



Sowohl bei Neubauten als auch bei Eingriffen in bestehende Verfahren sind die Abwasserverhältnisse genau zu analysieren. Sorgfältiges Planen und Prüfen macht sich bezahlt, denn gute Lösungen zeichnen sich erst bei ganzheitlicher Betrachtung des Betriebsablaufes ab.

Als Bauherrschaft/Investor/in oder deren Vertretung sind Sie auf den Ratschlag interner und externer Fachleute angewiesen. Doch Sie sind letztlich verantwortlich, dass Ihr Ziel eingehalten wird: Gewinnoptimierung, umweltverträgliche Produkte und umweltschonendes Verhalten zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit.

Treten Sie schon in der ersten Planungsphase mit uns in Kontakt.

Industrie-, Gewerbe- und Handelsbetriebe

Abwasser- bewirtschaftung in Ihrem Betrieb

So stellen Sie die Weichen richtig

Produktionsverfahren

Richten Sie Produktionsverfahren so ein, dass stoff- und mengenmässig möglichst wenig Abluft, Abwasser und Abfälle entstehen. Schöpfen Sie die Möglichkeiten zu Vermeidung (z.B. Änderung des Produktionsverfahrens oder Stoffsubstitution), Wiederverwendung bzw. Mehrfachverwendung sowie zur Rückgewinnung von Wertstoffen aus.

Planung

Berücksichtigen Sie beim Planen der Betriebsabläufe, dass Grenzwerte für Abwasserinhaltsstoffe nicht durch Verdünnen mit nicht verschmutztem oder wenig verschmutztem Abwasser erreicht werden dürfen. Allenfalls sind die Abwasserströme getrennt zu behandeln. (Anhang 3.2 Ziff. 1 Abs. 2 lit. c GschV).

Stand der Technik

Die Anlagen müssen mindestens nach dem Stand der Technik ausgelegt sein.

Vorbehandlung

Abwasservorbehandlungsanlagen (ausgenommen Schwerkraftabscheider, Absetz-/ Ausgleichsbecken und vergleichbare Anlagen), welche als Durchlauf-Behandlungsanlagen ausgelegt sind, können in der Regel

nicht bewilligt werden. Ausnahmen sind vom Gesuchsteller zu begründen.

Stapelbehälter

Stapelbehälter und Betriebsanlagen für Abwässer, welche vorbehandelt werden müssen, sind in der Regel nach den Bestimmungen der Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) vom 1. Juli 1998 auszulegen.

Liegenschaftsentwässerung

Die Liegenschaftsentwässerung muss der Schweizer Norm SN 592 000, Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung, entsprechen.

Nicht verschmutztes Abwasser

Stetig anfallendes, nicht verschmutztes Abwasser (z.B. Sickerwasser) darf nicht der Kläranlage zugeführt werden. Niederschlagswasser (z.B. Dachwasser) ist oberflächlich versickern zu lassen. Wenn die hydrogeologischen Verhältnisse (z.B. felsiger Untergrund), vorhandene Altlasten oder Havarierisiken einer oberflächlichen Versickerung entgegenstehen, ist dieses Abwasser einem oberirdischen Gewässer oder – als allerletzte Möglichkeit – der Kanalisation zuzuführen. In beiden Fällen sind Retentionsmassnahmen

(z.B. Drosselschacht mit Rückstau in Kanälen, auf Flächen, in Teichen) vorzusehen. Beachten Sie unsere Publikation "Die Versickerung von Regenwasser auf der Liegenschaft".

Gewerbehäuser

Bei Gewerbehäusern sind für jeden abwassererzeugenden Betrieb vor dem Zusammenführen der abzuleitenden Abwässer Kontrollpunkte (Probenahmestellen) vorzusehen. Sowohl das Gewerbehäuser als auch jeder darin angesiedelte Betrieb benötigt eine eigene gewässerschutzrechtliche Bewilligung.

Brandfall

Je nach Art und Menge der Stoffe, die Sie in Ihrem Betrieb verwenden bzw. lagern, werden Sie Löschwasser-Rückhaltmassnahmen vorsehen müssen. Beachten Sie unser Merkblatt "Richtiger Umgang mit Löschwasser".

