

Siedlungsentwässerung: Merkblatt Nr. 2

Abwasseranlagen in der Grundwasserschutzzone

Anforderungen und Grundsätze

Dichtigkeitskontrollen

- Die Dichtigkeit der Abwasseranlagen ist im Regelfall mit einer Druckprüfung nachzuweisen.
- *Ausnahmen: Leitungen, deren Scheitel dauerhaft unterhalb des Grundwasserspiegels zu liegen kommt und fugenlose oder geschweisste Rohrleitungen, die im S3 zu liegen kommen. Hier genügen optische Inspektionen mittels Kanalfernsehaufnahmen.*
- Wo möglich sind Haltungsprüfungen (von Schacht zu Schacht) durchzuführen.
- Nicht zugängliche oder verzweigte Grundleitungen sind mittels „Füllprobe“ zu überprüfen.

Zulässigkeit in Abhängigkeit der Grundwasserschutzzone

Zone	Freispiegelleitungen		Druckleitungen	Kontrollschächte
	fugenlose/geschweisste Rohrleitungen	mit Steckverbindungen (Muffen)		
S3	KF	DP (SIA 190)	DP (SVGW)	DP (SIA 190)
S2	DP (SVGW)	DP (SIA 190)	DP (SVGW)	DP (SIA 190)
S1	Keine Anlagen zulässig ► Machbarkeitsstudie für Umlegung			

KF = Kanalfernsehaufnahmen DP (zulässige Norm) = Druckprüfung

- Die Prüfungen sind gemäss den gültigen Normen und Richtlinien durchzuführen.
- Fugenlose oder geschweisste Freispiegelleitungen sind möglichst auf den Nenndruck, mindestens aber mit einem Prüfdruck von 6.0 bar zu kontrollieren.
- Die Prüfungen sind regelmässig, gemäss den Vorgaben des Schutzzonenreglements, mindestens jedoch alle 5 Jahre, zu wiederholen!

Neubau oder Ersatz

- Abwasseranlagen in Schutzzonen sind so auszuführen, dass die periodischen Kontrollen gemäss Schutzzonenreglement jederzeit und mit geringem Aufwand möglich sind (einfaches System, erforderliche Armaturen oder Anschlussmöglichkeit vorsehen).
- Druckleitungen sind geschlossen durch Kontrollschächte zu führen und mit entsprechenden Kontroll- oder Putzstutzen zu versehen.
- Anschlüsse dürfen ausschliesslich in Kontrollschächten erfolgen.
- Gebäudeinterne Leitungen sind sichtbar unter der Kellerdecke zu führen.

Grundwasserschutzzone S3 „Weitere Schutzzone“

- Für Freispiegelleitungen sind keine schutzzonenbedingten Anforderungen an Material und Ausführung vorgesehen.
- Druckleitungen sind gemäss Vorgaben des SVGW auszulegen (1.5-facher Betriebsdruck).

Grundwasserschutzzone S2 „Engere Schutzzone“

- Der Schutzzone ist grundsätzlich auszuweichen.
- Wo dies nicht, oder nur mit unverhältnismässig hohem Aufwand möglich ist, sind fugenlose oder geschweisste Kanalisationsleitungen (Druckleitungen, Nenndruck mindestens 16 bar) zu verwenden.
- Bei PE-Freispiegelleitungen sind, aufgrund der Wulstbildungen bei Spiegelschweissungen, Elektroschweissmuffen als Rohrverbindungen zu verwenden.
- Grundwasserschutzzone S1 „Fassungsbereich“
- Neue Leitungen sind nicht zulässig.

Sanierung

- Der Einsatz von wassergefährdenden Stoffen ist verboten.
- Bei Abwasserschächten ist im Minimum der wasserführende Bereich (Schachtsohle bis Rohrscheitel) zu sanieren. Sollte ein Abwasserschacht infolge hydraulischer Auslastung eingestaut sein oder sich im Grundwasser befinden, so ist die berechnete Drucklinie bzw. der höchste Grundwasserstand massgebend. In allen Fällen ist zusätzlich ein Sicherheitszuschlag von mindestens 0.20 m zu berücksichtigen.

Grundwasserschutzzone S2 „Engere Schutzzone“

- Grundsätzlich hat die Sanierung (Renovierung) der gesamten Leitung zu erfolgen. Ausnahmen sind nur in Absprache mit dem Amt für Umwelt möglich.

Grundwasserschutzzone S1 „Fassungsbereich“

- Grundsätzlich ist die Umlegung der Abwasseranlagen zu prüfen (Machbarkeitsstudie).
- Das weitere Vorgehen wird aufgrund der Ergebnisse der Machbarkeitsstudie in enger Zusammenarbeit mit dem AfU festgelegt.

Grundlagen

- Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer (GSchG) vom 24. Januar 1991
- Gewässerschutzverordnung (GSchV) vom 28. Oktober 1998
- Kanalisationen, Norm SIA 190 (2000)
- Wegleitung Grundwasserschutz (BUWAL, 2004)
- VSA-Richtlinie „Dichtheitsprüfung an Abwasseranlagen“ (2002)
- SVGW W4 „Richtlinie für Wasserverteilung“, Teil 3 „Bau und Prüfung“ (2012)