



LivingPANELS



nature  
**base**

A photograph of a lush green roof with various plants and a semi-transparent green text box. The roof is covered in a dense layer of green vegetation, including leafy plants and grasses. The text box is positioned in the upper right quadrant of the image.

Wir glauben fest daran,  
**Horizonte verschieben**  
zu können!

# Unser Ansatz

## Erstes leistbares vollintegriertes Fassadenbegrünungssystem als Beitrag zum Klimaschutz

Durch Bau- und Versiegelungsmaßnahmen ist ein weltweiter Grünflächenverlust zu beobachten. Im Anblick sich verändernder Klimabedingungen, einer steigenden Luftverschmutzung und der zunehmenden Entwicklung von Hitzeinseln können Fassadenbegrünungssysteme eine urbane Anpassungsstrategie gegenüber diesen Herausforderungen sein.

Die fortschrittliche Bauweise der LivingPANELS zeichnet sich durch eine Reihe neuartiger funktionaler und konstruktiver Lösungen aus. Mit der Expertise namhafter Partner konnte im Zuge eines dreijährigen, europäischen Forschungsprojektes die erfolgreiche Entwicklung dieses einzigartigen Living Wall Systems erfolgen.

## FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSPARTNER:



# Forschung und Entwicklung

Unsere Ergebnisse sprechen für sich!



## Versuchsstandorte

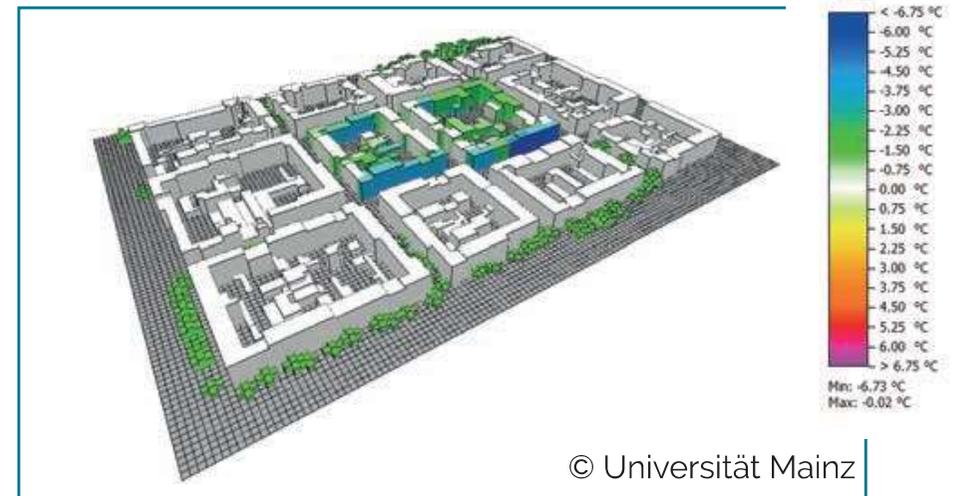
Wien / Groß-Enzersdorf / Bonn / Plovdiv /  
Hüfingen

- Sensordaten für Mikroklima und Bauphysik
- Vegetationsmonitoring / Pflanzenauswahl
- Entwicklung einer automatischen Bewässerung und Düngung
- Erhöhte Dämmeigenschaften durch spezifische Auswahl der Komponenten
- Technische Weiterentwicklung des Systems

## Simulationen

### Mikroskaliges Simulationsmodell

- Mikroklimatische Performanz durch ENVI-met Simulationsmodell
  - Energiebilanzmodell der Abkühlungseffekte im dreidimensionalen Raum
  - Erwärmungs- und Abkühlungsvorgänge unterschiedlicher Oberflächen
- Berechnung der thermischen Performanz während Hitzewellen





## Sensortechnik

### Bewässerung und Wartung

- Bedarfsgerechte Bewässerung durch Sensorsteuerung
- Minimaler Wasserverbrauch durch optimale Wasserverteilung und Wasserspeicherung
- Grauwassernutzung möglich
- Fernwartung zur Verbrauchsbilanzierung und Fehlererkennung inkl. Echtzeit-Benachrichtigung

## Pflanzenentwicklung

### Neuartiger Vegetationsträger

- Ausgezeichnete Pflanzenentwicklung durch optimale Wasser- und Nährstoffversorgung
  - Wissenschaftlich erprobte Pflanzenauswahl, abgestimmt auf Standort und Exposition
- Hohe Biodiversität / Lebensraum geschützter Arten
  - Winterharte und dauerhafte Begrünung durch innovative Substratbestandteile



# Warum unser System

## Benefits der LivingPANELS

---



### Regulation des urbanen Klimas

Pflanzen verdunsten im Zuge der Photosynthese Wasser und kühlen somit sich und ihre Umgebung.



