STADTWERKEGRUPPE
DELMENHORST

ENTSORGUNG

Versorgung und Verkehr Delmenhorst
Grundstücksentwässerung
Fischstraße 32-34
27749 Delmenhorst

ALLGEMEINE RICHTLINIEN FÜR DEN BAU VON GRUNDSTÜCKS-ENTWÄSSERUNGSANLAGEN

Stand: 2023

Die aufgeführten Informationen sind Angaben aus den nach der Abwasserbeseitigungssatzung der Stadt Delmenhorst geforderten Vorschriften. Bei Fragen zur Bauausführung setzen Sie sich bitte mit dem zuständigen technischen Sachbearbeiter in Verbindung.

PVC-Rohre

Graue Rohre (DIN 19531) und Formstücke haben eine geringere Wanddicke und sind nur für Fallleitungen und Anschlussleitungen zugelassen.

Ausschließlich orangebraune Rohre und Formstücke nach DIN EN 1401 aus PVC-hart dürfen für Abwasserkanäle als Grundleitung verwendet werden.

Verlegen der Grundleitungen

1. Gefälle

Das Mindestgefälle der Leitungen beträgt: *1 : DN*

Das Maximalgefälle der Leitungen beträgt: *1 : 20* (max. v=2,5 m/s)

Liegende Leitungen sind mit gleichmäßigem Gefälle von jeder Ablaufstelle bis zum Schacht bzw. von Schacht zu Schacht zu verlegen.

Betriebsleitung
Hans-Ulrich Salmen

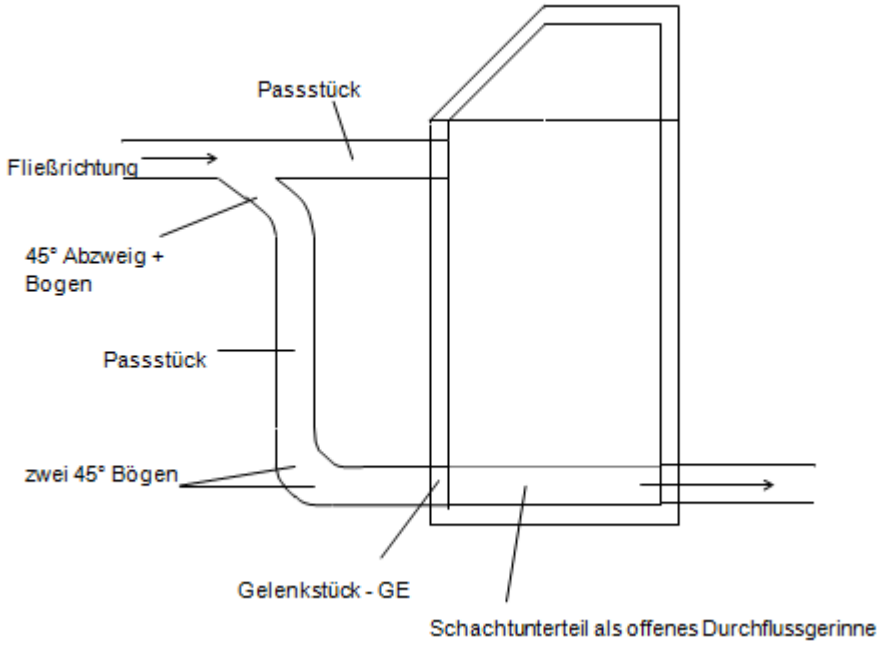
Amtsgericht Oldenburg
HRA 140368

Steuernummer
57 / 201 / 01337

E-Mail
info@stadtwerkegruppe-del.de

Internet
www.stadtwerkegruppe-del.de

Sturzgefälle, d. h. jedes Gefälle das steiler als *1 : 20* liegt, ist nicht zulässig. Stattdessen sind (in Fließrichtung betrachtet) Absturzbauwerke vor einem Schacht vorzusehen. Die Gestaltung von solchen Absturzbauwerken können Sie folgender Schemaskizze entnehmen:



