzonen und Grundwasserschutzareale und kontrolliert die Einhaltung der Nutzungsbeschränkungen.

› § 7 [EG GSchG](#)

Die Gemeinden bewilligen Gesuche für Bauten und Anlagen in Grundwasserschutzzonen, sofern im Reglement dafür keine kantonale Bewilligungspflicht vorgeschrieben ist. Liegt eine Bewilligungspflicht vor, leitet die Gemeinde die Gesuche an die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen weiter.

› Anhang Ziff. 1.5.1, [BVV](#)

- vgl. kommunale Schutz-zonenpläne und -reglemente sowie kantonale Schutzarealpläne und -reglemente

Wasserversorgung

Private Wasserversorgungen beaufsichtigen

Die Gemeinde übt die Aufsicht über die privaten Wasserversorgungen aus.

› § 27 Abs. 3 [WWG](#)

Gewässerschutzrechtliche Erschliessungsvoraussetzungen

Bei Baubewilligungen gewässerschutzrechtliche Erschliessungsvoraussetzungen prüfen

Bei der Erteilung von kommunalen Baubewilligungen prüft die Gemeinde die gewässerschutzrechtlichen Erschliessungsvoraussetzungen.

Falls diese nicht gegeben sind, fordert die Gemeinde die Bauherrschaft zur Einreichung eines Kanalisationsprojektes auf und lässt dieses durch Fachpersonen prüfen. Zudem prüft sie die Zweckmässigkeit und Zumutbarkeit eines Anschlusses an die öffentliche Kanalisation.

› Art. 11 Abs. 2 und 12 [GSchG](#); Art.19 [RPG](#); §§ 236 Abs. 1 und 318 [PBG](#)

- www.zh.ch › [Bauvorschriften Abwasserentsorgung \(Ausserhalb Bauzone\)](#)

Bauten und Anlagen in besonderer Lage in Bezug auf Grundwasser oder Oberflächengewässer

Bauten und Anlagen mit besonderer Art der Abwasserbeseitigung

Baubewilligung mit den erforderlichen kantonalen Bewilligungen (gemäss Anhang BVV) koordinieren

Bei Baugesuchen von Bauten, Anlagen und Vorhaben, die im Anhang der [BVV](#) aufgeführt sind, braucht es eine Bewilligung des AWEL. Diese ist mit der kommunalen Baubewilligung koordiniert zu erteilen. Die Gemeinde leitet entsprechende Gesuche an die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen weiter.

› Anhang Ziff. 1.5.1, 1.5.3, 1.6 und 2 [BVV](#)

- www.zh.ch › [Koordiniertes Verfahren](#)
- www.zh.ch › [Bauen im Gewässer- und Grundwasserbereich](#)
- www.zh.ch › [Bauvorschriften zu Abwasser & Versickerung](#)

Gewässernutzung

Gesuche zur Nutzung von Gewässern (Oberflächengewässer / Grundwasser) an Kanton weiterleiten

Die Baudirektion bzw. das AWEL erteilen Bewilligungen / Konzessionen für die Wasserkraft-, Trink- und Brauchwassernutzung, Stauhaltung, Weiheranlagen, Bewässerung, Wärme- / Kühlnutzung, Bauten im Seegebiet, Bauten auf Landanlagen und das Unterschreiten des Gewässerabstands (Bauten und Anlagen im Uferstreifen bzw. Gewässerraum). Die Gemeinde leitet entsprechende Gesuche an die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen weiter.

› Anhang Ziff. 1.5 und 1.6 [BVV](#)

- www.zh.ch › [Wassernutzung](#)
- www.zh.ch › [Energienutzung aus Untergrund & Wasser](#)
- www.maps.zh.ch › [Wärmenutzungsatlas](#)

