



***DrainGarden*[®]-STREET**

Systembeschreibung und
Anwendungsmöglichkeiten

Urbanes „grünes“ Regenwassermanagement

Aufgrund von immer intensiver werdenden Starkregenereignissen und der stetig fortschreitenden Bodenversiegelung, wird die Notwendigkeit einer raschen Ableitung von Regen- und Oberflächenwasser im urbanen Raum immer größer. Dies geschieht meist konventionell über das Kanalsystem.

Gravierende Folgen dieser Methode sind die Überlastung der Kanalsysteme und die damit verbundenen Überflutungen. Durch den raschen Oberflächenabfluss von z. B. Straßen und Parkplätzen kann der unversiegelte Boden große Teile des Niederschlagswasser nicht mehr aufnehmen. Dies führt unweigerlich zu einer Absenkung des lokalen Grundwasserspiegels, der Austrocknung des Bodens und zu einem vermehrten Hitzestress der Vegetation im urbanen Raum.

Daraus folgt, dass die Bedeutung einer zukunftsorientierten, effizienten und intelligenten Regenwasserbewirtschaftung ständig zunimmt. Es gilt zukunftsorientierte und nachhaltige Maßnahmen zu setzen und einen Paradigmenwechsel herbeizuführen, um den lokalen Wasserkreislauf wieder an natürliche Verhältnisse anzunähern. Naturbasierte Systeme nach dem Prinzip der Schwammstadt helfen die zukünftigen Herausforderungen besser und nachhaltig zu bewältigen.

Was ist **DrainGarden®-STREET**?

DrainGarden®-STREET ist ein naturbasiertes Entwässerungs- und Retentionssystem, um Oberflächenwasser von meist versiegelten Flächen aufzunehmen, pflanzenverfügbar zu speichern und den Überschuss gefiltert in den Untergrund zu versickern. Dadurch wird die Ressource Wasser vor Ort gehalten und wieder dem natürlichen Wasserkreislauf zugeführt. Weitere Bestandteile der Systemlösung sind eine fachgerechte Planung und Ausführung, die standortgerechte Bepflanzung sowie eine begleitende Qualitätssicherung.



Vorteile des **DrainGarden®**-Systems

TECHNISCH UND ÖKONOMISCH

- ➔ Entlastung der bestehenden Kanalinfrastruktur
- ➔ Keine Pumpwerke oder Wasserhebeanlagen nötig
- ➔ Passiver Hochwasserschutz (größere Kapazität als übliche Kanalsysteme)
- ➔ Wasserreinigung - Schadstoffe werden herausgefiltert und gebunden
- 🌿 **Klimawandelangepasstes und nachhaltiges Regenwassermanagement**

ÖKOLOGISCH UND GESTALTERISCH

- ➔ Offene, sickerrfähige und belebte Oberfläche
- ➔ Speicherung des Regenwassers vor Ort
- ➔ Dotierung des Grundwasserkörpers
- ➔ Bepflanzung als fixer Bestandteil des Systems
- ➔ Optimale Baumstandorte
- ➔ Kühlende Wirkung der Vegetation - Verbesserung des Mikroklimas
- ➔ Lebensraum für Tiere und Pflanzen - grüne Oasen im Straßenraum
- ➔ Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten - optische Verbesserung
- 🌿 **Ökologische und ästhetische Aufwertung von Straßen, Plätze & Parkflächen**



