

Abwasser Einführung

Vorschriften

DIN EN

Schwerkraftentwässerungsanlagen außerhalb von Gebäuden

DIN EN 752

Schwerkraftentwässerungsanlagen innerhalb von Gebäuden

DIN EN 12 056

Enwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke

DIN 1986-100

Mit dieser DIN werden die Europäischen Normen ergänzt (nur für Deutschland)

DIN

Zusätzlich werden noch Vorschriften der veralteten (nicht mehr gültigen) DIN 1986 (1 bis 4) angewendet, da die neuen Normungen viele technische Umstände nur unzureichend berücksichtigen

Arbeits- und Merkblätter der abwassertechnischen Vereinigung e.V. (ATV), nur für Deutschland

Die (allgemein) anerkannten Regeln der Technik sind technische Regeln die in der Praxis bei dem nach neuestem Erkenntnisstand vorgebildeten Techniker durchweg bekannt sind und sich aufgrund fortdauernder praktischer Erfahrung bewährt haben. Sie sind in jedem Fall einzuhalten, auch wenn sie nicht in der Normung stehen.

Technische Regeln

Lässt sich der ideale Füllungsgrad nicht herstellen, muss zusätzlich belüftet werden:

Belüfter am Sifon

Die Abwasserentsorgung soll folgendermaßen erfolgen:

geruchlos -> Geruchsverschluss

geräuschlos -> Rohrmaterialien und Verlegeregeln

gefährlos -> Belüftung und Abscheider

Alles "dreht sich" um den Füllungsgrad

In der Abwasserleitung fließt nicht nur Abwasser, sondern es strömt auch Luft

Die Luft muss strömen können um die hydraulische Funktion der Abwasseranlage zu gewährleisten

Füllungsgrad = h/d soll zwischen 0,5 und 0,7 sein

Füllungsgrad zu groß -> Vollfüllung -> Luft kann nicht strömen -> Absaugung des Sperrwassers im Sifon -> Geruchsbelästigung

Füllungsgrad zu klein -> Schwimmtiefe für festen Fäkalien zu klein -> Verstopfung

Um den idealen Füllungsgrad zu erreichen muss man folgende Größen anpassen:

Das Gefälle

Möglichst klein.

Alternative: Sturzstrecke (senkrecht, lotrecht)

Die Dimension (DN)

Vergrößern nach bestimmter Länge, nach bestimmter Höhe von Sturzstrecken, nach bestimmter Anzahl von Bögen, ...

Die Ausführung und der Ort von Anschlüssen an die Fallleitungen

Abzweige mit und ohne Innenradius (mit ---> größere Leistung)

Abstände zwischen Abzweigen einhalten

Abstände von Überdruck- und Unterdruckbereichen einhalten

Die Ausführung von Reduzierungen

Durchgehende Rohrwand oben, unten die Reduzierung

Ausnahme: Grundleitung wg. Kameras