



**vienna  
business  
districts**

**Online-Informationsveranstaltung**

**Dach- und Fassadenbegrünung für Ihren Betrieb**

29.06.2022

15.30 bis 16.30

# Agenda

- **Eröffnung und Begrüßung**

Vienna Business Districts (VBD) und Austrian Institute of Technology (AIT)

- **Impulsvortrag Dach- und Fassadenbegrünung**

GRÜNSTATTGRAU

- **Förderlandschaft in der Stadt Wien**

MA 22 - Umweltschutz

- **Vorstellung eines Praxisbeispiels**

Auto Stahl, Wien 22

- **Offene Fragen und Diskussion**

# Vienna Business Districts

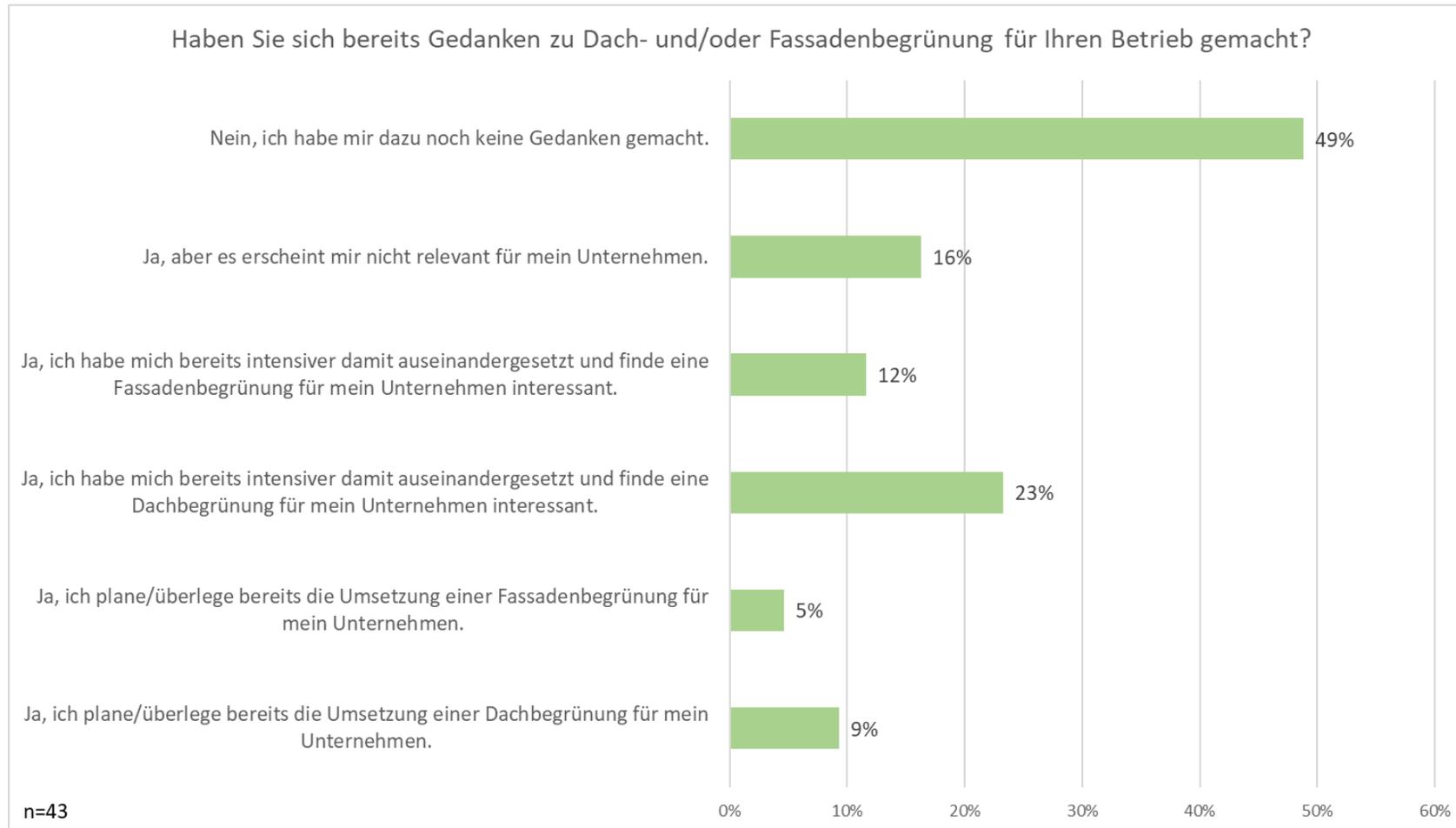
- **Vienna Business Districts (VBDs)**
  - Betreuen insgesamt 5.600 Unternehmen
  - Büros direkt in Industrie- und Betriebsgebieten angesiedelt
- **Kooperation**
  - Wirtschaftskammer Wien, Wirtschaftsagentur Wien, Stadt Wien/Stadtteilplanung und Flächenwidmung
- **„Fachkonzept Produktive Stadt“**
  - Wien bekennt sich dazu, Betrieben ausreichend Platz für deren wirtschaftlichen Tätigkeiten sicherzustellen



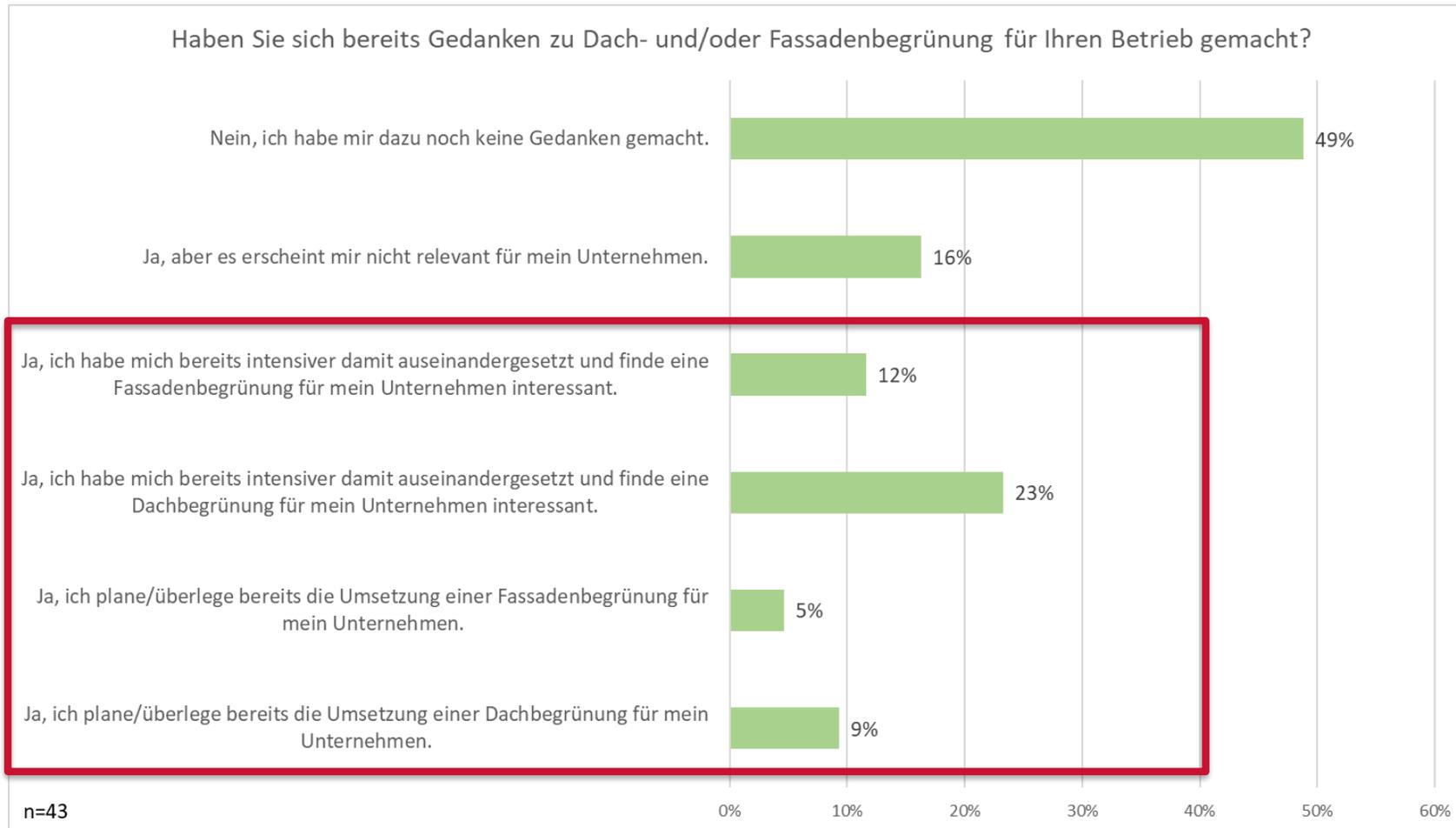
# Aufgaben und Ziele der VBDs

- Betriebsbesuche / telefonische **Kontaktoffensive** bei Betrieben vor Ort
- **Vernetzungsarbeit** mit öffentlichen Stellen, Bezirk, wichtigen Institutionen und Stakeholdern
- Unterstützung bei **Betriebsansiedelungen und -erweiterungen**, Beratung zu Standortfragen
- Initiierung der Umsetzung **städtebaulicher Maßnahmen** zur Attraktivierung der Betriebsgebiete
- Unterstützung der Betriebe beim Einsatz **ressourcenschonender Technologien**
- Durchführung von **Informationsveranstaltungen** und **-workshops** zu aktuellen Themen

