

GreenLife



Einbauanleitung Sickerschacht



www.greenlife.de

Einbauanleitung GreenLife Sickerschacht

GreenLife

GreenLife GmbH
D-19057 Schwerin

Einbauanleitung
GreenLife Sickerquader

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir beglückwünschen Sie zum Kauf dieses GreenLife Produktes und bedanken uns für das entgegengebrachte Vertrauen.

Bitte überprüfen Sie die Ware bei Warenannahme auf eventuelle Transportschäden. Für Transportschäden haftet nicht der Hersteller oder der Lieferant, sondern der Frachtführer. Nach Warenannahme angezeigte Transportschäden können nicht mehr geltend gemacht werden. Sollte die Verpackung beschädigt sein, ist sofort im Beisein des Anlieferers auszupacken, um eventuelle Beschädigungen festzustellen, die dem Frachtführer schriftlich anzuzeigen sind. Die Ware muss bis zur Klärung des Transportschadens beim Käufer verbleiben.

Bevor Sie dieses Produkt installieren, anschließen und/oder in Betrieb nehmen ist es unbedingt notwendig diese Anleitung aufmerksam und vollständig zu lesen und alle Sicherheitshinweise zu beachten. Bitte bewahren Sie diese Anleitung auch für die Zukunft sorgsam auf.

Bei Fragen und Anmerkungen stehen wir Ihnen unter

service@greenlife.info

zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr GreenLife Team

www.greenlife.de

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang.....	4
Sicherheit.....	5
Kennzeichnungspflicht.....	5
Baugrund	6
Baugrube	6
Hanglage, Böschung etc.....	7
Installation neben befahrbaren Flächen.....	7
Geotextil und Verfüllen	8
Teleskopierbare Abdeckung / Teleskopdom.....	9
PKW-befahrbarer Teleskopdom	9
Inspektion und Wartung.....	10
Sickertest.....	11

Lieferumfang

1. Sickerschacht inkl. Einbauanleitung
2. Teleskopierbare Abdeckung oder Teleskopdom mit Abdeckung und Anschlüssen DN 100

WICHTIG:

Halten Sie sich immer an die Einbau-, Installations- und Betriebsanleitungen die den einzelnen Geräten beiliegen. Sollten Ihnen Einbau-, Installations- oder Betriebsanleitungen fehlen, fordern Sie diese bitte bei Ihrem Händler an.

Um eine Anlage zu installieren ist es grundsätzlich immer richtig sich an den Darstellungen in den Onlineshops zu orientieren. Hier kann man gut erkennen welche Teile miteinander in Verbindung stehen.

Dann kann in folgender Reihenfolge vorgegangen werden, um die Anlage zu montieren.

Sickerschacht 140 – 2.000 Liter

Bei Hanglage sind spezielle Einbauvorschriften zu beachten!

Begehrbar:

Werden die Behälter im nicht befahrbaren Grünbereich installiert, beträgt die Erdüberdeckung über Schachtkörper mind. 400 mm und max. 800 mm. Verwenden Sie keine bindigen Böden: Lehm, Ton, Schluff, etc.

PKW-befahrbar

Durch die Verwendung des Teleskopdoms und der PKW-befahrenen Abdeckung (Radlast 600 kg) kann der Behälter unter PKW-befahrenen Parkflächen installiert werden.

Die Erdüberdeckung im befahrbaren Bereich über Schachtkörper muss mind. 600 mm und max. 800 mm betragen. Verwenden Sie keine bindigen Böden: Lehm, Ton, Schluff, etc.

Sicherheit

Bei sämtlichen Arbeiten sind die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften zu beachten (BGV C22).

Bei Begehung der Behälter ist zur Sicherheit eine zweite Person unbedingt erforderlich!

Bei sämtlichen Arbeiten an der Anlage bzw. Anlagenteilen ist immer die Gesamtanlage außer Betrieb zu setzen und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern!

Der Behälterdeckel ist immer, außer bei Arbeiten im Behälter, geschlossen zu halten. Sonst besteht höchste Unfallgefahr.

Wir bieten ein umfangreiches Sortiment an Zubehörteilen an. Die Verwendung anderer Zubehörteile kann dazu führen, dass die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt und die Haftung für daraus entstandene Schäden aufgehoben wird.

Kennzeichnungspflicht

Alle Leitungen und Entnahmestellen von Brauchwasser sind mit den Worten „kein Trinkwasser“ schriftlich oder bildlich zu kennzeichnen (DIN 1988 Teil 2, Abs. 3.3.2.) um auch nach Jahren eine irrtümliche Verbindung mit dem Trinkwassernetz zu vermeiden. Auch bei korrekter Kennzeichnung kann es noch zu Verwechslungen kommen, z. B. durch Kinder.

Ein möglicher Schutz vor Verwechslung durch Kinder sind Zapfstellen mit Kindersicherung.

Baugrund

Vor der Installation müssen folgende Punkte unbedingt abgeklärt sein:

- Die bautechnische Eignung des Bodens nach DIN 18196
- Sickertest
- Maximal auftretende Grundwasserstände bzw. Sickerfähigkeit des Untergrunds
- Auftretende Belastungsarten, z.B. Verkehrslasten

Zur Bestimmung der bodenphysikalischen Gegebenheiten sollte ein Bodengutachten beim örtlichen Bauamt angefordert werden. Die Grube für den Sickerschacht sollte nicht in einer Geländemulde angelegt werden.

