



2023 R4



Baumrigolen System

Große Bäume in Städten verbessern das Klima und die Lebensbedingungen in der Stadt. Dafür benötigen die großen Bäume voluminöse Wurzeln. Unser RootBox-System bietet den Wurzeln eine offene Struktur für eine optimale Entfaltung unter den Pflasterflächen und verhindert Schäden am Straßenbelag. Eine von uns auf den Baum abgestimmte Verfüllung der RootBox wirkt wie ein Schwamm, der nicht nur Wasser aufnimmt und eine Versickerung bei starken Regenereignissen zulässt, sondern auch Verunreinigungen abbaut.

Die RootBox ist die Basis für den Erhalt großer funktionaler Stadtbäume.

Das funktionellste Wurzelkammersystem – verbunden mit einem effektiven Regenwassermanagement

Stärkstes Struktursystem weltweit

-standard 260, 340, 450 kN/m²

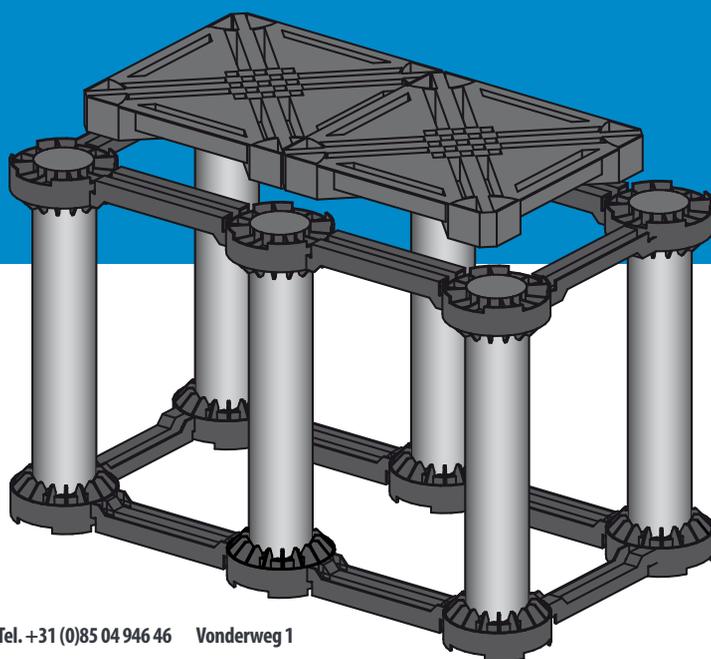
Extrem hohe Punktlasten sind zugelassen --

