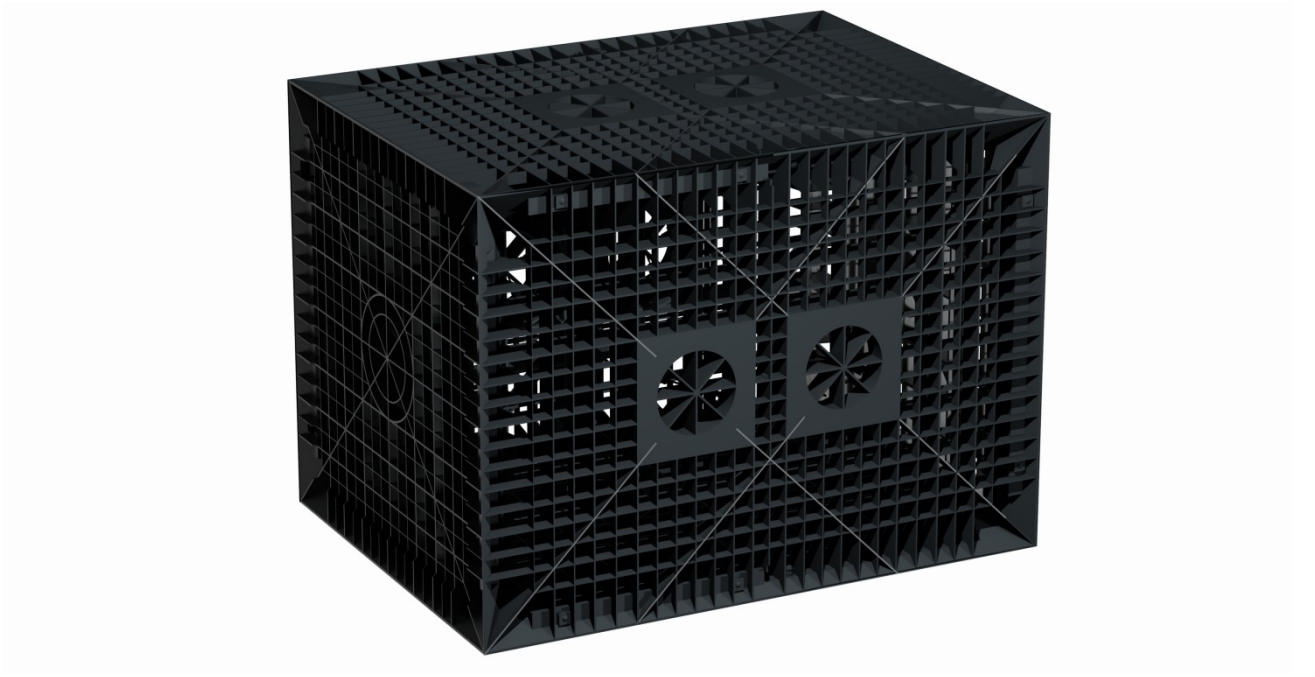
GreenLife



Einbauanleitung
Sickerquader 280 l

www.greenlife.de

Einbauanleitung
GreenLife Sickerquader 280 l

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

Einbauanleitung
GreenLife Sickerquader 280 l

Inhaltsverzeichnis

Lieferumfang 3
Sicherheits- und Einbauhinweise 4
Einbauhinweis PKW-befahrbare Flächen 4
Einbauhinweise 5
Anleitung Zusammenbau 6
Standortwahl 7
Abmessungen der Baugrube 7
Begrünung über der Versickerung 7
Vorbereitung der Grube 8
Geotextil 8
Platzierung 8
Einbau Sickerquader 8
Anschlüsse 9
Verfüllen 9
Versickerungstest 10
Einschätzung des Bodens 10
Dimensionierung der Versickerungsanlage 11