Baugrube

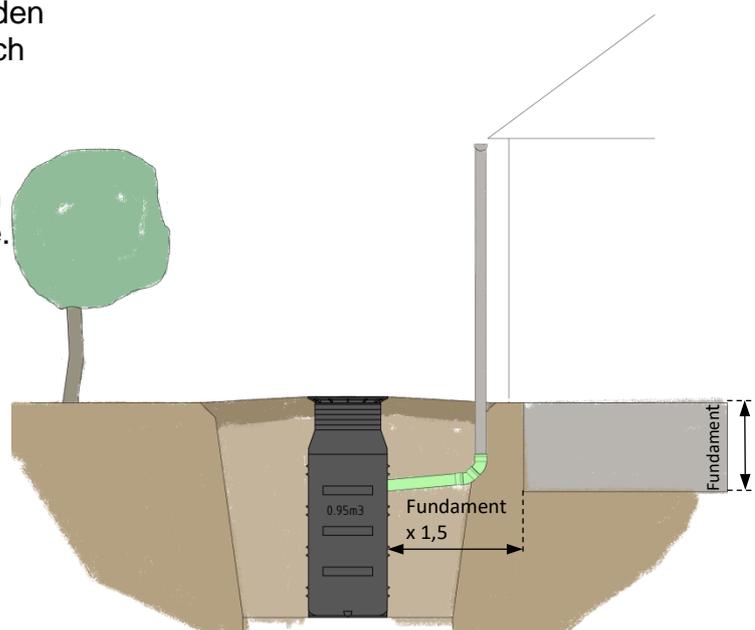
Damit ausreichend Arbeitsraum vorhanden ist, muss die Grundfläche der Baugrube die Behältermaße auf jeder Seite um mind. 300 mm, besser 500 mm überragen. Der Abstand zu festen Bauwerken muss so gewählt werden, dass Bauwerk und Behälter nicht beschädigt werden können, mind. Einbautiefe gleich Abstand zwischen Behälter und Bauwerk.

Ggf. sollte die Statik durch einen Statiker geprüft werden!

Die Böschung ist nach DIN 4124 anzulegen. Der Baugrund muss waagrecht und eben sein und eine ausreichende Tragfähigkeit gewährleisten.

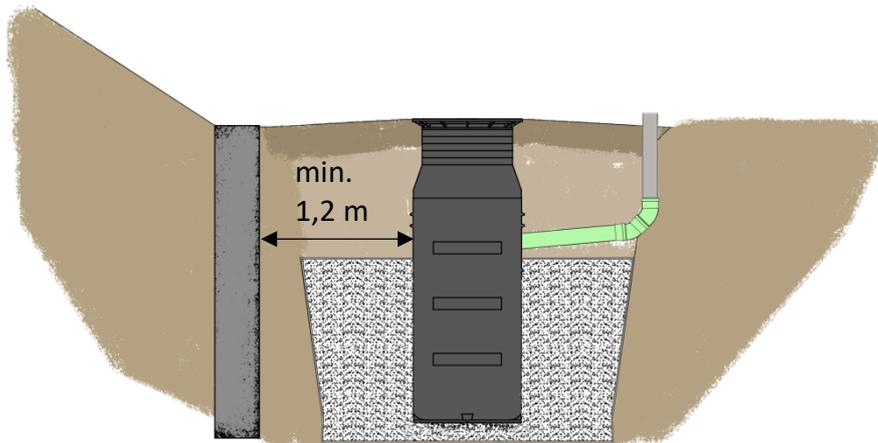
Die Tiefe der Grube muss so bemessen sein, dass die max. Erdüberdeckung von 800 mm über dem Behälter nicht überschritten wird. Für die ganzjährige Nutzung der Anlage ist eine Installation des Behälters und der wasserführenden Anlagenteile im frostfreien Bereich notwendig. In der Regel liegt die frostfreie

Tiefe bei ca. 600 – 800 mm, genaue Angaben hierzu erhalten Sie bei der zuständigen Behörde. Als Unterbau wird eine Schicht verdichteter Rundkornkies (Körnung 16/32 nach DIN 4226 – 1, Dicke ca. 150 mm) aufgetragen.



Hanglage, Böschung etc.

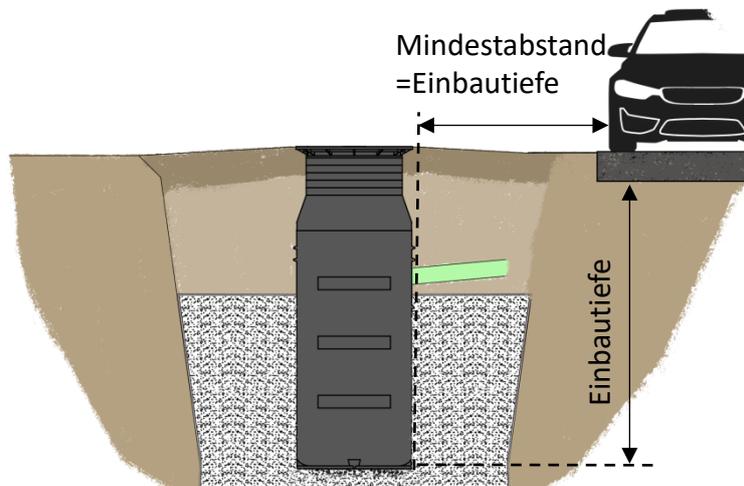
Beim Einbau des Behälters in der Nähe eines Hanges, Erdhügels oder einer Böschung muss eine statisch, berechnete Stützmauer zur Aufnahme des Erddrucks errichtet werden. Die Mauer muss die Behältermaße um mind. 0,5 m in alle Richtungen überragen und einen Mindestabstand von 1,2 m zum Behälter haben.