- bis zu 700 kN/m²

Individuelle Projektanmessungen schnell + einfach zu installieren durch

-Einbauhöhen bis zu 1600mm

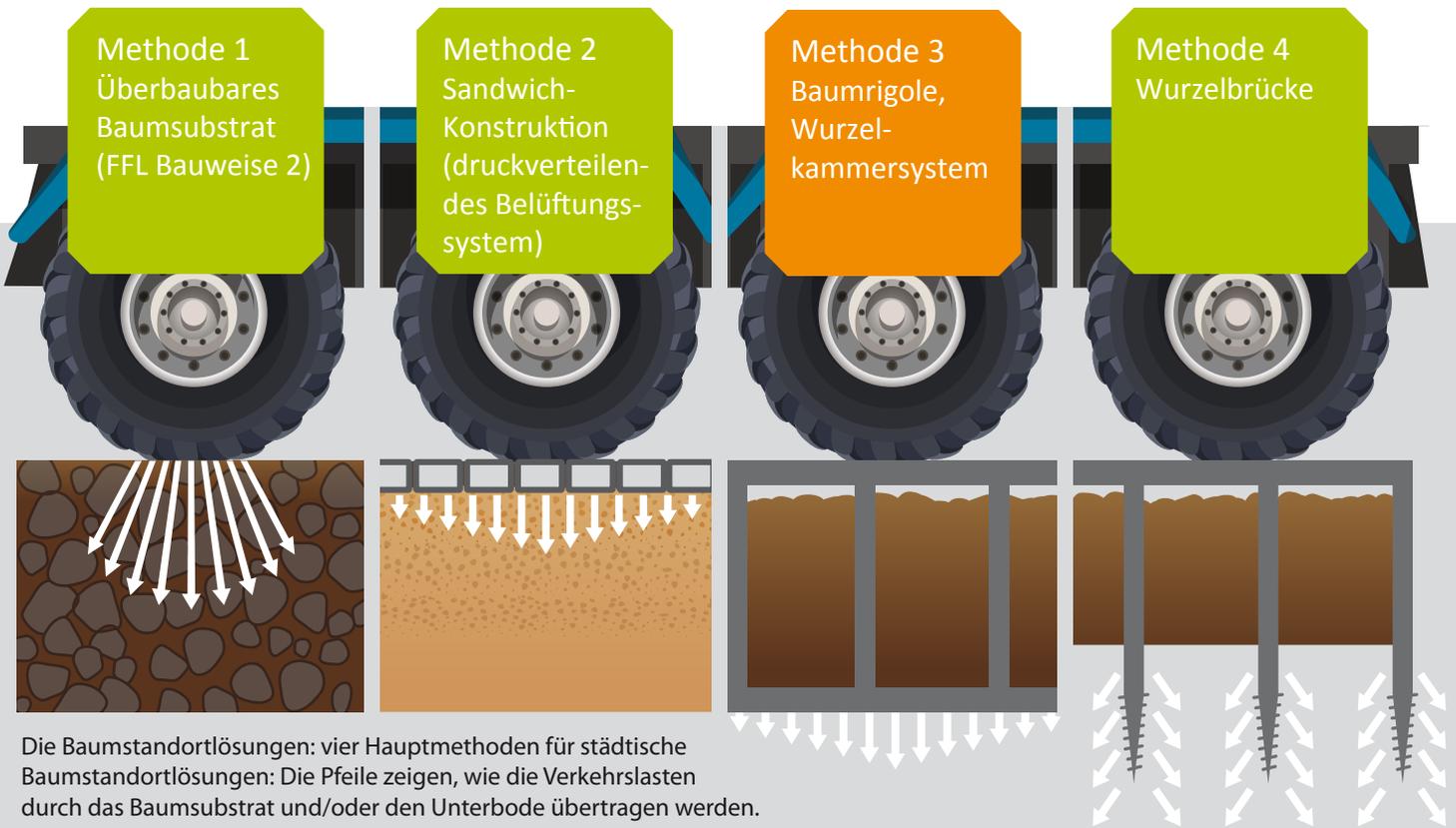
-Individuelle mögliche variable Rahmenstrukturen