Einbauanleitung
GreenLife Sickerquader 280 l

Lieferumfang

- Sickerquader 280 l Fassungsvolumen
  Bestehend aus 6 Seitenteile aus Polypropylen
- montagefreundlicher Bausatz
- Anschluss an KG Rohr DN 110 oder DN 160
- Abmessungen (cm): 80 x 60 x 60 (B x L x H)
- Abmessungen (cm): 60 x 60 x 60 (B x L x H)
- Inkl. 40 Pins / Verbindungsstifte
- Geotextil (Optional)
- PKW-befahrbar (bitte Einbauanleitung beachten)

Technischer Support
Telefon: +49 (0) 385 7733 775
E-Mail: service@greenlife.info

Stand: 2020/01
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Einbauanleitung
GreenLife Sickerquader 280 l

Sicherheits- und Einbauhinweise

Die Sickerquader wurden speziell für den Einsatz in der Regenwasserrückhaltung und- Versickerung und auch für behandeltes Abwasser entwickelt.

Bei der Auswahl der Sickerquader ist darauf zu achten, dass diese keine Beschädigungen aufweisen. Beschädigte Sickerquader dürfen nicht eingebaut werden, weil hier die benötigte Druckfestigkeit des Sickerquaders aufgrund der Beschädigungen nicht gegeben sein kann. Veränderungen der Blöcke haben Statische Veränderungen zufolge und sind daher nicht zulässig.

Die Sickerquader sind brennbar. Daher sollte der Kontakt der Sickerquader mit offenen Flammen und heißen metallischen Gegenständen vermieden werden.

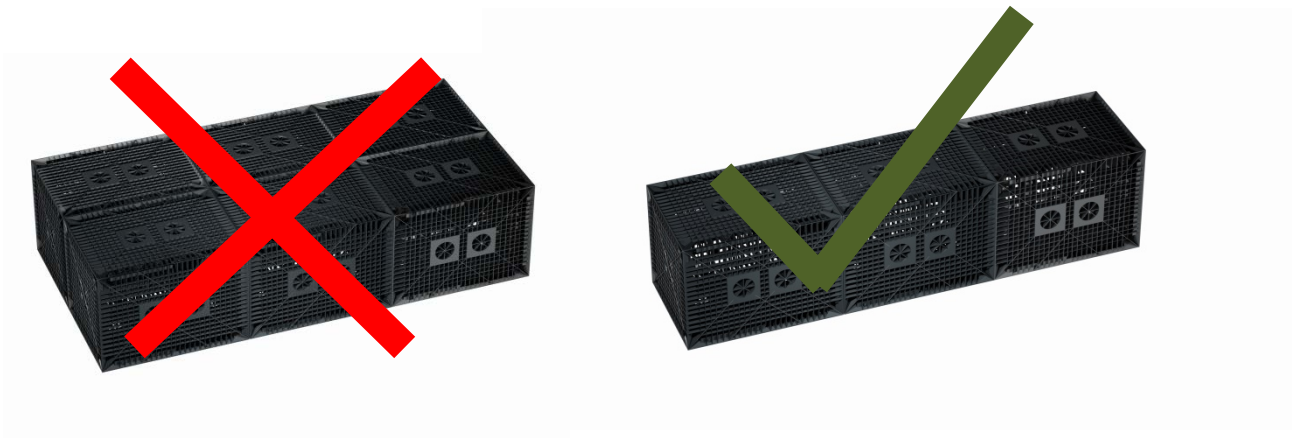
Die Anlage zur Regenwasserrückhaltung und -versickerung ist in der Regel Anzeige- bzw. genehmigungspflichtig. Bitte kontaktieren Sie daher Ihre zuständige Behörde.

Beim Einbau der Sickerquader ist darauf zu achten, dass der Untergrund plan und ausreichend verdichtet ist. Werden mehrere Sickerquader eingebaut, muss darauf geachtet werden, dass die Sickerquader dicht nebeneinander liegen, so dass sich keine Lücken zwischen den Boxen bilden können.

Nachdem die Sickerquader in der Baugrube angeordnet worden sind, müssen diese mit Geotextil abgedeckt werden. Das Geotextil verhindert das Eindringen von Erdreich in den Sickerquader. Bei der Verwendung von mehreren Geotextilbahnen wird eine Überlappung von mind. 50 cm empfohlen.