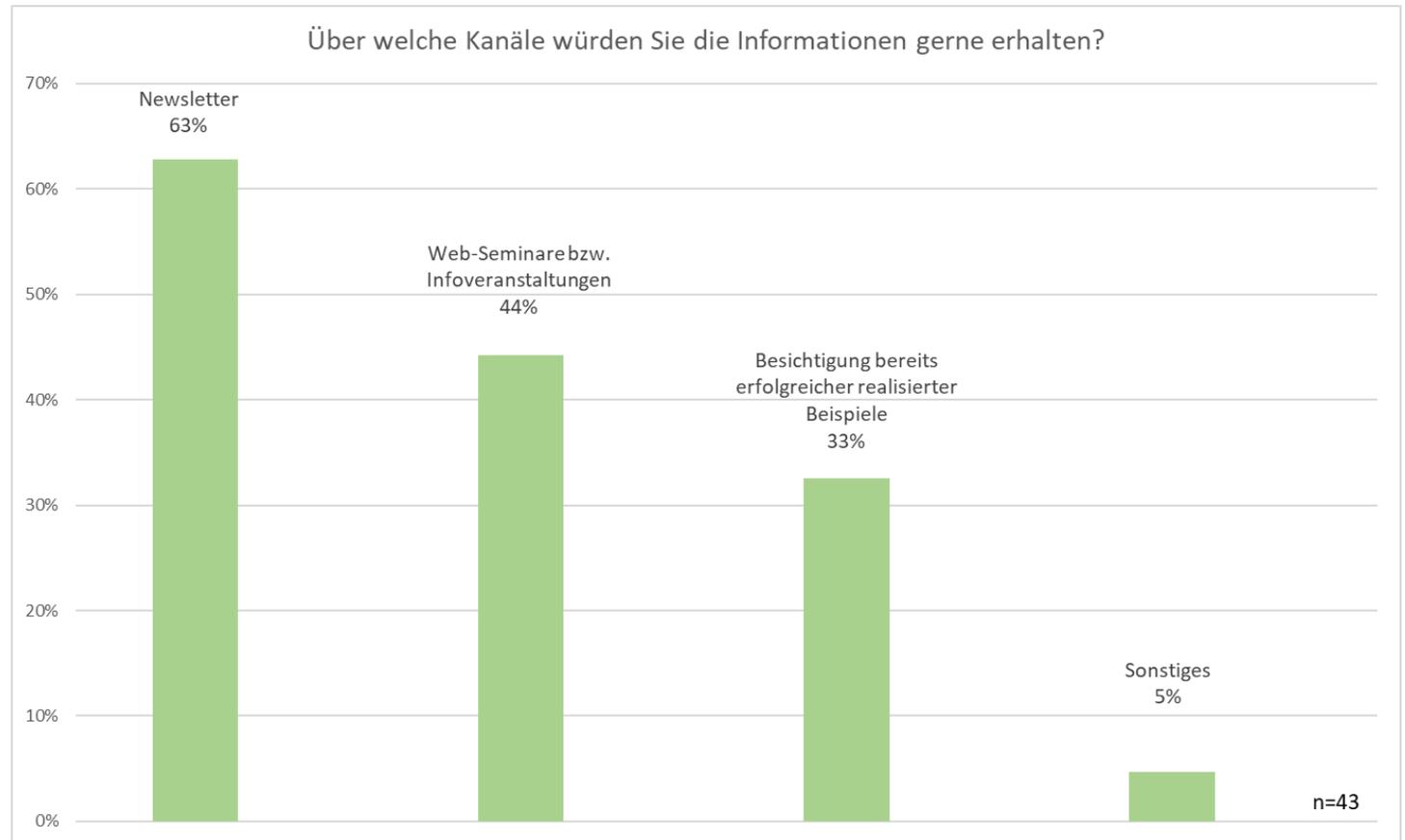
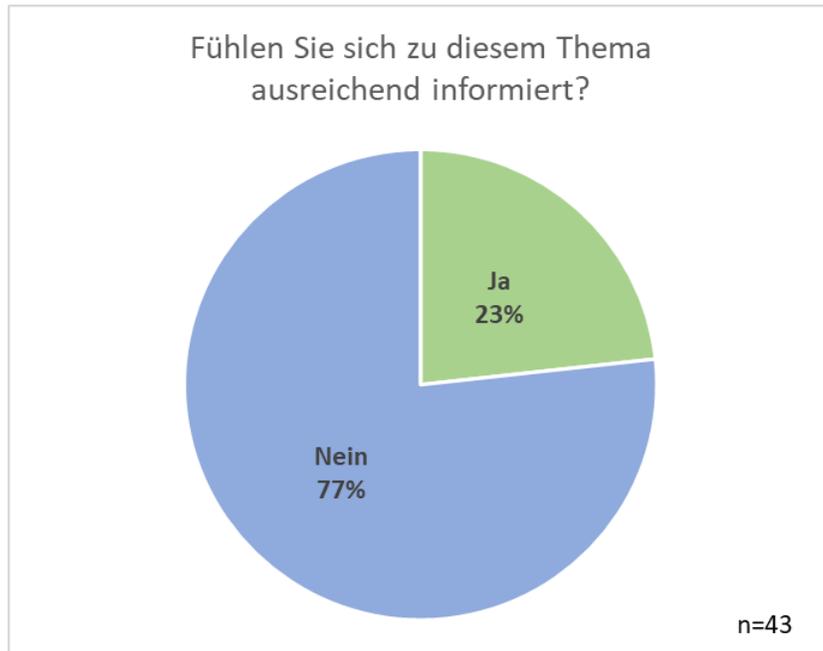
# Online-Umfrage – Impressionen



# Online-Umfrage – Impressionen



# Online-Umfrage – Impressionen



# GreenDeal4Real

*Verbesserung des thermischen Komforts durch kosteneffiziente  
Grünstrukturen in gemischt genutzten Gebieten*

Romana Stollnberger

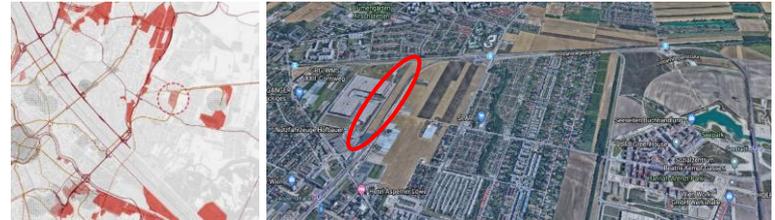


# GREEN DEAL 4 REAL

- Förderprogramm: Stadt der Zukunft 7. Ausschreibung
- Thema „Reduktion urbaner Hitzeinseln und sommerlicher Überhitzung“
- Partner
  - A – AIT Austrian Institute of Technology
  - P1 - 6B47 Real Estate Investors AG
  - P2 - grünplan gmbh
  - P3 – Lindle+Bukor
  - P4 - MA 18 - Stadtentwicklung und Stadtplanung
  - P5 - 90deGreen GmbH
  - P6 - GRÜNSTATTTGRAU
- Projektstart: Oktober 2020



Gemischt genutzte Bebauung mit Gewerbe- und Büroflächen sowie etw a 800 Wohneinheiten über 7 Baufelder



Fachkonzept  
Produktive Stadt  
MA 18

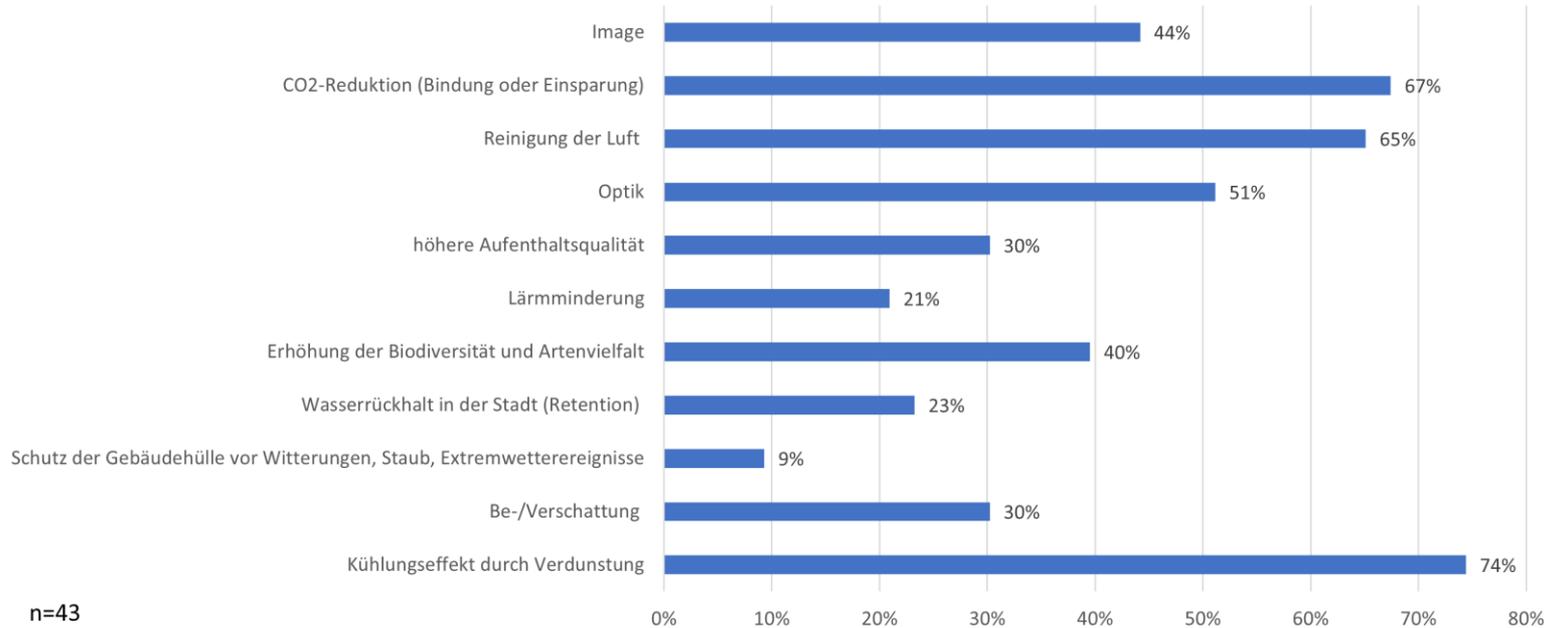
Standort des Projekts Lavaterstraße

## ZIEL DES PROJEKTES

- **Verbesserung des thermischen Komforts im Projektgebiet** durch Demonstration von innovativen Begrünungslösungen im gemischten Wohn- und Gewerbegebiet Aspernstraße/Lavaterstraße
  - Simulation verschiedener Begrünungsoptionen
  - Berechnung der Lebenszykluskosten
  - Umsetzung optimaler Begrünungsmaßnahmen (u.a. Fassadenbegrünung)
  - Monitoring der Effekte
- Das Besondere dabei:
  - das Potenzial des Standorts als Teil eines Zielgebietes für den Typ Gewerbliches Mischgebiet nach dem Fachkonzept Produktive Stadt
  - der inhaltliche Fokus auf den gesamten Planungsprozess



