



0178/1440834



Robert-Lüttersweg 3

42349 Wuppertal



info.greenbotaniq@gmail.com

To:

GreenBotanIQ

Modulare Biodiversitäts- und Kreislaufplattform
für Kommunen und Forschung.

GreenBotanIQ ist eine modulare Plattform zur
Umsetzung und zum Monitoring urbaner
Biodiversitätsmaßnahmen. Das System
verbindet Begrünungsmodule,
Kreislaufwirtschaft und phänologische
Beobachtung in real betriebenen Strukturen.

8th, January.2026

Kommunen und Forschungspartner erhalten
skalierbare Reallabore mit messbaren Effekten
auf Artenvielfalt, Materialnutzung und
Pflegeprozesse. Planung, Umsetzung und
Weiterentwicklung erfolgen datenbasiert und
standortbezogen.



GreenBotanIQ basiert auf einem kreislaufwirtschaftlichen Umschichtungsverfahren für urbane Materialien.

Materialien aus Entsiegelung, Rückbau und Aushub werden nicht entsorgt, sondern vor Ort funktional neu geordnet und weiterverwendet.

Durch diese Umschichtung werden Entsorgung, Materialneubeschaffung und zusätzliche Transporte vermieden. Das Verfahren reduziert Kosten, CO₂-Emissionen und Flächenverbrauch bei gleichzeitiger ökologischer Aufwertung.

Aus dem Umschichtungsverfahren entstehen modulare, mobile Begrünungseinheiten als strukturelle Konsequenz. Diese Einheiten dienen der kontrollierten Nutzung, Beobachtung und Weiterentwicklung der umgeschichteten Materialien.

Entwicklung, Nutzung und Veränderung der Flächen werden systematisch erfasst, um zeitliche Verläufe, Standortunterschiede und Maßnahmen vergleichbar zu machen.

Das Verfahren ist übertragbar und ermöglicht eine Anwendung an unterschiedlichen Standorten innerhalb einer Kommune sowie zwischen Kommunen und Forschungspartnern.



Anwendung und Akteure

GreenBotanIQ wird als offenes, skalierbares Verfahren angewendet, das sich schrittweise entwickelt.

Im Zentrum steht nicht ein festes Projektkonstrukt, sondern die Möglichkeit, vorhandene Materialien, Flächen und Akteure in ein gemeinsames System zu überführen – angepasst an den jeweiligen Entwicklungsstand.

Kommunen:

Kommunen bilden den räumlichen und organisatorischen Rahmen der Anwendung.

Materialien aus Entsiegelung, Rückbau und Aushub entstehen ohnehin im laufenden Betrieb und können im Rahmen von GreenBotanIQ gezielt weiterverwendet werden. Dadurch reduzieren sich Entsorgungs-, Material- und Logistikkosten sowie CO₂-Emissionen.

GreenBotanIQ ermöglicht es Kommunen, Maßnahmen zunächst in kleiner Anzahl zu erproben und später systematisch auszuweiten.

Die Anwendung erfolgt dabei nicht als Einzelmaßnahme, sondern als lernfähiger Prozess, der über mehrere Standorte hinweg vergleichbar wird.

Hochschulen und Forschungspartner:

Hochschulen spielen insbesondere in der Anfangsphase eine zentrale Rolle.

Sie können Module eigenständig oder mit regionalen Partnern aufbauen und als Reallabor betreiben. Die wissenschaftliche Begleitung umfasst die Auswahl und Integration von Sensorik, die Definition von Messlogiken sowie die Auswertung von Biodiversitäts-, Standort- und Entwicklungsdaten.

Die Module dienen nicht als starre Versuchsanordnung, sondern als offene Forschungsinfrastruktur, die unterschiedliche Fragestellungen zulässt und sich standort- sowie materialabhängig anpassen lässt.



Anwendung und Akteure

Tiefbau:

Tiefbauunternehmen sind dort eingebunden, wo Entsiegelung und Erdarbeiten ohnehin stattfinden.

Im Rahmen von GreenBotanIQ werden diese Arbeiten um klar definierte Schicht- und Trennprinzipien ergänzt, etwa durch den Einsatz von Vlies, gezielter Materialtrennung und vorbereiteter Schichtung.

Dabei handelt es sich nicht um zusätzliche Tätigkeiten, sondern um eine präzisierte Ausführung innerhalb eines vorgegebenen Verfahrens. Die ökologische Wirkung entsteht als Folge einer strukturierten Bauweise, nicht als nachträglicher Zusatz.

Baustoffhändler:

Baustoffhändler werden als optionale, aber zentrale Schnittstelle in das System eingebunden.

Überschüssige oder projektbezogen nicht mehr benötigte Materialien – etwa angebrochene Paletten Pflastersteine, Restchargen oder mineralische Baustoffe – können aus der Entsorgungskette herausgenommen und einer neuen Nutzung zugeführt werden.

So entsteht eine Rücknahmelogik für Materialien, die bislang häufig aus rein logistischen Gründen entsorgt wurden, obwohl sie funktional weiterhin nutzbar sind.

Mit zunehmender Anzahl von Modulen übernehmen GaLa-Betriebe Pflege, Anpassung und Verstetigung der Anlagen. Die Pflege orientiert sich an den jeweiligen Modultypen, Standortbedingungen und phänologischen Zeitfenstern.