Lagerung und Umschlag von wassergefährdenden Flüssigkeiten	Gesuche zur Erstellung von Tanks und Gebindelager an Kanton weiterleiten	– www.zh.ch › Tankanlagen
	Die Erstellung von Lagerbehälter ab 450 Liter benötigt eine Bewilligung des AWEL bzw. müssen durch den Inhaber dem AWEL gemeldet werden. Die Gemeinde leitet entsprechende Gesuche an die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen weiter. › Anhang Ziff. 2.5 BVV	
Schwimmbäder	Schwimmbäder bis 200 m³ Inhalt bewilligen und überwachen	– Kreisschreiben der Baudirektion betreffend Abwässer von Schwimmbädern und Badeanlagen vom 29. Juni 2001 – Öffentliche Schwimmbäder, AWEL (2007)
	Die Gemeinde bewilligt und überwacht öffentliche und private Schwimmbäder und Badeanlagen mit einem Systeminhalt von weniger als 200 m ³ . Schwimmbäder, welche über einen grösseren Inhalt verfügen, werden durch das AWEL bewilligt. Entsprechende Baugesuche (auch für Umbauten) sind der kantonalen Leitstelle für Baubewilligungen einzureichen. Auch die Betriebskontrollen werden durch das AWEL angeordnet bzw. durchgeführt. › § 7 Abs. 1 EG GSchG ; Anhang Ziff. 2.4 und 2.5 BVV	
Heizen und Kühlen mit Abwasser	Wärmeentnahme aus dem Abwasser bzw. Wärmeabgabe ins Abwasser bewilligen	– www.zh.ch › Energienutzung aus Abwasser – Leitfaden für die Planung, Bewilligung und Realisierung von Anlagen zur Abwasserenergienutzung , AWEL (2010)
	Im Hinblick auf den häushälterischen Umgang mit den Energieressourcen ist es angezeigt, die Abwärme aus dem Abwasser zu nutzen. Die energetische Nutzung ist grundsätzlich erwünscht, wenn sie im Einklang mit den Gewässerschutzvorgaben steht. Die Energienutzung aus Abwasseranlagen benötigt die Zustimmung des Werkeigentümers und des ARA-Inhabers. Zusätzlich muss eine Bewilligung des AWEL eingeholt werden. › § 8 EG GSchG ; Anhang Ziffer 2.1.3 BVV	
Stoffe (Dünger, Pflanzenschutzmittel)	Einhaltung der Verwendungseinschränkungen und -verbote kontrollieren	– Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel in der Grundwasserschutzzone S2 bzw. S2 und S_n , BLW (2018)
	Die Gemeinde kontrolliert, ob die Einschränkungen und Verbote bei der Verwendung von Dünger und Pflanzenschutzmitteln an Gewässern und in Grundwasserschutzzone eingehalten werden. › Anhang 2.5 und 2.6 ChemRRV ; Art. 27 GSchG ; § 36 EG GSchG ; § 11 KGSchV	



Baustellen

Baustellenentwässerungs-Konzept prüfen

Für die Entwässerung von Baustellen ist die SIA Empfehlung 431 «Entwässerung von Baustellen» (Ausgabe 1997) zu beachten. Grundsätzlich ist für jede Baustelle, auf welcher Abwasser anfällt, ein Entwässerungskonzept zu erstellen. Die Gemeinde prüft und genehmigt das Baustellen-Entwässerungskonzept. Zudem ist dieses bei übergeordneten Infrastrukturprojekten dem AWEL zur Prüfung vorzulegen. Verschmutztes Baustellenabwasser muss behandelt werden. Es ist danach mit Bewilligung der Gemeinde via Schmutz- oder Mischabwasserkanalisation auf die Abwasserreinigungsanlage (ARA) abzuleiten. In Gebieten, die im Trennsystem entwässert werden, ist besonders wichtig, sicherzustellen, dass das Baustellenabwasser nicht fälschlicherweise via Regenabwasserkanalisation in ein Oberflächengewässer gelangt.

› SIA-Empfehlung 431 «Entwässerung von Baustellen»

- www.zh.ch › [Baustellenentwässerung](#)
- [Baustellen-Entwässerung – die Übersicht](#), AWEL
- [Flyer Umweltschutz-Vorschriften für Baustellen](#), AWEL / ALN / TBA (2019)
- Empfehlung SIA 431 «Entwässerung von Baustellen»
Bestellen unter www.sia.ch
› [Dienstleistungen](#) › [SIA-Norm](#)

Einleitung in ein Oberflächengewässer oder Versickerung

In Ausnahmefällen kann ausreichend behandeltes Baustellenabwasser zur Versickerung gebracht oder in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden.

Die Gemeinde leitet entsprechende Gesuche an die Leitstelle für Baubewilligungen weiter.

› Art. 7 Abs. 1 [GSchG](#); Anhang Ziffern 2.1.2 und 2.2.1 [BVV](#)

Temporäre Grundwasserabsenkungen

Temporäre Grundwasserabsenkungen zur Trockenhaltung der Baugrube erfordern im Gewässerschutzbereich A_u eine Bewilligung des AWEL.

