

# Liegenschaftsentwässerung

Ein Leitfaden für Liegenschaftsbesitzerinnen und -besitzer

Geschätzte Liegenschaftsbesitzerin, geschätzter Liegenschaftsbesitzer

Jede Liegenschaft besitzt eine Entwässerung für Gebäude und Grundstück. Die Entwässerung und die Baulanderschliessung bilden einen wesentlichen Teil der Baukosten einer Liegenschaft. Unsachgemässe Planung und Ausführung, aber auch falscher Betrieb und mangelnder Unterhalt der Entwässerungsanlagen führen zu Schäden, Ärger und Verdruss.

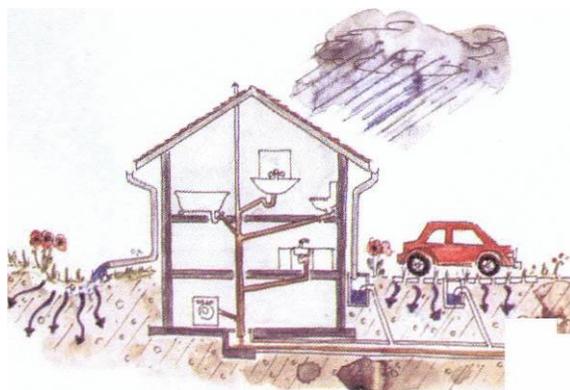
Die Informationen und Tipps auf den folgenden Seiten sollen zur Verbesserung der heutigen Situation und zum besseren Verständnis der Liegenschaftsentwässerung beitragen.

## ABWASSER

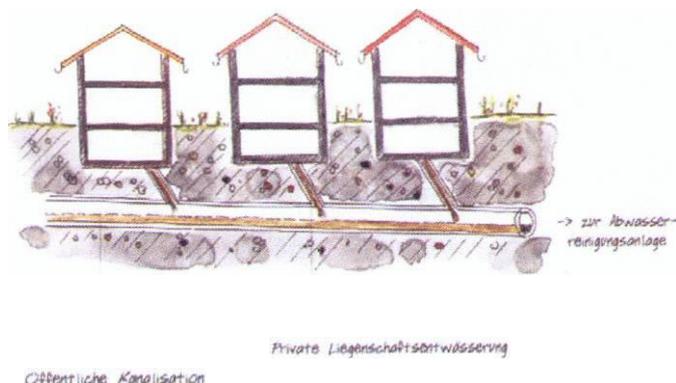
### Was ist Abwasser?

Unter Abwasser versteht man alles Wasser, das von einem Grundstück abgeleitet wird, unabhängig davon, ob es verschmutzt oder nicht verschmutzt ist. Zum Abwasser gehört somit alles Wasser aus Küche, Bad, WC, Waschküche, aber auch das Regenwasser von Dächern, Wegen und Plätzen.

Nicht alles Abwasser einer Liegenschaft muss aber abgeleitet werden. Nicht verschmutztes Regenwasser von Dächern, Vorplätzen und Wegen sowie Sickerwasser und Brunnenwasser muss - wenn immer möglich - auf dem Grundstück versickern oder in einer separaten Leitung in ein Gewässer oder eine öffentliche Meteorwasserleitung fliessen.



### Wohin fliesst verschmutztes Abwasser?

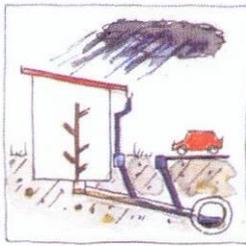


Das verschmutzte Abwasser einer Liegenschaft fliesst über die private Liegenschaftsentwässerung in die öffentliche Kanalisation. In der Regel hat jede Liegenschaft ihre eigene Leitung zur öffentlichen Kanalisation, die sich meist in der Strasse befindet. In der Kanalisation fliesst das Abwasser weiter zur Abwasserreinigungsanlage (ARA).

In der Regel fliesst das Abwasser in freiem Gefälle ab. Aus tiefliegenden Gebieten muss das Abwasser gepumpt werden.

# ENTWÄSSERUNGSSYSTEME

Welche Entwässerungssysteme finden Anwendung?



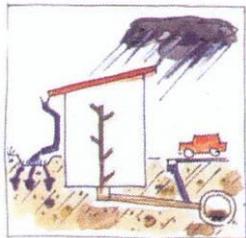
## Mischsystem

Im Mischsystem fließt das Regenwasser von Dächern, Plätzen, Wegen und Strassen zusammen mit dem verschmutzten Abwasser aus dem Haushalt **in einer gemeinsamen Leitung** zur Abwasserreinigungsanlage.



