

## Werterhaltung Kanalisation

### Wegleitung private Kanalisationsleitungen

Dezember 2016



## **Inhaltsverzeichnis**

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| <b>1. Begriffe</b>                           | <b>3</b> |
| <b>2. Aufsichtspflicht</b>                   | <b>4</b> |
| <b>3. Zustandskontrolle</b>                  | <b>4</b> |
| <b>4. Anforderungen</b>                      | <b>4</b> |
| <b>5. Ausführungsstandard</b>                | <b>5</b> |
| <b>6. Ablauf</b>                             | <b>6</b> |
| 6.1 Information Grundeigentümer              | 6        |
| 6.2 Zustandserfassung                        | 6        |
| 6.3 Zustandsbericht und Sanierungsentscheid  | 6        |
| 6.4 Weitere Abklärungen                      | 6        |
| 6.5 Ersatzvornahme                           | 6        |
| 6.6 Sanierungsbewilligung                    | 6        |
| 6.7 Sanierungsarbeiten                       | 7        |
| 6.8 Sanierungsabnahme                        | 7        |
| <b>7. Leitungen mit mehreren Eigentümern</b> | <b>7</b> |
| <b>8. Kostenträger</b>                       | <b>7</b> |
| <b>9. Gebühren</b>                           | <b>8</b> |
| <b>10. Leistungen und Kostenträger</b>       | <b>9</b> |

## 1. Begriffe

### **Gebäudeentwässerung:**

Entwässerungsanlage innerhalb eines Gebäudes, einschliesslich der zum Gebäude gehörenden Grundleitungen bis zum ersten Einsteigschacht bzw. zur ersten Inspektionsöffnung ausserhalb des Gebäudes. Je nach örtlichen Verhältnissen kann dieser Schacht auch innerhalb des Gebäudes liegen.

### **Grundstückentwässerung:**

Entwässerungsanlage ausserhalb des Gebäudes, ohne die Grundleitungen des Gebäudes, bis zum Anschluss an den Abwasserkanal oder eine andere Entsorgungseinrichtung.

### **Liegenschaftsentwässerung:**

Sammelbegriff für Gebäude- und Grundstücksentwässerung.

### **Einsteigschacht:**

Schacht mit Einstiegsmöglichkeit für Fachpersonal zur Kontrolle, Wartung und Unterhalt von Abwasserleitungen und Abwasserkanälen.

### **Grundleitung:**

Abwasserleitung innerhalb oder ausserhalb des Gebäudes (in der Bodenplatte, im Fundamentbereich oder im Erdreich), die das Abwasser der Grundstückanschlussleitung zuführt.

### **Grundstückanschlussleitung:**

Entwässerungsanlage ausserhalb eines Gebäudes, ohne die Grundleitungen des Gebäudes, bis zum Anschluss an den Abwasserkanal oder eine andere Entsorgungseinrichtung.