### Fassaden sind die größten Flächen der Stadt

Sie haben im Gegensatz zu Bäumen und Freiflächen keine Flächen- und Nutzungskonkurrenz. Gebäude bleiben mit LivingPANELS im Inneren um bis ca. 8°C kühler\*.



### Signifikante Innovation

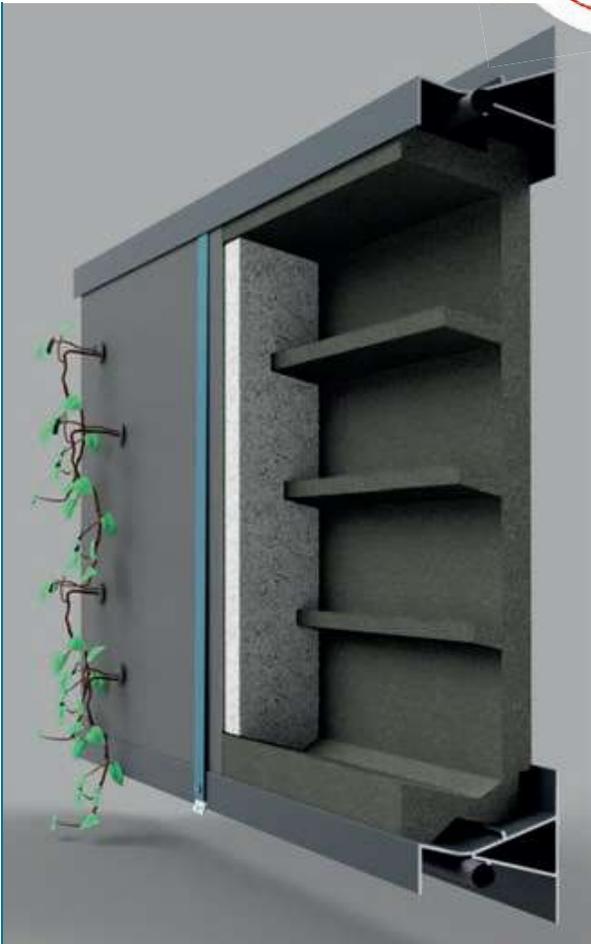
LivingPANELS bauen auf über 15 Jahre R&D im Bereich der Materialien, Bewässerungstechnik und des Umsetzungsprozesses. Sie setzen einen neuen Standard für Vertikalbegrünungen.



### Ressourcenschonung

Insbesondere durch Wiederverwendbarkeit der Komponenten und durchdachte Materialauswahl wird eine Schonung der Ressourcen sichergestellt.