2. Rohrquerschnitt

Rohre mit Durchmesser DN 100, DN 125, DN 150, DN 200, DN 250, DN 300 usw. sind zu verwenden, wobei die lichte Weite der Leitungen gemäß DIN 1986-100 zu berechnen ist. Folgende Mindestrohrquerschnitte sind jedoch einzuhalten:

für Nebengrundleitungen (Niederschlags- und Schmutzwasser)	DN 100
für alle Bodenabläufe	DN 100
für Hauptleitungen (Niederschlags- und Schmutzwasser)	DN 125
für Anschlusskanäle	DN 150

3. Verlegung unterhalb der Grundplatte (Sohle)

Grundleitungen sollten möglichst kurz, gradlinig und frostfrei aus dem Gebäudebereich herausgeführt werden. Rohrleitungen unter der Grundplatte müssen mindestens 15 cm vom Erdreich überdeckt werden. Ein Sturzgefälle ist nicht zulässig.

4. Verlegung oberhalb des Kellerfußbodens

Bei unterkellerten Gebäuden sollte auf die Verlegung von Grundleitungen unter der Bodenplatte verzichtet werden. Stattdessen sind unter der Kellerdecke Sammelleitungen vorzusehen.

Mauerdurchführungsstellen müssen dauerhaft gegen ins Gebäude eindringende Feuchtigkeit oder Gase gesichert ausgeführt werden. Gegebenenfalls sind Schutzrohre vorzusehen. Der Anschluss an die Mauerwerksdurchführung ist beiderseits gelenkig auszuführen.

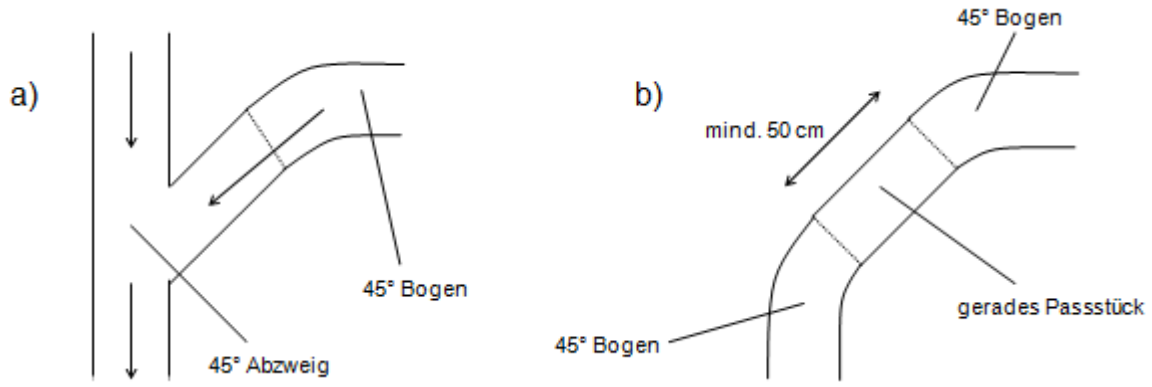
5. Richtungsänderungen und Abzweigungen

Richtungsänderungen dürfen nur unter Verwendung von Formstücken vorgenommen werden. Jeder hierbei verwendete Bogen und Abzweig darf maximal 45° haben. Ist die Zusammenführung zweier Grundleitungen mit Formstücken nicht möglich, so ist ein Schacht anzuordnen.

Die Ausführung von Richtungsänderungen um 90° erfolgen über:

a) 45°-Abzweig und 45°-Bogen oder
b) zwei 45°-Bögen bei Verwendung von Steinzeugrohr bzw.
zwei 45°-Bögen mit dazwischenliegendem geraden 50 cm langem Passstück bei Verwendung von PVC-Rohr.

Schemaskizze (Draufsicht) zur Ausführung von 90° Richtungsänderungen:



6. Linienführung

Die Linienführung ist geradlinig zu halten und mit so wenig Richtungsänderungen wie möglich zu versehen.