## Welche positiven Effekte einer Dach- und/oder Fassadenbegrünung wären/sind für Ihren Betrieb am relevantesten?



# MIKROKLIMATISCHE WIRKUNG DER OPTIONEN

## Legende

FA = interner Code

W = Wasserkoeffizient

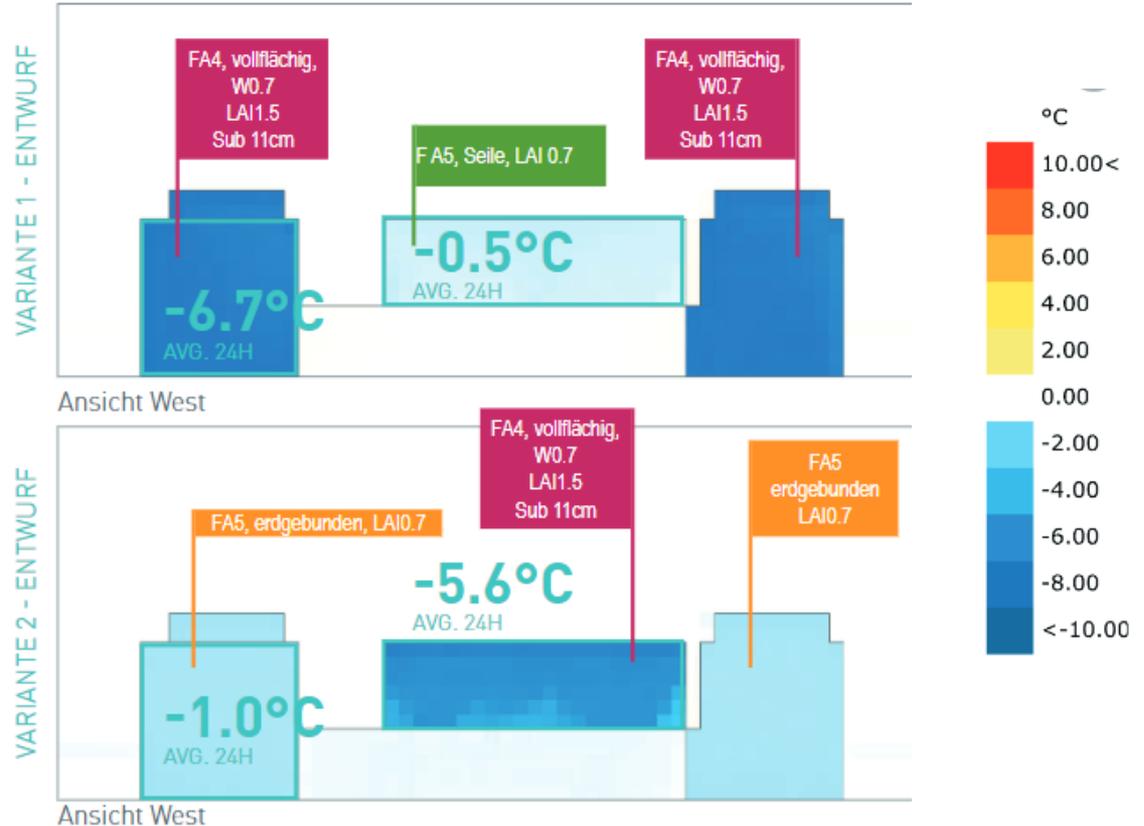
LAI = Leaf Area Index

Sub = Aufbauhöhe des Substrats

**Wandgebundene** Vertikalbegrünung mit vollflächigen Vegetationsträgern

**Troggebundene** Vertikalbegrünung mit Rankhilfen und Kletterpflanzen

**Bodengebundene** Vertikalbegrünung mit Rankhilfen und Kletterpflanzen



# INNOVATIONEN



Technologische Innovationen mit innovativen Fassadenbegrünungsmethoden



Innovationsfragen, die den Ablauf, die Organisation und die Rahmenbedingungen (zB städtebaulicher Vertrag), Kosten/Nutzen adressieren  
→ systemisch, integrativer Ansatz



Interdisziplinäres Konsortiums aus Bauträger, Landschaftsplaner, Landschaftsarchitekten, Innovationslabor, Forschungseinrichtung, Begrünungsfirma



Demo in einem „Reallabor“ → realer Experimentierraum, um die Wirkung städtischer Strategien zu prüfen und Aussagen bzw. Erfahrungen mit der Umsetzbarkeit der darin formulierten Zielsetzungen, wieder an die Stadt spielen zu können.

# THANK YOU!



## Projektleitung:

**DI Dr. TANJA TÖTZER**

Thematic Coordinator  
Climate-Resilient Urban Pathways  
Center for Energy

**AIT Austrian Institute of Technology GmbH**

Giefinggasse 4 | 1210 Vienna | Austria  
T +43 50550-4548 | M +43 664 8251002  
[tanja.toetzer@ait.ac.at](mailto:tanja.toetzer@ait.ac.at) | <http://www.ait.ac.at/city>



# Innovationen für die grüne Stadt

---



## Dach- und Fassadenbegrünungen

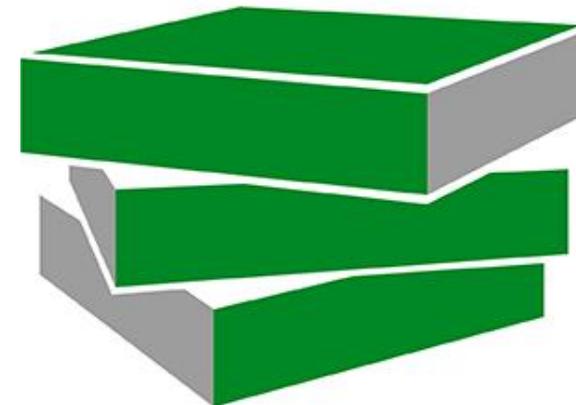


GRÜNSTATTTGRAU Forschungs- und Innovations- GmbH

DI Susanne Formanek

29.06.2022

Webinar: Informationsveranstaltung Dach- und Fassadenbegrünung für Betriebe



GRÜN  
STATT  
GRAU

..wird gefördert und unterstützt durch:



VERBAND FÜR  
BAUWERKSBEGRÜNUNG

 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie



1. Hintergrund - Wirkungen
2. Technik – Qualitätssicherung
3. Beispiele



# Unternehmensvorstellung



## GRÜNSTATTGRAU Forschungs- und Innovations- GmbH

### UNTERNEHMENSFORM

Nicht wirtschaftlich, unabhängig

2017 gegründet; Open Innovation Strategie

Bauwerksbegrünung, NBS, Grüne/Blaue Infrastrukturen, Regenwassermanagement, Klimawandelanpassung, Gebäudeoptimierung;

KLIMANEUTRALE STÄDTE UND GEMEINDEN

### INNOVATIONSLABOR



 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie

### MITARBEITERZAHL

13 Angestellte - interdisziplinäres Team

### EIGENTÜMER

Verband für Bauwerksbegrünung (VfB)  VERBAND FÜR  
BAUWERKSBEGRÜNUNG

### STANDORTE

Büro in Wien, Ziel und- Synergiegebiete in Österreich,  
International EFB European Federation



### PARTNER

380 aus Wissenschaft, Wirtschaft, öffentlicher Hand,  
Bevölkerung

# Die Vielfalt unserer Partner macht uns EINZIGARTIG

GRÜNSTATTGRAU



Starte dein eigenes Projekt !

- die österreichische Koordinations- und Kompetenzstelle
- Fördern wir Innovationen für die grüne smarte Stadt der Zukunft und bringen sie in die Umsetzung.
- Über 300 Partner, sind damit...



VERBAND FÜR  
BAUWERKSBEGRÜNUNG

Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie



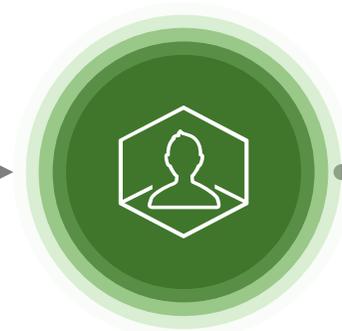
## NETZWERK AN PIONIEREN

Kooperation, Workshops,  
sich vernetzen,  
Projekteinbindung



## WISSENSPOOL

Lernen vom Netzwerk,  
profitieren, Open Access,  
gemeinsam sind wir stark,  
die Pioniere!



## INNOVATIONINKUB ATOR

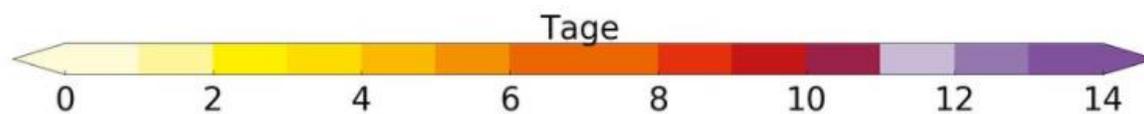
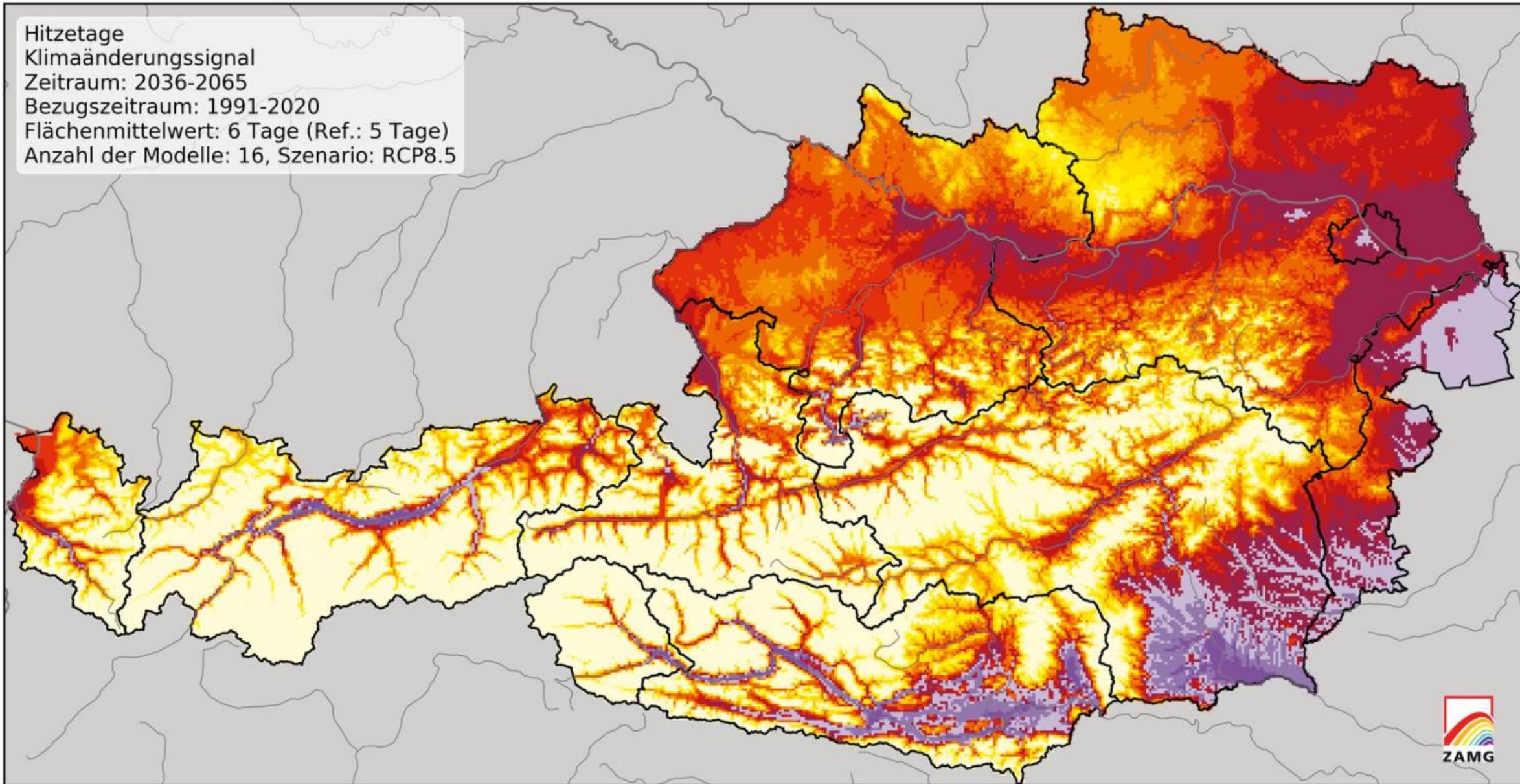
Mit neuen Produkten,  
Dienstleistungen oder  
Verfahren erfolgreiche  
Anwendung finden und  
den Markt positionieren.