Die Gemeinde leitet entsprechende Gesuche an die Leitstelle für Baubewilligungen weiter.

› Anhang Ziffer 1.5.3 [BVV](#)

- www.zh.ch › [Bauen in Grundwasservorkommen](#)
- [Bauvorhaben in Grundwasserleitern und Grundwasserschutz-zonen](#), AWEL (2019)

Baustellen

Umweltschutz-Kontrollen auf Baustellen

Mit dem Baustellen Umwelt Controlling (BUC) wird überprüft, ob auf den Baustellen die Umweltauflagen während der Bauphase eingehalten werden. Die Gemeinde legt den Umfang der Kontrollen fest und entscheidet, wem sie die Ausführung des BUC überträgt. Dazu hat sie drei Möglichkeiten:

- Ausführung durch die örtliche Baubehörde selbst,
- durch Private (Gemeindeingenieur u.a.) oder
- durch die Arbeitskontrollstelle Zürich (AKZ).

Die Gemeinde informiert das AWEL über das gewählte Vorgehen. Im Rahmen der Baubewilligung informiert die Gemeinde die Bauherrschaft über die Kontrollen. Das AWEL stellt den Gemeinden Informationen und Arbeitshilfen zur Verfügung.

› §§ 226 und 327 PBG; § 7 Abs. 2 lit. c EG GSchG;
§ 11 KGSchV; § 24 BVV

- www.zh.ch › [Umweltschutz auf Baustellen](#)
- [Flyer Umweltschutz-Vorschriften für Baustellen](#), AWEL / ALN / TBA (2019)

Industrie und Gewerbe

Umweltschutz in Industrie und Gewerbe sicherstellen (Betrieblicher Umweltschutz)

Der betriebliche Umweltschutz befasst sich mit dem Vollzug der Umweltschutzgesetzgebung in den Betrieben. Dabei werden die Bereiche Liegenschaftsentwässerung, Industrieabwasser, Abluft aus industriellen Anlagen, Abfallbewirtschaftung, Löschwasser-Rückhalt, Absicherung Güterumschlag und Störfallvorsorge in der Bau- und Betriebsphase beurteilt.

- www.zh.ch › [Betrieblicher Umweltschutz](#)

Industrie- und Gewerbebetriebe bewilligen

Bei der (Bau-)Bewilligung von Industrie- und Gewerbebetrieben wird je nach Gefährdungspotenzial ein anderes Bewilligungsverfahren angewendet. Je nach Bewilligungsverfahren werden Projekte direkt vom AWEL oder durch eine von der Baudirektion befugte Fachperson vorgeprüft. Informationen zum System der Privaten Kontrolle sind auf www.zh.ch › [Private Kontrolle betrieblicher Umweltschutz](#) zu finden.

- www.zh.ch › [Bewilligungen & Kontrollen](#)
- www.zh.ch › [Private Kontrolle betrieblicher Umweltschutz](#)

Industrie und Gewerbe

Industrie- und Gewerbebetriebe kontrollieren

Grundsätzlich obliegt der Gemeinde die unmittelbare Aufsicht und Kontrolle über die Einhaltung der Gewässerschutzbestimmungen.

› § 7 Abs. 1 und Abs. 2 lit. a [EG GSchG](#)

Das AWEL führt bei sehr umweltrelevanten Betrieben periodisch Kontrollen durch, um einen vorschriftsgemässen Betrieb sicherzustellen. In einzelnen Branchen wurde die Kontrolle spezialisierten Branchenorganisationen übertragen (Grosstanklager, Auto- und Transportgewerbe, Benzintankstellen, Malergewerbe und Zahnärzte).

- www.zh.ch › [Bewilligungen & Kontrollen](#)

» SELBST BETREIBEN UND UNTERHALTEN

Abwasserentsorgung (Entwässerung) und Abwasserreinigung

Kanalisationsnetz und zentrale ARA bauen und unterhalten

Die Gemeinde richtet sich beim Bau, bei der Erweiterung, beim Unterhalt (Gewährleistung der Funktions- und Leistungsfähigkeit) und der Sanierung (Werterhaltung) des öffentlichen Kanalisationsnetzes sowie von zentralen Abwasserreinigungsanlagen (ARA) nach dem generellen Entwässerungsplan GEP.

