



Einbauanleitung

Sickerschicht aus Polyethylen

Version 02-2017



Inhalt

1	Allgemeine Hinweise	3
2	Gewährleistung	3
3	Sicherheit bei Einbau und Installation.....	4
	3.1 Symbole und ihre Bedeutung	4
	3.2 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Einbau und Installation.....	4
	3.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	4
4	Transport und Lagerung	5
	4.1 Transport	5
	4.2 Lagerung.....	5
5	Standortwahl und Standortbedingungen.....	6
6	Verfüllmaterial	7
7	Zeitlicher Ablauf des Einbaus	7
	7.1 Vorbereitung	7
	7.2 Einsetzen des Behälters	7
	7.3 Verfüllung und Verdichtung	7
8	Zeichnungen	8
9	Betrieb und Wartung	11

1 Allgemeine Hinweise

Die Sickerschächte werden im Rotations-Sinterverfahren aus dem Kunststoff Polyethylen als ein Stück (monolithisch), d.h. ohne Schweißnähte oder ähnlichen Verbindungen, hergestellt. Der Werkstoff ist gegen fast alle Chemikalien beständig, biologisch unbedenklich und lebensmittelecht.

Die in dieser Anleitung beschriebenen Punkte sind unbedingt zu beachten. Bei Nichtbeachtung erlischt jeglicher Garantieanspruch. Fehlende Anleitungen oder Informationen sind umgehend bei uns anzufordern. Eine Überprüfung der Behälter auf eventuelle Beschädigungen hat unbedingt vor dem Versetzen in die Baugrube zu erfolgen. Der Einbau ist von einer Fachfirma durchzuführen.

Die zunehmende Versiegelung von Flächen belastet die Kanalisation und erhöht die Hochwassergefahr. Es ist notwendig, das Regenwasser alternativ zu entsorgen. Eine Möglichkeit ist die Schachtversickerung, ein System um das Wasser punktuell unterirdisch in den Boden einzubringen.

2 Gewährleistung

Die Gewährleistung umfasst Mängel, die auf die Fabrikation oder das Material zurückzuführen sind. Diese Mängel müssen nachweislich trotz vorschriftsmäßigem Transport, Einbau und bestimmungsgemäßer Verwendung gemäß der Betriebsanleitung bestanden haben.

Bei Erhalt der Lieferung ist der Behälter mit allen dazugehörigen Komponenten auf Vollständigkeit und Unversehrtheit zu prüfen. Beschädigungen oder Fehlmengen sind vom Frachtführer bestätigen zu lassen. Die Feststellung von offensichtlichen Mängeln muss unverzüglich, bei nicht erkennbaren oder verdeckten Mängeln unverzüglich nach ihrer Erkennbarkeit, schriftlich mitgeteilt werden.

Die Gewährleistung setzt voraus, dass Installation und Betrieb des Behälters/der Anlage gemäß der Einbauanleitung erfolgen, die Anlage nicht unsachgemäß behandelt oder unautorisiert verändert wird und erforderliche Wartungen bzw. Reparaturen fachgerecht durchgeführt werden.



Die Beachtung der Angaben dieser Einbauanleitung ist Bestandteil der Gewährleistungsregelungen. Eigenmächtige Veränderungen der Anlage oder eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung können zum Erlöschen der Gewährleistungsansprüche führen.

3 Sicherheit bei Einbau und Installation

3.1 Symbole und ihre Bedeutung

Auf die bei Einbau und Installation nicht zu vermeidenden Restrisiken wird im Rahmen dieser Anleitung gesondert hingewiesen. Die Risiken können für Personen, die Anlage oder die Umwelt bestehen. Sie werden im Rahmen dieser Anleitung mit Hilfe von Sicherheitshinweisen und Symbolen besonders hervorgehoben:



Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem mit Gefahren für Personen zu rechnen ist (Lebensgefahr, Verletzungsgefahr)!



Dieses Symbol weist darauf hin, dass vor allem mit Gefahren für die Anlage (Geräte, Maschinen, Material) und/oder die Umwelt zu rechnen ist.



Dieses Symbol weist auf wichtige Hinweise hin.

3.2 Grundlegende Sicherheitsmaßnahmen bei Einbau und Installation



Der Einbau ist nur von solchen Firmen durchzuführen, die über fachliche Erfahrungen, geeignete Geräte und Einrichtungen sowie ausreichend geschultes Personal verfügen. Zur Vermeidung von Gefahren für Beschäftigte und Dritte sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Montage und Inbetriebnahme bzw. Außerbetriebnahme muss den landesüblichen Normen entsprechen und gemäß der Betriebsanweisung ausgeführt werden. Die Arbeiten dürfen nur von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.