## BEWUSSTSEINSBILD NER

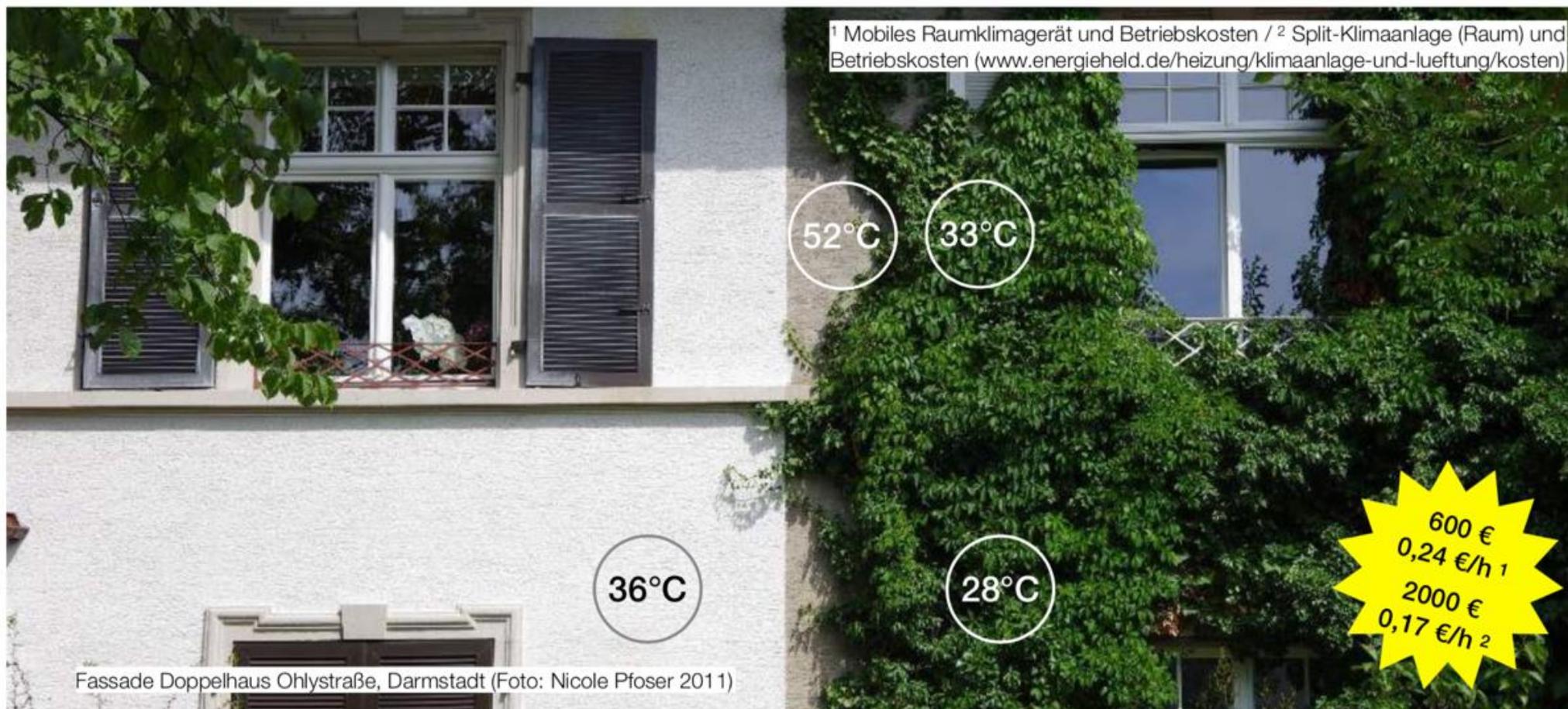
Unser großes Netzwerk,  
Sichtbarkeit, starker Social  
Media Auftritt, viele  
Aktivitäten,  
Netzwerkpartnertag!

Hitzetage  
Klimaänderungssignal  
Zeitraum: 2036-2065  
Bezugszeitraum: 1991-2020  
Flächenmittelwert: 6 Tage (Ref.: 5 Tage)  
Anzahl der Modelle: 16, Szenario: RCP8.5



# Temperatur

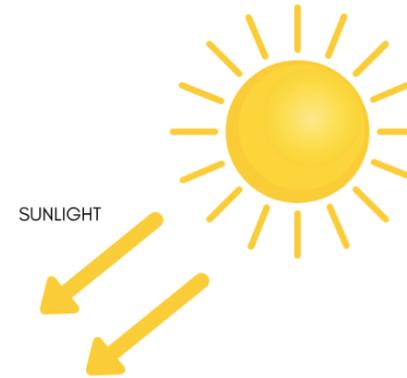
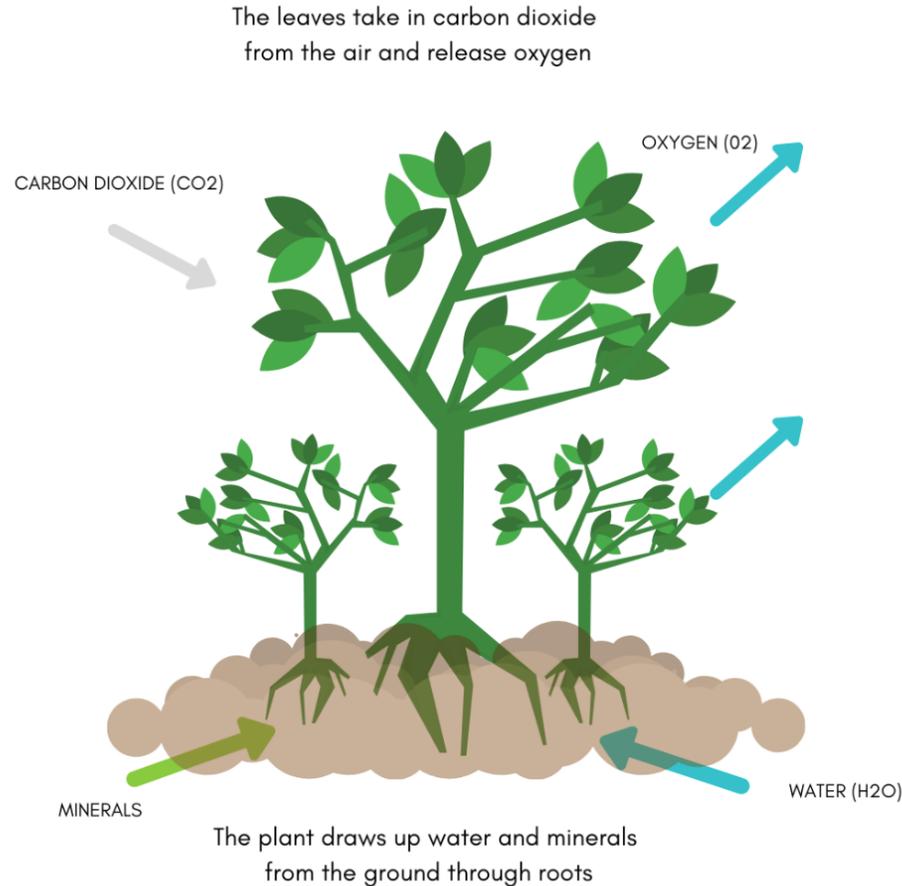
---



Quelle: Nicole Pfoser, Gebäude Begrünung Energie Potenziale und Wechselwirkungen , Hinweis: Die in dieser Präsentation gezeigten Fotografien und Darstellungen sind nicht frei von Rechten Dritter

# Pflanzen wandeln Energie um

## Natürliche Klimaanlage



Sunlight gives chloroplasts energy to make sugar (food)

MySTEMBox.com

- Habitate für Tiere
- Sauerstoff
- Wandeln Energie in Verdunstungskälte um
- Sauerstoff
- Binden CO<sub>2</sub>
- Binden Wasser im Erdreich



# Messbare Leistungen

Über 230 Wildbienenarten Bestäubung!  
Trittsteinbiotope

## BIODIVERSITÄT

20-40% höhere Luftfeuchte bei FB  
Thermischer Komfort:  
-13°C PET  
- Wärmeinseln reduzieren

## MIKROKLIMA

30-160l/m<sup>2</sup> Regenwasser speichern  
Wasserreinigung

## REGENWASSERMANAGEMENT

Ökonomie:  
+ Immobilienwert  
+ Wertschätzung  
+ Lebensdauer  
- Betriebskosten für Heizen und Kühlen  
- 0,19 W/m<sup>2</sup>