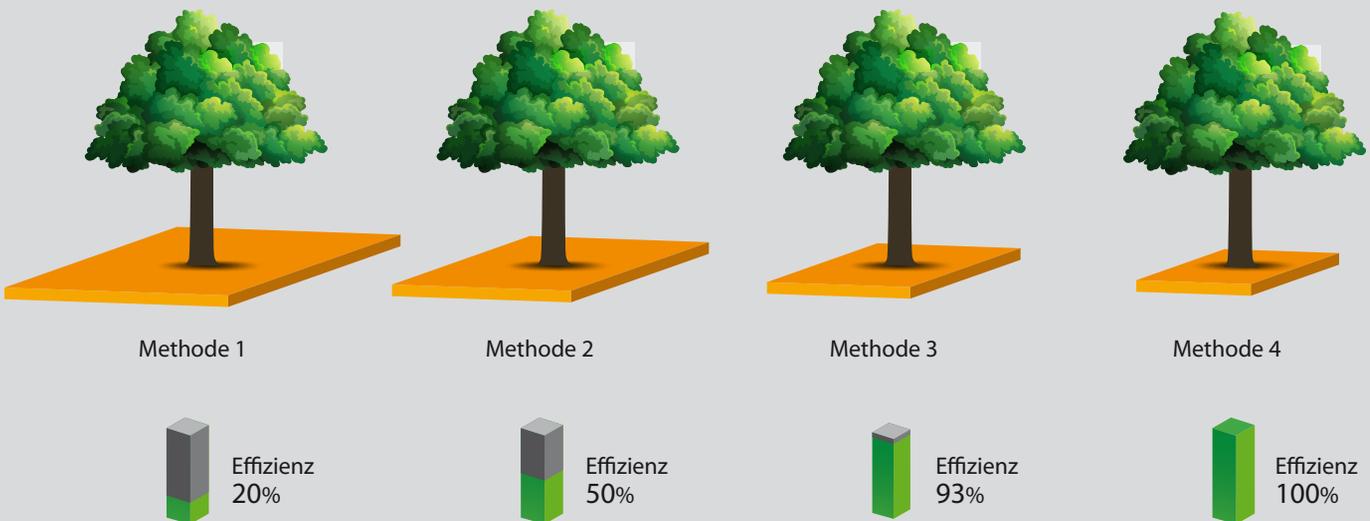
Tel. +31 (0)85 04 946 46 Vonderweg 1

info@treerootsystems.nl 7468DC Enter Die Niederlande

4 Methoden für die Durchwurzelung unter dem Pflaster



Aufgrund des unterschiedlichen Bodenaufbaus (methode 1, 2, 3, 4) ist die Effizienz für das Baumwachstum sehr unterschiedlich:



Das Ergebnis des Bartlett-Baumforschungsprogramms 2017, das inzwischen von anderen Studien und Wissenschaftlern anerkannt und bestätigt wurde, zeigt die Wirksamkeit der Methode "Bodenvolumen pro Pflanzung".

Bitte besuchen Sie unsere Website für weitere Informationen über die verschiedenen Methoden der städtischen Baumpflanzung. WWW.TREEROOTSYSTEMS.NL

Baumrigole: Am besten für die Anpflanzung künftiger großer Bäume auf engem Raum



Vergleich zwischen verschiedenen Methoden in der Praxis.

Platanen, die gleichzeitig gepflanzt wurden.

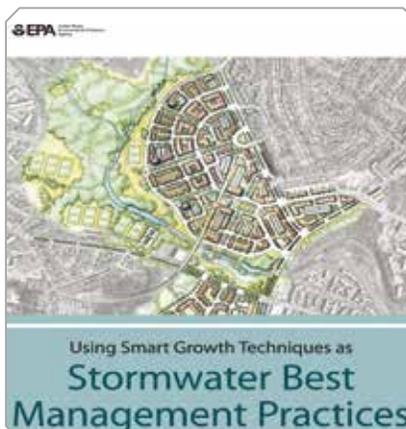
Fazit: Die Baumrigolen Systeme bieten perfekte Bedingungen für das Wachstum gesunder, ausgewachsener Bäume

Mit Baumrigole kein Anheben des Pflasters



Wenn Bäume wachsen, wächst auch ihr Wurzelvolumen. Infolgedessen dehnen die Baumwurzeln den Boden aus, was zu einer Anhebung des Pflasters führt. Auch in Baums substrat (FFL 2) drücken die Wurzeln schließlich die Steine auseinander. In Baumrigole System bewirken die Baumwurzeln ebenfalls eine Ausdehnung des Bodens. Der Boden kann sich jedoch in der Luftschicht unter den Belägen ausdehnen, was eine Beschädigung des Pflasters verhindert.

Baumrigolen sind Bewährte Praktiken der Regenwasserbewirtschaftung



Die US-Umweltschutzbehörde EPA hat mehrere Veröffentlichungen herausgegeben, in denen der Mehrwert von Bäumen für die Regenwasserbewirtschaftung hervorgehoben wird. "Die Installation von Bäumen an Orten, die für die Rückhaltung von Regenwasser ausgelegt sind, ist eine großartige Möglichkeit, bestehende Regenwasserbewirtschaftungssysteme zu ergänzen" (Quelle: EPA; stormwater to street trees 2013).