## Trennsystem

Im Trennsystem fließt das Regenwasser **in einer separaten Leitung** in das nächste Gewässer oder in eine öffentliche Meteorwasserleitung. Dachwasser- und Sickerwasserleitungen sind zu trennen und in separaten Leitungen zu führen.



## Modifiziertes Mischsystem

Beim modifizierten Mischsystem handelt es sich um Anschlüsse im Mischsystem, bei denen jedoch das nicht verschmutzte Regenwasser (z.B. vom Dach) auf dem Grundstück versickert oder in ein Gewässer abgeleitet wird, während das restliche, verschmutzte Regenwasser (z.B. von Plätzen und Wegen) über die öffentliche Kanalisation zur Abwasserreinigungsanlage fließt.

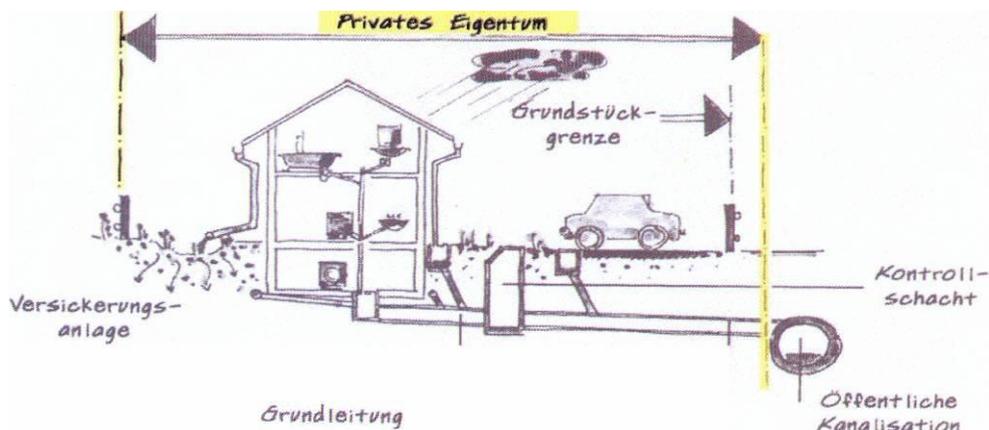
In Villigen wird vor allem das Misch- und Trennsystem angewendet.

## Genereller Entwässerungsplan (GEP)

Die Art der Entwässerung Ihrer Liegenschaft ist im generellen Entwässerungsplan (GEP) der Gemeinde festgehalten und ist sowohl für die Bewilligungsstelle, für den Ingenieur als auch für Sie als Liegenschaftsbesitzer und Bauherr verbindlich. Die Unterlagen können auf der Gemeinde eingesehen werden. Bei Um- oder Neubauten sind die Liegenschaftsentwässerungen auf die Vorgaben aus dem GEP zu überprüfen.

## Wo ist die Grenze zwischen öffentlicher und privater Kanalisation?

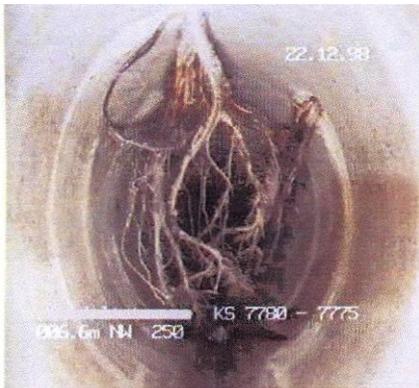
Als private Liegenschaftsentwässerung gelten sämtliche Leitungen und Bauwerke innerhalb der privaten Grundstücke, in der Regel bis und mit Anbohrung an die öffentliche Kanalisation oder bis zum Einlauf bzw. Anschluss in ein Schachtbauwerk der öffentlichen Kanalisation. Die exakte Schnittstelle bestimmt die Gemeinde und regelt dies im Abwasserreglement.



Anschluss an die öffentliche Kanalisation

## UNTERHALT

### Weshalb ist regelmässiger Unterhalt so wichtig?



Regelmässiger Unterhalt bietet Gewähr für eine lange Lebensdauer und Werterhaltung der Anlagen. Verstopfungen in den Leitungen werden verhindert. Der regelmässige Unterhalt der privaten Leitungen liegt im Interesse des Grundeigentümers. Dadurch erhält er Kenntnis über den Zustand seiner Anlagen. Schäden können rechtzeitig erkannt und damit unter Umständen kostspielige Gesamterneuerungen vermieden werden.