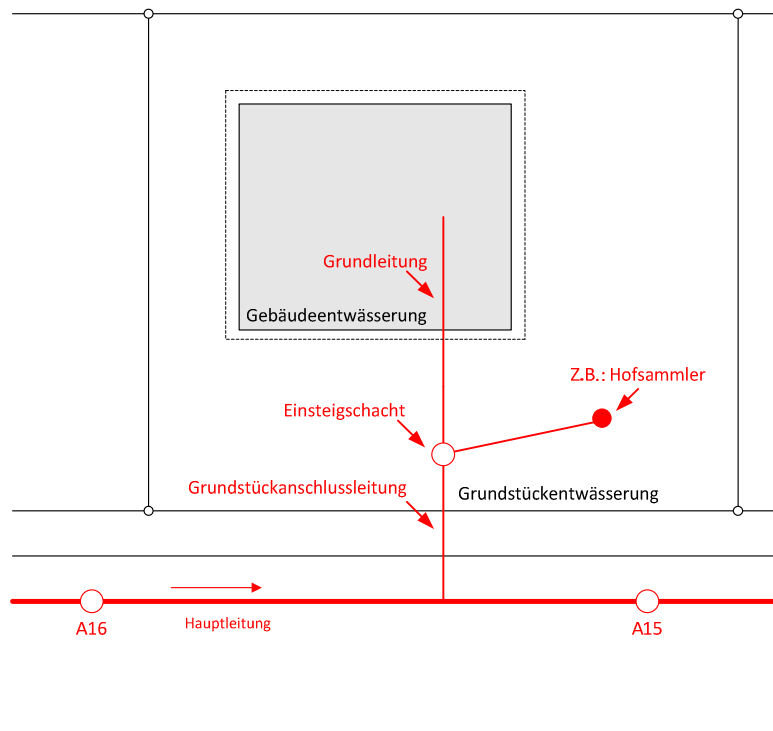


Abbildung 1: Liegenschaftsentwässerung

## 2. Aufsichtspflicht

Der Gemeinderat Stadel ist für die einwandfreie Funktion des gesamten Kanalisationsnetzes und die Einhaltung der Gewässerschutzbestimmungen verantwortlich. Er sorgt dafür, dass die Leitungen periodisch überprüft und nötigenfalls saniert werden.

Rechtliche Grundlagen:

Einführungsgesetz zum Gewässerschutzgesetz (EGGSchG, 711.1), § 7: Den Gemeinden obliegt die unmittelbare Aufsicht und Kontrolle über die Einhaltung der Gewässerschutzbestimmungen des Bundes und des Kantons sowie der gestützt darauf erlassenen Verfügungen.

Verordnung über den Gewässerschutz (KGSchV, 711.11), § 11,d: Aufsicht und Kontrolle: Die zuständige Gemeindebehörde sorgt gegenüber Privaten für die Einhaltung der Vorschriften und Richtlinien des Bundes und des Kantons zur Reinhaltung der Gewässer.

Der Gemeinderat sorgt im Rahmen seiner Aufsichtspflicht für die periodische Kontrolle der öffentlichen und privaten Abwasseranlagen und für die Behebung von Missetänden. Die Kosten für die Zustandserhebungen werden durch die Abwassergebühren finanziert.

## 3. Zustandskontrolle

Der Gemeinderat nimmt seine Aufsichtspflicht wahr und lässt die privaten Kanalisationsleitungen mit Kanalfernsehen untersuchen. Die Kosten für diese erste Zustandserfassung gehen zu Lasten der Gemeinde.

Bei dieser Ersterfassung der Liegenschaftsentwässerung wird aufgrund der Kanalfernsehaufnahmen eine Situationsskizze erstellt. Diese soll dem Eigentümer helfen, das Entwässerungssystem besser zu verstehen. Es gibt keinen Anspruch auf die Exaktheit und Vollständigkeit der durchgeführten Kanalfernsehaufnahmen und der daraus erstellten Situationsskizze.

Es werden alle Schmutz- und Mischwasserleitungen bis zum letzten Einsteigschacht ausserhalb des Gebäudes kontrolliert. Vom letzten Einsteigschacht aus wird die Schmutz- bzw. Mischwasserleitung ins Gebäude, soweit möglich, aufgenommen.

**Die Zustandskontrolle auf Kosten der Gemeinde wird nur soweit durchgeführt, wie Einsteigschächte und Leitungen frei zugänglich sind.** Falls die Zustandskontrolle aufgrund mangelnder Zugänglichkeit unvollständig ist, gehen die Kosten für zusätzliche Kanalfernsehuntersuchungen zu Lasten des Eigentümers.

## 4. Anforderungen

Die Siedlungsentwässerungsverordnung (SEVO) verlangt, dass neben den Hauptleitungen auch die privaten Anschlussleitungen unterhalten werden, so dass sie den geltenden Vorschriften genügen.

Die Entwässerungsanlage muss bezüglich Sicherheit folgenden Grundsätzen genügen:

- Die gesamte Anlage (Leitungen, Schächte und Anschlüsse) muss **dicht** sein, um die Anforderungen des Gewässerschutzes zu erfüllen.
- Aus dem System dürfen **keine Gase austreten**, um die Sicherheit von Menschen und Tieren zu gewährleisten.
- Die Entwässerungsanlage muss **vor Rückstau geschützt** sein (keine Abflusshindernisse wie Kalk- oder Geröllablagerungen), um die Überflutung der Liegenschaft zu verhindern.

