

Hinweisblatt zum Bau einer privaten Grundstücksentwässerungsanlage

Grundstücksentwässerungsanlagen sowie Arbeiten daran dürfen nur durch fachlich geeignete Unternehmen ausgeführt werden.

Werkstoffwahl: Die Anforderungen an die Werkstoffwahl sind in der DIN EN 752 beschrieben, bewährt haben sich in der Praxis Leitungen aus PP und PVC. Die DIN sind beim Kundendienst des ZVME zu den üblichen Öffnungszeiten einsehbar.

Übergabeschächte (d 800 - 1000 mm) gibt es aus Beton und auch aus Kunststoff. Schächte aus Beton: Vorteil – günstiger Preis, Nachteil – zum Setzen des Schachtes benötigt man ein Hebezeug Schächte aus Kunststoff: Vorteil – leichtes Setzen von Hand, hohe Langlebigkeit, Nachteil – höherer Preis gegenüber Beton

Dimensionierung: Die Schmutzwasserleitung für ein normales Einfamilienhaus muss mindestens einen Durchmesser von DN 100 haben, für eine Mischwasserleitung mindestens einen Durchmesser von DN 150. Für größere Objekte müssen die Entwässerungsleitungen nach DIN 1986-100 und DIN EN 12056 berechnet werden. In Fließrichtung darf die Nennweite nicht reduziert werden.

Leitungsführung: Die Leitung ist möglichst geradlinig zum Übergabeschacht auf dem Grundstück zu führen. Die örtlichen Gegebenheiten sind bei der Leitungsführung zu beachten, schwieriges Gelände ist zu vermeiden. Richtungsänderungen werden maximal in 45° eines einzelnen Bogens hergestellt – besser 30°. Sind Richtungsänderungen größer 30° notwendig, so sind geeignete Reinigungsöffnungen einzubauen – bewährt haben sich Kontrollschächte d 300 - 400 mm aus PVC. Abwasserleitungen müssen zur Frostsicherheit eine Rohrdeckung von mindestens 0,80 m haben.

Gefälle: Das Gefälle beeinflusst den Füllgrad der Leitung und die Fließgeschwindigkeit, es sollte zwischen 1 und 5 % liegen. Ein zu großes Gefälle bedeutet geringe Schwimmtiefen und Ablagerungen. Ist das Gefälle zu gering, kommt es zur Völlfüllung der Leitung und Leersaugen von Geruchsverschlüssen. Das Mindestgefälle beträgt 1: DN, das Höchstgefälle entspricht 5cm/m = 1:20.

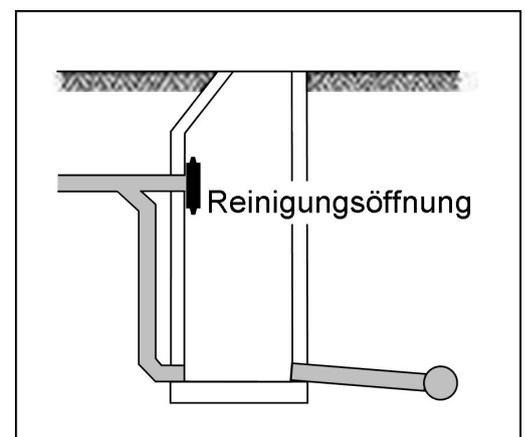
Gefälleberechnung:

Gefälle: = Höhe / Länge

Prozentgefälle: = Höhe / Länge x 100

Neigungsverhältnis: = 1 : Länge / Höhe

Ist das Gelände zu steil bzw. ist die Grundstücksentwässerungsanlage flacher verlegt als die Übergabestelle zum öffentlichen Kanal muss mit Schächten mit einem außenliegendem Vorabsturz gearbeitet werden.



Schacht mit außenliegendem Vorabsturz

Regenwasserspeicherung: Die alte Klärgrube kann gereinigt und zur Speicherung von Regenwasser genutzt werden. Wird der Überlauf an den öffentlichen Kanal angeschlossen, fallen für alle angeschlossenen Niederschlagsflächen Einleitgebühren an. Ist der Standort der Klärgrube ausreichend weit weg von Gebäuden und ist der Boden um die Klärgrube versickerungsfähig, so kann man den oberen Bereich mit Kernbohrungen perforieren und das Überlaufwasser eventuell dort versickern. Soll die alte Klärgrube nur verfüllt werden, so muss der Boden ebenfalls perforiert werden um ein Aufstauen von Wasser zu vermeiden.