

Warterhaltung Kanalisation private Kanalisationsleitungen in Grundwasser- schutzzonen

Wegleitung
Januar 2012



Inhaltsverzeichnis

1. Begriffe	3
2. Aufsichtspflicht	4
3. Zustandskontrolle	4
4. Anforderungen	4
4.1 Grundsätze	4
4.2 Anforderungen innerhalb von Grundwasserschutzzonen	5
5. Ausführungsstandard	5
6. Ablauf	6
6.1 Information Grundeigentümer	6
6.2 Zustandserfassung	6
6.3 Sanierungsentscheid	6
6.4 Weitere Abklärungen	6
6.5 Zustimmung Grundeigentümer	6
6.6 Ersatzvornahme	7
6.7 Sanierungsbewilligung	7
6.8 Sanierungsarbeiten	7
6.9 Sanierungsabnahme	7
7. Leitungen mit mehreren Eigentümern	8
8. Kostenträger	8
9. Gebühren	8
10. Leistungen und Kostenträger	9

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 Personal für die Kontrolle, Wartung und den 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.

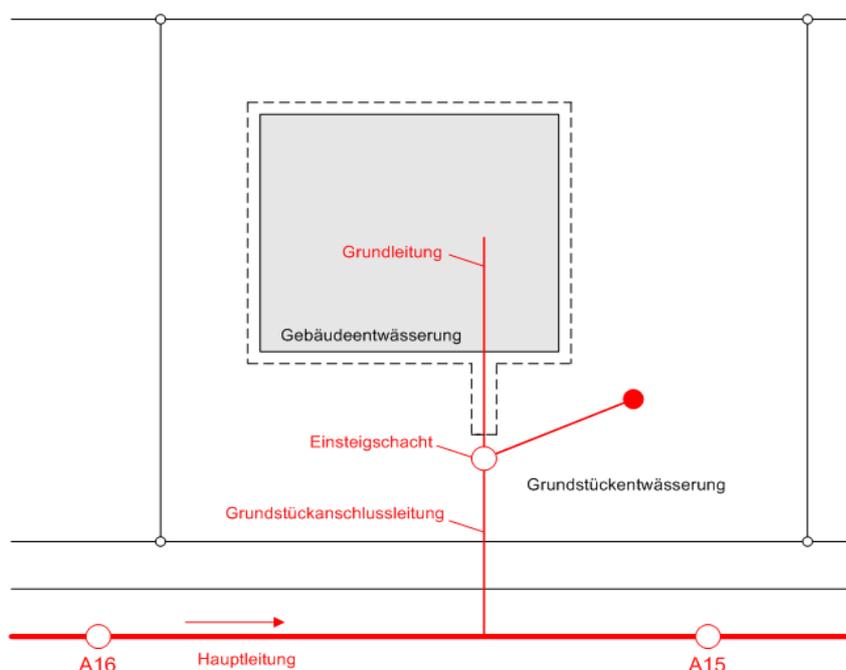


Abbildung 1: Liegenschaftsentwässerung

2. Aufsichtspflicht

Der Gemeinderat 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, § 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, § 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.

Verordnung über die Siedlungsentwässerungsanlagen (SEVO), Art. 2.2: Die Aufsicht über Planung, Erstellung, Betrieb, Unterhalt, Sanierung und Erneuerung der privaten Abwasseranlagen obliegt dem Gemeinderat.

Schutzzonenreglement für die Grundwasserfassung Sali, Art. 8.1 Die bestehenden Kanalisationen und Hausanschlüsse sind für die ganze Schutzzone zu erheben und durch die Gemeinde in einem Konfliktplan darzustellen.

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.

Es werden alle Schmutz- und Mischwasserleitungen kontrolliert. Vom letzten Einsteigschacht aus wird die Schmutz- bzw. Mischwasserleitung ins Gebäude in erster Linie optisch aufgenommen und soweit möglich auf Dichtheit kontrolliert.

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

4. Anforderungen

Die Verordnung über die Siedlungsentwässerungsanlagen verlangt, dass neben den öffentlichen Siedlungsentwässerungsanlagen auch die privaten Abwasseranlagen so unterhalten werden, dass sie in einem guten, funktionstüchtigen Zustand sind und einem zeitgemässen Gewässerschutz entsprechen (SEVO Art. 5.9 Unterhaltspflicht, Art. 5.10 Anpassung/Sanierung). Für Planung, Erstellung, Unterhalt und Sanierung von Abwasseranlagen sind die technischen Normen und Richtlinien zu beachten (SEVO Art. 3.1.2 Normen und Richtlinien).