Einbauhinweis PKW-befahrbare Flächen

Für PKW befahrbare Flächen werden die Sickerquader in einer Linie Hintereinander ohne Zwischenraum aufgestellt. Dabei dürfen keine Sickerquader nebeneinander aufgestellt werden!

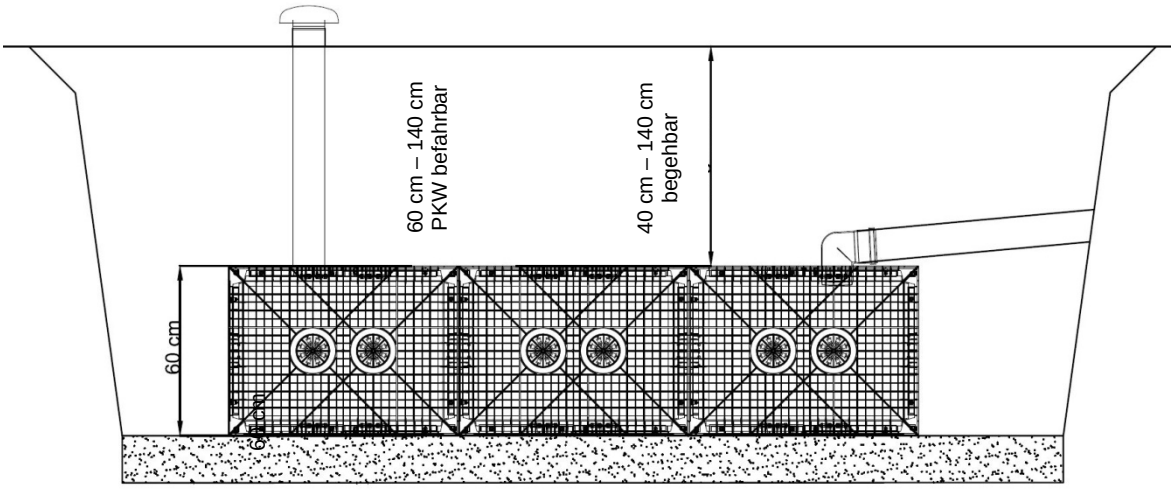


Einbauhinweise

- Der Mindestabstand von der Unterkante der Sickerquader zum höchsten Grundwasserspiegel beträgt laut DWA A-138 einen Meter. Der Abstand zum Nachbargrundstück sollte mind. 3 Meter betragen.
- Dem Einbau zugrunde gelegt werden die Regeln zum Arbeitsschutz und zur Unfallverhütung
- Baugrubenboden sollte zur ordnungsgemäßen Verdichtung die Abmessungen der Sickerquader angemessen überschreiten
- Die Sickerquader müssen dicht nebeneinander eingebaut werden (Lückenbildung vermeiden!)
- Vor den Sickerquadern ist der Einbau eines Schachtes oder eines Vorfilters für Versickerung zum Abfiltern / Absetzen von Schmutzstoffen empfohlen.
- Die Sickerquader müssen vollständig an Oberseite und Seitenflächen mit Geotextil (Klasse 3 mit mind. 200 g/m²) versehen werden, damit keine Erde in die Sickerquader eindringen kann. Bei sandigem Untergrund müssen die Sickerquader auf Geotextil positioniert werden.

- Zur Entlüftung des Systems sollte vom letzten Sickerquader KG-Rohr bis zu einem Be- und Entlüfter gelegt werden. Bitte auf Gefälle zu den Sickerquadern achten
- Die Sickerquader sollten eine Erdüberdeckung von 40 – 140 cm erhalten.