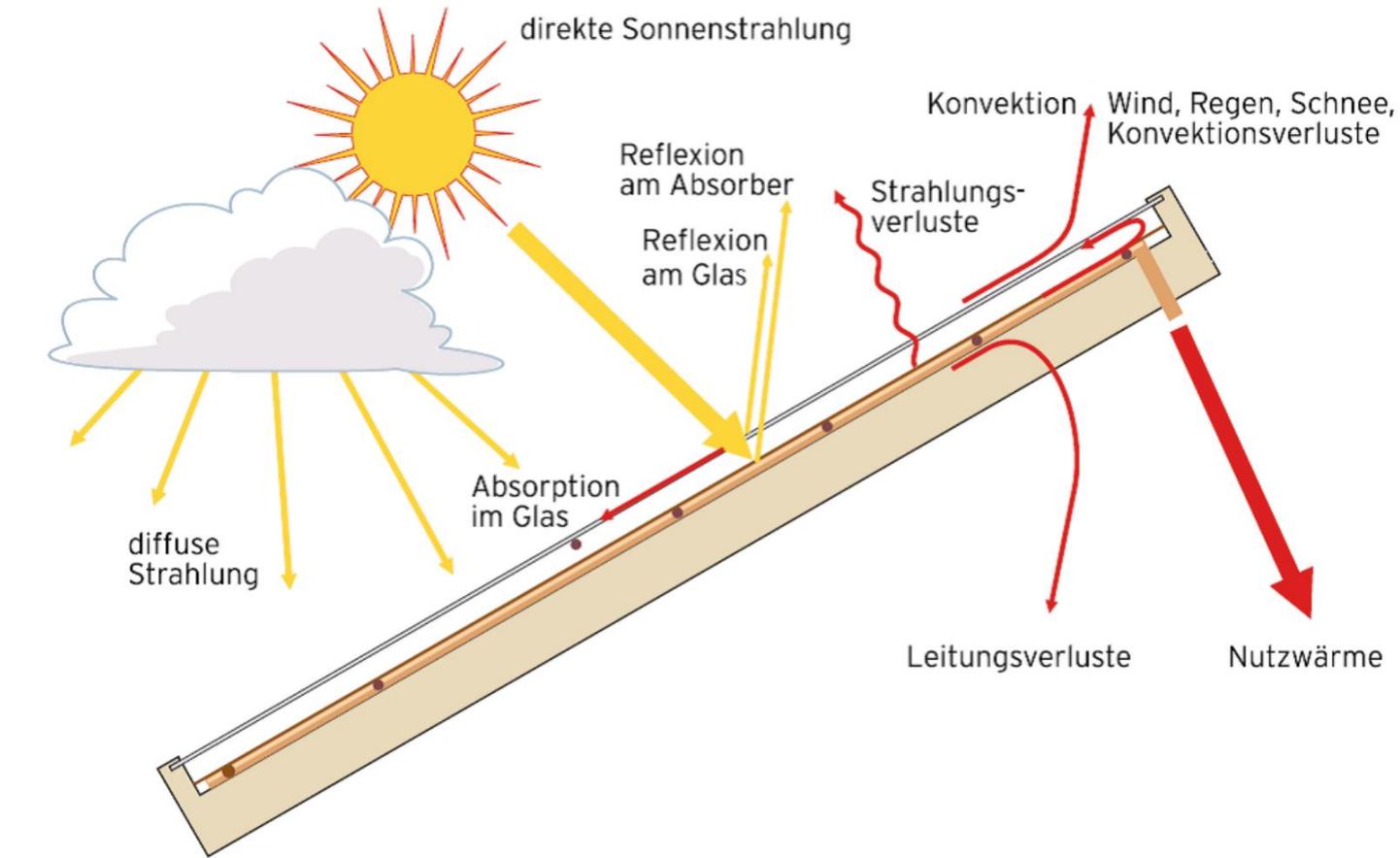
## GEBÄUDEOPTIMIERUNG

## LEBENSQUALITÄT

Gesundheit:  
- Krankheitstage  
+ Produktivität  
+ Zufriedenheit  
+ Erholung in der Stadt! (Mobilität)



# Solarthermie wandelt Strahlung in Wärme um



# Kindergarten



# PV - Dachgarten

---

übereinander, Abstand von > 200 cm

3 x NUTZUNG pro m<sup>2</sup>



Stromerzeugung

Aufenthaltsbereich

Pflanzenanbau

# FAVORITEN Zielgebiet - > Projekte



PROJEKTE VERNETZEN, BEGLEITEN, IMPULSE SETZEN!



- Loopi
- Lila4Green
- Queen Gudrun
- Vf Aspern
- Vitality District
- liebeKLIMA
- MUGLI In Favoriten
- 50GrüneHäuser
- BeRTA
- Biotop City
- Urbane GmbA

# BAUWERKSBEGRÜNUNG ist ein Wachstumsmarkt

## MARKTANALYSE und POTENTIALABWÄGUNG



wurden 2018 in der  
Bauwerksbegrünungs-  
branche umgesetzt.

Das durchschnittliche Umsatzwachstum  
im Dachbegrünungsmarkt in Österreich  
betrug im Zeitraum 2014 – 2018 rund



**40.000 m<sup>2</sup>**  
Fassaden begrünt



**Jedes 10. Flachdach**

wird aktuell als Gründach ausgeführt.

# Technik!

## GRÜNSTATTGRAU

### Garten-Dach

Bietet alle Funktionen eines privaten Gartens und trägt zur Luftqualität, CO<sub>2</sub>-Reduktion, Biodiversität, Selbstversorgung, Gesundheit und Ästhetik bei.

### Industrie-Leichtdach

Ermöglicht Begrünung von Oberwerke (Hallen) durch Begrünungsaufbauten mit geringeren statischen Ansprüchen. Die Begrünung bietet Schallschutz, Betriebskostenreduzierung, Gebäudelebensdauerverlängerung und Schadstoffreduktion.

### Vertical Farming

Die Vertikalisierung von Anbausystemen erhöht die Flächeneffizienz, ist witterungsunabhängig und ermöglicht eine ganzjährige landwirtschaftliche Produktion.

### Dachbegrünung mit Anbaufläche

Hier werden landwirtschaftliche Produkte professionell für den Wiederverkauf produziert oder Selbstversorgergärten betrieben. Dies erhöht die Biodiversität und stärkt die Eigenversorgung in Städten.

### Wartung und Pflege

Wichtige Parameter für den erfolgreichen Einsatz von Begrünungstechnologien und -systemen.

### Solar-Gründach

Bei Solar-Modulen, die in den Dachbegrünungsaufbau integriert werden, führt der Kühleffekt der Begrünung zu einer Leistungsteigerung und verlängert die Lebensdauer des Daches, da keine Durchdringungen der Dachhaut notwendig sind.

### Innenraumbegrünung

Verbessert das Raumklima durch natürliche Regulierung von Luftfeuchtigkeit und Lufttemperatur, reduziert CO<sub>2</sub> und absorbiert Schall. Gesundheit, Lebensqualität und Produktivität im Arbeits- und Wohnumfeld stehen hier im Vordergrund.

### Spiel- und Sportdach

Begrünte Dachflächen (etwa auf Teilgaragen) können für Freizeitaktivitäten genutzt werden. Neben Beschattung und Wasserrückhaltung wird die Lebensqualität und Gesundheit gesteigert.

### Retention-Dach

Zielt auf Regenwasserückhalt und Abflussverzögerung ab und führt bei Starkregenereignissen zur Entlastung des Kanalsystems.

### Biodiversitäts-Dach

Die natürlich gestaltete Begrünung bietet wertvollen Rückzugraum für verschiedene Tier- und Pflanzenarten und schafft Ersatzlebensräume für Flora und Fauna.

### Verdunstungsflüsse Wasserspeicherung

Technologie zur Oberflächenbefeuchtung, die flächige Verdunstung von Niederschlägen erhöht und durch entsprechende Unterbau das anstehende Wasser nutzbar macht. Die Flächen sind als Gehweg oder Parkplatz nutzbar und tragen zur Entlastung des Kanalsystems und zur Grundwasseranreicherung bei.

### Klimatischer Parkplatz

Urban-blaue Infrastrukturen wie Schwammstadtstrukturen, Regengärten und versickerungsfähige Oberflächenbelagungen stellen vor Ort Verdunstung von Regenwasser sowie Beschattung sicher.

### Regengärten

Wasser von versiegelten Flächen, etwa Parkbahnen, wird gezielt eingeleitet und durch angepasstes Substrat gespeichert und gereinigt. Boden und Vegetation wirken durch Verdunstung der sommerlichen Überhitzung entgegen.

### Urban Farming

Primäre Lebensmittelproduktion in Gebäuden, die zur Eigenversorgung und Resilienz von Städten beitragen, z.B. Aquaponik.

### PV-Gründassaden

Durch die Mehrfachnutzung der Vertikalfäche werden Energiegewinnung und Schutz vor Überhitzung gleichzeitig ermöglicht.

### Kletterpflanzenvorhänge

Ermöglichen die Beschattung von Glasflächen und senken die Betriebs- und Energiekosten von Büro-/Betriebsgebäuden und tragen zur Wertsteigerung, Resilienz und Ästhetik bei.

### Grünwasseranreicherung

Neben der Nutzung von Regenwasser werden Rauch-, Grau- und Schwarzwasser durch Begrünungen aufbereitet und einer Wiederverwendung zugeführt. So werden Wasserverbrauch und Energieaufwand reduziert.

### Fassadengebundene Begrünung

Verbessert den Dämmwert und die Energieeffizienz von Gebäuden und kann auch bei Sanierungsmaßnahmen angewendet werden. Die Begrünung bewirkt ein positives Mikroklima, reduziert Lärm und bindet Schadstoffe.

### Kletterpflanzen auf Rankhöfen

Kommen vor allem bei Straßenfassaden zur Anwendung, sind platzsparend und ermöglichen eine Fassadenbegrünung mit minimalen Eingriffen in Straße und Gebäudehülle.

### Direktbegrünung mit selbstklimmenden Kletterpflanzen

Die bodergebundene Begrünung wird bereits langfristig bei Feuertürmen, in Innenhöfen und Altbauten angewendet, schützt Fassaden vor Witterungseinflüssen und kommt zunehmend auch an Neubauten zum Einsatz.

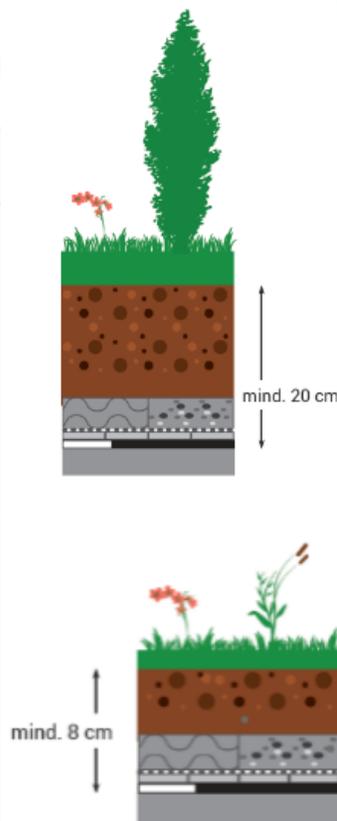
### Schwammstadtbaum

Der vergrößerte Wurzelraum und die gezielte Wasseranreicherung ermöglichen eine Regenwasserretention und verlängern die Lebensdauer der Bäume deutlich. Weiter bieten sie über Verdunstung und Beschattung Schutz vor sommerlicher Überhitzung.