Installation neben befahrbaren Flächen

Bei Installation begehbare Behälter neben befahrbaren Flächen muss gewährleistet sein, dass die auftretenden Belastungen durch schwere Fahrzeuge nicht auf den Behälter übertragen werden.

Hier ist ein Mindestabstand einzuhalten, welcher in der Regel der Behältereinbautiefe einschließlich zusätzlichen Dom und ggf. Domverlängerung entspricht.



Geotextil und Verfüllen

Die Grube ist mit 16/32 Rundkornkies zu verfüllen, da dieser keine Hohlräume bildet und selbstverdichtende Eigenschaften hat. Durch den hohen Reibungswinkel, und der dadurch resultierenden Eigenstützkraft, ist er bestens zum Verfüllen geeignet.

Dieser Kies speichert kein Wasser und ist damit sehr sickerfähig.

Die Behälter sind stoßfrei mit geeignetem Gerät in die vorbereitete Baugrube einzubringen.

Die Behälterumgebung muss sickerfähig sein. Die Grube sollte in Anschlussnähe angelegt werden. Der Arbeitsraum um den Tank sollte 30 cm bis 50 cm betragen.

Den Grubenboden plan und waagrecht gestalten.

Als Nächstes das Geotextil in der Grube auslegen und ausrichten.

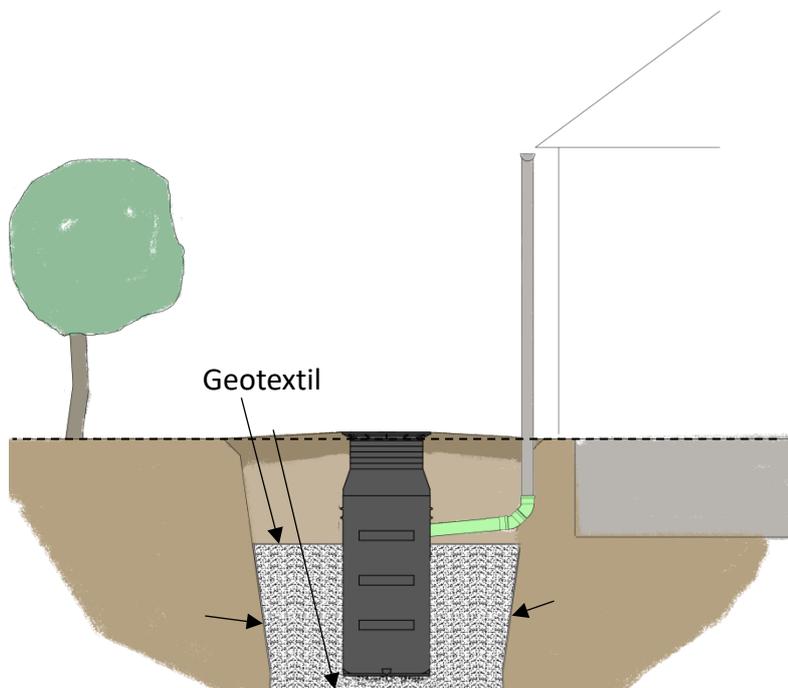
Dann schaffen Sie ein Kiesbett (ca. 15 cm) auf dem Sie den Sickerflachtank ausrichten.

Jetzt verfüllen Sie Tank und Grube, achten Sie dabei darauf Hohlräume um den Tank komplett zu verfüllen. Füllen Sie die Grube nun gleichmäßig auf, hierbei sollten Sie alle 30 cm von Hand verdichten.

Wiederholen Sie den Vorgang bis der Sickerschacht, ca. 20 cm bedeckt ist.

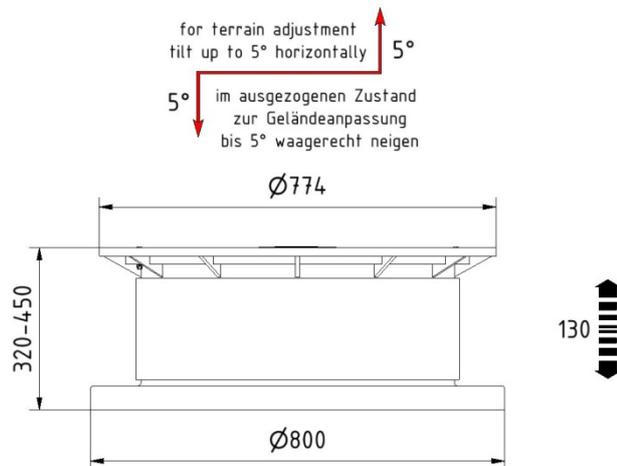
Es muss darauf geachtet werden, dass der Tank von allen Seiten gleichmäßig eingebettet und verdichtet wird und alle Hohlräume (auch unterhalb des Tanks) verfüllt sind. Nun wird die Auffüllung der Baugrube vorgenommen. Dafür kann ab 20 cm über dem Tank Grubenaushub verwendet werden, wenn es sich nicht um bindige, schwer wasserdurchlässige oder wasserundurchlässige Böden handelt. Es dürfen keine bindigen Böden oberhalb des Tanks verwendet werden (z.B.: Lehm, Ton, Schluff etc.).

