

## greening UP!

Nachhaltige Grünpflege, Wartung, Instandhaltung von vertikalen Begrünungen inkl. rechtliche Aspekte

<b>Programm / Ausschreibung</b>	ENERGIE DER ZUKUNFT, SdZ, SdZ 5. Ausschreibung 2017	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.10.2018	<b>Projektende</b>	31.12.2020
<b>Zeitraum</b>	2018 - 2020	<b>Projektlaufzeit</b>	27 Monate
<b>Keywords</b>	vertical green, pflegekonzepte, usability, green, Wartung, maintainance		

### Projektbeschreibung

Ausgangssituation, Problematik und Motivation:

Angesichts der stetigen Abnahme innerstädtischer Grünflächen bei gleichzeitig wachsenden globalen klimatischen Veränderungen, welche insbesondere in Städten zu urbanen Hitzeinseln führen, nehmen Gebäudebegrünungen immer mehr an Bedeutung zu. Vertikale Gebäudebegrünungen, wie komplexe fassadengebundene Begrünungen oder bodengebundene Begrünungen in Außenräumen stellen Gegenmaßnahmen und Lösungen dar. Vor dem Hintergrund von Nachverdichtungen in Städten haben gerade Vertikalbegrünungen aufgrund dessen, dass sie nahezu keine Grundstücksfläche verbrauchen ein umfangreiches Anwendungspotenzial.

Neben günstigen Auswirkungen auf das Stadtklima erhöhen Fassaden- und vertikale Innenraumbegrünungen auch das Wohlbefinden der Menschen und steigern daher die Lebens- und Wohnqualität der urbanen Bevölkerung im direkten Wohn- und Arbeitsumfeld. Damit verbinden vertikale Begrünungen positive Wirkungen auf die Umwelt, das Mikroklima sowie auf die allgemeine und individuelle Lebensqualität im städtischen Raum.

Praxiserfahrungen des Konsortiums zeigen, dass die Wartung und Pflege vertikaler Begrünungen im Innen- und Außenraum häufig vernachlässigt wird. Insbesondere innovative Fassadenbegrünungen (Systemlösungen) werden oft ausschließlich als „technologisches Produkt“ gesehen und fundierte Hinweise und Konzepte für eine langfristige Pflege und Wartung für das jeweilige Begrünungssystem, das mit dem „lebendigen Baustoff Pflanze“ arbeitet, werden meist außen vorgelassen.

Ziele und Innovationsgehalt: Im vorliegenden Projekt „greening UP!“ werden zunächst umfassende Erhebungen und Analysen von ausgewählten vertikalen Gebäudebegrünungen im Außenraum (boden- und systemgebundene Fassadenbegrünungen) sowie von vertikalen Innenraumbegrünungen (siehe LOIs) – unter Einbezug der unterschiedlichen NutzerInnen-Gruppen und Stakeholder – durchgeführt. Es werden zielgruppengerechte Konzepte zur Grünpflege, Wartung, Instandhaltung sowie zur Steuerung und Regelung von Begrünungssystemen – unter Berücksichtigung von (bau)rechtlichen Aspekten von Fassadenbegrünung u.a. im Zusammenhang mit Grundstücksgrenzen – erarbeitet.

Ergebnisse und Erkenntnisse: Die Projektergebnisse (Wissen über Grünpflege, Wartung etc.) richten sich an die BesitzerInnen, BetreiberInnen und NutzerInnen von Begrünungssystemen. Das im Projekt generierte Wissen wird mithilfe des „greening-UP!“-Wissenspools für die Zielgruppe verfügbar gemacht und durch die Konzeption eines digitalen Tools zur „Ersten Grünen Hilfe“ aufbereitet. Das übergeordnete Ziel des Projekts ist es, anhand Best-Practice-Beispielen eine

Grundlage zu schaffen, um vertikale Begrünungen langfristig intakt zu halten und infolgedessen großflächige, innovative vertikale Begrünungsvorhaben in den Städten der Zukunft zu ermöglichen.

## **Abstract**

The value of the greening of buildings has been increasing because of a continuous decrease of green spaces in urban areas and concurrent global changes of the climate which causes urban heat islands particularly in cities. Vertical greenings, like ground-bound greenings with climbing plants or complex facade-bound greenings in exterior spaces are effective countermeasures and solution to solve the described issue. Especially vertical greenings have a great potential within the context of densification of urban areas because no land area is consumed.

Apart from beneficial effects on the urban climate facade greenings and vertical greenings in indoor spaces affect the human well-being positively. As a result, the urban population's quality of the living and working environment increases.

Hence, vertical greenings have positive effects on the environment, microclimate and the quality of life in the cities.

The applicant's experiences show that the maintenance and care for vertical greenings in the interior and exterior space are often neglected. Particularly, innovative facade greenings (systems) are perceived as technological products. The necessary long-term maintenance and care for systems which work with the material "plant" are often not considered.

Objectives and innovation: The basis of the project is a wide-ranging survey of the initial state of selected vertical greenings in the exterior and interior space (For more information, see the LOIs). The users of the vertical greenings as well as stakeholders are involved into this process. In the next step a concept is developed which provides information about green care, maintenance, management and control of the systems taking legal building regulations into account.

Expected findings: The findings of the project (know-how about garden maintenance, care, etc.) address the owners and users of the greenings. The "greeningUP!"-knowledge pool provides the know-how which is generated within the project understandable for the target group. Furthermore, the generated knowledge is processed within the conception of a tool called "first green aid". The overall objective of the project is to establish a basis to maintain vertical greenings long-term and as a further consequence to enable innovative large-scale vertical greenings in the city of the future.

## **Projektkoordinator**

- Dipl.-Ing. Ralf Dopheide e.U.

## **Projektpartner**

- Universität für Bodenkultur Wien
- B-NK GmbH
- TreeBee-Iring Süss e.U.
- Mag. Peter Skolek
- Technische Universität Wien