7. Nachträgliche Erweiterungen

Ein Einbau von Abzweigen in bestehende Leitungen ist in der Regel möglich. Hier kann z. B. das PVC-Rohr aufgetrennt werden, mit Überschiebmuffe und Abzweig versehen werden.

8. Reinigungsöffnungen (RÖ) in Grundleitungen

Reinigungsöffnungen sind mindestens alle 20 m erforderlich, Einsteigschächte geradlinigem Verlauf alle 40 m (bei DN 125 bis DN 150**)**, ab DN 200 **und** geradlinigem Verlauf alle 60 m.

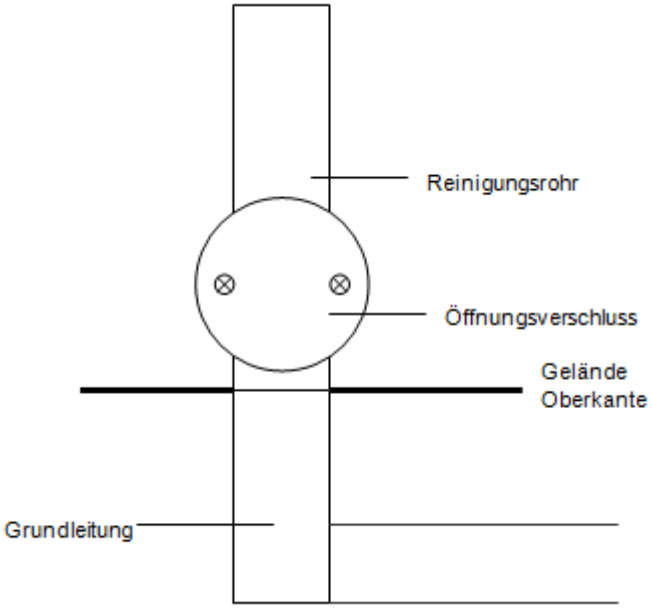
1,50 m bis 3,00 m hinter der Grundstücksgrenze ist ein Übergabeschacht zu setzen.

Reinigungsöffnungen sind in Nahrungsmittelbetrieben und Nahrungsmittellagerräumen **verboten**. In diesen Fällen ist die RÖ im Nebenschluss anzuordnen.

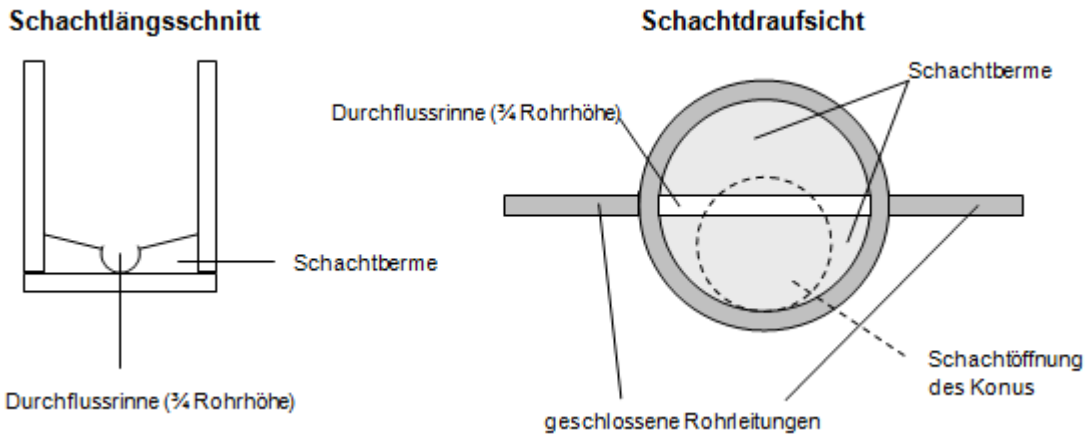
Reinigungsmöglichkeiten sind in getrennten Schächten für Schmutz- und Niederschlagswasser vorzusehen.

Innerhalb von Gebäuden sind Leitungen mit Reinigungsöffnungen geschlossen durch die Schächte hindurchzuführen. Als Reinigungsöffnungen kommen hier verschraubbare Reinigungsrohre nach DIN 19509, als Schachtabdeckungen nur tagwasserdichte Abdeckungen (gas- und wasserdicht) infrage.