Undichte Kanalisationen erhöhen den Anteil von unverschmutztem Abwasser (z.B. Sickerwasser, Grundwasser etc.) auf der Kläranlage, wodurch die Betriebskosten der ARA zu Lasten der Liegenschaftsbesitzer ansteigen.

Der konsequente Unterhalt verhindert eine Verschmutzung des Untergrundes und des Grundwassers, das auch als Trinkwasserspeicher genutzt wird.

### Wie wird der Unterhalt der Abwasseranlagen sichergestellt?

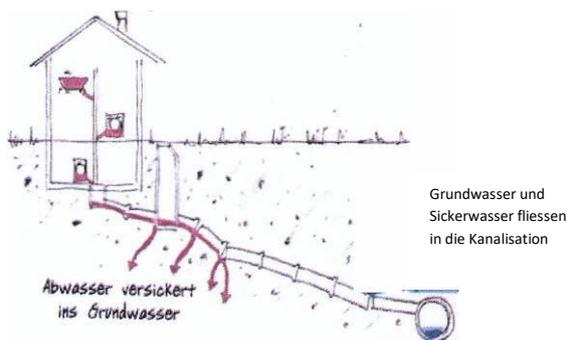
Im Leitungskataster der Liegenschaftsentwässerung sind die öffentlichen Kanalisationsleitungen und Schachtbauwerke in ihrer Lage und mit technischen Informationen dargestellt. Der Leitungskataster ist ein Planwerk der Gemeinde. Sie ist für die Erstellung und Nachführung des Leitungskatasters zuständig. Die Erstellungspflicht eines Leitungskatasters ist im Gesetz verankert. Der Leitungskataster ist Voraussetzung für die Zustandserfassung.

Die Nachführung der Planunterlagen und die Sicherstellung des Unterhalts der privaten Abwasseranlagen ist Sache des Eigentümers. Er ist dafür selbst verantwortlich.

## ZUSTAND

### Kennen Sie den Zustand IHRER Liegenschaftsentwässerung?

Haben Sie sich je die Frage gestellt, in welchem Zustand sich Ihre privaten Abwasseranlagen befinden? Sind Sie sicher, dass alle Abwasserleitungen auf Ihrem Grundstück dicht sind? Sind über die Jahre und Jahrzehnte Schäden entstanden und kennen Sie deren Ausmass?



Mit Ihren Abwassergebühren und mit Steuergeldern haben Sie mit zum vorbildlichen Standard des Gewässerschutzes beigetragen. Die einwandfreie Qualität des Trinkwassers und die Gesundheit des Grundwassers zeigen den Erfolg der Massnahmen der öffentlichen Hand. Gewässerschutz muss aber auf allen Ebenen stattfinden. Die Siedlungsentwässerung hört nicht bei den öffentlichen Anlagen auf, sondern umfasst auch die privaten Abwasseranlagen. Schadhafte Entwässerungsanlagen bergen Risiken für die Allgemeinheit.

Gemäss Schweizerischer und Kantonalen Gewässerschutzgesetzgebung haben die Inhaber von Abwasseranlagen dafür zu sorgen, dass diese sachgemäss bedient und gewartet werden.

Dieses Papier enthält vertiefte Informationen zur Liegenschaftsentwässerung und weist Sie auf Ihre Pflicht zum Unterhalt Ihrer Abwasseranlagen hin. Die Erläuterungen geben Ihnen eine kurze Übersicht, wie vorzugehen ist. Der Gemeinderat Villigen als zentrale Fachinstanz hat die Richtlinien erarbeitet und sorgt für einheitliche Massstäbe. Der Vollzug obliegt der Gemeinde. Wir zählen dabei auf Ihre Mitarbeit.

### **Wie wird der Zustand erfasst?**

Die Zustandserfassung umfasst, nach vorgängiger Hochdruckspülung der Leitungen und Schächte, die Aufnahme des Zustandes der Leitungen. Sofern notwendig wird die Dichtheit der Leitungen überprüft. Schachtbauwerke, Schlamm-sammler, Einlaufschächte, inkl. deren Abdeckungen und Einstieghilfen werden visuell kontrolliert.

Spülarbeiten, Zustandsaufnahmen, Dichtheitsprüfungen und Sanierungen sind durch spezialisierte Unternehmungen auszuführen. TV-Aufnahmen und allfällige weitere Prüfergebnisse werden ausgewertet und sofern eine Sanierung notwendig ist, wird ein entsprechender Sanierungsvorschlag ausgearbeitet.