› Art. 5, 11 ff. [GSchV](#); §§ 14 ff. [EG GSchG](#); §§ 9 ff. [KGSchV](#)

Abwasseranlagen und andere Vorhaben, welche die Gewässer in quantitativer oder qualitativer Hinsicht beeinflussen (z. B. Regenbecken, Regenüberläufe und Entwässerungs-Pumpwerke) sowie die zentralen Abwasserreinigungsanlagen (ARA) bedürfen der Bewilligung des AWEL.

› § 8 und 15 Abs. 5 [EG GSchG](#)

- [Betrieb und Kontrolle von Abwasserreinigungsanlagen](#), BAFU (2014)
- www.zh.ch › [Abwasserreinigungsanlagen](#)
- www.zh.ch › [Planung der Abwasserentsorgung](#)

Klärschlamm

Klärschlamm der Entsorgung zuführen

Die Entsorgungspflicht für Klärschlamm liegt beim Gemeinwesen. Die Gemeinden sind für die Abfallbeseitigung und damit für die Entsorgung von Klärschlamm zuständig. Der gesamte Zürcher Klärschlamm wird in den Abwasserreinigungsanlagen dezentral entwässert und dann in der neuen zentralen Klärschlammverwertungsanlage (KSV) auf dem Areal der Kläranlage Werdhölzli in Zürich thermisch behandelt.

› Art. 31b [USG](#); Art. 18 ff. [GSchV](#); § 15 Abs. 1 [EG GSchG](#)

- www.zh.ch › [Klärschlamm](#)
- www.zh.ch › [Klärschlammbehandlung](#)



Wasserversorgung	Wasserversorgung sicherstellen und zielgerichtet ausbauen Die Gemeinde sorgt für die Behebung von Mängeln und Schwachstellen, die nachhaltige Nutzung, Wert-erhaltung sowie den zielgerichteten Ausbau der Wasserversorgungsanlagen. Sie richtet sich dabei nach dem Generellen Wasserversorgungsprojekt (GWP). Zudem ist die Gemeinde als Eigentümerin von Wasserversorgungsanlagen zur Selbstkontrolle verpflichtet. › §§ 27 Abs. 2 und 30 lit. e WWG ; § 3 WsVV ; Art. 23 LMG	– www.zh.ch › Finanzierung & Werterhalt in der Siedlungswasserwirtschaft
Rechtliche Grundlagen der Wasserversorgung, der Abwasserentsorgung und der Gebührenerhebung	Rechtliche Grundlagen (Verordnung) für die Wasserversorgung und Abwasserentsorgung ausarbeiten und genehmigen lassen Die Wasserversorgung und die Abwasserentsorgung sind wirtschaftlich zu betreiben. Die Gemeinde erhebt kostendeckende, verursachergerechte Gebühren und erlässt eine entsprechende Verordnung. Die Verordnung über die Abwasserentsorgung (SEVO) bedarf der Genehmigung durch die Baudirektion. › Art. 3a, 10 Abs. 1 ^{bis} und 60a GSchG ; §§ 7 Abs. 2 lit. e, 18 und 45 EG GSchG ; § 29 WWG	– www.zh.ch › Finanzierung & Werterhalt in der Siedlungswasserwirtschaft – www.zh.ch › Planung der Abwasserentsorgung – Wasserversorgungsreglement, Vorlage des SVGW
Subventionen	Subventionen für Wasserver- und Abwasserentsorgungsanlagen Liegt ein gewichtiges öffentliches Interesse vor, kann die Baudirektion Massnahmen der Gemeinde und Dritter zugunsten der Wasserversorgung und der Abwasserentsorgung subventionieren. › § 34 WWG ; § 46 EG GSchG	– www.zh.ch › Finanzierung & Werterhalt in der Siedlungswasserwirtschaft
Gewässer- und Grundwasserschutz	Sammelstellen für Altöl betreiben Altöl (Mineral- und Speiseöl) darf nicht über die Kanalisation (WC, Küche, Bad, Garagenablauf, Strassenschacht usw.) entsorgt werden. Die Gemeinden richten Sammelstellen für Altöl aus Haushalten ein, betreiben und unterhalten diese und machen sie in der Bevölkerung bekannt. Bei Unterflursammelstellen für Altöl sind die kantonalen Vorschriften für Tankanlagen zu beachten. › § 35 AbfG ; § 3 AbfV ; Art. 10 GSchV	– www.zh.ch › Sonderabfall – www.zh.ch › Informationen für Gemeinden (Abfallkalender) – www.zh.ch › Tankanlagen

Gewässer- und Grundwasserschutz

Öl- und Chemiewehr betreiben

Die Gemeinde rüstet ihre Feuerwehr in Absprache mit der Gebäudeversicherung Kanton Zürich ([GVZ](#)) für Sofortmassnahmen bei C-Ereignissen (einschliesslich Öl) bis zum Eintreffen der Stützpunktfeuerwehr aus.