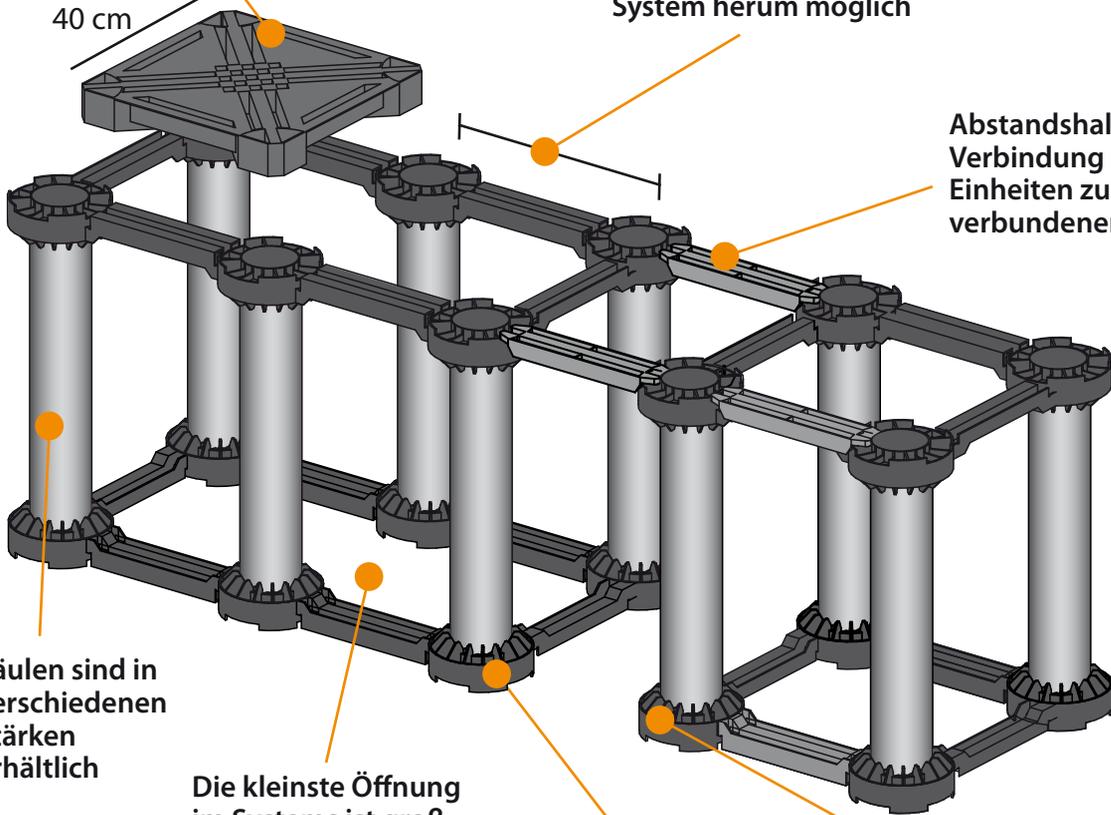
Im Jahr 2017 in Wurzelkammern (Baumrigole) gepflanzte Linden

Sehr robuste flache Abdeckung für höchste Punktlast

40 cm

Die Säulen sind gleichmäßig verteilt mit einem Abstand von 40cm. Ein leichtes Verdichten des Bodens ist um das gesamte System herum möglich

Abstandshalter, zur Verbindung einzelner Einheiten zu einer verbundenen Matrix



Säulen sind in verschiedenen Stärken erhältlich

Die kleinste Öffnung im Systems ist groß genug, um Wurzeln bis zu einem Durchmesser von 30cm wachsen zu lassen

Unterer Rahmen, für Minimierung des Drucks am Boden

Höhe individuell anzupassen

Das Schneiden des Rahmens ist an den Markierungen möglich. Somit ist die individuelle Anpassung der Struktur gegeben



Vorteile der RootBox:

Wurzelwachstum:

- Wurzelöffnung mindestens > 30cm Durchmesser
- Ein Bodenvolumen von gleichmäßig leicht verdichtetem Boden
- Prozentsatz des Bodenvolumens > 90%

Design/Engineering:

- Erfüllung aller Anforderungen an die Tragfähigkeit. Gleichmäßig verteilte Lasten und dynamische Punktlasten
- Einsetzbar als modulares Verbundsystem und Stand-Alone-Version
- Variable Höhen bis zu 160cm
- Minimale Abdeckung auf der Oberseite des Systems

Anwender freundliches System:

- Integration, Untertunnelung und Überbrückung von Versorgungsleitungen
- Demontierbar und remontierbar für die Wartung

Einbau:

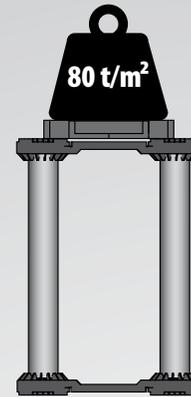
- Schnelle und einfache Installation. Keine zusätzlichen Werkzeuge oder Zusatzerbeitenerforderlich
- Große Öffnungen, leicht mit Erde zu füllen und durch Begehen leicht zu verdichten
- Abdeckungen können nach der Verfüllung verlegt werden. Keine aufwendige Reinigung des Rahmens vor der Positionierung der Abdeckung erforderlich

Unvorhergesehene unterirdische Hindernisse:

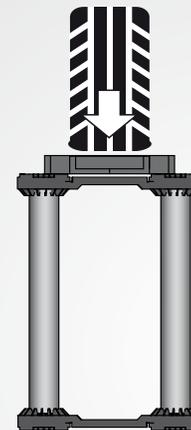
- Vor Ort in der Höhe anpassbar
- Layout an die verfügbare Fläche anpassbar

Nachhaltigkeit:

- Konzipiert zur Senkung der Transportkosten
- Verwendung von recycelten Materialien möglich



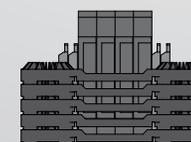
Stärkste Baumrigole weltweit
bis zu 80 Tonnen/m²



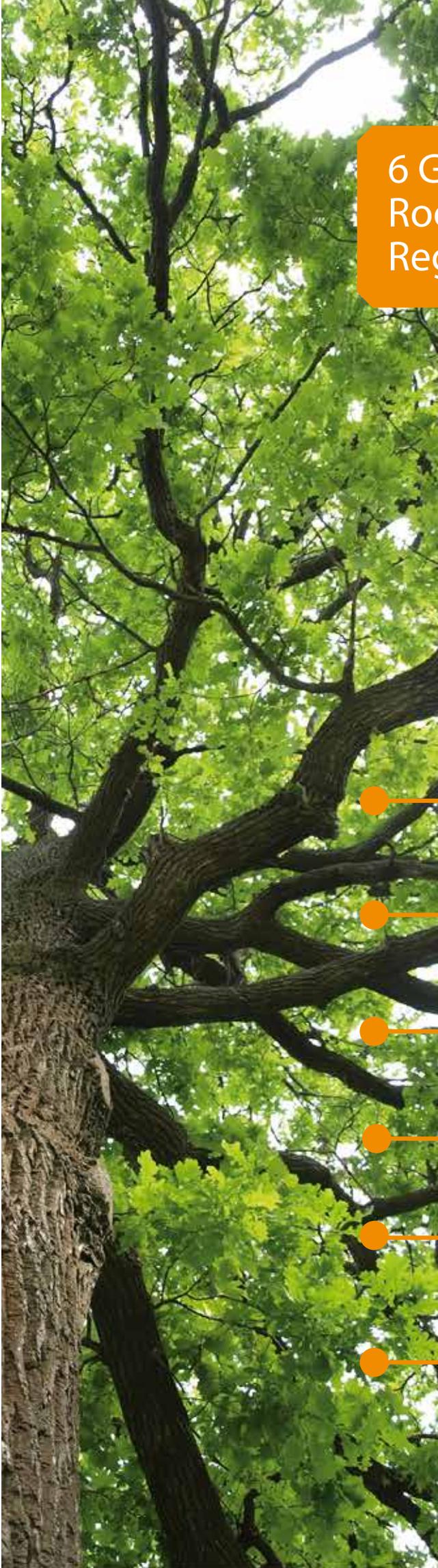
Höchste Punktbelastbarkeit
Das erste System, das Punktlast getestet und zugelassen wurde



3-dimensional variabel
Sowohl der Rahmen als auch die Säulen lassen sich vor Ort in den Abmessungen anpassen



Geringstes Transportvolumen
bis 700 m³ pro 40ft HC-Container



6 Gründe für die Einbindung des RootBox-Systems in die Regenwasserbewirtschaftung

Bäume werden in der Regel weder als Teil eines grauen noch eines grünen Regenwasserbewirtschaftungssystems betrachtet; sie werden im Allgemeinen - und fälschlicherweise - als landschaftsgestalterisch wertvoll angesehen. Wenn man einen Baum nur zur Landschaftsgestaltung pflanzt, nutzt man nicht die Vorteile, die er für die Regenwasserbewirtschaftung und andere Umweltleistungen bietet.

Die Anpflanzung von Bäumen an Standorten, die für die Rückhaltung von Regenwasser ausgelegt sind, ist eine hervorragende Möglichkeit, bestehende Regenwasserbewirtschaftungssysteme zu ergänzen, ihre Kapazität zu erhöhen und die Wasserqualität zu verbessern und gleichzeitig die städtische Waldfläche erheblich zu vergrößern.

Große gesunde Bäume wachsen lassen

Vorbeugung Bäume vor Sommerstress durch Trockenheit.

Bäume sind als Wasserspeicher perfekt

Mit jedem Jahr, das der Baum wächst, wächst die Kapazität.

