

Planungsgrundlage - Entwässerung von Wohnliegenschaften im Mischsystem mit Versickerung des Regenwassers

Für die Projektierung und Ausführung der Abwasseranlagen und Rohrleitungen gelten die Empfehlungen SN 592 000 «Liegenschaftsentwässerung» zu beziehen beim Verband schweizerischer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute, Strassburgstrasse 10, 8026 Zürich, www.vsa.ch.

Für die Gestaltung von Versickerungseinrichtungen gelten die Planungsgrundlagen und Beispiele in «Die Versickerung von Regenabwasser auf der Liegenschaft», 2. Ausgabe, Juni 1996, zu beziehen bei der Baudirektion Kanton Zürich, AWEL, Postfach, 8090 Zürich, www.abwasser.zh.ch.

Gesetzliche Grundlagen

Art. 7 GSchG

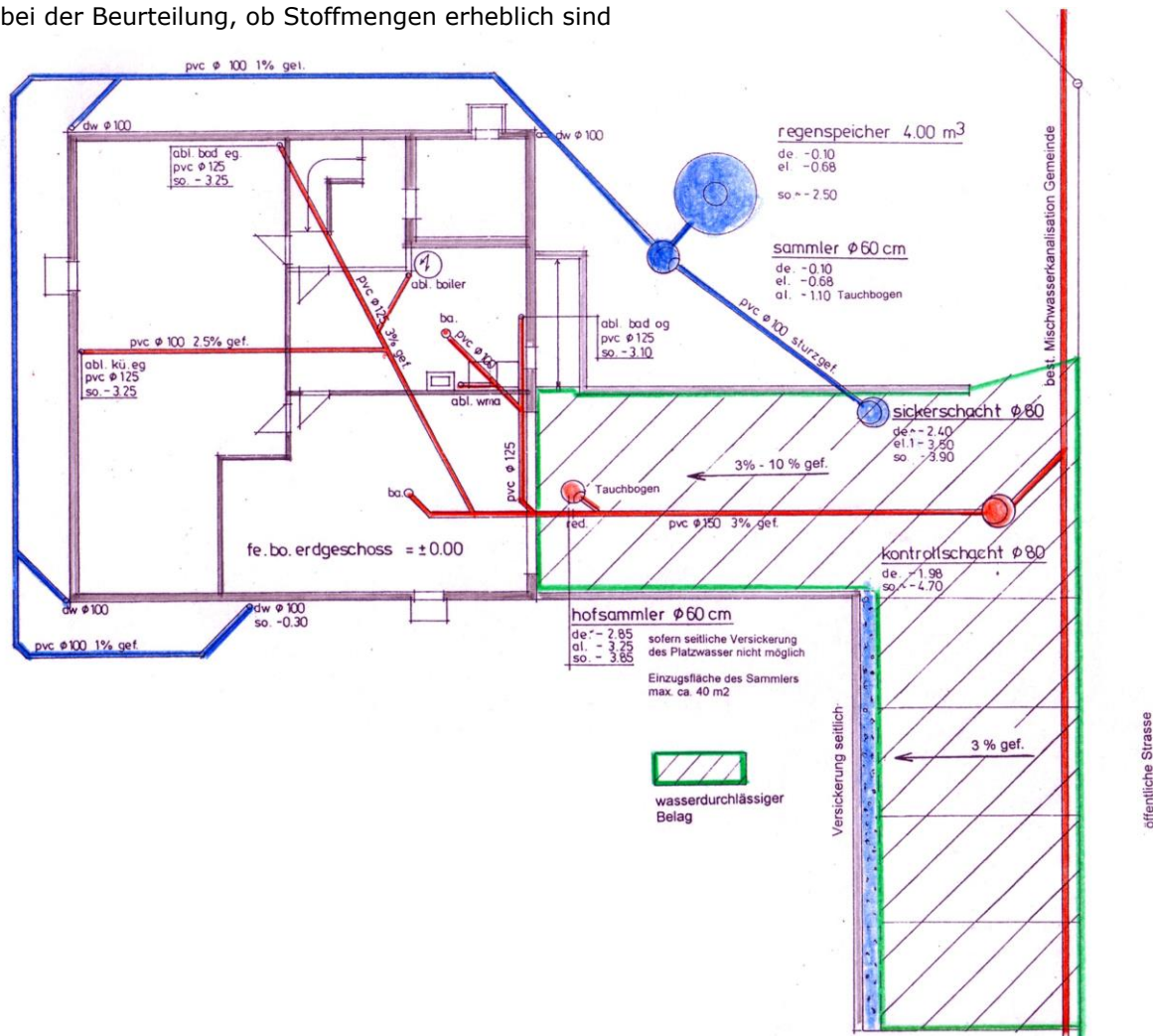
¹ Verschmutztes Abwasser muss behandelt werden. Man darf es nur mit Bewilligung der kantonalen Behörde in ein Gewässer einleiten oder versickern lassen.

² Nicht verschmutztes Abwasser ist nach den Anordnungen der kantonalen Behörde (Zuständigkeit delegiert an Gemeinden) versickern zu lassen.