4.1 Grundsätze

Die Entwässerungsanlage muss bezüglich Sicherheit folgenden Grundsätzen genügen:

- Die gesamte Anlage (Leitungen, Schächte und Anschlüsse) muss über ihre ganze Nutzungsdauer **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.

4.2 Anforderungen innerhalb von Grundwasserschutzzonen

Gebäudeentwässerung:

Die Anpassung der Entwässerungsanlagen der Gebäudeentwässerung gemäss den oben genannten Grundsätzen in der Grundwasserschutzzone ist zwingend. Bei optisch erkennbaren Missständen wird der Eigentümer dazu angehalten, auch die Gebäudeentwässerung in der Bodenplatte und im Fundamentbereich anzupassen.

Grundstückentwässerung:

Es wird verlangt, die Entwässerungsanlagen der Grundstückentwässerung (Schmutz- und Mischwasserleitungen) so anzupassen, dass sie den oben genannten Grundsätzen genügen. Der Nachweis erfolgt durch eine Dichtheitsprüfung gemäss SIA Norm 190/2000.

Grundstückanschlussleitung:

Grundsätzlich sind keine Anschlussleitungen an die Grundstückanschlussleitung erlaubt. Ausnahmsweise können Anschlüsse von Regenwasserleitungen (Platzenwässerung, Dachwasser etc.) toleriert werden.

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.

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. Abweichungen von diesem Grundsatz können unter gewissen Voraussetzungen bewilligt werden (Openend-Liner, Partliner).

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

6. Ablauf

6.1 Information Grundeigentümer

Die Grundeigentümer werden schriftlich (per Flugblatt oder persönlicher Information) vorinformiert, dass der Zustand ihrer privaten Liegenschaftsentwässerung mittels Kanalfernsehaufnahmen und Dichtheitsprüfungen untersucht wird.

6.2 Zustandserfassung

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

6.3 Sanierungsentscheid

Die Zustandserfassungen werden nach den gesetzlichen Anforderungen beurteilt. Der Sanierungsentscheid wird unabhängig der örtlichen Gegebenheiten gefällt.

Der Sanierungsentscheid wird dem Grundeigentümer in Form einer schriftlichen Sanierungsaufforderung mitgeteilt. Das Aufforderungsschreiben enthält folgende Unterlagen:

- Zustandsbericht
- Beurteilung und falls Sanierung notwendig: Fristansetzung
- Termin einer allfälligen Orientierungsversammlung
- Wegleitung private Kanalisationsleitungen
- Bereitschaftserklärung mit Fristansetzung
- Für die Gemeinde verantwortlicher Planer

In der Regel wird den betroffenen Grundeigentümern anlässlich einer Orientierungsversammlung die Möglichkeit gegeben, sich über die Problematik des Kanalisationsunterhaltes zu informieren und Fragen zu stellen. Solche Fragen können auch telefonisch an das Bauamt Höri oder das durch die Gemeinde Höri beauftragte Ingenieurbüro gestellt werden.

6.4 Weitere Abklärungen

Wenn der Sanierungsentscheid nicht aufgrund der Kanalfernsehprotokolle, der Dichtheitsprüfungen und der vorhandenen Planunterlagen gefällt werden kann (z.B. bei Unstimmigkeiten oder Unklarheiten), sind Detailabklärungen vor Ort erforderlich. Der Eigentümer muss in diesem Fall einen Besichtigungstermin vor Ort mit dem Bauamt Höri, oder mit dem durch die Gemeinde Höri beauftragten Ingenieurbüro, vereinbaren.

6.5 Zustimmung Grundeigentümer

Als Bezeugung der Bereitschaft zur Sanierung ist die Bereitschaftserklärung vom Grundeigentümer innert 30 Tagen unterschrieben an die Gemeindeverwaltung zurückzusenden.

Nach Ablauf dieser Frist verschickt der Gemeinderat den säumigen Grundeigentümern eine Verfügung mit Kostenfolge.

6.6 Ersatzvornahme

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

6.7 Sanierungsbewilligung

Die Sanierung von Abwasseranlagen bedarf einer gewässerschutzrechtlichen Bewilligung (Art. 5.3.1 SEVO). 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.

6.8 Sanierungsarbeiten

Die Sanierungsarbeiten sind nach anerkannten Regeln der Technik durch ausgewiesene Fachleute zu sanieren und zu erneuern (Art. 3.1.1 SEVO).

