

STREET TREE PLANTER

DIE SMARTE LÖSUNG FÜR STADTBÄUME

STREETTREE-Planter ist ein neuartiges Konzept, um eine durchdachte und kostengünstige Möglichkeit zu schaffen, Stadtbäume noch einfacher und breiter als wirksame Maßnahme zur Klimawandelanpassung im urbanen Raum einzusetzen.



Detailskizze

DIE DETAILS

Der Baum befindet sich direkt in dem nach unten offenen StreetTREE-Planter. Dieser wird auf einen unterirdischen Substratkörper, welcher eine Art „dichte Wanne“ darstellt, gestellt. Diese wurzelfeste Wanne bildet die Schnittstelle zum Straßenraum und ist in seiner Tiefe so beschränkt, dass er oberhalb von etwaigen Einbauten liegt (meist zwischen -110cm bis -80 cm).

Die Schnittstelle selbst wird so ausgestaltet, dass Oberflächenwasser, etwa von der Fahrbahn, direkt oder über den Einlaufschacht in den Untersetter fließen kann. Über einen speziellen Schacht mit Winter-/Sommerfunktion kann die Pflanzfläche und der Baum vor Taumittel geschützt werden. Insgesamt erreicht der Untergrund etwa eine Fläche von 12,5 m², was der Größe eines PKW-Stellplatzes entspricht.

Der Planter mit rund 2 m Durchmesser steht auf dem Untersetter und bietet dem Baum zusätzlichen Wurzelraum.

Gleichzeitig dient er als:

- optisches Element im sonst zweidimensionalen Straßenraum,
- mit Sitzbank und PV-Modul kombinierbar (Erhöhung der Aufenthaltsqualität),
- Anfahrerschutz gegen PKWs und d) Schutz vor Hundeurin.

Mit Hilfe einer einfachen Pumpentechnik wird das im Untergrund angesammelte Wasser zu den Baumwurzeln bzw. seiner Unterpflanzung hochgepumpt und ein zusätzliche Speihervolumen im Sinne des präventiven Hochwasserschutzes gewonnen werden.

Der Substratkörper selber ist befahrbar und kann somit einerseits als Stellplatz ausgeführt werden, oder zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität mit Unterpflanzung und Sitzmöglichkeiten gestaltet werden.

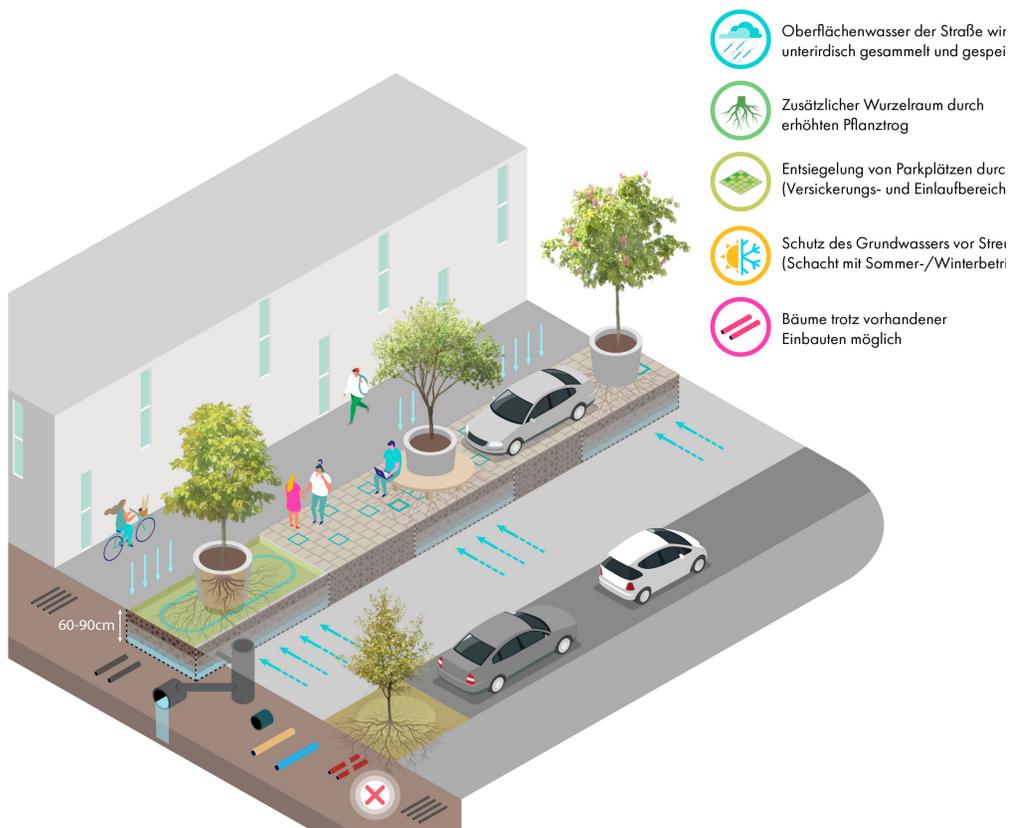
FAQ's

- Was tun bei Leitungstausch oder Rohrbruch?**
Unterirdische Leitungen werden vorab in einem SVM-Material (Selbstverdichtendes Verfüllmaterial) eingebettet. Dadurch können Leitungen unterhalb des StreetTREE's nachträglich getauscht werden. Zudem kann mittels Inliner-Verfahren das Rohr bei Bruch saniert werden.
- Warum braucht es den Planter?**
Das StreetTREE-System ist vor allem auf geringe Tiefen ausgelegt (-80cm). Diese Tiefe ist für das optimale Wurzelwachstum des Baumes zu gering, darum braucht es zur Erhöhung des Wurzelraumes einen Planter. Zudem dient er als Schutz vor Anfahr- oder Mähschäden.
- Worin liegt der Vorteil einer eigenen Bewässerung?**
Mit Hilfe von Bodenfeuchtesensoren wird der Baum bedarfsorientiert bewässert. Zudem fallen lange Transportwege des Pflegepersonals weg.
- Welche Baumarten eignen sich für das System?**
Vorwiegend eignen sich Staunässe und Trockenheitsresistente Arten wie: Ahorn, Grau- und Purpur-Erle, Gleditschie, Steinweichsel, Robinie, Ulme, Stieleiche, Blauglockenbaum, Magnolien, Tulpenbaum, Amberbaum

PROBLEMATIK UND BEDARF

Baumpflanzungen werden nach dem Stand der Technik den Anforderungen unter geänderten klimatischen Rahmenbedingungen nicht gerecht. Wesentliche Hemmnisse sind dabei:

- Technische Einbauten im Straßenraum, die vor Durchwurzelung zu schützen sind (Kanal, Strom, Wasser) - dadurch eingeschränkte Standorte in Bestandsstadt
- Das Niederschlagswasser kann meist nicht zur Wasserversorgung der Bäume genutzt werden aufgrund des Einsatzes von Taumittel (Salz)
- Große Hitze und mangelnde Bewässerung stellt ein großes Problem für Jungbäume dar
- Hohe Kosten für Pflege, Instandhaltung bzw. Ersatzpflanzungen
- Wurzeln von Stadtbäumen können Abwasserkanäle beschädigen
- Mehr Straßenbäume gegen sommerliche Überhitzung und Überschwemmungen zukünftig benötigt



Räumliche Situierung im Straßenraum

Diese Partner stehen hinter der Idee