› Art. 49 [GSchG](#); § 29 [EG GSchG](#); § 40 [ABCV](#)

» KOMMUNIZIEREN

Abwasserentsorgung

Betrieb und Ereignisse in der ARA melden

Die Gemeinde oder die Betreiber der ARA haben eine Meldepflicht gegenüber dem AWEL über den Betrieb der ARA und bei ausserordentlichen Ereignissen in der (kommunalen) Abwasserreinigung.

› Art. 14, 16 und 17 Abs. 1 [GSchV](#)

– www.zh.ch

› [Abwasserreinigungsanlagen](#)

Gewässer- und Bodenverschmutzungen

Schadenereignisse unverzüglich melden

Schadenfälle sind unverzüglich der Polizei oder der Feuerwehr zu melden. Der Gewässerschutz-Pikettdienst des AWEL wird durch diese Dienste aufgeboten.

› § 31 Abs. 1 [EG GSchG](#)

– www.zh.ch › [Gewässerschutz-Pikettdienst](#)

Wasserversorgung

Konsumenten über Trinkwasserqualität informieren

Falls die Gemeinde eine Wasserversorgungsanlage betreibt, hat sie mindestens einmal jährlich die Öffentlichkeit umfassend über die Qualität des Trinkwassers zu informieren.

› Art. 5 [Verordnung](#) des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen (TBDV)



» WEITERES

Störfallvorsorge

Unfälle mit grossen Gewässerverschmutzungen vermeiden

Viele chemische Stoffe, Sonderabfälle oder Organismen können bei unkontrollierter Freisetzung aus Betrieben oder beim Transport Mensch und Umwelt gefährden. Die Störfallvorsorge soll die Bevölkerung und die Umwelt vor schweren Schädigungen durch Störfälle schützen. Der Vollzug liegt beim AWEL.

Für ausführliche Informationen zur Störfallvorsorge wird auf das Kapitel «Stoffe» verwiesen.

- www.zh.ch › [Störfallvorsorge](#)
- Kontakt:
AWEL / Abteilung Abfallwirtschaft / Sektion Betrieblicher Umweltschutz und Störfallvorsorge
Tel: 043 259 32 62
E-Mail: betriebe@bd.zh.ch

Rechtliche Grundlagen

Bund

- Gewässerschutzgesetz ([GSchG](#))
- Gewässerschutzverordnung ([GSchV](#))
- Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung ([ChemRRV](#))
- Verordnung über die Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in schweren Mangellagen ([VTM](#))
- [Verordnung](#) des EDI über Trinkwasser sowie Wasser in öffentlich zugänglichen Bädern und Duschanlagen ([TBDV](#))
- Raumplanungsgesetz ([RPG](#))
- Lebensmittelgesetz ([LMG](#))
- Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung ([LGV](#))
- Landesversorgungsgesetz ([LVG](#))
- Bundesgesetz über die Produkthaftpflicht ([PrHG](#))
- Preisüberwachungsgesetz ([PüG](#))
- Bundesgesetz über Geoinformation ([GeolG](#))
- Verordnung über Geoinformation ([GeolV](#))

Kanton

- Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz ([EG GSchG](#))
- Verordnung über den Gewässerschutz ([KGSchV](#))
- Wasserwirtschaftsgesetz ([WWG](#))
- Verordnung der Wasserversorgung ([WsVV](#))
- Konzessionsverordnung zum Wasserwirtschaftsgesetz ([KonzV WWG](#))
- Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserbaupolizei ([HWSchV](#))
- Planungs- und Baugesetz ([PBG](#))
- Besondere Bauverordnung ([BBV I](#))
- Bauverfahrensverordnung ([BVV](#))
- Verordnung über den ABC-Schutz ([ABCV](#))
- Abfallgesetz ([AbfG](#))
- Gesetz über die Feuerpolizei und das Feuerwehrwesen ([FFG](#))
- [Feuerwehrverordnung](#)
- Geoinformationsgesetz ([KGeolG](#))
- Geoinformationsverordnung ([KGeolV](#))
- Leitungskatasterverordnung ([LKV](#))