

Bewässerung von Baumgruben mit gereinigtem Regenwasser



Schon an den Baum gedacht?



„Wir integrieren Baumgruben in das gesamte Regenwassermanagementkonzept. Es ist wichtig Regenwasser sinnvoll zu nutzen - für ein ganzjährig gesundes Stadtgrün.“

Thorin Oesterle

Projektmanager HAURATON



**Jetzt
Beratungsgespräch
vereinbaren**

Oder unter:
hauraton.solutions/ufQUp

Bewässerung von Baumgruben mit gereinigtem Niederschlagswasser von Verkehrsflächen.

Baumgruben mit Filtersubstratrinne und Versickerungsrigole (Variante A)



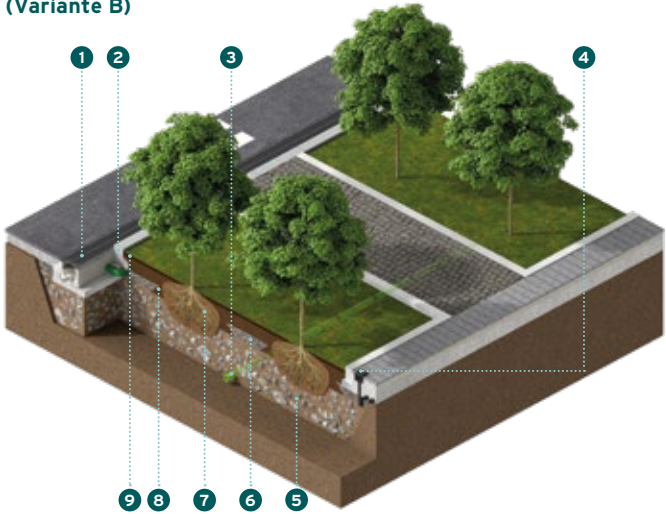
Dieses System sichert eine nachhaltige Bewässerung von Baumgruben. Es besteht aus der Filtersubstratrinne **DRAINFIX CLEAN**, die Regenwasser sammelt, filtert und Teile des gereinigten Wassers zum bepflanzbaren Retentionsraum ableitet. Der andere Teil wird in die Versickerungsrigole **DRAINFIX BLOC** geleitet und kann dort versickern. Dadurch wird kostbares Trinkwasser gespart. Das Konzept ist ideal für Alleen und enge Bereiche.

Ihre Vorteile:

- ganzheitliche Systemlösung zum Entwässern, Behandeln, Zurückhalten und Versickern bzw. Bewässern von Baumgruben
- Regenwasserbehandlung gemäß dem Prinzip der Oberflächenfiltration
- extrem lange Wartungsintervalle von bis zu 40 Jahren
- großes Retentionsvolumen schützt bei Starkregenereignissen vor Überflutungen

Bewässerung von Baumgruben mit gereinigtem Niederschlagswasser von Verkehrsflächen.

Grünflächen mit Filtersubstratrinne und Versickerungsrigole (Variante B)



Diese Variante erlaubt die direkte Bewässerung von mehreren Grünflächen mit gereinigtem Regenwasser aus der Filtersubstratrinne über ein System. Die Baumgrube ist überbaubar und kann als Parkplatz oder Fußgängerweg genutzt werden. Das Konzept eignet sich für Grünflächen mit mehreren Bäumen.

- | | |
|--|---|
| 1 DRAINFIX CLEAN
Filtersubstratrinne | 5 Schottertragschicht
und Skeletterde |
| 2 Hochbord | 6 Belüftungs- und Verteilerschicht |
| 3 Drainrohr DN 110 mit Geotextil | 7 Wurzelballen bei Pflanzung |
| 4 Tiefenbelüftung | 8 Baumsubstrat |
| | 9 Mineralischer Mulch |

Salzfracht im Winter

Die Verwendung von Tausalz im Straßenverkehr ist oft nicht zu vermeiden. Schon geringe Mengen Salz im Wurzelbereich kann zur Beeinträchtigung der Gesundheit des Baumes führen. Tausalze haben zudem die Eigenschaft, dass diese weder von der bewachsenen Bodenzone noch von technischen Anlagen herausgefiltert werden können. Dennoch gibt es vielerlei Möglichkeiten salzhaltiges Wasser im Winter von den Wurzeln fernzuhalten.

Sprechen Sie uns gerne an!

Der Standort Versickerungsanlage

Die Bepflanzung von Versickerungsanlagen stellt hohe Ansprüche an die Anpassungsfähigkeit der Pflanzen. Dieser Standort ist einerseits geprägt durch ein zeitweises hohes Wasserangebot, ggf. mit kurzzeitigem Einstau, und andererseits Trockenphasen. In der Natur sind solche Bedingungen in Gewässernähe in der sogenannten Hartholzaue zu finden.