3.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung von Personen, Anlagen, Maschinen oder der Umwelt zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche führen.

4 Transport und Lagerung

4.1 Transport



Achtung

Beim Transport ist der Behälter z.B. mit Spanngurten gegen Verrutschen zu sichern. Die Verspannung ist so auszuführen, dass Beschädigungen am Behälter ausgeschlossen sind. Verwenden Sie keine Ketten oder Drahtseile!

Transport und Ladung müssen stets stoßfrei erfolgen!

Schleifen bzw. Schieben des Schachtes über den Untergrund ist nicht zulässig!

4.2 Lagerung



Achtung

Die Lagerung erfolgt auf einem ebenen Untergrund ohne spitze Gegenstände.

Sichern Sie die Einstiegsöffnung gegen das Eindringen von Regenwasser, Schmutz oder Personen (insbesondere Kindern).

Einige Teile der Anlage (z. B. Lippendichtungen) sind nur bedingt UV-beständig.

5 Standortwahl und Standortbedingungen



Die Behälter sind ausschließlich für den vollständigen Erdeinbau vorgesehen. Oberirdische Befüllung ist nicht zulässig.



Der Einbau des Behälters darf nur außerhalb von Verkehrsbereichen erfolgen!

- Die Versickerung mit einem Schacht ist nur bei sehr gut durchlässigem Boden und kleinen Anschlussflächen sinnvoll, da das Verhältnis von Austauschfläche zu Speichervolumen gering ist.
- Die Bodenverhältnisse und der Schichtenaufbau spielen eine wesentliche Rolle bei der Planung einer Versickerungsanlage. Die Durchlässigkeit des anstehenden Bodens und vorhandenes Grund- oder Schichtenwasser bestimmen die Lage und Größe des Sickerschachtes. Ein Bodengutachten sollte für die Beurteilung der Versickerungsleistung mindestens Rammkernsondierungen (RKS) oder Schürfungen (SCH) in der Nähe des Einbauortes enthalten. In einem Schichtenmodell werden die anstehenden Bodenarten und deren Verteilung und Stärke bis zur Schürftiefe dargestellt. Wenn die vorhandenen Bodeneigenschaften eine Versickerung nicht zulassen, kann in speziellen Fällen mit einem Bodenaustausch die erforderlichen Werte erzielt werden.
- Versickerungsanlagen unterliegen in der Regel behördlichen Genehmigungsverfahren. Ausnahme ist die erlaubnisfreie Versickerung. Dies ist in der Planungsphase zu prüfen. Es gelten grundsätzlich die gesetzlichen Vorschriften sowie Bestimmungen (z. B. Normen, Arbeitsblätter bzw. Merkblätter). In vielen Fällen ist eine wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 7 des Wasserhaushaltsgesetzes erforderlich. Diese Erlaubnis wird von der Unteren Wasserbehörde erteilt.
- Die Dimensionierung der Versickerungsanlage erfolgt üblicherweise nach dem Arbeitsblatt DWA-A 138 „Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser.“
- Für die Baugrube muss ausreichend Fläche vorhanden sein, so dass Arbeitsraumbreiten und Böschungswinkel eingehalten werden können.
- Die Behälter dürfen nicht überbaut werden und können keine Lasten aus Gebäuden bzw. Fundamenten aufnehmen.
- Der Mindestabstand des Versickerungskörpers (Sohle) zum höchsten Grundwasserstand muss mindestens 100 cm betragen.
- Der Sickerschacht ist für Verkehrsflächen der Klasse A (Fußgänger, Radfahrer) nach DIN EN 124 vorgesehen.
- Bei Hanglage ist zur Aufnahme des seitlichen Erddruckes eine Stützmauer erforderlich. Diese ist im Abstand/Umkreis von 5 m zum Behälter zu errichten.
- Baumbestände, vorhandene Leitungen, Grundwasserströme etc. sind so zu berücksichtigen, dass Beeinträchtigungen und Gefährdungen ausgeschlossen sind.