Die Oberfläche der gefüllten Baugrube sollte so beschaffen sein, dass sich Oberflächenwasser hier nicht sammeln kann, um an dieser Stelle zu versickern.



Teleskopierbare Abdeckung / Teleskopdom

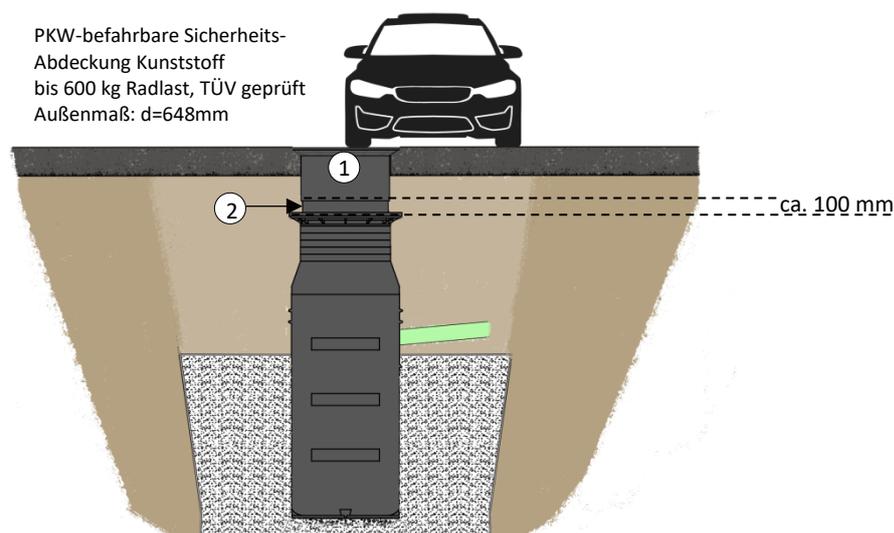
Wichtig: Um das Übertragen von Lasten auf den Behälter zu verhindern wird der Dom lagenweise mit Rundkornkies (Körnung 4/8) angefüllt und gleichmäßig verdichtet. Dabei ist eine Beschädigung des Behälters bzw. Teleskops zu vermeiden. Anschließend wird die Abdeckung aufgesetzt und kindersicher verschlossen. Die Schrauben an der Kunststoffabdeckung anziehen, dass sie von einem Kind nicht geöffnet werden können.



PKW-befahrbarer Teleskopdom

Ein befahrbarer Untergrund muss sichergestellt sein. Zwischen Teleskopdom (1) und Adapter (2) muss ein Mindestabstand von 100 mm sein, da die Lastverteilung nur auf dem Unterbau der Teleskopdomumgebung liegen darf und nicht auf dem Sickerschacht. Die Erdüberdeckung im befahrenen Bereich über der Schachtschulter muss mind. 600 mm und max. 800 mm betragen.

Dazu wird der Bereich um den Teleskopdom mit Kies der Körnung 4/8 in Lagen von 40 – 50 mm aufgefüllt und sorgfältig von Hand mittels eines Holzwerkzeuges verdichtet. (4 kg Fallgewicht, Fallhöhe 100 - 200 mm, 150 x 150 mm Verdichtungsfläche). Dann wird der Teleskopdom auf Kiesniveau niedergedrückt und der Deckelrahmen mittels eines Holz- oder Gummiwerkzeuges in den Kies hinein verdichtet. Verdichtet wird bis zur Schulterhöhe des Schachts, von Hand. Die Verdichtung muss nach den Anforderungen der DIN EN 13285 erfolgen.



Inspektion und Wartung

Die gesamte Anlage ist regelmäßig auf Sauberkeit und Standsicherheit zu überprüfen.

Eine Wartung der gesamten Anlage sollte in Abständen von ca. 5 Jahren erfolgen. Dabei sind alle Anlagenteile zu reinigen und auf ihre Funktion zu überprüfen. Bei Wartungen sollte wie folgt vorgegangen werden:

Behälter restlos entleeren, feste Rückstände mit einem weichen Spachtel entfernen, Flächen und Einbauteile mit Wasser reinigen, Schmutz aus dem Behälter restlos entfernen, alle Einbauteile auf ihren festen Sitz überprüfen.

Sickertest

Allgemeines:

Alle Versickerungsarten im Allgemeinen sind genehmigungspflichtig und muss vom Bauamt oder Wasserwirtschaftsamt genehmigt werden. Die Regenintensität nimmt in Deutschland von Norden nach Süden zu. Üblicherweise wird für die Berechnung zunächst der Regen von 15 Minuten Dauer zugrunde gelegt. Genaue Regenspenden können bei den Wasserwirtschaftsämtern erfragt werden. Ein Versickerungstest ist dennoch ratsam, da der Bauherr trotz Genehmigung stets in Eigenverantwortung handelt. Der Versickerungstest ermittelt die Wasserdurchlässigkeit des Bodens (Kf = Absinkwert).

