



# Einbauanleitung

Schächte aus Polyethylen

Baureihe Clearo-Line

Version 08-2016



# 1 Standortwahl / Standortbedingungen

## Flächenbedarf:

Es muss ausreichend Platz für die Baugrube vorhanden sein. Konkrete Angaben zur Baugrubengröße befinden sich unter dem Punkt 2.

## Lage zu Gebäuden:

- Der Schacht darf nicht überbaut werden.
- Der notwendige Abstand zu Gebäuden hängt von der Bauart und der Tiefe des Gebäudes sowie der Tiefe und dem Böschungswinkel der Baugrube ab. Genaue Angaben sind in der DIN 4123 Ausgabe 9/2000 enthalten. Für Sickerschächte gilt das ATV-Arbeitsblatt 138, Abschnitt 3.2.2.

## Verkehrsverhältnisse:

Die Schächte sind geeignet für den Einbau in Verkehrsflächen der Klasse A (z.B. Fußgänger, Radfahrer).

## Bodenverhältnisse:

- Das den Schacht umgebende Erdreich muss sickerfähig sein.
- Die Schächte dürfen nicht in Grund-, Schichten- oder Stauwasser in lehmiger Umgebung stehen. Fragen Sie nach besonderen Einbaumaßnahmen bei Ihrem Fachhändler nach. Bei Sickerschächten muss der die Sickerfähigkeit des Bodens beschreibende „kf-Wert“ zwischen 10-3 (Grobsand) und 10-6 (schluffiger Sand) liegen und der höchste Grundwasserstand mindestens 1,5 Meter unter Schachtunterkante.

## Hanglage:

Das Gelände ist auf Rutschungsgefahr des Erdreichs zu prüfen (DIN 1054 Ausgabe 1/2003, E DIN 4084 Ausgabe 11/2002) und gegebenenfalls mit einer Stützkonstruktion zu stabilisieren. Informationen dazu gibt es bei örtlichen Behörden und Baufirmen.

## Frostsicherheit:

Bezüglich der Frostsicherheit gilt nach DIN 1986-100 für den mitteleuropäischen Raum eine Einbautiefe bis Oberkante Versorgungsrohr von 80 cm; genauere Angaben sind bei den örtlichen Behörden erhältlich. Bei Gartenanlagen gelten geringere Anforderungen an die Frostsicherheit, da die Anlagen bei Frost nicht genutzt werden.

## Weitere Kriterien:

Vorhandene Leitungen, Rohre sowie andere Besonderheiten sind so zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen und Gefährdungen vermieden werden (DIN 18300).

## zusätzliche Hinweise für Sickerschächte (ausführlich in ATV-DVWK-A 138)

Ein Sickerschacht stellt im Sinne des Wasserhaushaltsgesetzes das gezielte Ableiten von Niederschlagswasser in den Untergrund/Grundwasser dar und ist damit erlaubnispflichtig.

Die Erteilung dieser Erlaubnis durch die Wasserbehörden ist von der Schadstoffbelastung des Wassers abhängig. In der Regel unbedenklich für Sickerschächte ist Regenwasser von Wiesen- und Kulturland sowie Dach- und Terrassenflächen; problematisch

sind Radwege, Gehwege und verkehrsberuhigte Bereiche; Sickerschächte sind für stärker belastete Einzugsflächen nicht zulässig.

Beim Einbau mehrerer Sickerschächte sollte der Abstand zwischen ihnen -je nach Bodenart- nicht weniger als 1,5 Meter betragen. Der Abstand zu Grundstücksgrenzen wird im Einzelfall festgelegt.

Vor der Versickerung sind Störstoffe aus dem Niederschlagswasser zu entfernen. Dieses geschieht z. B. durch den als Zubehör erhältlichen Filterkorb.

Es wird der Einsatz des als Zubehör erhältlichen Filtervlieses empfohlen:

- Gegen das Eindringen von Schlamm in die Kiesschicht um den Schacht
- Gegen das Eindringen von Kies aus der Kiesschicht um den Schacht in den Schacht

Der Sickerschacht ist halbjährlich und nach besonderen Ereignissen zu inspizieren und zu warten. Der Filter ist bei Bedarf zu entleeren und zu reinigen.

## 2 Baugrubengröße

### Tiefe:

Die Tiefe der Baugrube ergibt sich aus der Schachtgröße, der Frostsicherheit (Punkt 1.6), vorhandenen Leitungen, (falls vorgesehen) eines externen Filtersystems und der maximal zulässigen Erdüberdeckung von 1,5 Metern über dem Schacht.

Bei Sickerschächten muss die Schachtunterkante mindestens 1,5 Meter über dem maximalen Grundwasserspiegel liegen.

### Fläche:

Der Flächenbedarf der Baugrube errechnet sich aus dem Durchmesser der Schächte plus einer Breite von 50 cm (nach ENV DIN V 1046) des Arbeits-/Verfüllraums um den Schacht herum. Dazu gerechnet wird noch die sich aus dem erdartabhängigen Böschungswinkel (DIN 4124) ergebende Aufweitung zur Erdoberfläche. Sicherheit bei Einbau und Installation.

### 3 Verfüllmaterial

**Art:**

- Das Verfüllmaterial muss gut verdichtbar, durchlässig, scherfest, frostsicher sowie frei von spitzen Gegenständen sein und darf nur zu einem sehr geringen Anteil aus Tonen und Schluffen bestehen. Diese Anforderungen erfüllen z.B. Kiessand oder Kies mit weitgestuften Körnungen bis 32 mm (z.B. 0/32 oder 2/16) aus Rundkorn ohne Bruchanteile. Der Kies der Körnung 2 - 16 oder vergleichbarer ist für die Verfüllung um Sickerschächte unterhalb der Zulaufhöhe erforderlich.
- Aushub kann verwendet werden, wenn er den oben aufgeführten Kriterien entspricht.
- Bodenaushub oder „Füllsand“ genügen den oben aufgeführten Bedingungen in vielen Fällen nicht.
- Mutterboden, Lehme und andere bindige Böden sind für die Verfüllung ungeeignet.
- Das Kornspektrum muss deutlich mehr als eine Korngröße umfassen, um eine feste Packung bilden zu können

**Menge:**

Die Menge des Verfüllmaterials ergibt sich aus

- der Höhe der Bettung auf der Grubensohle (20 cm)
- der Dicke der Verfüllung um den Schacht von mindestens 30 cm; empfohlen wird die gesamte Arbeitsraumbreite von 50 cm (bei Sickerschächten erforderlich).