

## Siedlungsentwässerung: Merkblatt Nr. 3

# Liegenschaftsentwässerungen: Kontrolle, Wartung und Sanierung

## Was sind die Folgen undichter Abwasserleitungen?

### **Für die Umwelt**

- Schmutzabwasser kann austreten und Oberflächengewässer und Grundwasser verunreinigen.
- Sauberes Wasser kann eindringen und zu unnötigen Mehrbelastungen der Kanalisation und der Abwasserreinigungsanlage (ARA) führen.

### **Für den Liegenschaftsbesitzer**

- Schäden am und im Gebäude, welche von Rückstau bei Ablagerungen oder Wurzeleinwuchs bis hin zu Vernässung, Hohlrumbildung und Setzungen reichen können.
- Höhere Abwassergebühren, weil die Betriebskosten für die Kanalisation und der ARA durch das Fremdwasser erhöht sind.

## Wer ist für die Abwasseranlagen verantwortlich?

Gemäss Schweizerischer Gesetzgebung ist der Eigentümer der Abwasseranlage für deren Kontrolle, Wartung und Sanierung verantwortlich und trägt die Kosten dafür (Art. 15 GSchG, SR 814.20 und Art. 13 GSchV, SR 814.201).

## Weshalb und wann ist der Zustand zu kontrollieren?

Um den baulichen Zustand seiner Abwasseranlagen zu kennen, müssen diese kontrolliert werden. Die Kontrollen erfolgen möglichst

- zeitgleich mit Arbeiten an der öffentlichen Kanalisation,
- bei akuten Betriebsproblemen (z.B. Fehllanschlüsse),
- im Zuge von Baugesuchen oder Umnutzung,
- periodisch, nach Ablauf einer gewissen Zeit seit der letzten Kontrolle

Um eine lückenlose Erfassung und ein hohes Mass an Gleichbehandlung zu erreichen, empfiehlt das AfU den Gemeinden ein gebietsweises Vorgehen unter Festlegung von Prioritäten (z.B. nach dem Gefährdungspotential).

## Wer löst die Arbeiten aus?

Im Liegenschaftsentwässerungsbereich gibt es die rechtliche Verpflichtung der Liegenschaftsbesitzer sowie die Aufsichtspflicht der Gemeinde (Art. 3 EG GSchG, SR 814.20).

Aus Gründen der Gleichbehandlung, um Kosten tief zu halten und um eine gleichbleibende Qualität sicher zu stellen, empfiehlt das AfU den Abwasserverbänden / Gemeinden, die Koordination der Arbeiten zu übernehmen.

Allfällige Kostenübernahmen oder -beteiligungen erhöhen die Akzeptanz in der Bevölkerung.

## Wie ist das Vorgehen?



## Wie wird der Zustand erfasst?

- Optisch, mittels Kanal-Kamera oder Sichtkontrolle
- Technisch, mittels Druckprüfung

Die Kontrollart ist vom Objekt und der Lage (Gewässerschutzbereich) abhängig. Unabhängig vom Prüfverfahren sind alle Anlagen vorgängig mittels Hochdruckspülung zu reinigen

Objekt Gewässerschutzbereich	S	Au	üb
Freispiegelleitungen	DP	KF	
Kontrollschacht	FP	SK	
Pumpschacht		FP	
Druckleitung		DP	

KF = Kanalfernsehaufnahmen (Dichtheit evtl. mit Druckprüfung)  
 FP = Füllprobe  
 SK = Sichtkontrolle  
 DP = Druckprüfung  
 S = Grundwasserschutzzone  
 Au/üb = Gewässerschutzbereiche

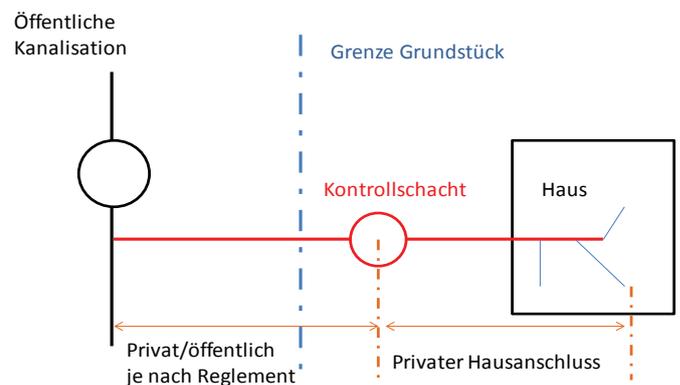
## Was muss kontrolliert werden?

### Neue Abwasseranlagen:

- Im Zuge des Baubewilligungsprozesses sind alle Anlagen zu kontrollieren.

### Bestehende Abwasseranlagen:

- Möglichst alle erdverlegten Schmutz- oder Mischabwasserleitungen (rote Leitungen).
- Untersuchungsintervall 15-20 Jahre



## Wer darf kontrollieren, was ist das Ergebnis?

- Die Kontrollen müssen durch eine anerkannte Fachfirma durchgeführt werden.
- Die Prüfergebnisse werden ausgewertet und mittels Protokoll, Bild oder Videoaufnahmen dokumentiert.
- Sofern Undichtigkeiten festgestellt werden, wird ein Sanierungsvorschlag erstellt.

## Abwasseranlagen undicht – was nun?

Undichte Abwasseranlagen müssen saniert oder ersetzt werden. In Abhängigkeit vom Schadensbild, der Zugänglichkeit und der Lage des Objekts (Gewässerschutzbereich/Grundwasserschutzzone) stehen verschiedene Verfahren zur Verfügung:

### Reparatur

Örtlich begrenzte Sanierung von Einzelschäden wie Wurzeleinwüchse, Risse, Abplatzungen oder Löcher.

- Robotersanierung
- Einsetzen von Innenmanschetten
- Einbau von Kurz- oder Open-End-Linern

### Renovierung

Sanierung der gesamten Leitung durch Einzug eines flexiblen, kunstharz-getränkten Schlauchs in die bestehende Leitung.

- Schlauch-Relining

### Erneuerung

Erstellung einer neuen Leitung.

- geschlossene Bauweise (z. B. Berstlining)
- offene Bauweise