Befahrbare Flächen mit Straßenaufbau (PKW-Verkehr, max. 2,2 t Achslast)	min. Erdüberdeckung h 60 cm
	max. Erdüberdeckung h 140 cm
Grünfläche (max. Einzellast 250 kg)	min. Erdüberdeckung h 40 cm
	max. Erdüberdeckung h 140 cm



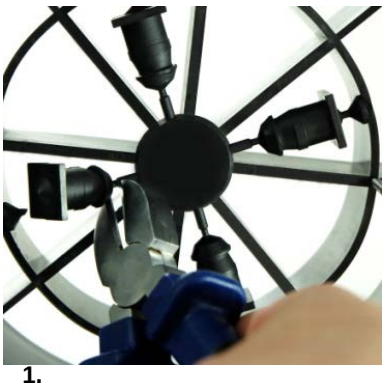
Unterbau: 8 – 10 cm Sauberkeitsschicht aus Rundkornkies
Körnung: 8/16 mm glatt abgezogen

Technischer Support
Telefon: +49 (0) 385 7733 775
E-Mail: service@greenlife.info

Einbauanleitung
GreenLife Sickerquader 280 l

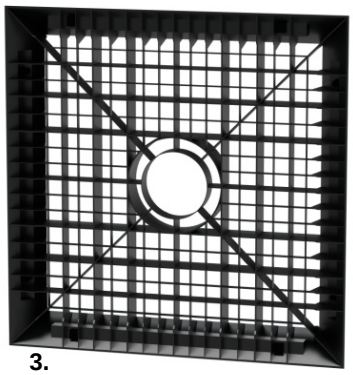
Anleitung Zusammenbau

1. Pins ausbrechen (40 Stück) gut geeignet ist ein Seitenschneider.
2. Pins verbinden. Jedes Seitenteil wird mit den Pins verbunden. Falls das Eindrücken mit der Hand nicht funktioniert, einen kleinen Hammer verwenden.
3. Zulauf/ Belüftung aussägen
   Zulauf und wenn benötigt Belüftung aussägen. Dazu am besten ein kleines Sägeblatt verwenden. Je nach Auslegung DN110 oder DN 150 aussägen.
4. Komplettansicht Zusammenbau
5. Montagebeispiel: Quader mit Belüftung und Geotextil. Geotextil umlegen

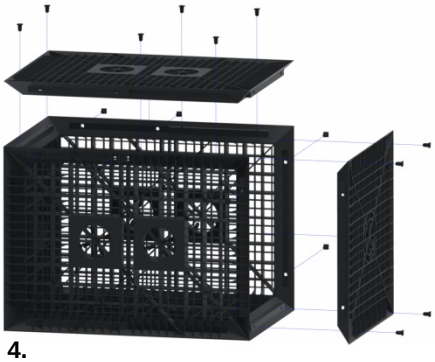


1.

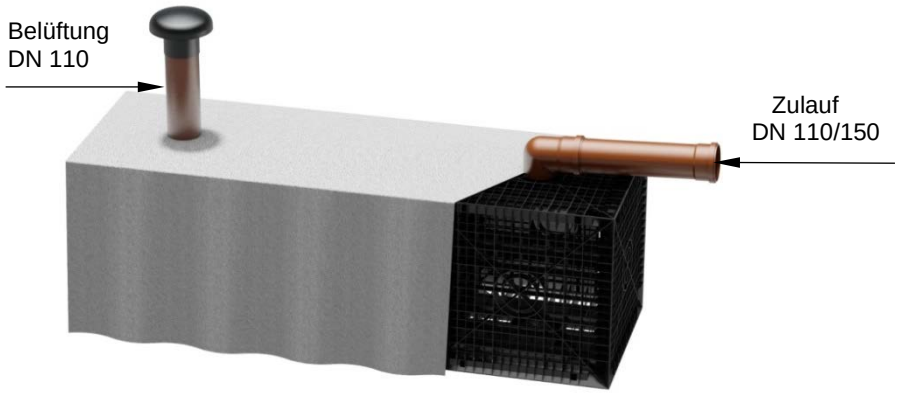
2.



3.



4.