6 Verfüllmaterial

Das Verfüllmaterial muss scherfest, gut verdichtbar, wasser- und luftdurchlässig, frostsicher sowie frei von spitzen Bestandteilen sein. Diese Anforderungen erfüllen z. B. Kiessand oder Kies der Körnungen 1/4 bis 2/16 mm aus Rundkorn ohne Bruchanteile/Unterkorn. Bodenaushub oder „Füllsand“ erfüllen diese Bedingungen in vielen Fällen nicht.

7 Zeitlicher Ablauf des Einbaus

7.1 Vorbereitung

Der Behälter ist auf Unversehrtheit zu prüfen und die Lage des Zulaufes zu messen. Zur Vorbereitung des Einsetzens des Behälters in die Baugrube wird die Grubensohle nivelliert und mit einer 200 mm starken Sauberkeitsschicht aus Kies (Körnung 8/16 mm) versehen.

7.2 Einsetzen des Behälters

Das Einsetzen des Behälters ist so durchzuführen, dass er stoßfrei (z. B. an Gurten hängend) in die Grube eingebracht und vorsichtig auf die Sohlenbettung aufgesetzt wird.



Verwenden Sie nur zugelassene und einwandfreie Lastaufnahmemittel!

Bei Aufenthalt unter schwebenden Lasten (Behälter) besteht Lebensgefahr!

7.3 Verfüllung und Verdichtung

Die Verfüllung und Verdichtung des unteren Grubenabschnittes (bis zur halben Höhe) erfolgt so, dass das Verfüllmaterial (Sand-Kiesgemische oder Kies mit einer Körnung von 1/4 bis 2/16 mm) in Lagen von 100 mm in einer Breite von mindestens 300 mm um den Behälter in die Grube eingebracht und mit einem Handstamper 15 kg (kein Maschineneinsatz) durch einen Arbeitsgang pro Lage verdichtet wird. Dabei ist ständig zu beobachten, ob am Sickerschacht Verformungen oder andere Anzeichen zu ungleichmäßiger Verdichtung sichtbar sind. Nach Verlegung der Zulaufleitung mit Gefälle (mind. 1%) zum Behälter kann bis 200 mm unter Geländeoberkante weiter verfüllt und verdichtet werden, wie für den unteren Grubenabschnitt beschrieben. Dabei ist zu beachten:

- vor der Verfüllung/Verdichtung muss der Bereich um den Anschluss auf Spannungsfreiheit und soliden Sitz geprüft werden
- spätestens vor der Verfüllung oberhalb der Behälteroberseite muss die Schachtabdeckung aufgesetzt werden (es dürfen nur Schachtabdeckungen des Schachtherstellers verwendet werden)
- die Restverfüllung kann durch Mutterboden oder Aushub erfolgen und wird wie Verfüllmaterial verdichtet.



Einschlämmen/Einschwemmen des Verfüllmaterials ist nicht zulässig!



Die Abdeckung ist gegen unbefugtes Öffnen abzusichern!



Hinweis

Diese Anleitung kann nicht alle Besonderheiten und Einzelheiten der Installation von Sickerschächten abdecken.

Bei besonderen Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler!

Der Hersteller haftet nicht für Schäden durch falsche Standortwahl, Einbau- oder Verdichtungsfehler, Grund- und Schichtenwasser sowie Zweckentfremdung.