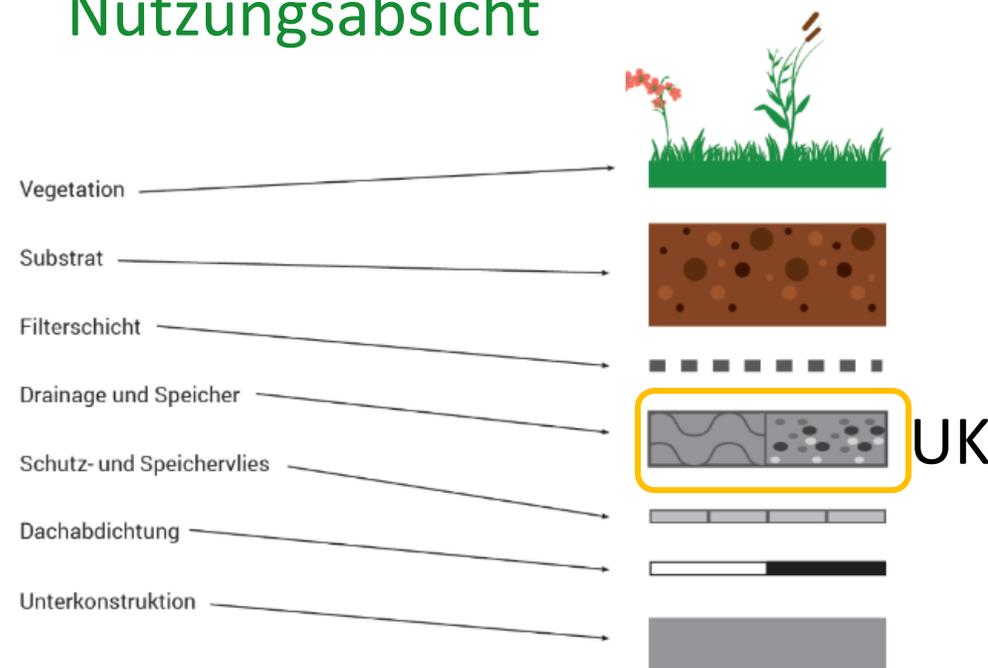
# ÖNORM L1131 Dachbegrünungsarten

Tabelle 2 — Mindestbegrünungs-Aufbaudicke bei verschiedenen Begrünungsarten und Dachneigungen von bis zu 5 %

Begrünungsart	Gesamtdicke des Begrünungsaufbaues
Intensivbegrünungen hoher Pflegeaufwand, regelmäßige Bewässerung	
Rasen	≥ 20 cm
niedrige Stauden-Gehölz-Begrünungen	≥ 20 cm
mittelhohe Stauden-Gehölz-Begrünungen	≥ 25 cm
höhere Stauden-Gehölz-Begrünungen	≥ 35 cm
Solitärsträucher und Kleinbäume	≥ 50 cm
Bäume	≥ 80 cm
Reduzierte Intensivbegrünungen mittlerer Pflegeaufwand, in Trockenperioden ausreichende Bewässerung	
Wildstauden-Gehölz-Begrünungen	≥ 15 cm
Stauden-Gehölz-Begrünungen	≥ 20 cm
Gehölz-Begrünungen	≥ 25 cm
Extensivbegrünungen geringer Pflegeaufwand, ohne zusätzliche Bewässerung	
Sedum-Moos-Kraut-Begrünungen	≥ 10 cm
Sedum-Gras-Kraut-Begrünungen	≥ 12 cm
Gras-Kraut-Begrünungen	≥ 19 cm
Reduzierte Extensivbegrünungen geringer Pflegeaufwand, ohne zusätzliche Bewässerung	
Sedum-Moos-Begrünungen	≥ 8 cm



Statik, wurzelfeste  
Abdichtung,  
Nutzungsabsicht

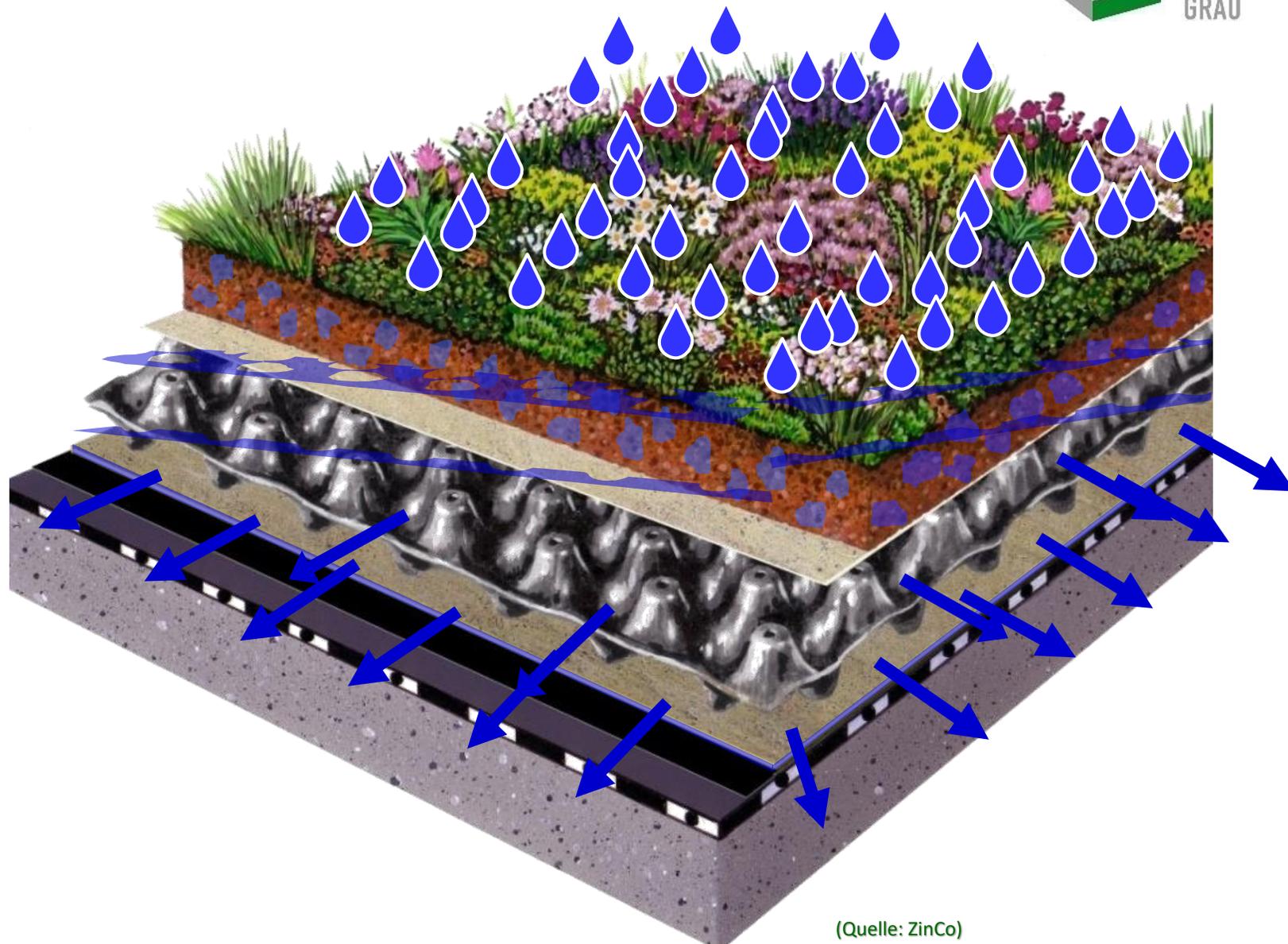


Einschicht- und Mehrschichtaufbauten

# Dachbegrünung



VERBAND FÜR  
BAUWERKSBEGRÜNUNG



# Wir übernehmen Verantwortung für Qualität!

GRÜNSTATTGRAU

---

- Das neue **Betriebsgütesiegel** seit 2021
- Qualitätskontrollen
- Einhaltung der vereinbarten Normen und Richtlinien, bei der Planung und Ausführung
- Zertifizierungen von Produkten und Gebäuden
- Optimierte Gebäudebegrünungen
- Erstberatungen, Greening Check
- Grünfassadenmodul BeRTA - qualitätsgesichert
- Machbarkeitsanalysen und Plausibilitätschecks



# Warum Qualitätssicherung?

---

- Falsche Planung
- Falsche Ausführung
- Falsche Abstimmung auf der Baustelle (Prozess)
- Mangelnde Qualität an Materialien
- Kein Pflegeplan bzw falsche oder mangelnde Pflege

Bauwerksbegrünungsprodukte sind bereits BIM fähig!





# Lebensmittelanbau – urban gardening



© Verband für Bauwerksbegrünung

Die ganzheitliche Kompetenzstelle für Bauwerksbegrünung und Innovationen für die grüne Stadt

# FASSADEN

## ÖNorm L1136

- Statik
- Bodenverfügbarkeit
- Oberflächenbeschaffenheit
- Leistungsanforderung

Bodengebunden



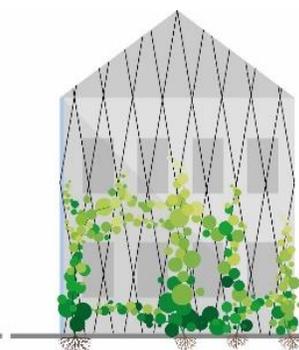
Troggebunden



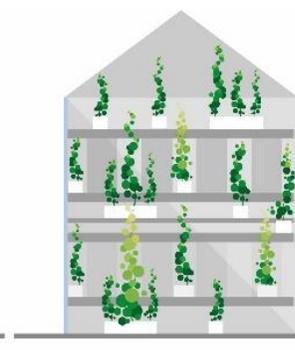
Wandgebunden



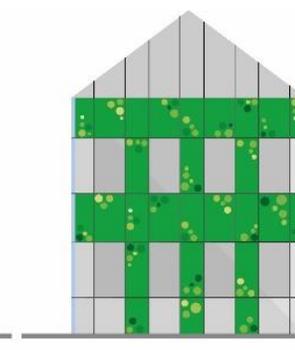
bodengebundene  
Vertikalbegrünung mit  
Selbstklimmern