### **Einsteigschacht**

Gemäss der Schweizer Norm (SN) 592 000 „Planung und Erstellung von Anlagen für die Liegenschaftsentwässerung“ muss jede Gebäudeentwässerungsanlage mindestens einen Einsteigschacht für Reinigung und Kontrolle aufweisen. Dieser liegt in der Regel ausserhalb des Gebäudes und der Baulinie, jedoch innerhalb der Grundstücksgrenze. Wo der Einsteigschacht fehlt, wird dessen Erstellung verlangt.

### **Grundstückanschlussleitung**

Die Grundstückanschlussleitungen inklusive des Kanalanschlusses müssen den gesetzlichen Bestimmungen in jeder Hinsicht genügen. Grundsätzlich sind keine Anschlüsse an die Grundstückanschlussleitung erlaubt. Ausnahmsweise können Anschlüsse von Sauberwasserleitungen (Platzentwässerung, Dachwasser etc.) toleriert werden. Die Funktion als reine Regenwasserleitung ist auf Verlangen nachzuweisen. Damit der Zugang jederzeit gewährleistet ist, liegt der Schacht vorzugsweise ausserhalb des Gebäudes.

### **Gebäudeentwässerung**

Im Rahmen der ersten Zustandskontrolle ist die Anpassung der Entwässerungsanlagen der Gebäudeentwässerung gemäss dem Stand der Technik und den oben genannten Grundsätzen empfohlen. Der Eigentümer wird jedoch dazu aufgefordert, auch die Gebäudeentwässerung (in der Bodenplatte oder im Fundamentbereich) anzupassen. In der Sanierungsaufforderung werden allfällige Mängel im Fundamentbereich gleich behandelt, wie ausserhalb des Gebäudes.

## **5. Ausführungsstandard**

Zur Sanierung von Kanalisationsleitungen stehen drei grundsätzliche Möglichkeiten zur Verfügung:

- Ersatz der mangelhaften / defekten Leitung
- Punktuelle Sanierungsmassnahmen wie örtlicher Ersatz oder Sanierung mittels Kanalisationsroboter
- Sanierung mittels Reliningverfahren, bei welchem eine neue Leitung in die bestehende eingebaut wird

Punktuelle Massnahmen werden nur empfohlen, wenn die Leitung grundsätzlich in gutem baulichem Zustand ist.

Bei Reliningsanierungen ist der Schlauch dicht mit dem Hauptkanal zu verbinden.

Bei Reliningsanierungen von Leitungen mit Durchmessern ab 200 mm sind seitliche Leitungsanschlüsse dicht einzubinden. Bei kleineren Durchmessern ist der Einbezug von Anschlüssen nach Möglichkeit zu vermeiden. Das Problem kann durch den Bau eines neuen Kontrollschachtes gelöst werden.

## **6. Ablauf**

### **6.1 Information Grundeigentümer**

Die Grundeigentümer werden schriftlich mittels persönlichem Informationsschreiben vorinformiert, dass der Zustand ihrer privaten Liegenschaftsentwässerung mittels Kanalfernsehaufnahmen untersucht wird. Vor Beginn der Kanalfernsehaufnahmen wird den betroffenen Grundeigentümern anlässlich einer Orientierungsversammlung die Möglichkeit gegeben, sich über die Problematik des Kanalisationsunterhaltes zu informieren und Fragen zu stellen.

### **6.2 Zustandserfassung**

Für die Zustandserfassung der privaten Kanalisationsleitungen werden Kanalfernsehaufnahmen durchgeführt (s. auch Kapitel 3 Zustandskontrolle). Anschliessend wird der Zustand der privaten Kanalisationsleitung erfasst und die Kanalfernsehaufnahmen ausgewertet.