8 Zeichnungen

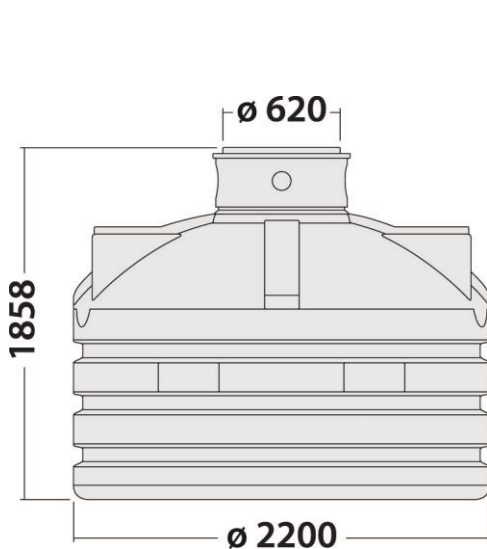


Abbildung 1: Sickerschacht 4000 I

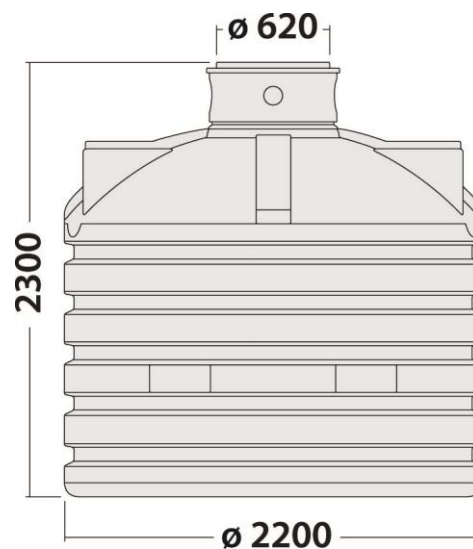


Abbildung 2: Sickerschacht 6000 I

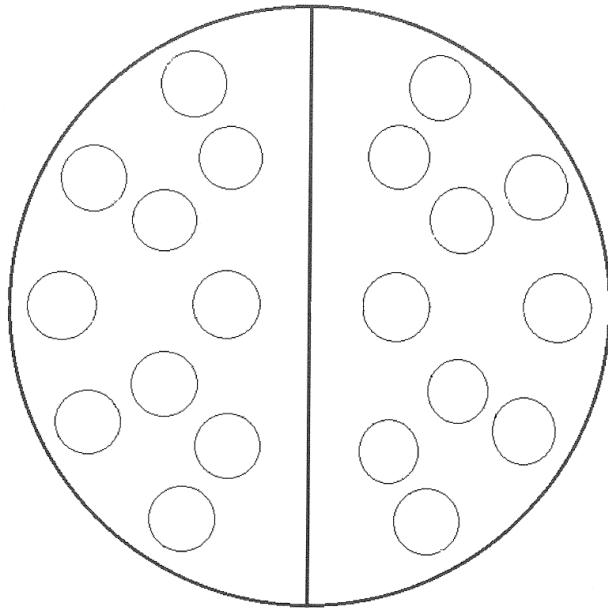


Abbildung 3: Versickerung

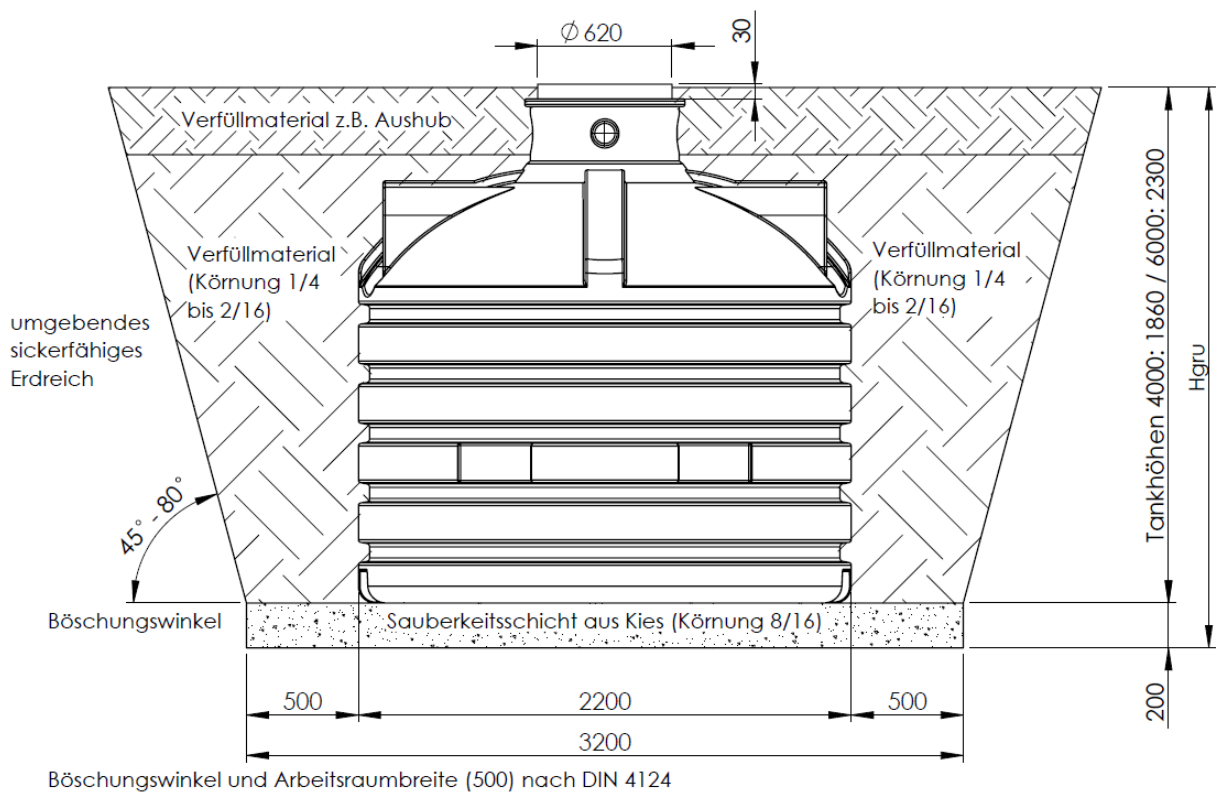
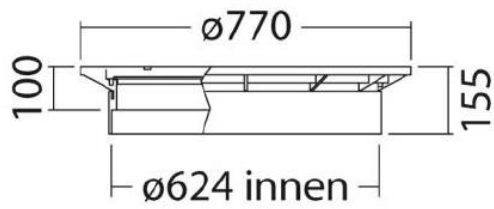
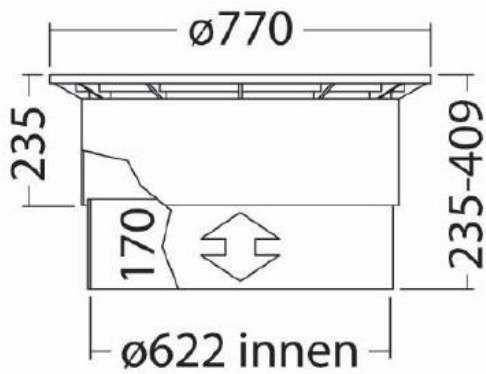