Anwendungsbereiche

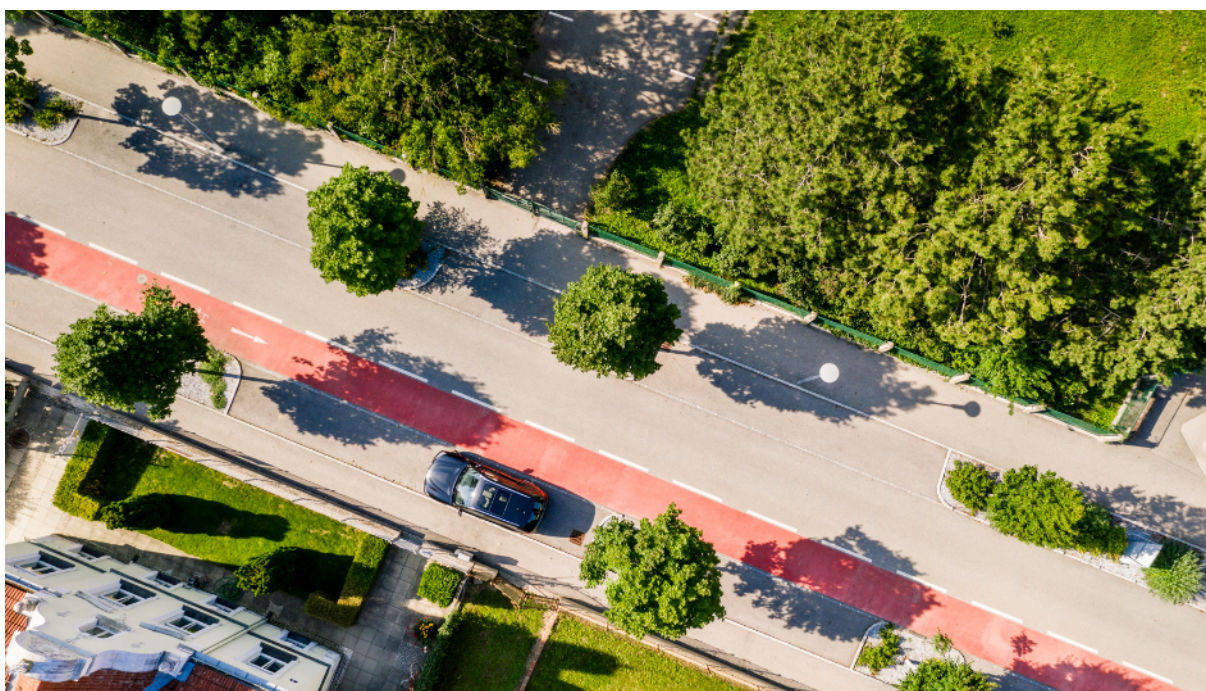
Das System kommt zu Anwendung bei der Entwässerung von Straßen, Parkflächen, Nebenflächen und Plätzen.

PROJEKT: SCHULGASSE, Ökostraße

Bauherr: Stadtgemeinde Herzogenburg

Anwendung: Straßen- und Stellflächenentwässerung, Sanierung Bestandsstraße

Baujahr: 2015



PROJEKT: HTL ST. PÖLTEN

Bauherr: Bundesimmobiliengesellschaft

Anwendung: Parkplatzentwässerung, Sanierung Bestandsparkplatz

Baujahr: 2017



PROJEKT: FASAN- u. KREUZGASSE, ETSDORF AM KAMP, Ökostraße

Bauherr: Marktgemeinde Grafenegg

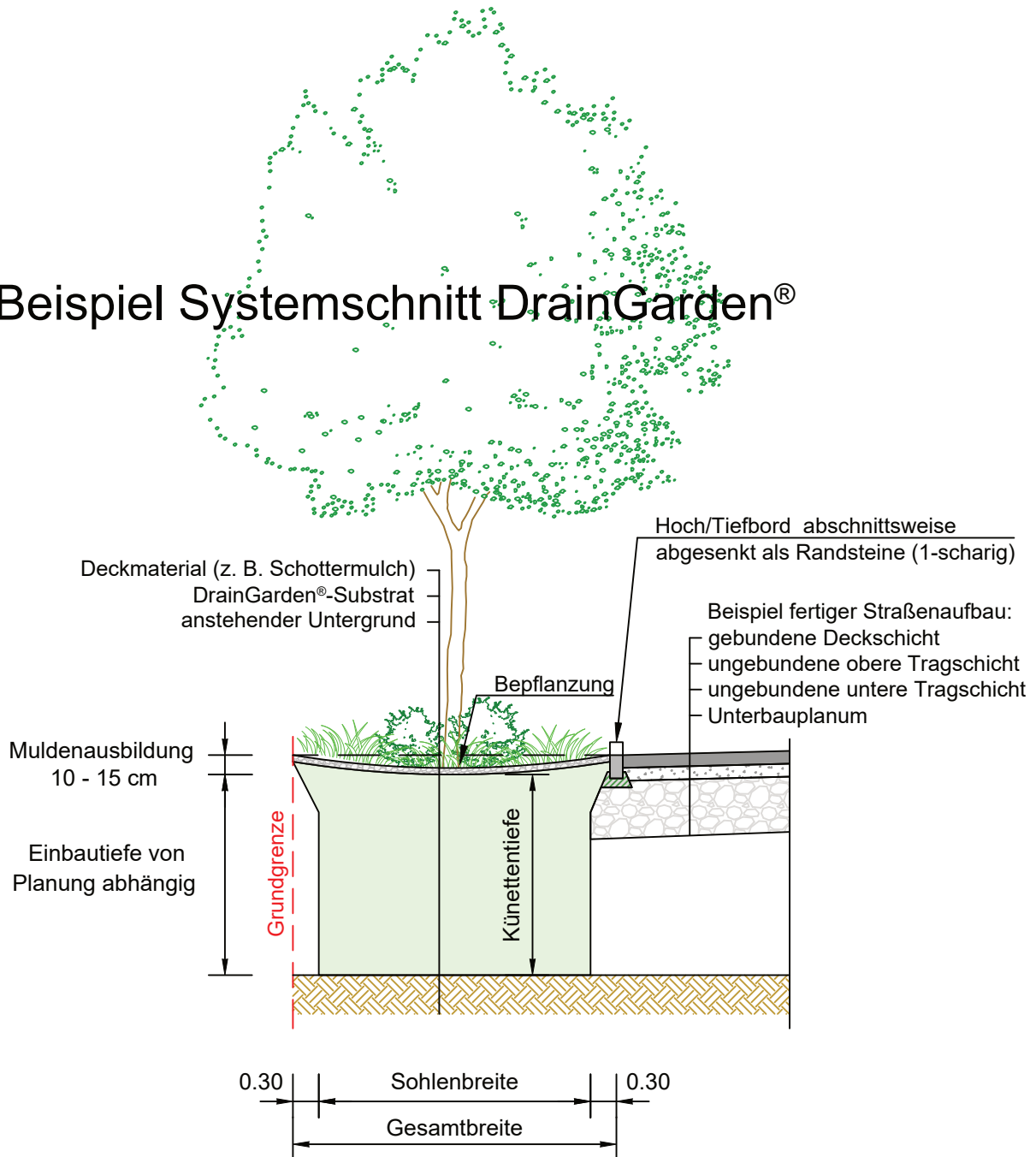
Anwendung: Straßen- und Stellflächenentwässerung, Neubau