### **6.3 Zustandsbericht und Sanierungsentscheid**

Die Zustandserfassungen werden nach den gesetzlichen Anforderungen beurteilt. Der Sanierungsentscheid wird unabhängig der örtlichen Gegebenheiten gefällt und dem Grundeigentümer in Form eines schriftlichen Zustandsberichts mitgeteilt. Das Schreiben enthält folgende Unterlagen:

- Zustandsbericht
- Situationsplan der Liegenschaftsentwässerung
- Beurteilung und falls Sanierung notwendig: Fristansetzung
- Wegleitung private Kanalisationsleitungen
- Sanierungsanzeigeformular
- Für die Gemeinde verantwortlicher Planer

### **6.4 Weitere Abklärungen**

Wenn der Sanierungsentscheid nicht aufgrund der Kanalfernsehprotokolle und den vorhandenen Planunterlagen gefällt werden kann (z.B. bei Unstimmigkeiten oder Unklarheiten), sind Detailabklärungen erforderlich. Der Eigentümer muss in diesem Fall mit der Ingenieurbüro Gujer AG Kontakt aufnehmen und gegebenenfalls einen Besichtigungstermin vor Ort vereinbaren.

### **6.5 Ersatzvornahme**

Nach Ablauf der Sanierungsfrist und erfolgter Verfügung erteilt der Gemeinderat dem zuständigen Planer den Auftrag für die notwendige Ersatzvornahme.

### **6.6 Sanierungsbewilligung**

Die Sanierung von Abwasseranlagen bedarf einer gewässerschutzrechtlichen Bewilligung. Ziel der Bewilligung ist die Sicherstellung, dass die geforderten Massnahmen vollumfänglich erfüllt werden und ein hoher Sanierungsstandard gewährleistet werden kann.

Dem Gemeinderat ist das Sanierungsgesuch (Formular) zusammen mit einer Kopie des Planausschnitts, in dem die geplanten Massnahmen dargestellt sind, zur Bewilligung einzureichen. Erst nach Vorliegen der Sanierungsbewilligung dürfen die Sanierungsarbeiten ausgeführt werden.

## **6.7 Sanierungsarbeiten**

Die Sanierungsarbeiten sind nach den anerkannten Regeln der Technik durch ausgewiesene Fachleute zu sanieren und zu erneuern. Bestehende Abwasseranlagen sind zulasten des Eigentümers an die geltenden gesetzlichen Bestimmungen anzupassen.

Der Eigentümer kann die Sanierung eigenverantwortlich organisieren und begleiten oder bei Bedarf ein Ingenieurbüro, z.B: Ingenieurbüro Gujer AG, mit den technischen Arbeiten (Projektierung, Submission und Bauleitung) beauftragen.

## **6.8 Sanierungsabnahme**

Nach der Umsetzung der geforderten Sanierungsmassnahmen erfolgt die Abnahme der Arbeiten durch den Gemeinderat.

Für Leitungen ausserhalb von Grundwasserschutzzonen erfolgt dies mittels Kanalfernsehen. Bericht und Aufnahmen sind dem Gemeinderat zur Abnahme einzureichen. Für Leitungen innerhalb von Grundwasserschutzzonen erfolgt die Abnahme mittels Dichtheitsprüfung. Bericht und Protokoll sind dem Gemeinderat zur Abnahme einzureichen. Neu erstellte Schächte sowie Sanierungen in offener Bauweise sind dem Gemeinderat zur visuellen Abnahme anzumelden zusätzlich ist ein Ausführungsplan abzugeben.

## **7. Leitungen mit mehreren Eigentümern**

Falls die Kostenverteilung nicht geregelt ist, werden die Kosten üblicherweise gleichmässig auf die Beteiligten aufgeschlüsselt. Es spielt dabei keine Rolle, auf wessen Grundstück die Leitung liegt. Die Eigentümer haben sich grundsätzlich untereinander über Vorgehen und Kostenteiler zu einigen.

Falls innert der vorgegebenen Frist keine Einigung zu Stande kommt und die Sanierung nicht ausgeführt wurde, werden die Massnahmen verfügt und nötigenfalls in Form einer Ersatzvornahme umgesetzt.

## **8. Kostenträger**

Grundsätzlich ist der Eigentümer für den Unterhalt der privaten Abwasserleitungen verantwortlich und auch zahlungspflichtig. Die Gemeinde als Aufsichtsorgan übernimmt aber die Kosten für die erstmalige Zustandserhebung sowie die Administrativkosten für die Sanierungsaufforderung und allfällige Rückfragen. Zusätzlich notwendige Kontrollen, die Überwachung, Organisation und Abnahme von Sanierungsarbeiten sowie die Nachführung der Gesamtdokumentation (Leitungskataster) gehen zu Lasten des Eigentümers.