Was ist...?

Abwasser

Das durch häuslichen, industriellen, gewerblichen, landwirtschaftlichen oder sonstigen Gebrauch veränderte Wasser, ferner das in der Kanalisation stetig damit abfließende Wasser sowie das von bebauten oder befestigten Flächen abfließende Niederschlagswasser (Art. 4 GSchG).

Abwasseranlagen

Kanalisationen und Einrichtungen zum Sammeln, Ableiten, Stapeln, Fördern und Behandeln von Abwasser.

Betriebsanlagen

Ortsfeste Anlagen in einem Fabrikationsablauf mit wassergefährdenden Flüssigkeiten (detaillierte Definition in Art. 2 Abs. 7 VWF).

Eigenkontrolle

Überprüfung der sachgemäßen Bedienung, Wartung und des Unterhaltes von Abwasseranlagen (Art. 15 GSchG) sowie Kontrolle, Registrierung und Bewertung der Abwasserqualität durch den Betrieb. Ergreifen von Massnahmen bei Zielabweichungen durch Betriebsangehörige bzw. Externe, die im Auftrag des Betriebes handeln (Art. 13 GSchV).

Fremdkontrolle

Überprüfung der Eigenkontrolle durch eine vom Betrieb unabhängige Person bzw. Organisation.

Häusliches Abwasser

Abwasser aus Haushalten und gleichartiges Abwasser (Anhang 3.1 Ziff. 1 Abs. 1 lit. a GSchV).

Industrieabwasser

Abwasser aus gewerblichen und industriellen Betrieben und damit vergleichbares Abwasser (Anhang 3.2 Ziff. 1 Abs. 1 GSchV).

Liegenschaftsentwässerung

Entwässerungsanlagen in Gebäuden (Gebäudeentwässerung) und Grundstücken (Grundstückentwässerung) bis zum Anschluss an die Kanalisation (SN 592 000 Liegenschaftsentwässerung).

Stand der Technik

Massnahmen zur Emissionsbegrenzung, die bei vergleichbaren Anlagen im In- oder Ausland erfolgreich erprobt sind oder bei Versuchen erfolgreich eingesetzt wurden und nach den Regeln der Technik auf andere Anlagen übertragen werden können (analog Art. 4 Abs. 2 Luftreinhalte-Verordnung).