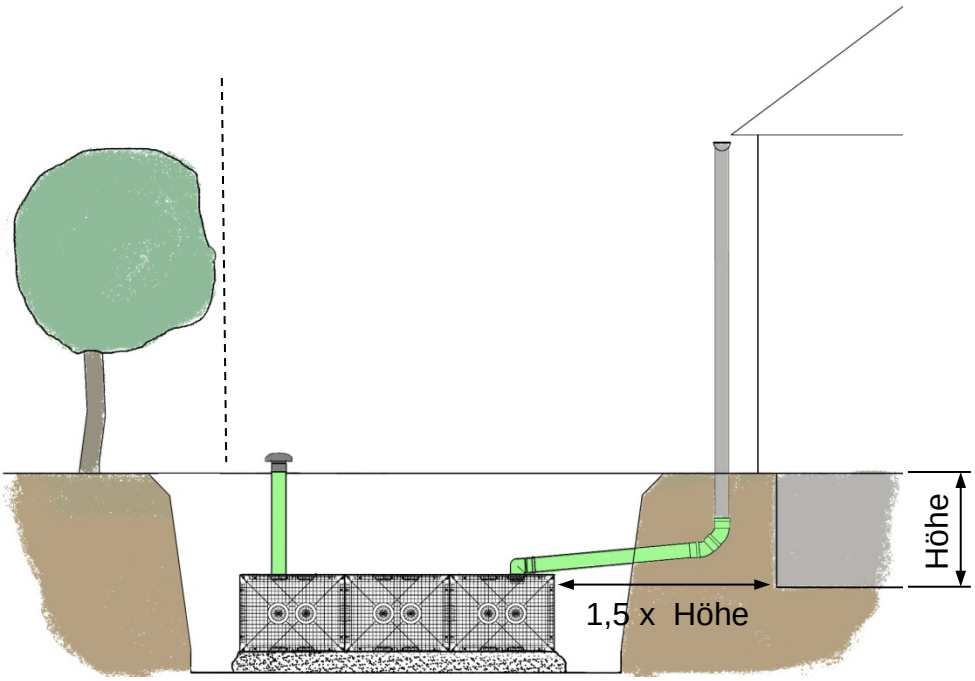
5.

Technischer Support
Telefon: +49 (0) 385 7733 775
E-Mail: service@greenlife.info

Stand: 2020/01
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Standortwahl

Bei der Standortwahl sollten folgende Standortbedingungen erfüllt sein, um Beschädigungen an Gebäuden oder der Versickerung auszuschließen



Die Versickerungsanlage sollte grundsätzlich in der Nähe des Regenwasseranschlusses geplant und angelegt werden.
Der Abstand zu Gebäuden sollte 1,5 x die Höhe Unterkellerung/Fundament betragen, wobei die Grubentiefe von der geplanten Höhe des Regenwasseranschlusses abhängt.
Achten Sie auf ausreichend Abstand zu Bäumen, insbesondere zu deren Wurzeln (Baumkronendurchmesser = Abstand zur Versickerungsanlage).

Abmessungen der Baugrube

Die Abmessungen der Baugrube richten sich nach der Anzahl der Sickerquader und Lage der Versickerung gemäß Arbeitsblatt DWA A138.Begehbare Flächen sind mit ca. 50 cm Erdüberdeckung über der Versickerung gewährleistet.
Bei größeren Bauvorhaben müssen Baugruben nach DIN 4124 Baugruben und Gräben ausgeführt werden.
Bitte achten Sie auf ausreichenden Arbeitsraum.

Begrünung über der Versickerung

Planen Sie Rasenflächen über Ihrer Versickerungsanlage, so sollten Sie auf der Versickerung Folie oder eine dünne Lehmschicht auslegen, da ihr Rasen ansonsten schneller austrocknen kann.

Technischer Support
Telefon: +49 (0) 385 7733 775
E-Mail: service@greenlife.info

Einbau Sickerquader

Vorbereitung der Grube

Der Grubengrund muss waagerecht und plan sein. Jegliche Fremdkörper wie Steine oder ähnliche Gegenstände sind aus der Grube zu entfernen. Ist dies gewährleistet, kann die Kiesschicht aufgetragen werden. Sie sollte ca. 8-10 cm betragen. Die Körnung des Kies beträgt 8/16 Rundkornkies. Die Kiesschicht wird glatt gezogen.