\* basierend auf einer GREENPASS Simulation



© Design international geschützt

### Wissenschaftlich erprobte Pflanzenauswahl

abgestimmt auf Standort und Exposition

### Grün mit Fertigstellung

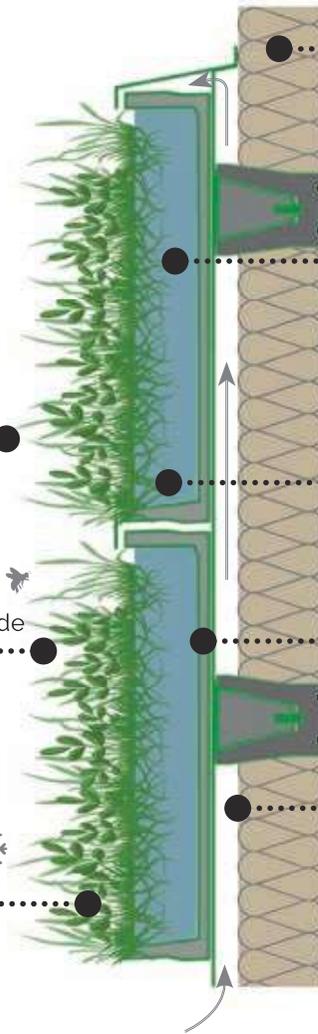
durch Vorkultivierung

### Hohe Biodiversität

Lebensraum geschützter Arten / Bienenweide

### Winterharte und dauerhafte Begrünung

durch innovative Substratbestandteile



### Komplettbau

inklusive erhöhter Dämmeigenschaften

### Neuartiger Vegetationsträger

mit optimaler Wasser- und  
Nährstoffversorgung

### Bedarfsgerechte Bewässerung

durch Sensorsteuerung,  
minimaler Wasserverbrauch

### Einfache Montage und Demontage - „plug and play“ System

### Leichtgewicht

Gesamtgewicht < 50kg/m<sup>2</sup>

### Fernwartung

zur Verbrauchsbilanzierung und  
Fehlererkennung



# Grün mit Fertigstellung. "Plug & Play"

# Natürlich. Innovativ.

Einzigartiger Vegetationsträger und automatisches Bewässerungssystem

Optimale Wasserverteilung sowie Wasser- und Nährstoffspeicherung

Erhöhter thermischer Komfort im Innen- und Außenraum

Erhöhter Schallschutz um das Gebäude;  
Lärminderung im Innenraum

Lange Lebensdauer durch Einsatz  
ausdauernder Komponenten

Hohe UV-Beständigkeit, Brandwiderstand und  
Windlast geprüft



# Bereit zu starten?

Wir bringen unsere Entwicklung auch zu Ihnen!

---

## Optik & Gestaltung

### Eindrucksvolles Naturerlebnis

- Natürliches Erscheinungsbild
- Großer gestalterischer Spielraum durch Vielfalt geeigneter Pflanzen möglich
- Sichtbare Systemkomponenten farblich anpassbar
- Anpassungsfähiges Design an Bestandsstrukturen
- Ansprechendes Winterbild

Echte Innovationen  
**funktionieren überall**  
und zu **jeder Jahreszeit.**



A photograph of a modern building facade featuring a vertical garden. The garden is composed of various green plants, including leafy greens and herbs, growing in a dark metal frame. A dark metal awning extends from the building below the garden. The background shows a clear sky and some greenery. A semi-transparent green rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing white text.

Echte Innovationen  
**funktionieren überall**  
und zu **jeder Jahreszeit.**

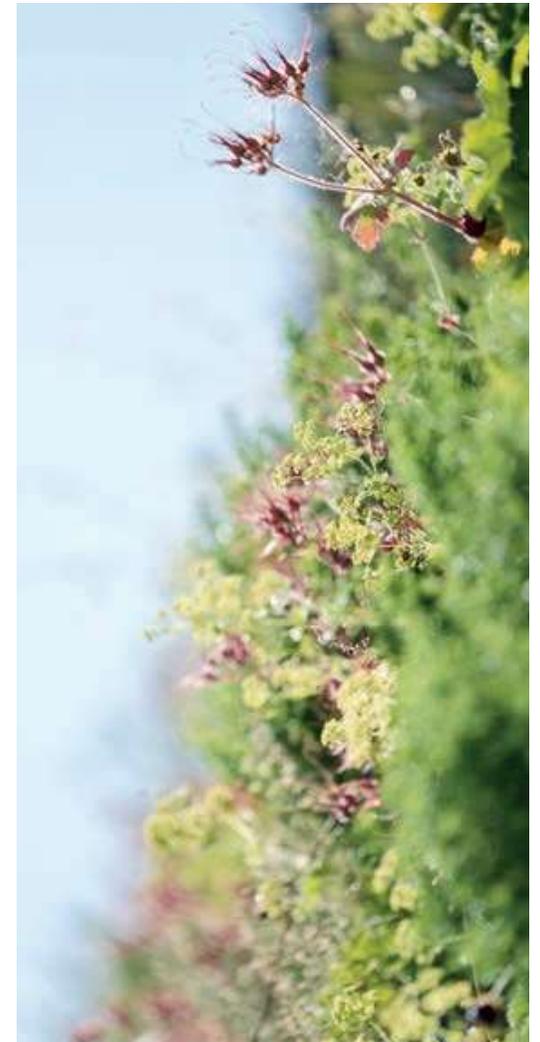
# LivingPANELS Wien Energie

Es ist Zeit Horizonte zu verschieben und die Welt zu begrünen!



# LivingPANELS Biribauer

Top Ergebnisse selbst bei reduzierter Pflege!