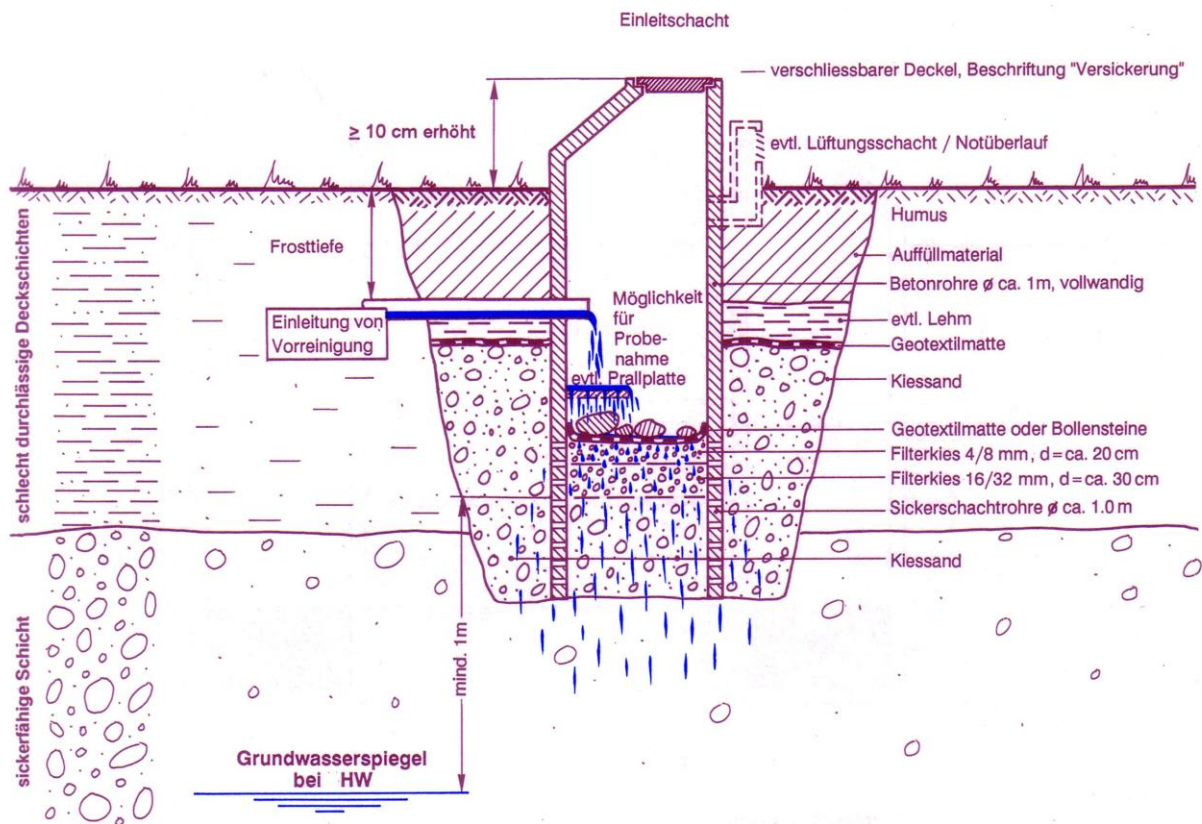
Art. 3 Abs. 3 GSchV

Von bebauten oder befestigten Flächen abfliessendes Niederschlagswasser gilt in der Regel als nicht verschmutztes Abwasser, wenn es:

- von Dachflächen stammt;
- von Strassen, Wegen und Plätzen stammt, auf denen keine erheblichen Mengen von Stoffen, die Gewässer verunreinigen können, umgeschlagen, verarbeitet und gelagert werden, und wenn es bei der Versickerung im Boden oder im nicht wassergesättigten Untergrund ausreichend gereinigt wird; bei der Beurteilung, ob Stoffmengen erheblich sind



Versickerungsschacht



Prinzip

Konzentrierte, punktförmige Versickerung mittels Versickerungsschacht und künstlich eingebrachter Filterschichten. Perkolative Infiltration direkt in die sickerfähige Schicht, unter Ausschluss einer Passage durch feinkörnige Deckschichten.

Eignung

- Vor allem bei mässig gut bis gut durchlässigem Untergrund geeignet.
- Sehr geringer Platzbedarf.
- Vor allem für kleinere Einzelobjekte geeignete.

Voraussetzungen/Einschränkungen

- Nur möglich bei geringmächtigen Deckschichten (Mächtigkeit < 3-4 m)
- Grundwasserspiegel bei HW muss tiefer als 1 m unter den eingebauten Filterschichten liegen. Sehr geringes Retentionsvolumen.
- Unterhaltsmöglichkeiten beschränkt.
- Da die Versickerung direkt in die sickerfähige, grundwasserführende Schicht erfolgt, sind an die Qualität des eingeleiteten Wassers hohe Anforderungen zu stellen.

Dimensionierung

Die Dimensionierung richtet sich nach dem Wasseranfall bei Starkregen.

Massgebende hydrogeologische Parameter:

- Tiefe der sickerfähigen Schicht.
- Spezifische Sickerleistung der sickerfähigen Schicht.
- Lage des Grundwasserspiegels bei HW.

Varianten

- Mit vorgeschaltetem Retentionsbecken.
- Mit vorgeschaltetem Biotop (plus Schlammfänger).
- Erweiterungsmöglichkeiten mit Versickerungsstrang.
- Mit Notüberlauf an die Terrainoberfläche.