Vorbild Natur

Die bestimmenden Baumarten sind Esche (*Fraxinus excelsior*), Ulmenarten, Stieleiche (*Quercus robur*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*). In der Strauchschicht wachsen u.a. die Frühblühende Traubenkirsche (*Prunus padus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Holunder (*Sambucus niger*), Wasser-Schneeball (*Viburnum opulus*) und Holzapfel (*Malus sylvestris*).

Ähnliche Pflanzengesellschaften finden sich auch in Nord-Amerika mit Vorkommen der Rot-Esche (*Fraxinus pennsylvanica*), Eschenblättriger Ahorn (*Acer negundo*), Rot-Ahorn (*A. rubrum*), Sumpf-Zypresse (*Taxodium distichum*) und Amberbaum (*Liquidambar styraciflua*).

Die hier genannten Arten sind als vorläufige Hinweise zur Artenauswahl zu sehen.

Pflanzung und Pflege

Für eine erfolgreiche Entwicklung sind außerdem die lokalen Standortbedingungen, die Wuchs- und Kronenform sowie die Substrateigenschaften und die Größe der Baumgrube zu berücksichtigen.

Die Pflanzung und Pflege muss den einschlägigen Regeln folgen:

- vorsichtiges Handling auf der Baustelle
- Pflanzschnitt
- Pflanzung
- Verankerung (Dreibock)
- Schutz der Rinde durch Weißanstrich oder Schilfmatte

Für eine sichere Etablierung des Jungbaumes ist eine fünfjährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege vorzusehen. Auch nach dieser Frist kann es bei längeren Trockenphasen notwendig sein, zusätzlich zu wässern.

Oberflächenfiltration - effizient, sicher und wartungsarm

Bei der Oberflächenfiltration wird bereits zu Beginn ein **Rückhalt feinsten Partikel** durch **ein technisches Filtersubstrat** erzielt. An der Filteroberfläche sind eine gute Sauerstoffversorgung und wechselfeuchte Bedingungen vorzufinden. Das Filtermaterial hat dabei die Aufgabe das anfallende Oberflächenwasser zu reinigen.



Straßenablauf vor und nach
der Behandlung mit dem
Filtersubstrat **CARBOTEC**

Das System **DRAINFIX CLEAN** ist vergleichbar mit einer belebten Bodenzone. Das Filtersubstrat **CARBOTEC** wurde dabei speziell für die Anforderungen an die Reinigungsleistung für Verkehrsflächenabflüsse entwickelt - mit herausragenden Resultaten:

- AFS (Abfiltrierbare Feste Stoffe) 99,1 %
- MKW (Mineralölkohlenwasserstoffe) 99,4 %
- Zn (Zink) 99,0 %
- Cu (Kupfer) 99,9 %
- DIBt-Zulassung

Substrat
Prüfung
alle

10 Jahre

Austausch
erforderlich
nach

40 Jahren

Filterkuchen

Der Filterkuchen ist ein entscheidender Teil im Wirkungsprinzip der Oberflächenfiltration. Er baut sich aus den zurückgehaltenen Schmutzfrachten auf dem Primärfilter auf und wird mit der Zeit zu einem Sekundärfilter.

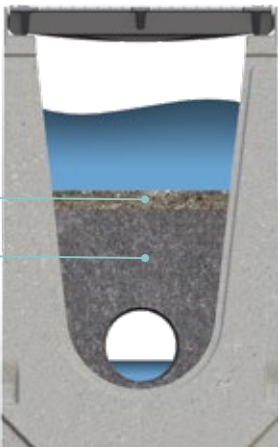
CARBOTEC

Mit dem **CARBOTEC** Filtersubstrat besteht bereits zu Filtrationsbeginn ein Rückhalt der feinsten Partikel.

Um Mikroplastik und Mikro Gummi durch Reifenabrieb und andere Schadstoffe **effektiv zurückzuhalten**, wurde das **CARBOTEC** Substrat mit einem speziell dafür ausgelegten Filterwiderstand entwickelt. Dieser sorgt dafür, dass die Reinigungsleistung selbst bei ungleichmäßiger Anströmung, großen Anschlussflächen und Starkregen funktioniert. Mit dem **CARBOTEC** Filtersubstrat besteht bereits zu Filtrationsbeginn ein Rückhalt der feinsten Partikel.



- Hoher Carbonatgehalt (Carbonatvorrat für viele Jahrzehnte)
- Fällung/Bindung von gelösten Schwermetallen
- Optimaler Filterwiderstand von $\leq 7 \times 10^{-4}$ m/s



HAURATON GmbH & Co. KG

Werkstraße 13

76437 Rastatt

Germany

Tel. +49 7222 958 0

info@hauraton.comwww.hauraton.com

03/2024 | Printed in Germany

Abbildungen, Maß- und Gewichtsangaben
sind unverbindlich! Technische Änderungen,
die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

Art.-Nr. 99749