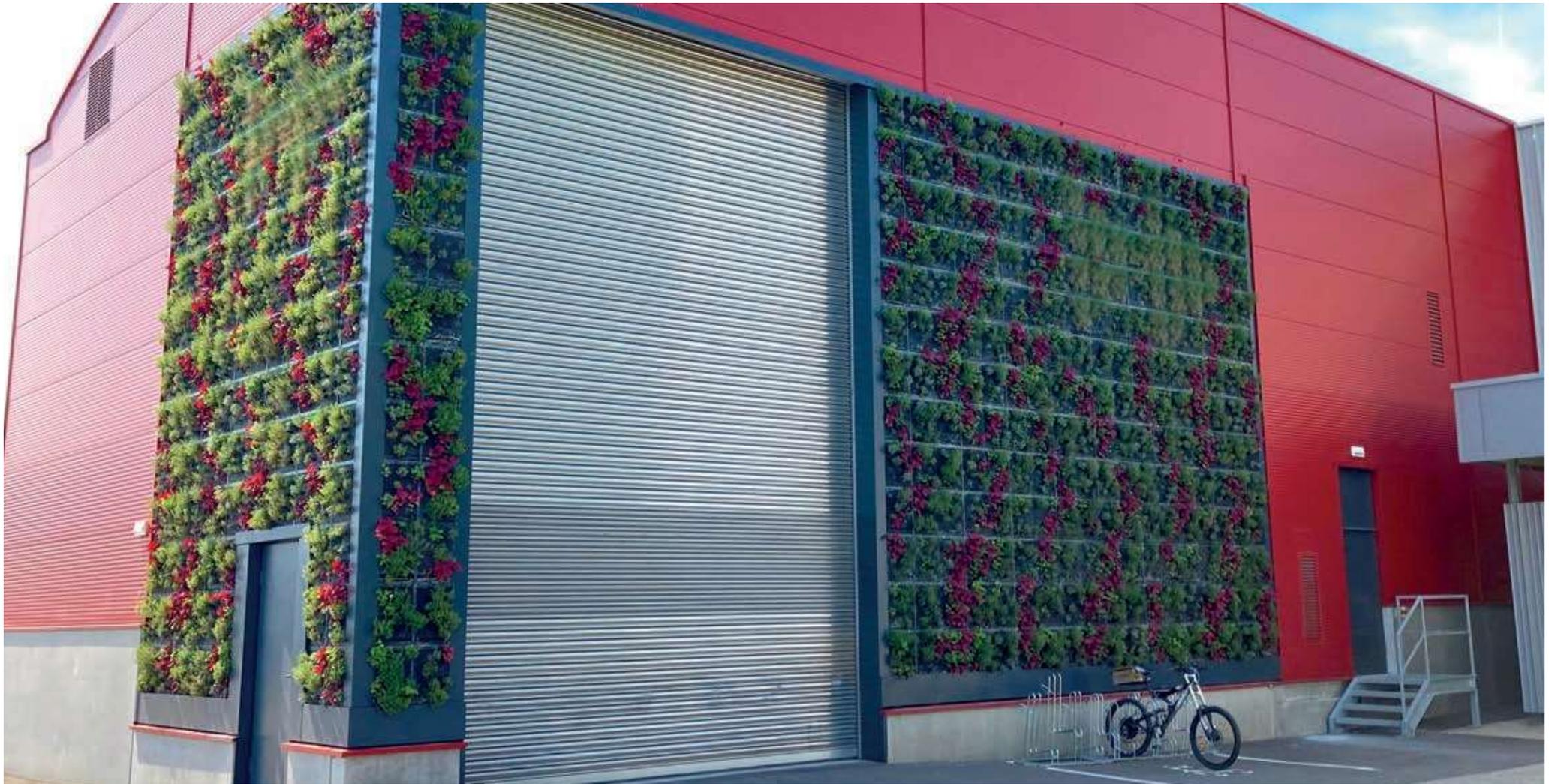


# LivingPANELS Peneder

Grün für die Industrie



© Peneder Gruppe



# LivingPANELS Wien Energie

Grün für den Industrie- & Gewerbebau



(© Franziska Hackl)



# LivingPANELS TKL

Grün für den Industrie- & Gewerbebau



# LivingPANELS Seegasse

Grün für den Wohnbau



## KONTAKT

### NatureBase GmbH

Leopold-Ungar-Platz 2/4/423  
1190 Wien

+43 676 56 54 820

+43 664 390 43 99

office@naturebase.at

Copyright NatureBase GmbH



# nature base

## LivingPANELS