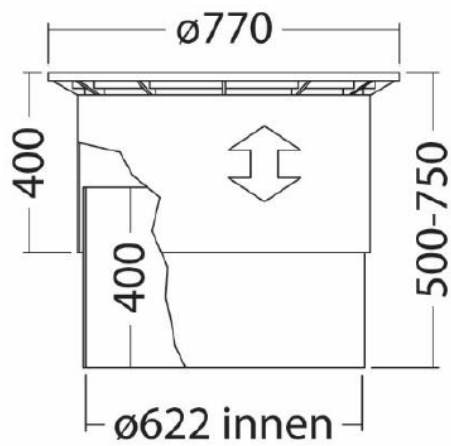
Abbildung 4: Einbau des Sickerschachtes



PE-Deckel



Teleskopsegment



Teleskopdom

Abbildung 5: Beispiele für Schachtabdeckungen

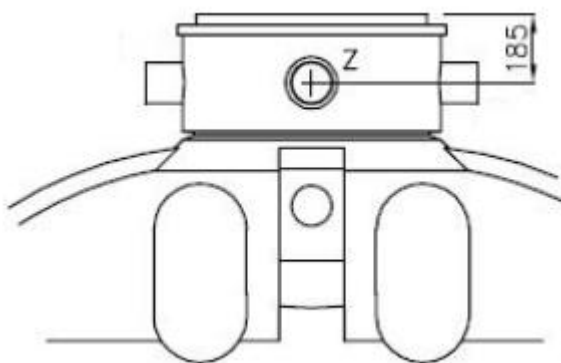


Abbildung 6: Position des Zulaufes

	Hgru (mm)	
	4000 l	6000 l
Oberkante Tankdom	2060	2500
mit Kunststoffdeckel	2185	2625
mit Teleskopsegment max. (maximal zulässige Erdüberdeckung)	2439	2879
mit Teleskopsegment min. (minimal zulässige Erdüberdeckung)	2265	2705
mit Teleskopdom max. (maximal zulässige Erdüberdeckung)	2780	3220
mit Teleskopdom min. (minimal zulässige Erdüberdeckung)	2530	2970
mit Teleskopdom gekürzt min.	2130	2570

Abbildung 7: Beispiele für die Aushubtiefe der Baugrube

9 Betrieb und Wartung

Für die Wartung des Behälters gelten die Angaben des Herstellers!

Bei der Behälterabdeckung sind die folgenden Wartungsarbeiten erforderlich:



Hinweis

- Reinigung der Sandfangrinne und der Verschlussstechnik
- Regelmäßige Kontrolle der Abdeckung und des sicheren Verschlusses
- Kontrolle, ob das Stauwasser ordnungsgemäß versickert