## 9. Gebühren

Für die Sanierungsbewilligung und die Sanierungsabnahme wird zur Deckung des Aufwandes eine Gebühr erhoben.

Mit der Grundgebühr werden folgende Leistungen abgedeckt:

- Bearbeitung des Sanierungsgesuchs
- Bearbeitung der Sanierungsabnahme (Plan- und Videoauswertung)

|             |            |
|-------------|------------|
| Grundgebühr | Fr. 350.-- |
|-------------|------------|

Für folgende Leistungen wird bei Eigentümern, welche sie effektiv beanspruchen, die Grundgebühr erhöht:

- Abnahme an der offenen Baugrube
- Einmass an der offenen Baugrube und Nachführung des Leitungskatasters
- Erneute Prüfung(en) des Sanierungsgesuchs nach Ablehnung
- Beratung der Bauherrschaft
- Koordination bei mehreren Beteiligten

Falls die Sanierungsarbeiten verfügt werden müssen, führt dies ebenfalls zu einer Erhöhung der Gebühr.

|                                           |              |
|-------------------------------------------|--------------|
| Zusätzliche Gebühren:                     |              |
| Abnahme an der offenen Baugrube           | nach Aufwand |
| Einmass an der offenen Baugrube           | nach Aufwand |
| Nachführung des Leitungskatasters         | nach Aufwand |
| Erneute Prüfung(en) des Sanierungsgesuchs | nach Aufwand |
| Beratung der Bauherrschaft                | nach Aufwand |
| Koordination bei mehreren Beteiligten     | nach Aufwand |
| Verfügungsgebühr                          | Fr. 300.--   |

Die Gebühren werden nach Abschluss der Arbeiten in Rechnung gestellt.



## 10. Leistungen und Kostenträger

Überblick über die anfallenden Arbeiten, Verantwortlichkeiten und Kostenträger:

|                                                          | Verantwortung |                 | Kostenträger |                 |
|----------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|-----------------|
|                                                          | Ge-<br>meinde | Eigentü-<br>mer | Gemeinde     | Eigentü-<br>mer |
| Kontrolle Anschlussleitungen (Spülen, Kanal-TV)          | X             |                 | X            |                 |
| Übernahme in die Gesamtdokumentation                     | X             |                 | X            |                 |
| Sanierungsaufforderung                                   | X             |                 | X            |                 |
| Beantwortung von Fragen zur Sanierungs-<br>aufforderung  | X             |                 | X            |                 |
| Zusätzliche Kontrollen (Kanal-TV)                        | (X)           | X               |              | X               |
| Abklärungen bezüglich Liegenschaftsentwässerung          | X             | (X)             | X            |                 |
| Koordination bei gemeinsamen Anschlussleitungen          |               | X               |              | X               |
| Verfügung an säumige Grundeigentümer                     | X             |                 |              | X**             |
| Projektierung / Beratung                                 |               | X               |              | X               |
| Submission / Einholen von Offerten                       |               | X               |              | X               |
| Erstellung eines Einsteigschachtes inkl. Bauleitung      |               | X               |              | X               |
| Sanierung der Kanalisationsleitungen inkl. Bauleitung    |               | X               |              | X               |
| Abnahme / Einmass an der offenen Baugrube                | X             | (X)             |              | X**             |
| Sanierungsabnahme (Auswertung Abnahmevideo)              | X             | (X)             |              | X*              |
| Nachführen der Gesamtdokumentation<br>(Leitungskataster) | X             |                 |              | X*              |
| Ersatzvornahme bei säumigen Grundeigentümern             | X             |                 |              | X**             |

\* Grundgebühr / \*\* zusätzliche Gebühr

Stadel, Dezember 2016

Gemeinderat Stadel

Kunde

Gemeinde Stadel  
Zürcherstrasse 15  
8174 Stadel

Auftrag

41 St 2015

Ersteller

mma

Bericht/Version

41 St 2015 05 Wegleitung private Kanalisationsleitungen

Kurztext

Wegleitung private Kanalisationsleitungen