Baujahr: 2017



Regelprofil System **DrainGarden®**-STREET (Beispiel)

Beispiel Systemschnitt DrainGarden®

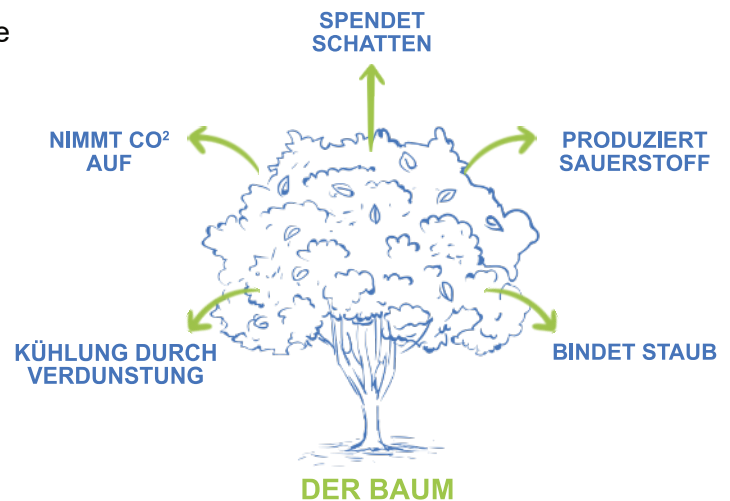


DrainGarden® und Bäume - eine Erfolgsgeschichte

Die Auswirkungen des Klimawandels auf unsere Städte sind unübersehbar - Hitzetage und die Häufigkeit von Starkregen nehmen zu. Was tun?

BÄUME ALS KLIMASCHÜTZER

Bäume spielen eine entscheidende Rolle bei der Klimawandelanpassung in Städten aber auch in ländlichen Gebieten. Neben ihren vielfältigen ökologischen Funktionen sind sie Sauerstofflieferant, Luftfilter, Lebensraum, Schattenspender, natürliche Klimaanlage und auch ein gestalterisches Element im urbanen Raum.



“OHNE BLAU KEIN GRÜN“

Bäume kühlen durch die Verdunstung von Wasser ihre Umgebungsluft. Eine Voraussetzung dafür ist aber eine ausreichende Wasserversorgung der Wurzeln. Besonders im Straßenbereich, wo ein hoher Versiegelungsgrad vorherrscht und meist der Untergrund stark verdichtet ist, kommt es bei der Wasserverfügbarkeit oft zu Problemen und somit zu Ausfällen.

BÄUME LIEBEN DrainGarden®

Die Berücksichtigung der Bedürfnisse von Bäumen war ein Kernelement im Zuge der Entwicklung des Systems. Ziel war es den Bäumen auch unter extremen Bedingungen, wie sie im Straßenraum vorherrschen, noch optimale Wachstumsbedingungen zu ermöglichen. Die besonderen Eigenschaften des Aufbaus kombinieren nicht nur eine hohe pflanzenverfügbare Wasserspeicherung, eine verbesserte Sauerstoff- und Nährstoffversorgung sondern auch die Nutzung der anfallenden Oberflächenwasser vor Ort.

Durch den Einsatz des Systems **DrainGarden®-STREET** wird somit ein wichtiger Beitrag zur örtlichen Klimawandelanpassung geleistet.

Für Fragen steht unser fachkundiges Team gerne zur Verfügung!

Zenebio GmbH
Preysinggasse 19, 1150 Wien
+43 676 849 034 782
office@zenebio.at
www.draingarden.at