Reinigungsrohre sind am Fuß jeder Fallleitung (vor dem Einmünden in eine Grundleitung) einzubauen (vgl. Schemaskizze unten).



Reinigungsöffnungen außerhalb von Gebäuden sind als Schächte mit offener Durchflussrinne in 3/4 Rohrhöhe auszuführen, bevorzugt anzuordnen beim Zusammenfluss mehrerer Rohrleitungen. Die Durchflussrinnen werden in Fortführung des Rohrleitungsgefälles eingearbeitet.



Schächte müssen DIN EN 476 entsprechen. Bei Verwendung von Schächten aus Beton gelten DIN EN 1917 und DIN 4034-1 gemeinsam.

Die Maße von Einsteigschächten und Inspektionsöffnungen (Kontrollschächte) sind wie folgt vorzusehen:

<u>Einsteigschächte</u>

besteigbare Schächte mit Steighilfen:
≥ DN 1000 bzw. ≥ 750 mm x 1200 mm
in Ausnahmesituation besteigbare Schächte bis 3000 mm Tiefe mit Steighilfen:
≥ DN 800 bzw. ≥ 750 mm x 1000 mm

<u>Inspektionsöffnungen (Kontrollschächte)</u>

nicht besteigbar:
DN ≥ 300 bis < DN 400 bei einer Einbautiefe ≤ 1500 mm
DN ≥ 400 bis < DN 800 bei einer Einbautiefe ≤ 3000 mm

Folgende Schachtabdeckungen entsprechend DIN EN 124/ DIN 1229 bzw. DIN EN 1253 sind zu verwenden:

Klasse A 15 in nicht befahrbaren Grundstücksbereichen
Klasse B 125 in von PKW befahrenen Grundstücksbereichen

Klasse D 400 in von LKW befahrenen Grundstücksbereichen
Für **Schmutzwasserschächte** mit offener Durchflussrinne müssen Schachtabdeckungen mit **Lüftungsöffnungen** versehen sein. Diese Schachtabdeckungen müssen entsprechend Ihres Einbaubereiches (siehe zuvor genannte Auflistung) ausgewählt werden.

9. Anschlusskanal

Anschlusskanäle werden in der Regel als Steinzeugrohre (Schmutzwasser und Niederschlagswasser) und z. T. als Betonrohre und Kunststoffrohre (Niederschlagswasser) hergestellt. Der Querschnitt der Leitung beträgt meistens 150 mm (DN 150).

- Die Anbindung der Übergabeschächte an den Anschlusskanal hat ohne einen Absturz zu erfolgen. Die Rohranbindung ist mit demselben Rohrmaterial wie der Anschlusskanal herzustellen. Einsteigschächte und Kontrollschächte dürfen nur so viele Zuläufe haben, wie Leitungen tatsächlich angeschlossen werden.

Anschlusskanäle werden vom Hauptkanal bis zur Grundstücksgrenze von der Stadtwerke Delmenhorst GmbH hergestellt. Sofern in einem ansonsten bereits erschlossenen Gebiet der Stadt Delmenhorst ein Grundstück bebaut werden soll, für das keine Anschlusskanäle vorliegen, stellt die Stadtwerke Delmenhorst GmbH **auf Antrag** und **zu Lasten des Antragstellers** (meistens Bauherr oder Grundstückseigentümer) die fehlenden Anschlusskanäle nachträglich her.

10. Hofabläufe

Je Hofablauf kann eine zu entwässernde Fläche von etwa 100 m² angesetzt werden. Der Abstand der Hofabläufe in Zuwegungen soll möglichst nicht über 15 m auseinander liegen. Die Umgebung im Umkreis von mindestens 1,00 m ist zu befestigen (Pflaster).

11. Entwässerungsrinne

Sollte das Gefälle des Pflasters von Zufahrten, Eingängen zur Straße angelegt sein, ist vor der Grundstücksgrenze eine Entwässerungsrinne einzubauen.

-