Der Eigentümer kann die Sanierung eigenverantwortlich organisieren und begleiten. Es wird jedoch empfohlen, ein Ingenieurbüro Ihrer Wahl mit den technischen Arbeiten (Projektierung, Submission und Bauleitung) zu beauftragen.

6.9 Sanierungsabnahme

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

Für Leitungen in der Grundwasserschutzzone erfolgt dies mittels Dichtheitsprüfung. Bericht und allfällige Video/DVD sind dem Gemeinderat zur Abnahme einzureichen. Neu erstellte Schächte sowie Sanierungen in offener Bauweise sind zudem dem Gemeinderat zur visuellen Abnahme anzumelden. Gegebenenfalls ist ein Ausführungsplan abzugeben.

SEVO: Art. 5.7: Kontrollen / Abnahmen

- ¹ Im Bau befindliche Abwasseranlagen sind der zuständigen Behörde resp. dem Kontrollorgan zur Kontrolle, zum Einmass bzw. zur Abnahme anzumelden. Die Gemeinde resp. das Kontrollorgan wird spätestens 2 Arbeitstage nach der Anmeldung tätig.
- ² Die Anschlussleitung darf nicht verlegt werden, bevor das Anschlussstück fertig versetzt und durch die Gemeinde resp. das Kontrollorgan abgenommen und eingemessen worden ist. Die Schlusskontrolle des Anschlussformstückes erfolgt von Hand oder bei mangelnder Zugänglichkeit mittels Kanalisationsfernsehen durch eine von der Gemeinde anerkannte Fachfirma. Der Befund ist zu protokollieren, die Bilddaten festzuhalten und der Gemeinde resp. dem Kontrollorgan abzugeben.
- ³ Unterirdische Anlageteile dürfen erst eingedeckt werden, nachdem die Kontrolle und Einmessung stattgefunden hat.
- ⁴ Bei unterirdisch verlegten Abwasseranlagen für verschmutztes Abwasser kann die zuständige Behörde bei Neubauten und Sanierungen Dichtheitsprüfungen gemäss SIA Norm 190/2000 anordnen.

7. Leitungen mit mehreren Eigentümern

Bei Leitungen an welchen mehrere Eigentümer beteiligt sind, ist für Sanierungsmassnahmen grundsätzlich das Einverständnis aller erforderlich. Falls bezüglich Kostenverteilung nichts geregelt ist, werden sie üblicherweise gleichmässig auf die Beteiligten aufgeschlüsselt. Es spielt dabei keine Rolle, auf wessen Grundstück die Leitung liegt. Die Eigentümer haben sich untereinander über Vorgehen und Kostenteiler zu einigen.

Falls innert der vorgegebenen Frist keine Einigung zu Stande kommt, übernimmt der Gemeinderat die Koordination und sorgt für die Umsetzung der geforderten Massnahmen. Der Gemeinderat bemüht sich um eine gütliche Lösung. Falls auch hier keine Einigung zu Stande kommt, 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 (SEVO Art. 5.9 Unterhaltungspflicht und SEVO Art 5.10 Anpassung/Sanierung). 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 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. 300.-
-------------	-----------

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
Verfügung	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
	Gemeinde (G)	Eigentümer (E)	
Kontrolle Anschlussleitungen (Spülen, Kanal-TV, DHP)	x		G
Übernahme in die Gesamtdokumentation	x		G
Sanierungsaufforderung	x		G
Beantwortung von Fragen zur Sanierungsaufforderung	x		G
Zusätzliche Kontrollen (Kanal-TV, DHP)	(x)	x	E
Abklärungen bezüglich Liegenschaftsentwässerung	x	(x)	G
Koordination bei gemeinsamen Anschlussleitungen	x		E (Gebühr)
Verfügung an säumige Grundeigentümer	x		E (Gebühr)
Projektierung / Beratung		x	E
Submission / einholen von Offerten		x	E
Erstellung eines Einsteigschachtes inkl. Bauleitung		x	E
Sanierung der Kanalisationsleitungen inkl. Bauleitung		x	E
Abnahme/Einmass an der offenen Baugrube	x	(x)	E (Gebühr)
Abnahmevideo, Dichtheitsprüfung und Dokumentation der Sanierungsarbeiten		x	E
Sanierungsabnahme (Auswertung Prüfprotokolle und Abnahmevideos)	x		E (Gebühr)
Nachführen der Gesamtdokumentation (Leitungskataster)	x		E (Gebühr)
Ersatzvornahme bei säumigen Grundeigentümern	x		E