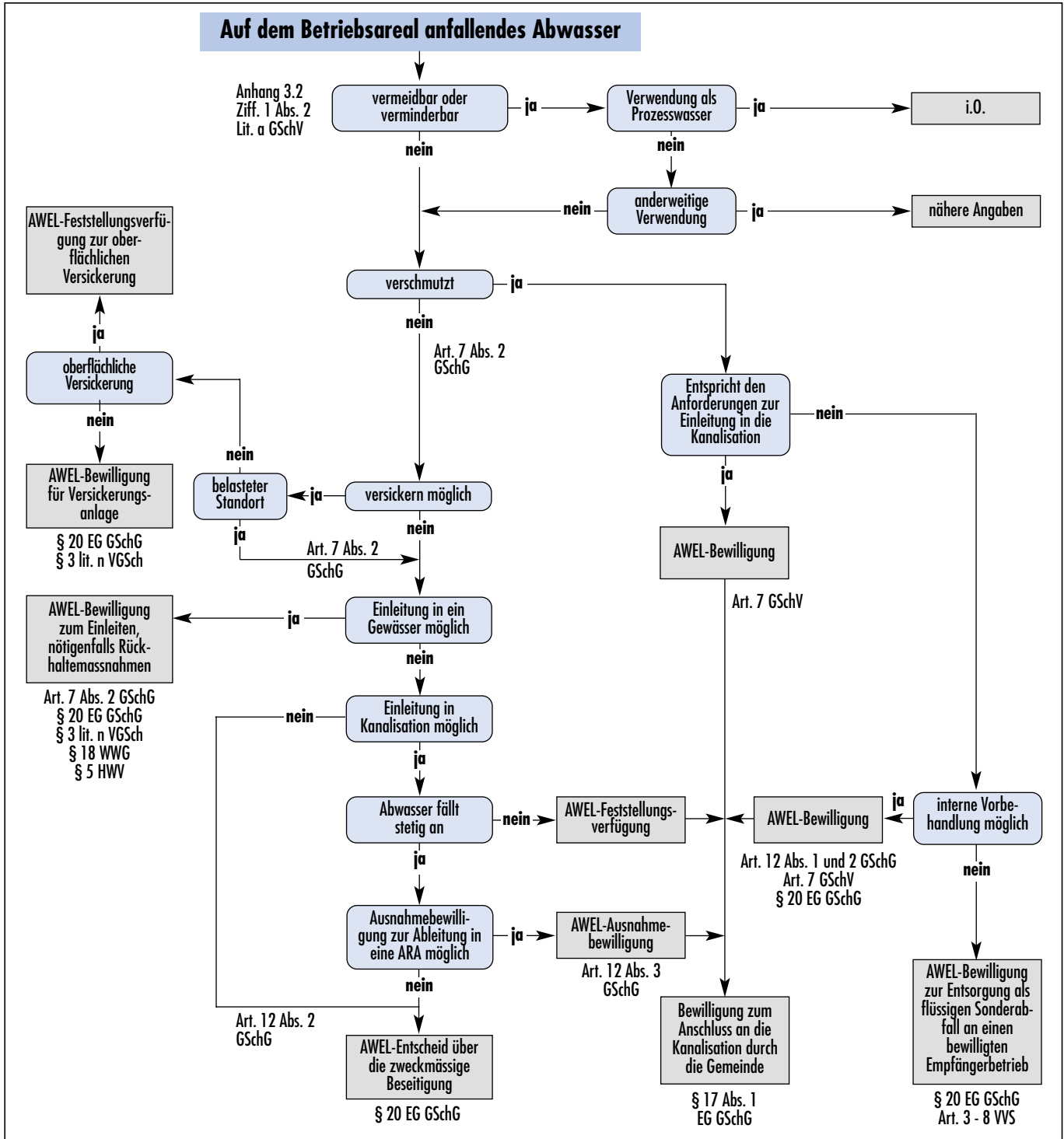
Verschmutztes/nicht verschmutztes Abwasser

Abwasser, das ein Gewässer, in das es gelangt, verunreinigen kann (Art. 4 lit. f GSchG) gilt als verschmutzt. Als nicht verschmutzt im Sinne des Gesetzes gelten Sicker-, Quell-, Meteor-, Kühl- und diesen ähnliche Abwässer (z.B. Abwasser von Laufbrunnen, von Vorplätzen, die nicht als Lager-, Arbeits- oder Umschlagsflächen genutzt werden, sowie von Dachflächen, auf denen sich keine Kondensate aus Produktionsprozessen niederschlagen können).

Verunreinigung

Nachteilige physikalische, chemische oder biologische Veränderung des Wassers (Art. 4 lit. d GSchG).

Abwasserbewirtschaftung



Was geschieht in den einzelnen Bearbeitungsphasen?