GreenBotanIQ stellt dafür die Systemlogik und Dokumentationsstruktur bereit, ohne die operative Freiheit der Betriebe einzuschränken.



Pflanzenversorgung und Integration in bestehende Arbeitsabläufe

Um eine kontinuierliche Pflanzenversorgung und regelmäßige Pflege sicherzustellen, integriert sich GreenBotanIQ in die bestehenden Alltagsabläufe von Garten- und Landschaftsbetrieben, insbesondere im Bereich der Pflanzenbeschaffung.

Gleichzeitig eröffnet das System für Baumschulen und Gartencenter zusätzliche Möglichkeiten, Pflanzen in den Kreislauf einzubringen, die im regulären Verkauf nur eingeschränkt oder nicht mehr absetzbar wären.

Dazu zählen insbesondere Restbestände, Überproduktionen oder Pflanzen mit optischen Mängeln, die funktional und ökologisch weiterhin nutzbar sind und andernfalls als Abfall anfallen würden.

Ausgangspunkt ist die reguläre Pflanzenbestellung eines GaLa-Betriebs bei einer Baumschule oder einem Gartencenter. Die im Bestellprozess ohnehin vorhandenen Angaben werden genutzt, um bestehende Fahrtrouten zu berücksichtigen.

Entlang dieser Route wird geprüft, ob sich im näheren Umfeld ein GreenBotanIQ-Modul befindet, bei dem aktuell ein konkreter Pflanzenbedarf besteht.

Erst nach dieser Bestätigung wird dem GaLa-Betrieb der Bedarf angezeigt.

Damit ist klar: Für ein bestimmtes Modul wird eine Pflanze benötigt und sie ist verfügbar.



Pflanzenversorgung und Integration in bestehende Arbeitsabläufe

Der GaLa-Betrieb kann daraufhin auswählen, ob er die Pflanze im Rahmen seiner bestehenden Tour mitnimmt oder nicht.

Es entsteht dabei keinerlei Verpflichtung. Wird die Mitnahme abgelehnt, bleibt der Vorgang ohne weitere Konsequenzen offen.

Wird die Mitnahme bestätigt, folgt die Auswahl, ob eine direkte Pflanzung möglich ist oder ob die Pflanze zunächst zwischengelagert werden soll.

Ist eine direkte Pflanzung möglich, wird die Pflanze bei der Baumschule per QR-Code übernommen und auf der bestehenden Tour direkt zum entsprechenden Modul gebracht und eingesetzt.

Ist eine direkte Pflanzung nicht möglich, wird die Pflanze nach der Abholung in ein vorgesehenes Depot oder Modul eingebracht.

Dort erfolgt ein Check-in per QR-Code oder Einmal-Code. Die Pflanze wird mit Wasser und Licht versorgt und für die spätere Pflanzung bereitgestellt.

Der Zustand wird durch ein Anfangsbild dokumentiert. Bleibt die Pflanze länger im Depot, priorisiert das System dieses Modul entsprechend und ordnet es bei folgenden Touren erneut zu.

Erfolgt später die Pflanzung, wird ein Abschlussbild hinterlegt. So entsteht eine lückenlose, einfache Dokumentation von Mitnahme, Zwischenlagerung und Pflanzung, ohne zusätzliche Arbeitsschritte für die Beteiligten.



Phänologischer Start und ökologische Wirkung

Früher Systemstart statt später Kompensation
GreenBotanIQ setzt bewusst vor dem klassischen Vegetationsbeginn an.

Der Systemstart erfolgt in Phasen, in denen urbane Ökosysteme besonders vulnerabel sind und konventionelle Begrünungsmaßnahmen noch nicht greifen.
Unterstützung von Insekten als funktionaler Bestandteil.

In den Winter- und Frühmonaten besteht in urbanen Räumen ein struktureller Mangel an Nahrungs- und Aufenthaltsangeboten für Insekten.
GreenBotanIQ adressiert diese Lücke gezielt durch frühaktive Vegetationsstrukturen.

Die eingesetzten Startmodule dienen nicht nur der Datenerfassung, sondern stellen aktiv Ressourcen bereit:
frühe Nahrungsquellen
geschützte Mikrohabitate
stabile Entwicklungsräume bei geringer Konkurrenz
Phänologischer Mehrwert.

Durch den frühen Einsatz entstehen gleichzeitig:
messbare Daten zum Vegetationsbeginn
Erkenntnisse zur Standortreaktion
reale ökologische Unterstützung in einer kritischen Jahresphase
Datenerfassung und ökologische Wirkung sind dabei nicht getrennt, sondern zeitlich und funktional gekoppelt.

Systemlogik
GreenBotanIQ erzeugt Wirkung dort, wo klassische Maßnahmen noch nicht aktiv sind.
Das Verfahren verbindet frühe ökologische Stabilisierung mit systematischer Beobachtung und schafft damit belastbare Grundlagen für spätere Skalierung und Bewertung.



GreenBotanIQ wurde 2025 im Rahmen der UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen als TOP-10-Projekt in der Kategorie Renaturierung eingeordnet.

UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen – Deutschland setzt sich ein!

TOP-10-PROJEKT 2025

in der Kategorie Renaturierungsprojekt



#GenerationRestoration



green
BotanIQ