## **GESETZLICHE GRUNDLAGEN**

### **Welches sind die gesetzlichen Grundlagen und Zuständigkeiten?**

Die Forderungen des Gewässerschutzes sind im Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer, im Gewässerschutzgesetz (GSchG) und im Bundesgesetz über den Umweltschutz, im Umweltschutzgesetz (USG) sowie in den kantonalen Vollzugsgesetzen festgelegt. Dies sind: Einführungsgesetz zum Eidgenössischen Gewässerschutzgesetz mit zugehöriger Verordnung und ergänzende Weisungen zum Gewässerschutz.

Zur Gewährleistung der Grundwasserneubildung und zur Entlastung der Kanalisation muss nach Art. 7 Abs. 2 Gewässerschutzgesetz (GSchG) nicht verschmutztes Abwasser von Dachflächen, Strassen, Wegen und Plätzen, wenn immer möglich an Ort und Stelle zur Versickerung gebracht werden. Ist eine Versickerung aufgrund der örtlichen Verhältnisse nicht möglich, so kann das anfallende Meteorabwasser mit Bewilligung der kantonalen resp. kommunalen Behörde in einen Meteor- bzw. einen Reinabwasserkanal oder direkt in ein oberirdisches Gewässer eingeleitet werden. Dabei sind nach Möglichkeit Rückhaltmassnahmen zu treffen, damit das Wasser bei grossem Anfall gleichmässig abfliessen kann.

Die «Richtlinie Abwasserbewirtschaftung bei Regenwetter» (VSA, 2019) sowie der Ordner «Siedlungsentwässerung» der Abteilung für Umwelt des Departements Bau, Verkehr und Umwelt des Kantons Aargau enthalten die wichtigsten Grundsätze zur Entsorgung von Regenwasser und praktische Hilfen zu deren Umsetzung.

Die **Gemeinde** ist verantwortlich für die Einhaltung der Gewässerschutzvorschriften auf deren Gebiet. Sie vermittelt soweit möglich dafür die notwendigen Informationen, führt einen Leitungskataster für die öffentliche Kanalisation und erlässt ein Abwasserreglement.

Die Inhaber von Abwasseranlagen (d.h. **auch Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer**) sind verantwortlich für deren sachgemässe Bedienung und Wartung. Anlagen, die den Vorschriften und Gesetzen nicht genügen, müssen saniert werden.

Für Bau und Unterhalt der Abwasseranlagen im Liegenschaftsbereich liegt die Verantwortung beim Liegenschaftseigentümer.

## **SANIERUNG**

### **Was ist unter einer Sanierung zu verstehen?**

Eine **Sanierung** bezweckt die Wiederherstellung des tadellosen Zustandes einer Leitung bei örtlich begrenzten Schäden. Sie kann auch als Reparatur der Leitung bezeichnet werden. Bei der Sanierung bestehender Schachtbauwerke werden defekte Schachtabdeckungen oder Einstieghilfen von Kontrollschächten, Schlamm-sammlern oder Einlaufschächten ersetzt oder das Schachtbauwerk wird komplett erneuert. Gegebenenfalls sind Pumpstationen, Ölabscheider, Pumpen, Bodenabläufe, Rückschlagklappen und Geruchverschlüsse zu ersetzen oder zu erneuern.

Im Falle einer **Erneuerung** wird altes, undichtes, schadhafes oder ungeeignetes Rohrmaterial durch neues, gesetzeskonformes ersetzt. Die bestehende Leitung wird Total erneuert, entweder an gleicher Stelle oder mit einer neu gewählten Linienführung.

Wird eine öffentliche Kanalisation oder eine Strasse saniert oder neugestaltet, sind gleichzeitig die privaten Zuleitungen / Anschlüsse ebenfalls zu prüfen und allenfalls zu sanieren.

**Wie läuft eine Sanierung ab?**

Der Sanierungsvorschlag umfasst in der Regel einen Vorschlag über die Sanierungsart, deren Ablauf, verschiedene Offerten von Sanierungsfirmen und einen Kostenvoranschlag. Die Ausführung erfolgt nach Auftragserteilung durch den Grundeigentümer.

Während der Sanierung wird deren Ausführung überwacht. Am Schluss erfolgt eine Abnahme mit einem Abnahmeprotokoll sowie einer Dichtheitsprüfung nach SIA 190. Für die Katasternachführung wird ein Planausschnitt erstellt.

**Wo finden Sie weitere Informationen?**

Der Gemeindewerkleiter, Herr Dölf Erdin, Tel. 056 297 89 50 oder 079 667 13 47, E-Mail [bauamt@villigen.ch](mailto:bauamt@villigen.ch), erteilt gerne weitere Auskünfte.

Villigen, 25. Januar 2023

Der Gemeinderat