

StreetTREE

Entwicklung der StreetTREE Baumpflanzmethode, welche unabhängig von Einbauten als Schwammstadt Element eingesetzt wird

Kurzinfo

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. Im Rahmen des Projekts wird der StreetTREE-Planter entwickelt, mit einem umfassenden Monitoring-Konzept die Performanz erfasst, marktrelevante Rahmenbedingungen erhoben und Standarddesigns, Leistungsbeschreibungen und Preismodelle sowie ein Businessmodell entwickelt.

Projektdetails

Fördergeber: FFG
Ausschreibung: Smart Cities Demo - Boosting Urban Innovation 2020
Projektart: Demoprojekt
Laufzeit: 01.03.2021-29.02.2024
Projektpartner: › [GRÜNSTATTTGRAU Forschungs- und Innovations GmbH](#)
 › [Green4Cities](#)
 › [Raintime](#)
 › [Weissenböck Baustoffwerk](#)
 › [IMG Innovation-Management-Group](#)
 › [GEOPLAST Kunststofftechnik](#)

Projektbeschreibung

Baumpflanzungen werden nach dem Stand der Technik den Anforderungen unter geänderten klimatischen Rahmenbedingungen nicht gerecht. Wesentliche Hemmnisse sind dabei (a) technische Einbauten im Straßenraum, die vor Durchwurzelung zu schützen sind; und (b) die Notwendigkeit von Bäumen ausreichend Wurzelraum vorzufinden, sodass eine ausreichende Wasser- und Nährstoffversorgung gegeben ist.

Das Projekt StreetTREE bietet nun erstmals einen Lösungsansatz, der eine kosteneffiziente und pflanzengerechte Baumpflanzung im Straßenraum der Bestandsstadt ermöglicht und einen wertvollen Baustein für ein dezentrales und nachhaltiges Regenwassermanagement. Die StreetTREE-Planter können eine flächenhafte Pflanzung von Bäumen in Städten und Gemeinden ohne Einschränkungen auf Grund der Einbauten bewerkstelligen und die Vitalität von Jungbäumen bis hin zu Großbäumen und somit essentielle Klimaregulationsleistungen sichern. Versiegelte Oberflächen werden zur Wasserbereitstellung und Nährstoffversorgung für den Baum genutzt und der eingeschränkte Wurzelraum somit kompensiert.

Mit Hilfe eines umfassenden Monitoring-Konzepts wird die Performanz an drei Demostandorten hinsichtlich Klimaregulation, Wasserbilanz und Reinigungsleistung, Pflanzenentwicklung, technische Funktionalität und Akzeptanz durch die Bevölkerung erfasst. Innerhalb des Projekts werden auch marktrelevante Rahmenbedingungen und Anforderungen erhoben, daraus Standarddesigns, Leistungsbeschreibungen und Preismodelle sowie ein Businessmodell für die StreetTREE-Planter entwickelt.

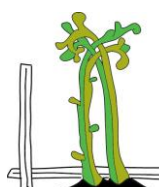
Projektziel

Ziel des Projekts ist es, den österreichischen Städten und Gemeinden die innovativen StreetTREE-Planter möglichst rasch anzubieten, um die Klimawandelanpassung in der Bestandsstadt voranzutreiben und die Vorteile dieser Technologie breit in die Anwendung zu bringen.

Institut für Ingenieurbiologie und Landschaftsbau

Department für Bautechnik und Naturgefahren, Universität für Bodenkultur Wien
 University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna

A-1190 Wien, Peter Jordan-Straße 82, Tel. +43 1 47654-87400, Fax -87409
 iblb@boku.ac.at, www.baunat.boku.ac.at/iblb



STREET TREE PLANTER

Endlich Bäume in der ganzen Stadt trotz Einbauten

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.

RELEVANZ

- Klimawandel führt zu starker Überhitzung der Städte
- Klimawandel führt zu Überschwemmungen in der Stadt
- Ziel der Stadt Wien ist ein klimaresilientes und lebenswertes Wohnen für ALLE

PROBLEMATIK

- zu wenige Bäume in den Straßen und daher schlechte Klimaresilienz
- zu wenige geeignete Standorte wegen Einbauten (Kanal, Wasser, Strom)
- Junge Bäume sterben infolge großer Hitze und mangelnder Bewässerung.
- Regen wird zur Wasserversorgung der Bäume meist nicht genutzt (Salz) und daher auch keine Entlastung des Kanalsystems.
- Bewässerung von Stadtbäumen ist teuer.
- Die Wurzeln von Stadtbäumen können Abwasserkanäle beschädigen.
- Hohe Kosten für Pflege, Instandhaltung und Ersatzpflanzungen

BEDARF & NUTZEN

- Klimaregulation mit Bäumen für alle Straßen Wiens (Schutz vor Hitze, Überschwemmung)
- neue Standorte für Stadtbäume unabhängig von Einbauten
- schützt im Boden vorhandene leitungsgebundene Infrastrukturen
- speichert und nutzt Niederschlagswasser zur Bewässerung
- entlastet das Kanalsystem
- ermöglicht Sommer- & Winterbetrieb und löst Salzproblematik
- vereinfacht und beschleunigt die Bepflanzung
- erhöht die Überlebensrate von gepflanzten Bäumen
- spart Baumpflegekosten
- wird an unterschiedliche Standortbedingungen angepasst
- kann als Stadtmöbel, Fahrradständer, Urban Gardening Beet, offene Bücherschränke usw. ausgeführt werden
- erhöht die Aufenthalts- & Lebensqualität für Jung und Alt

DIE LÖSUNG STREETTREE

- Bäume als beste und billigste Klimamaschinen für die Stadt
- Bäume als Pufferspeicher für Starkregenereignisse
- entwickelt, um Baumpflanzungen über Einbauten zu ermöglichen
- voller Schutz der Einbauten und maximal möglicher aktiver Wurzelraum
- innovative Bauweise als Bestandteil einer Schwammstadt
- Bewässerung erfolgt mit Regenwasser und vollautonomen Pumpensystem
- Umsetzung eines dualen Bewässerungssystems über Drossel zum Schutz vor Salz
- geringere Lebenszykluskosten als bei herkömmlichen Baumpflanzungen
- voll integrierbar in Straßenplanung und -sanierung
- umweltfreundliche und nachhaltige Materialien

Unabhängig von Einbauten
Sitzmöbel - Fahrradständer
gepflastert - begrünt
Sommer-Winter-Betrieb

Überall in der Stadt anwendbar