Phasen	Leistungsmodell '95	Aufgaben/Entscheide der Bauherrschaft	Aufgaben/Entscheide des AWEL im Abw
	↓		
1. STRATEGISCHE PLANUNG	◇	Projekt definieren <ul style="list-style-type: none"> • Ziele, Rahmenbedingungen Projektbeschrieb erstellen <ul style="list-style-type: none"> • Verfahrensentwicklung und -auslegung inkl. Vorbehandlung Abwasser, Abluft, Abfall Machbarkeits-Abklärung durchführen	Bekanntgabe des Ansprechperson Beratung
	↓		
2. VORSTUDIE	◇	Darstellung der Standortvarianten <ul style="list-style-type: none"> • Kennzahlen und Grundlagen zur Erschliessung • Zonenkonformität Standort festlegen Vorprojekt bearbeiten	Hinweise zum Bewilligungsverfahren; Querverweise auf Auskünfte bezüglich Wasser wie <ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstände und zulässige Einbautiefe • Kühl-/Brauchwasserbezug und -rückgabe aus Ob- und Grundwasser
	↓		
3. VORPROJEKT	◇	Bauliche Lösungsvarianten darstellen <ul style="list-style-type: none"> • Varianten bezüglich Liegenschaftsentwässerung und Löschwasser-Rückhaltekonzept Variantenentscheid fällen Bauprojekt bearbeiten	Abgabe von Unterlagen wie <ul style="list-style-type: none"> • Merkblätter • Wegleitungen Angaben zum Löschwasser-Rückhaltevolumen
	↓		
4. BAUPROJEKT	◇	Unterlagen für die gewässerschutzrechtliche Bewilligung ausarbeiten <ul style="list-style-type: none"> • Abwasserflüsse und Abwasserinhaltsstoffe sind minimiert • Art der Abwasservorbehandlung ist bekannt • Abwasserbeseitigung ist bekannt • Löschwasserrückhalt ist bekannt Bauentscheid Ausschreibung	Gewässerschutzrechtliche Überprüfung hinsichtlich <ul style="list-style-type: none"> • Abwasservermeidung und -verminderung • Art der Vorbehandlung (Verfahren) • baureifes Projekt der Versickerung • Einleitung in Oberflächengewässer • Löschwasserrückhalt • Stoffzusammensetzung der Abwässer Gewässerschutzrechtliche Bewilligung (koordiniert)
	↓		
5. AUSSCHREIBUNG	◇	Ausschreibung vornehmen Offertvergleiche/Vergebung ausarbeiten Unterlagen für die Abwasserführung <ul style="list-style-type: none"> • Detailpläne Abwasserbewirtschaftung Ausführung Auftrag vergeben	Überprüfung, ob mit dem gewählten Anlagentyp und den die Bedingungen der gewässerschutzrechtlichen Bewilligung werden
	↓		
6. AUSFÜHRUNG	↓	Projekt- und vertragsmässige Realisierung des Bauwerkes und der technischen Gebäudeausrüstung sicherstellen	Zustimmung zum Anlagentyp
	↓		
7. INBETRIEBSETZUNG	◇	Prüf- und Abnahmeprotokoll der Liegenschaftsentwässerung und Abwasservorbehandlungsanlagen entgegennehmen Konzept Eigenkontrolle entwickeln <ul style="list-style-type: none"> • Parameter und Häufigkeit von Eigen- und Fremdkontrolle • Massnahmen bei Zielabweichungen und Ereignissen Mängel beheben lassen	Konzept Eigenkontrolle besprechen Überprüfung, ob das Konzept der Abwasserbewirtschaftung bewilligten Projektunterlagen ausgeführt und bei Vorhandensein der vorgesehene Anlagentyp eingebaut wurde
	↓		
8. ABSCHLUSS	◇	Ausführungspläne bereinigen Eigenkontrolle aufbauen und dokumentieren Schlussabnahme	Entgegennahme der bereinigten Ausführungspläne Eigenkontrolle und Fremdkontrolle verfügt Dokumentation archivieren
	↓	Beginn der Nutzung	

Gesetzliche Grundlagen

Abwasserbereich	Aufgaben/Entscheide der Gemeinde im Abwasserbereich
Auf andere Amtsstellen	Auskünfte bezüglich Wasser wie <ul style="list-style-type: none"> • Gewässerschutzbereiche, Grundwasserschutzzonen, Grundwasserschutzareale • Erschliessung: Wasser, Genereller Entwässerungsplan (GEP), Abwasser • Randbedingungen der Kläranlage (z.B. Einwohnergleichwerte)
Oberflächengewässer	Beratung zu den einzelnen Varianten der Liegenschaftsentwässerung
	Baurechtliche Überprüfung (inkl. Kanalisationsanschluss) hinsichtlich <ul style="list-style-type: none"> • GEP • Art und Beschaffenheit der in die Kanalisation einzuleitenden Abwässer • SN 592'000 (bau- und abwassertechnisch) • Kanalisationsverordnung • Baustellen-Entwässerung (SIA 431) Baubewilligung
Massnahmen Ausführung eingehalten	
	Baukontrolle vornehmen
Entsorgung gemäss Behandlungsanlagen	Überprüfung der Liegenschaftsentwässerung, insbesondere Anschluss an die öffentliche Kanalisation und Dichtigkeitsprüfung der Leitungen (evtl. Kanalfertigsehen) Kontrolle der Ausführung auf Übereinstimmung mit dem Projekt Kontrolle über Einhaltung der verfügten Auflagen Schlussreinigung der Entwässerungsanlage vor der Nutzung verlangen Baubabnahme
Baukontrolle	Entgegennahme der bereinigten Ausführungspläne Nachführung des Kanalisationskatasters Allenfalls Massnahmen des periodischen Unterhalts sicherstellen