Bäume unterstützen die Versickerung

Baumwurzeln und Bodenbiologie erhalten das Regenwassersystem und fördern die Versickerungsrate.

Wasser wird über längere Zeiträume gespeichert

Der Boden wirkt wie ein Schwamm.

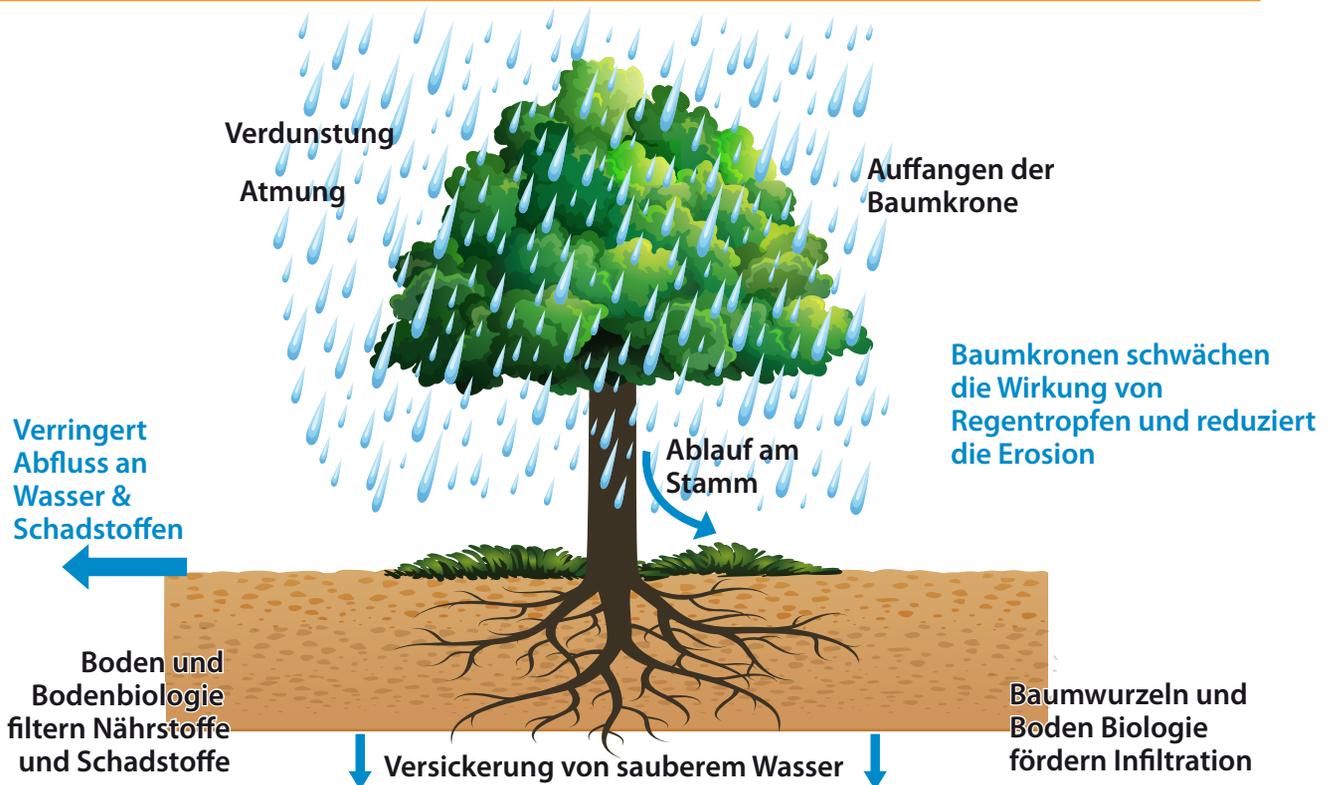
Schadstoffe filtern

Boden und Bodenbiologie filtern Nähr- und Schadstoffe heraus, nur gereinigtes Wasser läuft ab.