Benötigte Ausrüstung:

Spaten, Zollstock, Klebeband, Metallstab oder Holzlatte (circa 70 Zentimeter), Hammer, Uhr und natürlich Wasser

1. Grube ausheben

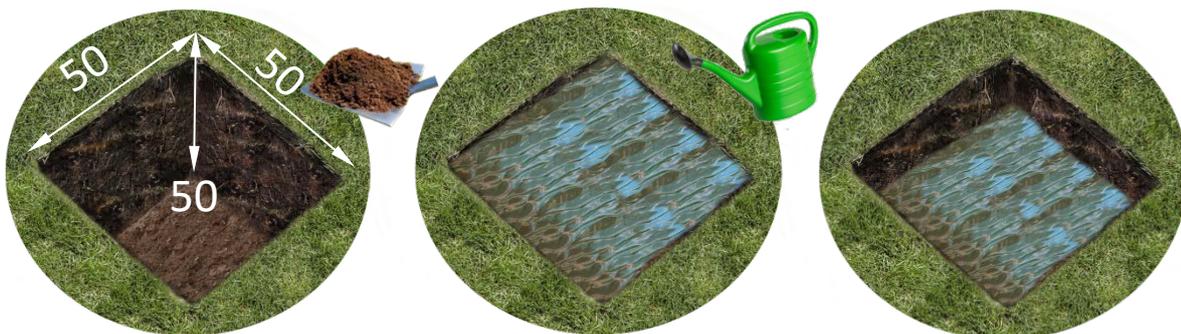
50 cm x 50 cm x 50 cm geeigneten Platz im Garten wählen, an den Sie keine Kabel oder Leitungen vermuten.

2. Boden sättigen

Grube mit Wasser füllen und komplett versickern lassen, um den Boden zu sättigen. Das ganze 2-3 mal wiederholen.

2. Boden sättigen

Grube mit Wasser füllen und komplett versickern lassen, um den Boden zu sättigen. Das ganze 2-3 mal wiederholen.



Die Tabellenangaben beziehen sich auf eine Regenspende von 120 l / (ha*s) bei 15min. Dauer und Überschreitungshäufigkeit $n=0,2/\text{Jahr}$ (5 Jahre Ereignis). Die angegebenen Volumina geben Anhaltswerte mit Reinhold'schen Regenreihen, die nach dem aktuellen Arbeitsblatt A138 gemäß ATV- DVWK überprüft werden sollten.

GreenLife



Installation instructions Percolation shafts



www.greenlife.de

Installation instructions GreenLife Percolation shafts

GreenLife

GreenLife GmbH
D-19057 Schwerin

Installation instructions
GreenLife Percolation shafts

Dear customer,

Congratulations on your purchase of this GreenLife product and thank you for the confidence you have placed in us.

Please check the goods on receipt for any transport damage.

The manufacturer or the supplier is not liable for transport damages, but the carrier. Transport damages reported after receipt of goods cannot be claimed. If the packaging is damaged, please unpack immediately in the presence of the deliverer in order to determine possible damages, which must be reported to the carrier in writing. The goods must remain with the buyer until the transport damage has been clarified.

Before installing, electrically connecting and/or operating this product, it is absolutely necessary to read this manual carefully and completely and observe all safety instructions.

Please keep this manual in a safe place for future reference.

For questions and comments please contact us at

service@greenlife.info

at your disposal.

With kind regards

Your GreenLife Team

www.greenlife.de

Contents

- Scope of delivery 4
- Security..... 5
- Building ground..... 6
- Slope, embankment etc. 7
- Installation next to trafficable surfaces..... 7
- Geotextile and backfilling..... 8
- Telescopic cover / telescopic dome 9
- Telescopic dome for passenger cars 9
- Inspection and maintenance 10
- manual percolation test..... 11

Installation instructions GreenLife Percolation shafts



Scope of delivery

1. Percolation shaft incl. installation instruction
2. compensation dome or sliding dome with cover and connections DN 100

IMPORTANT

Always follow the installation, setup and operating instructions provided with each unit. If you are missing installation, setup or operating instructions, please request them from your dealer or at service@greenlife.info.

To install a system, it is always best to follow the illustrations in the catalogues. Here you can easily see which parts are connected to each other. Then you can proceed in the following order to install the system.

In case of ground water and on slopes, special installation instructions must be observed!

Walkable

If the tanks are installed in a green area which is not accessible to traffic, the earth cover over the tank body is at least 400 mm and max. 800 mm. Do not use cohesive soils: loam, clay, silt, etc.

Car-accessible

By using the telescopic dome and the car-accessible cover (wheel load 600 kg), the container can be installed under car-parking areas.

The ground cover in the accessible area above the tank body must be at least 600 mm and max. 800 mm. Do not use cohesive soils: loam, clay, silt, etc.

Security

The relevant accident prevention regulations of your country must be observed for all work.

For safety reasons, a second person is absolutely necessary when inspecting the containers!

When carrying out any work on the system or parts of the system, the entire system must always be shut down and secured against unauthorised restarting!

The tank cover must always be kept closed, except when working inside the tank. Otherwise there is a high risk of accidents.

We offer an extensive range of accessories. The use of other accessories can lead to a reduction in functionality and the liability for damages resulting from this can be cancelled.