Geotextil

Das Geotextil dient als Schutz der Versickerung vor Schmutz und sollte bei größeren Anlagen überlappend ausgelegt werden. Bitte vermeiden sie Beschädigungen am Textil. Es sollte ausreichend Geotextil ausgelegt werden, um die Sickerquader komplett und lückenlos zu ummanteln. Die Unterseite benötigt dabei kein Geotextil bei Verwendung 8/16 Rundkornkies.

Platzierung

Stellen sie die Quader aneinander, vorzugsweise in einer Reihe. Denken sie daran die Quader so zu positionieren, dass der Zulauf zur Regenleitung einfach gestaltet ist. Als nächstes schlagen sie die Versickerung mit dem Geotextil ein. Es verhindert eine Verschmutzung und Volumenminimierung im System bei der Verfüllung.

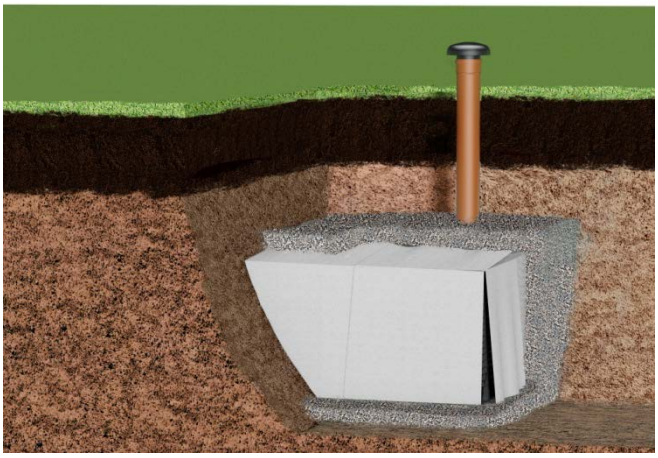
Diese Anordnung gilt nicht für die
PKW-befahrbarkeit.

Einbau Sickerquader

Anschlüsse

Für den Zulauf und die Entlüftung das Geotextil so ausschneiden, dass das jeweilige Rohr eng anliegend durch den Ausschnitt geführt und angeschlossen werden kann. Das Zulaufrohr und die Entlüftung werden ca. 15-20 cm eingeschoben. Falls notwendig kann das Rohr mittels Schraube befestigt werden.
Die Entlüftung kann oberhalb oder auch seitlich am Sickerquader angebracht werden. Für die seitliche Variante ist ein 90° KG Bogen zusätzlich notwendig.

Verfüllen



Nach Abschluss aller Anschlussarbeiten folgt das Verfüllen der Baugrube. Achten Sie dabei bitte darauf, dass:

- sich keine Fremdkörper in der Grube befinden
- das Geotextil in jedem Fall intakt bleibt
- die Überlappung auch beim Verfüllen weiter gewährleistet ist
- um die komplette Versickerung eine ca. 10 bis 20 cm starke Kiesschicht liegt

Ab Oberkante der Versickerung kann der ausgetragene Boden verwendet werden. Achten Sie jedoch darauf, dass keine Steine oder andere spitze Gegenstände das Geotextil beschädigen. Abschließend füllen Sie die Grube bis zur Geländeoberfläche gleichmäßig in 20 cm Schritten und verdichten jeweils die einzelnen Lagen.

Technischer Support
Telefon: +49 (0) 385 7733 775
E-Mail: service@greenlife.info

Stand: 2020/01
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Einbauanleitung
GreenLife Sickerquader 280 l

Versickerungstest

Einschätzung des Bodens

Alle Versickerungsarten sind im Allgemeinen behördlich genehmigungspflichtig.
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).
Führen Sie den Test dort durch, wo die Versickerungsanlage gebaut werden soll.