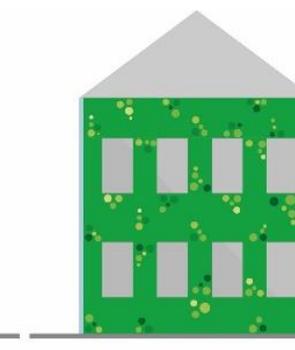
bodengebundene  
Vertikalbegrünung mit  
Rankhilfen & Kletterpflanzen



troggebundene  
Vertikalbegrünung



wandgebundene  
Vertikalbegrünung mit teil-  
flächigen Vegetationsträgern

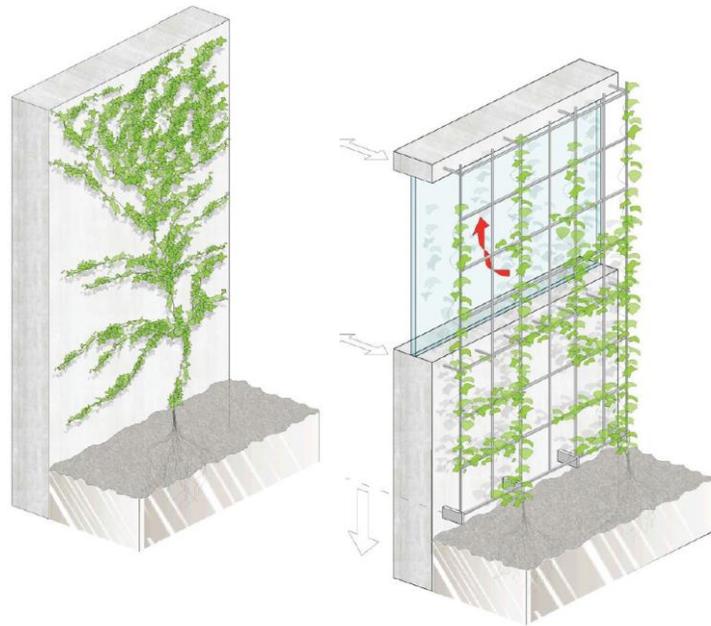


wandgebundene  
Vertikalbegrünung mit voll-  
flächigen Vegetationsträgern

# FASSADENBEGRÜNUNG

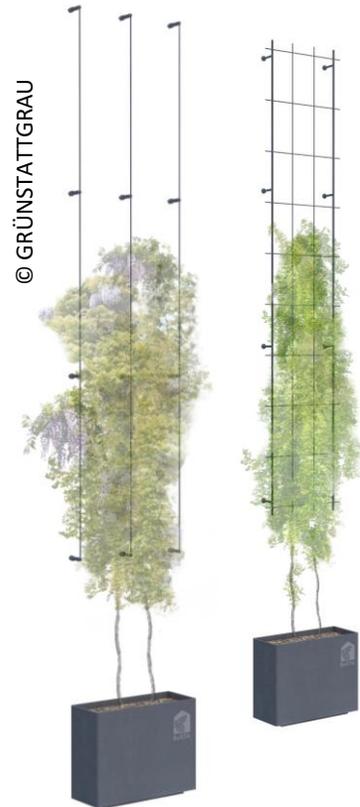
## Konstruktionstypen

© Nicole Pfoser, Gebäude Begrünung Energie, 2013



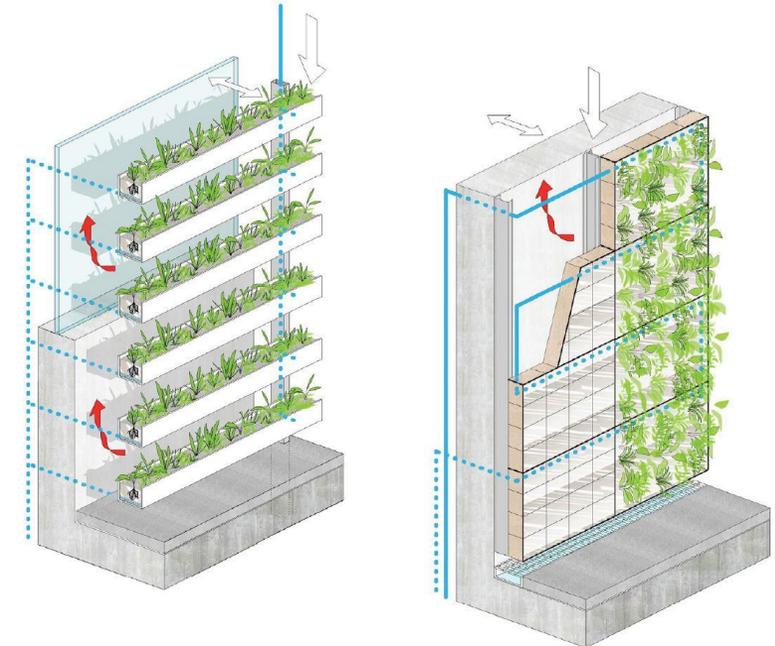
### Kletterpflanzen (Direkt/Gerüstkletterer)

Wachsen direkt auf der Fassade oder  
Sekundärkonstruktion



### Troggebundene Begrünung

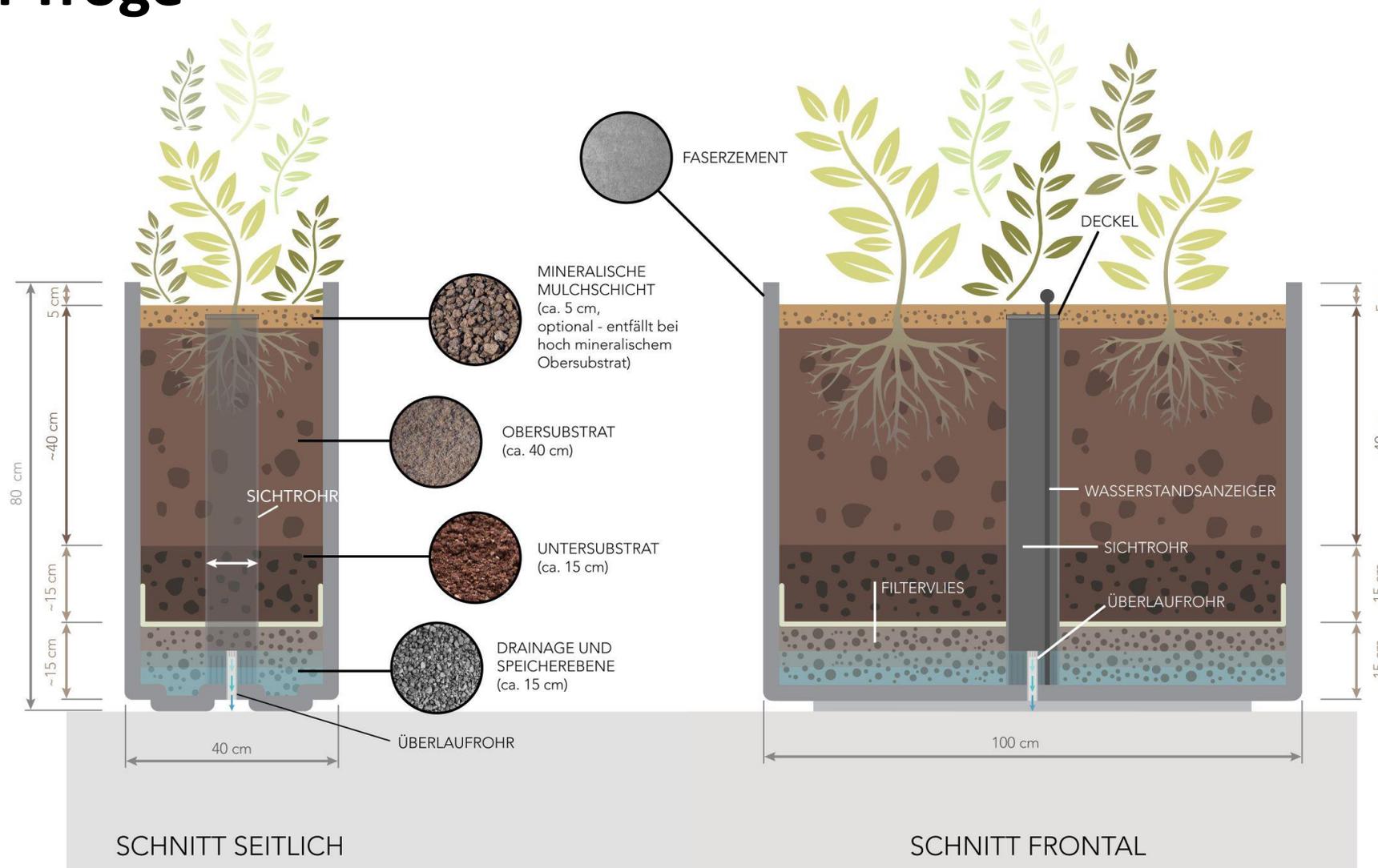
Wenn kein Bodenvolumen vorhanden



### Wandgebundene Begrünung (linear/modular/flächig)

Nach dem Prinzip einer VHF,  
automatische Bewässerung

# Anforderungen an Tröge



# BeRTA Berta – macht Häuser einfach grün (berta-modul.at)

---



# GREEN WALLS

## Urban Gardening - Herbios

### Vertikalbeete Herbios



#### Einzigartige Einsatzmöglichkeiten

An der Wand oder freistehend  
Einzel- oder Doppelseitig  
Individuelle Maße und Höhen

#### Wahlweise mit automatischer Tröpfchenbewässerung

Bauteile aus  
witterungsbeständigem  
**Edelstahl**  
(Standbeine A2 / Anbauteile A4)

Vertikalbeet aus langlebigem,  
heimischen Lärchenholz

Ein durchgehender Erdkörper  
für perfekten Wurzelraum und  
optimale Wasserspeicherung

Konstruktiver Holzschutz  
dünne, lebensmittelechte und  
recyclingfähige PE-Platte

Edelstahlschutz für Holzrahmen

Seiten- und Rückwandverkleidung  
Holzschutz (gegen Erdfeuchte)  
Erdschutz (gegen Austrocknen)

Bodenwanne für regulierten  
Ablauf von Überschusswasser

Ideal für Balkone und Terrassen  
dank kleiner Standfläche und  
optimiertem Gewicht

# MUGLI – Rückblick Wien



- AR Tool
- Lange Nacht der Forschung
- IBA Spaziergänge
- IBA Intern. Bauausstellung
- Podiumsdiskussionen
- W24, Radio
- Vernetzung von Projekten

**WIE WOHNEN  
WIR MORGEN?**

Ausstellung zum Zwischenstand der  
Internationalen Bauausstellung Wien 2022

8.9.–22.10.2020  
WEST (ehem. Sophienspital), 1070 Wien  
Öffnungszeiten: Di–Sa 10–19 Uhr



- Stadtentwicklungsquartier
- PR Am Kerpelenpark mit BMK, BV Frank
- F&E Einbindung LILA4Green
- Mitbetreut von 2 PraktikantInnen durch FFG Talente Praktika
- Führungen Anrainer, Zwischenmieter,...