Obligation to label

All pipes and tapping points for service water must be marked in writing or with pictures with the note "not drinking water" to avoid a faulty connection to the drinking water network even after years. Even with correct labelling, confusion, e.g. by children, can still occur. you that even with correct labelling, confusion can still occur. Please observe the respective regulations of your country.

One possible protection against confusion by children are taps with child protection.

Installation instructions GreenLife Percolation shafts

Building ground

Building ground

The following points must be clarified before installation:

- The structural suitability of the floor according to DIN 18196
- Maximum occurring groundwater levels or seepage of the subsoil
- Occurring load types, e.g. live loads

In order to determine the physical soil conditions, a soil expertise should be requested from the local building authority. The pit for the shaft should not be made in a hollow in the ground.

Building pit

In order to provide sufficient working space, the base of the pit must protrude at least 300 mm, better 500 mm on each side of the container dimensions.

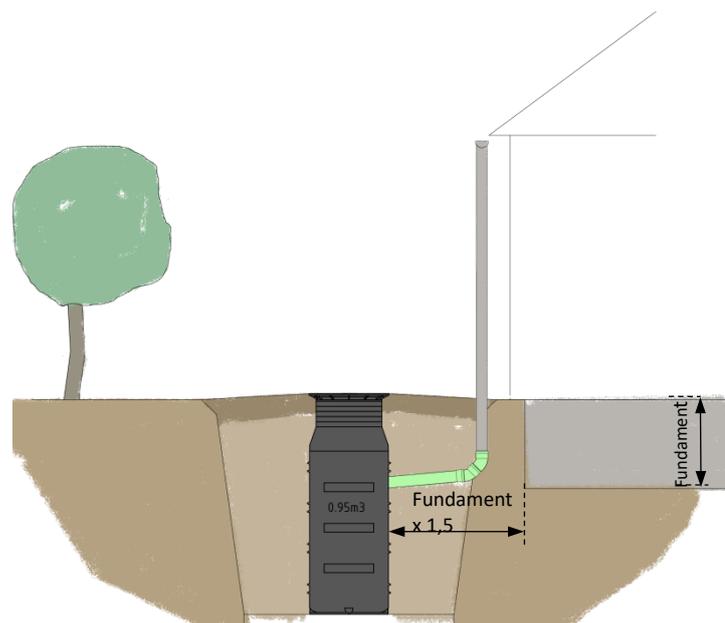
The distance to fixed structures must be selected so that the structure and the vessel cannot be damaged, at least installation depth equal to the distance between vessel and structure.

If necessary, the statics should be checked by a structural engineer!

The embankment must be laid out in accordance with DIN 4124 or the rule of their country. The subsoil must be horizontal and level and ensure sufficient bearing capacity.

The depth of the pit must be dimensioned so that the maximum earth cover over the container is not exceeded. The depth of the pit must be dimensioned so that the maximum earth cover over the container is not exceeded. For year-round use of the system, it is necessary to install the tank and the water-bearing system components in a frost-free area. As a rule, the frost-free depth is approx. 600 - 800 mm; exact details can be obtained from the responsible authorities.

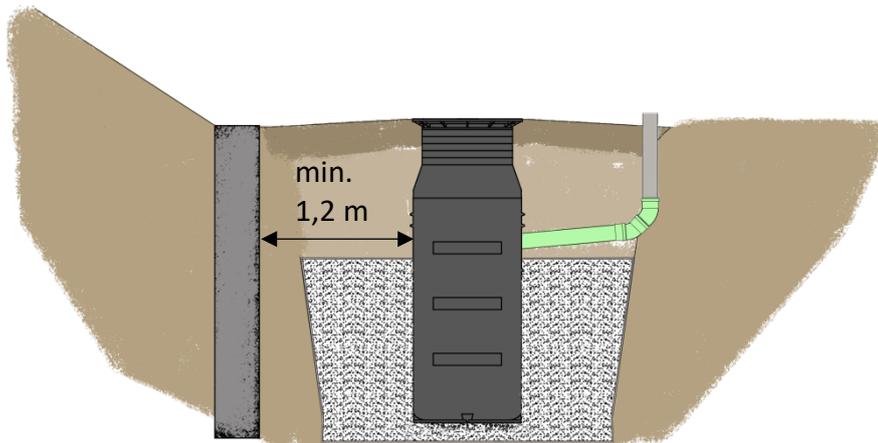
A layer of compacted round grain gravel (grain size 8/16 according to DIN 4226 - 1, thickness approx. 150 mm) is applied as a substructure.



Installation instructions GreenLife Percolation shafts

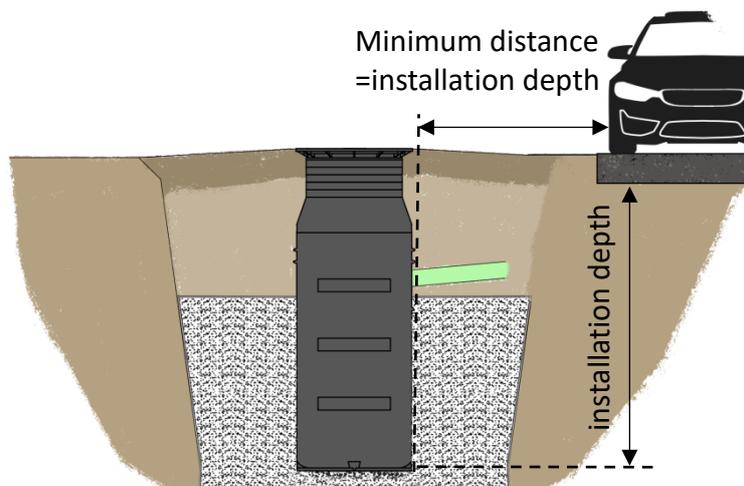
Slope, embankment etc.