Bund

- *Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (Gewässerschutzgesetz, GSchG) vom 24. Januar 1991. Insbesondere Art. 7, 11, 12, 15, 17 und 22.*
- *Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998, insbesondere Art. 3, 7, 8, 10, 11, 13, 14 sowie Anhang 3.*
- *Verordnung über den Schutz der Gewässer vor wassergefährdenden Flüssigkeiten (VWF) vom 1. Juli 1998. Insbesondere Art. 4 bis 13.*
- *Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StFV) vom 27. Februar 1991.*
- *Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) vom 12. November 1986. Insbesondere Art. 3 bis 7 und Anhang 2.*

Kanton

- *Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz (EG GSchG) vom 8. Dezember 1974. Insbesondere §§ 8, 17 und 20.*
- *Verordnung über den Gewässerschutz (VGSch) vom 22. Januar 1975. Insbesondere §§ 3 Abs. 1 lit. n, 13.*
- *Planungs- und Baugesetz (PBG) vom 7. September 1975. Insbesondere § 236 und §§ 309 - 328.*
- *Bauverfahrensverordnung (BVV) vom 3. Dezember 1997*
- *Besondere Bauverordnung I (BBV I) vom 6. Mai 1981, Anhang Ziffer 2.71 (SIA 431).*
- *Wasserwirtschaftsgesetz (WWG) vom 2. Juni 1991.*
- *Verordnung über den Hochwasserschutz und die Wasserpolizei (HWV) vom 14. Oktober 1992.*

Wer reicht ein Gesuch ein?

Gesuche sind durch die Bauherrschaft bzw. den/die Investor/in einzureichen. Darunter können unterschiedliche Personen verstanden werden:

Betriebsinhaber/in

Ein Gesuch ist von jedem/r einzelnen Betriebsinhaber/in dem AWEL einzureichen.

Hauseigentümer/in

Die Bewilligung zur Art der Abwasserbeseitigung aus zentralen Haus- technikanlagen (z.B. Lüftungs-, Klima-, Kälteanlagen) und Infrastrukturbereichen (z.B. gemeinschaftlich benutzte Abwasservorbehandlungsanlagen) von Gewerbehäusern hat der/die Grund- beziehungsweise Hauseigen- tümer/in zu beantragen.

Mieter/in, Stockwerkeigentümer/in

Jede/r Stockwerkeigentümer/in oder Mieter/in in einem Gewerbehau- muss für Anlagen im eigenen Betrieb ein separates Gesuch einreichen.

Weitere Betroffene

Wird Abwasser über eine beste- hende Leitung in ein Gewässer ein- geleitet, ist die Einwilligung des/der Leitungseigentümers/in notwendig.

Je nach Art des Vorhabens (z.B. An- und Umbauten) muss der/die Gesuchsteller/in – sofern nicht Grund- eigentümer/in mit alleiniger Verfü- gungsberechtigung – schriftlich nachweisen, dass er/sie zur Einrei- chung eines Gesuches berechtigt ist.

Wann, wo und mit welchen Unter- lagen reichen Sie Ihr Gesuch ein?

Am Ende der Phase 4 (Baupro- jekt) muss das Gesuch mit sämtli- chen Unterlagen der Gemeinde ein- gereicht werden. Es ist zu datieren und von der Bauherrschaft oder de- ren Vertretung sowie vom Projekt- verfasser bzw. der Projektverfasse- rin zu unterzeichnen.