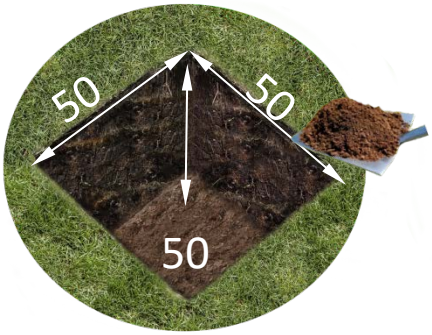
Benötigte Ausrüstung:

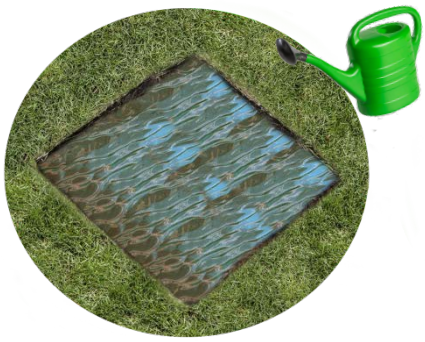
Spaten, Zollstock, Metallstab oder Holzlatte (circa 70 Zentimeter), Hammer, Uhr und natürlich Wasser.

Grube ausheben
50 cm x 50 cm x 50 cm geeigneten Platz für die Versickerung im Garten wählen, an dem sich keine Kabel oder Leitungen befinden.

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

Pegelsenkung messen
Grube erneut mit Wasser füllen, diesmal halbvoll.
Nach einer halben Stunde den Wasserstand messen.





Die Angaben beziehen sich auf eine Regenspende von 120 l / (ha*s) bei
15 min. Dauer und Überschreitungshäufigkeit n = 0,2/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.

Technischer Support
Telefon: +49 (0) 385 7733 775
E-Mail: service@greenlife.info

Stand: 2020/01
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen

Dimensionierung der Versickerungsanlage

Versickerungstest - zur Bestimmung der Sickerfähigkeit Ihres Bodens
(im Eigenversuch)

Pegelsenkung / Zeit	Bodenart	Kf-Wert (m/s)	angeschlossene Fläche (m²)	Anzahl Sickerquader	Menge Geotextil (m²)
über 15 cm / 30 min.	grober Sand	$1*10^{-3}$	100	3	12
über 5 cm / 30 min.	mittlerer Sand	$1*10^{-4}$	100	6	24
über 15 cm / 90 min.	feiner Sand	$1*10^{-5}$	100	8	32
2 bis 5 cm / 90 min.	sandiger Schluff	$1*10^{-6}$	100	13	52
über 15 cm / 30 min.	grober Sand	$1*10^{-3}$	150	5	20
über 5 cm / 30 min.	mittlerer Sand	$1*10^{-4}$	150	8	32
über 15 cm / 90 min.	feiner Sand	$1*10^{-5}$	150	12	48
2 bis 5 cm / 90 min.	sandiger Schluff	$1*10^{-6}$	150	20	80
über 15 cm / 30 min.	grober Sand	$1*10^{-3}$	200	6	24
über 5 cm / 30 min.	mittlerer Sand	$1*10^{-4}$	200	11	44
über 15 cm / 90 min.	feiner Sand	$1*10^{-5}$	200	17	68
2 bis 5 cm / 90 min.	sandiger Schluff	$1*10^{-6}$	200	27	108
über 15 cm / 30 min.	grober Sand	$1*10^{-3}$	250	8	32
über 5 cm / 30 min.	mittlerer Sand	$1*10^{-4}$	250	13	52
über 15 cm / 90 min.	feiner Sand	$1*10^{-5}$	250	20	80
2 bis 5 cm / 90 min.	sandiger Schluff	$1*10^{-6}$	250	33	132

Die Tabellenangaben beziehen sich auf eine Regenspende von 120 l / (ha*s) bei 15 min. Dauer und Überschreitungshäufigkeit n = 0,2/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.

Technischer Support
Telefon: +49 (0) 385 7733 775
E-Mail: service@greenlife.info

Stand: 2020/01
Technische Änderungen vorbehalten
Für Druckfehler wird keine Haftung übernommen