When installing the shaft near a slope, mound or embankment, a statically calculated retaining wall must be erected to absorb the earth pressure. The wall must exceed the tank dimensions by at least 0.5 m in all directions and have a minimum distance of 1.2 m to the shaft.



Installation next to trafficable surfaces

If walk-on containers are installed next to accessible surfaces, it must be ensured that the loads arising from heavy vehicles are not transferred to the container. A minimum distance must be maintained here, which usually corresponds to the container installation depth including additional dome and, if necessary, dome extension.



Geotextile and backfilling

The pit is to be backfilled with 16/32 round grain gravel, as this does not form cavities and has self-compacting properties. Due to the high angle of friction and the resulting self-supporting force, it is ideally suited for backfilling.

This gravel does not store water and is therefore very seepable.

The containers are to be inserted shock-free with suitable equipment into the prepared excavation pit.

The surrounding area of the container must be capable of seepage. The pit should be created near the connection. The working space around the tank should be 30 cm to 50 cm.

Make the pit floor flat and horizontal.

Next, lay out and align the geotextile in the pit.

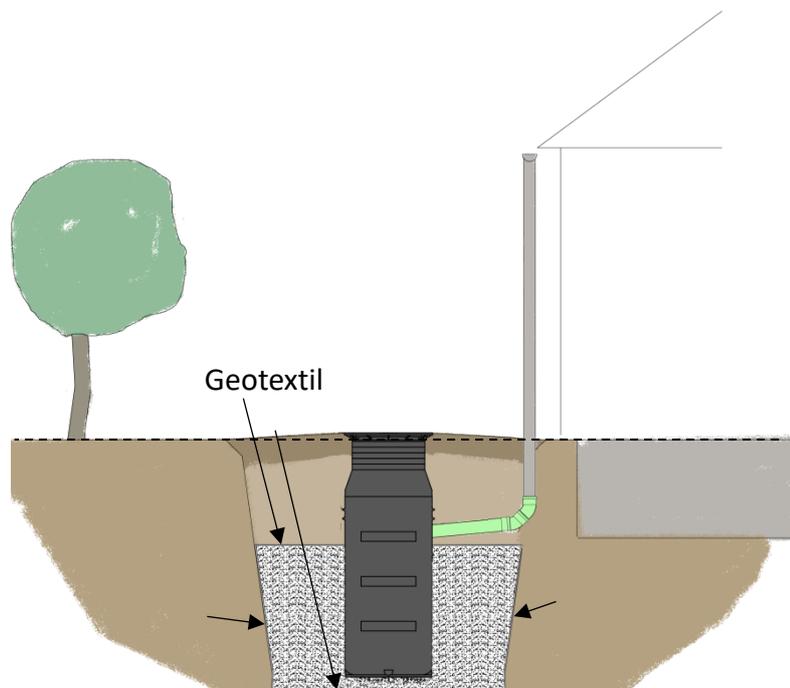
Then create a gravel bed (approx. 15 cm) on which you align the seepage flat tank.

Now fill the tank and the pit, making sure that there are no cavities to fill the tank completely. Now fill the pit evenly, making sure to compact by hand every 30 cm.

Repeat the procedure until the seepage shaft is covered by approx. 20 cm.

Make sure that the tank is evenly embedded and compacted from all sides and that all cavities (also below the tank) are filled. Now the excavation pit is filled up. For this purpose, pit excavation can be used from 20 cm above the tank, unless the soil is cohesive, poorly water-permeable or water-impermeable. No cohesive soils may be used above the tank (e.g.: loam, clay, silt etc.).

The surface of the filled excavation pit should be such that surface water cannot collect here to seep away at this point.