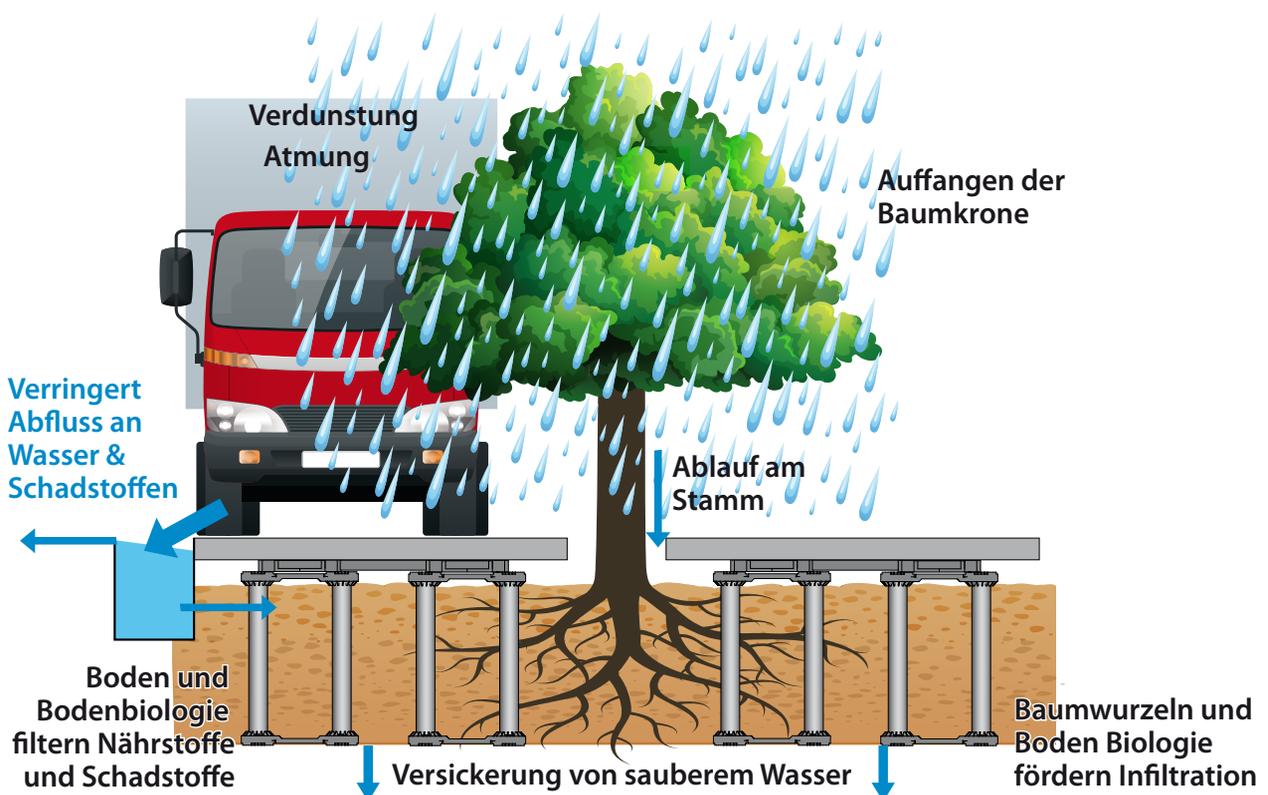
Wirtschaftlich interessant

Keine Wartung erforderlich und die Leistung des Systems wird jedes Jahr besser, solange der Baum wächst.

Bäume als natürliche Manager des natürlichen Wasserkreislaufs



Natürlicher Wasserkreislauf in der RootBox



Die HTW-Gruppe verfügt über 20 Jahre Erfahrung mit einem weltweit installierten Volumen an Systemen von vielen 100.000 m³. Wasser Rigolen und Baum Rigolen. Hergestellt in Deutschland.

Miteigentümer von HTW, Chefberater und geistiger Vater vieler Baumpflanzlösungen Dipl. Ing. Werner Hendriks ist ein gefragter Redner auf Konferenzen in der ganzen Welt. Aber auch bei Kommunen und anderen Kunden in aller Welt gibt er Meisterkurse. Mit einem Hauptthema: die Erhöhung der Lebenserwartung von Stadtbäumen.



HTW Treerootsystems BV
Vonderweg 1 - 7468DC - Enter - Die Niederlande
+31 (0)85 04 946 46
www.treerootsystems.nl - info@treerootsystems.nl

Stadtbäume sind eine einfache Lösung für einige der kompliziertesten Probleme weltweit.

Lassen Sie uns Ihnen helfen, neue Bäume zu gesunden, ausgewachsenen Bäumen heranzuziehen.

Werner