Als Gesuchsunterlagen sind in der Regel einzureichen:

Technischer Bericht

- Projektbeschreibung (inkl. Beschreibung des Entwässerungskonzeptes)
- Produktionsbeschreibung (evtl. Fliessschema)
- Beschrieb der einzelnen Arbeits- und Fabrikationsprozesse (inklusive bereits vorgenommene Ab- wasservermeidungsmassnahmen) mit Bezeichnung der zugehörigen Abwasseranfallstellen. Nachweis der Übereinstimmung mit dem Stand der Technik. Für jede An- fallstelle: Angabe der pro Zeitein- heit zu erwartenden Mengen und Inhaltsstoffe mit Angaben der Mi- nima, Maxima und der typischen Werte (Median).
- Art der Abwasservorbehandlung

Löschwasser-Rückhaltekonzept

(sofern notwendig)

Hydrogeologisches Gutachten

(sofern für die Versickerung erfor- derlich)

Pläne

- Grundbuchplan mit Grund- stückentwässerung (Anschluss- stelle an die öffentliche Kanali- sation, Standort der Versicke- rungsanlage, vorgeschaltete Schlammsammler und Kontroll- schächte usw.)
- Grundrissplan aller Geschosse mit Abwasseranfallstellen
- Nutzungsart und Zweckbestim- mung der Räume
- Entwässerungsschema (Ort der Abwasseranfallstelle, Zu- und Ablaufleitungen von Abwasser- vorbehandlungsanlagen usw.)
- Umgebungsplan mit Angaben der Befestigung und Nutzung (Verkehrsflächen, Umschlagplät- ze usw.) des Umschwunges, soweit diese nicht aus einem anderen Plan ersichtlich sind
- Schnittplan einer allfälligen Ver- sickerungsanlage mit Kotenan- gaben in Meter über Meer.

Planerische Angaben

- Zone gemäss Bau- und Zonen- ordnung bzw. Sondernutzungs- planung
- Grundwasserschutzzone bzw. -areal und Gewässerschutz- bereich
- Vorgaben bezüglich Kanalisati- onssystem und Versickerung auf- grund des generellen Entwässe- rungsplanes (GEP).

Haben Sie Fragen? Wir beraten Sie gerne!

Wenden Sie sich mit Ihren Fragen frühzeitig an die zuständige Stelle. So lassen sich von Anfang an kostspielige Fehlplanungen, aber auch das Einreichen unvollständiger Unterlagen vermeiden. Im Rahmen des allgemeinen Informations- und Beratungsauftrages (Art. 6 des Umweltschutzgesetzes, sowie Art. 50 des Gewässerschutzgesetzes) ist diese Dienstleistung für Sie gratis.

Briefadresse

AWEL Amt für Abfall, Wasser,
Energie und Luft
Abteilung Abfallwirtschaft
und Betriebe
Walchetor
8090 Zürich

Bezirke Hinwil, Meilen, Pfäffikon, Uster

Betriebssektion 1,
Dr. Peter Dell'Ava
Tel. 01/259 39 71
Fax 01/259 42 99

Bezirke Andelfingen, Bülach, Horgen, Winterthur*

*(nur Teilbereiche)

Betriebssektion 2,
Rolf Hunziker
Tel. 01/259 32 67
Fax 01/259 42 99

Bezirke Affoltern, Dielsdorf, Dietikon, Zürich*

*(nur Teilbereiche)

Betriebssektion 3,
Sonja Keller
Tel. 01/259 32 57
Fax 01/259 42 99

Der Regierungsrat des Kantons Zürich hat die Kompetenz u.a. zum Erteilen der gewässerschutzrechtlichen Bewilligungen bei Industrie und Gewerbe an die Städte Zürich und Winterthur delegiert. Planen Sie Ihr Vorhaben in der Stadt Zürich oder Winterthur, so wenden Sie sich an folgende Fachstellen:

Stadt Zürich

Entsorgung und Recycling Zürich
Entwässerung
Bändlistrasse 108
8064 Zürich
Tel. 01/435 53 07
Fax 01/435 55 34

Stadt Winterthur

Departement Bau
Fachstelle Industrieabwasser
Deponiestrasse 5
8404 Winterthur
Tel. 052/245 15 85
Fax 052/242 29 95