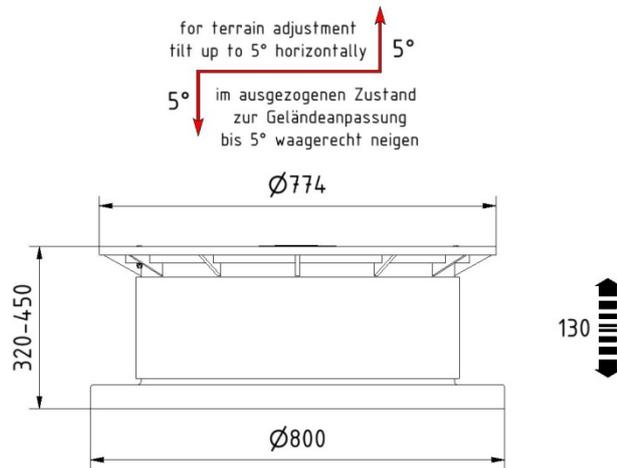


Installation instructions GreenLife Percolation shafts

Telescopic cover / telescopic dome

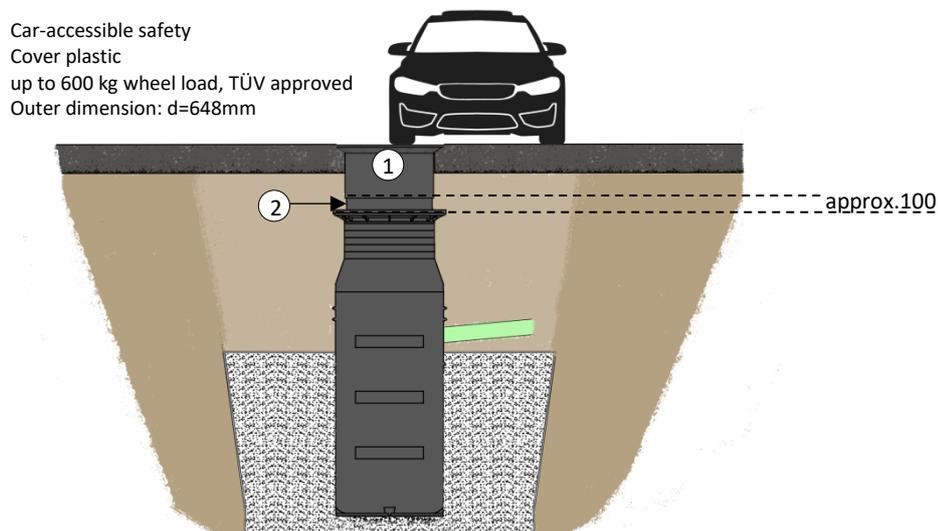
Important:

To prevent the transfer of loads to the container, the dome is filled in layers with round grain gravel (grain size 4/8) and evenly compacted. Damage to the container or telescope must be avoided. Then the cover is put on and closed childproof. Tighten the screws on the plastic cover so that they cannot be opened by a child. Telescopic cover / telescopic dome



Telescopic dome for passenger cars

A passable underground must be ensured. There must be a minimum distance of 100 mm between telescopic dome (1) and adapter (2), since the load distribution may only be on the substructure of the telescopic dome environment and not on the seepage shaft. The earth cover in the area above the shaft shoulder that is travelled on must be at least 600 mm and max. 800 mm. or this purpose, the area around the telescopic dome is filled with gravel of grain size 4/8 in layers of 40 - 50 mm and carefully compacted by hand using a wooden tool. (4 kg drop weight, drop height 100 - 200 mm, 150 x 150 mm compaction area). Then the telescopic dome is pressed down to gravel level and the cover frame is compacted into the gravel using a wooden or rubber tool. Compaction is carried out up to the shoulder height of the shaft, by hand. Compaction must be carried out in accordance with the requirements of DIN EN 13285 or the requirements of their country.



Installation instructions GreenLife Percolation shafts



Inspection and maintenance

The entire system must be checked regularly for cleanliness and stability.

Maintenance of the entire system should be carried out at intervals of approx. 5 years. All parts of the system should be cleaned and checked for proper function.

Proceed as follows for maintenance:

Empty the tank completely, remove solid residues with a soft spatula, clean surfaces and built-in parts with water, remove all dirt from the tank completely, check all built-in parts for tight fit.

Installation instructions GreenLife Percolation shafts

manual percolation test

General:

All types of percolation in general are subject to approval and have to be approved by the building authority or water board. The intensity of rain increases in Germany from north to south.

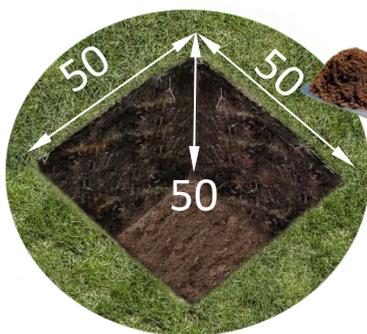
Usually the calculation is initially based on 15 minutes rainfall. Exact rain donations can be obtained from the water management authorities. A percolation test is nevertheless advisable, since the client always acts in his own responsibility despite the approval. The percolation test determines the water permeability of the soil (Kf = sinking value).

required equipment:

Spade, folding rule, tape, metal rod or wooden staff (about 70 centimeters), hammer, clock and of course water

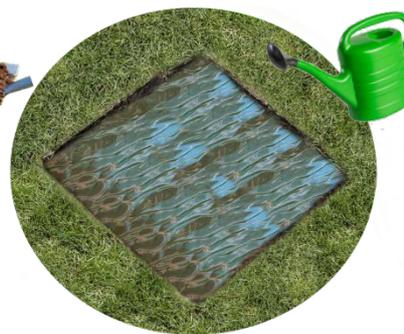
1. digging the pit

50 cm x 50 cm x 50 cm
choose suitable place in the garden, where you assume no cables or pipes.



2. saturate the soil

Fill the pit with water and drain completely to saturate the soil
Repeat this 2-3 times.



3. measure the water level

Fill the pit again with water, this time half full.
After half an hour measure the water level.



The table data refer to a rainfall of 120 l / (ha * s) at 15 min. Duration and exceedance frequency $n = 0.2$ / year (5-year event). The volumes indicated give reference values with Reinhold rain rows, which should be checked according to the current worksheet A138 according to ATV-DVWK or the rules of your country.