# EINLADUNG: IBA meet Gebäudebegrünung

Projekteschau im Rahmen der IBA Abschlussveranstaltung, Termin aussenden

---



 [DATENBANK – SUCHE & FINDE](#) [KONTAKT](#) [PRESSE](#) [LOGIN](#)     

[ÜBER UNS](#) [SERVICES](#) [MUGLI](#) [PARTNER](#) [NEWS](#) [URBAN GREENING](#) [INFOMATERIAL](#)

---

## IBA MEETS GEBÄUDEBEGRÜNUNG

Grünstattgrau lädt im Rahmen der IBA Wien bei einem Workshop und Diskussion zur Vernetzung ein.

---

Diese Veranstaltung bringt Projekte, die in den letzten 5 Jahren in Wien umgesetzt wurden vor den Vorhang: MUGLI, Richter Schule, Meidlinger L, 50 Grüne Häuser etc. **Umgesetzte Begrünungsprojekte** werden vorgestellt und diskutiert. Dazu wird auch ein Aufruf zur Einreichung von grünen Gebäuden gestartet: [Grüne Objekte Aufruf – GRÜNSTATTGRAU \(gruenstattgrau.at\)](#)

Gemeinsam wird der Frage nachgegangen, wie wir weiterhin noch mehr begrünen können: Themen wie Bauwerksbegrünung, naturnahe Lösungen am Gebäude. Pflege, Wartung, Finanzierungsmodelle, Forschung- & Entwicklung.

Wann: 19. Oktober 2022 um 16:00 – 20:00

Wo: IBA-Zentrum Wien  
Nordwestbahnstraße 16  
1200 Wien  
Österreich

Preis: Kostenlos

# Starte Dein eigenes Projekt

Die persönliche Unterstützung für  
Deine Begrünungsidee!



[>> zum Greening Check](#)



# WEITERBILDUNG



## QUALIFIZIERTE/R ERSTBERATERIN (A-E)

Die Auszeichnung befähigt zur Durchführung von GRÜNSTATTGRAU GREENING CHECKS®.

## INDIVIDUELLE KOMPETENZ-ERWEITERUNG (A-C)

Vermittelt modular fachspezifisches Wissen mit dem Ziel der persönlichen und organisationsbezogenen Weiterentwicklung.

**A: Grün in die Stadt**

**B: Bauwerksbegrünung**

**C: Projekt Design**

**D: Erstberatung**

**E: Prüfung**

**F: Vertiefung und Praxis**



Auch als **Webinar!**

Das Modul „Grün in die Stadt“ vermittelt Wissen über Märkte, Daten und Trends, sowie Kompetenzen zu den Wirkungsweisen von Begrünungen im Siedlungsraum, als auch Grundlagen zu grün-blauen Infrastrukturen und Regenwassermanagement.

Das Modul „Bauwerksbegrünung“ lehrt fachspezifisches vegetations- und bautechnisches Wissen zu Begrünungen auf den verschiedenen Gebäudeebenen Dach, Fassade und Innenraum.

Das Modul „Projekt Design“ erklärt die Bausteine für ein erfolgreiches Projekt von der Planung bis zur Umsetzung.

Das Modul „Erstberatung am Objekt“ vermittelt den Prozess und die Tools der qualitätsgesicherten Erstberatung und bereitet die Teilnehmer:innen durch die Präsentation und Diskussion von realen Beratungsobjekten für die Prüfungsaufgabe vor.

Beim „Prüfungsmodul“ erfolgt anhand von vorab ausgearbeiteten Prüfungsbeispielen mit Kurzpräsentationen und Prüfungsfragen durch Expert:innen die Ermittlung des Lernerfolges. Den erfolgreichen Abschluss bildet die Übergabe des Zertifikats qualifizierte:r Erstberater:in.

Nächste Termine:

A: September 09:00-13:15

B: September: 09:00-15:30

C: September: 14:00-18:45

**MITMACHEN!**

FRAGEN

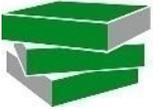


ANTWORTEN

# Kontakt Informationen

GRÜNSTATTGRAU

 **STADT**  
der Zukunft  
INNOVATIONSLABOR

 **GRÜN  
STATT  
GRAU**

## NAME

Favoritenstrasse 50  
1040 Wien

 +43 664 2437420

 office@gruenstattgrau.at

 www.gruenstattgrau.at



 Bundesministerium  
Klimaschutz, Umwelt,  
Energie, Mobilität,  
Innovation und Technologie



VERBAND FÜR  
BAUWERKSBEGRÜNUNG



**Webinar  
Dach- und  
Fassadenbegrünungen  
29. Juni 2022**

**Förderungen**

DI Jürgen Preiss

**Stadt  
Wien**

Umweltschutz



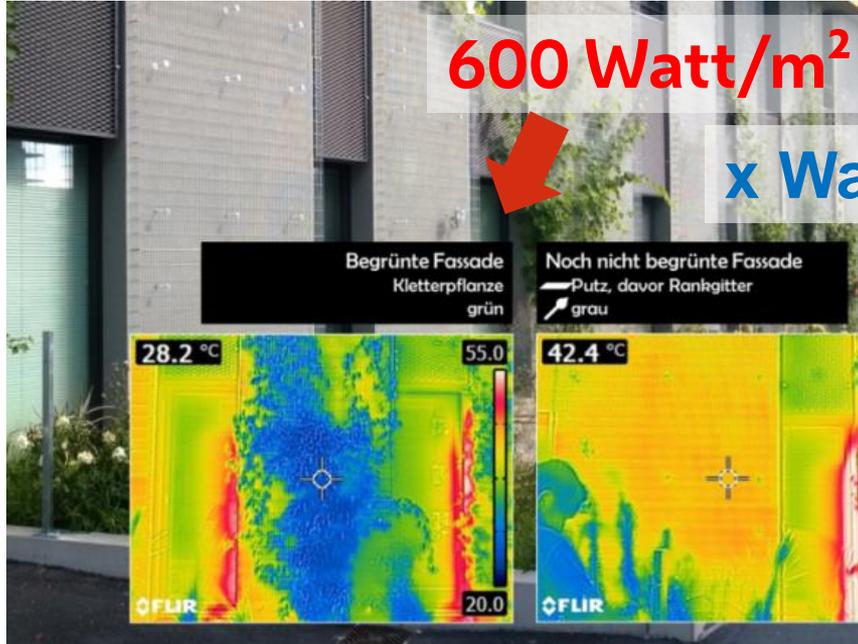
# Fassadenbegrünung: Stadtökologische Bedeutung



1.000 Watt/m<sup>2</sup>

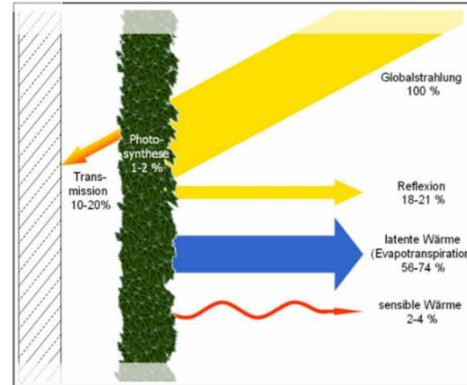
600 Watt/m<sup>2</sup>

x Watt/m<sup>2</sup>



??? Frage ???

Wieviel Prozent der einfallenden Sonnenenergie an einem heißen Sommertag kann auf einer Grünfassade durch den latenten Wärmestrom (Verdunstungskälte) „geschluckt“ werden ?



- 10-20 %
- 20-40 %
- 40-70 %

© nach Schröder, Brohm, Domurath & Wolter, 2009

# Rechtliche Rahmenbedingungen

## Bauordnung Wien

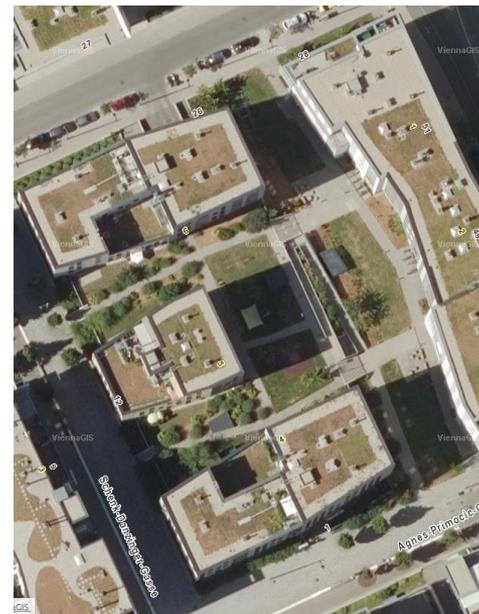
### § 5 Abs. 4 lit. k

Möglichkeit der Festlegung der Begrünung von **Dächern** und Fassaden (2018).

*Die zur Errichtung gelangenden Dächer von Gebäuden*

*mit einer bebauten Fläche von mehr als 5 m<sup>2</sup> sind bis zu einer Dachneigung von 15 Grad entsprechend dem Stand der Technik zu begrünen.*

*Die zur Errichtung gelangenden Dächer sind als Flachdächer auszuführen.*



# Rechtliche Rahmenbedingungen

## Bauordnung Wien

### § 5 Abs. 4 lit. k , § 83 1) e)

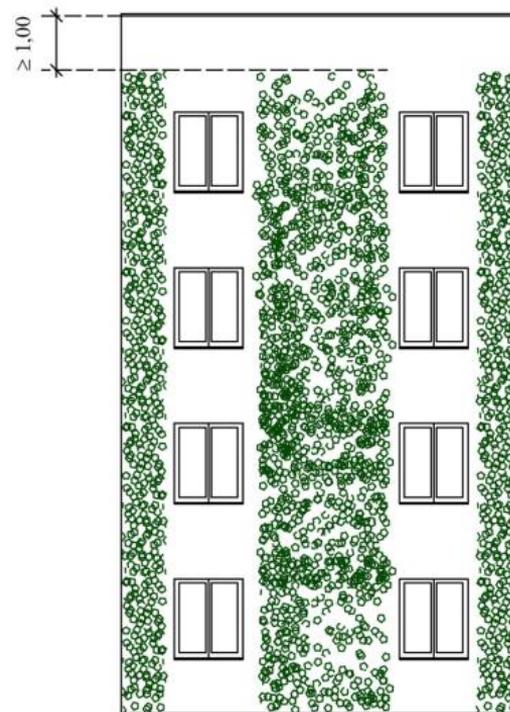
Möglichkeit der Festlegung der Begrünung von Dächern **und Fassaden (2018)**.

*Bei Neubauten mit einer festgesetzten Gebäudehöhe .....  
[7,5 m bis zu 26 m] ....*

*sind die in § 5 Abs. 4 lit. k der BO für Wien genannten*

***Fronten** mindestens im Ausmaß von 20 % der betreffenden Frontfläche  
gemäß dem Stand der Technik zu begrünen.*

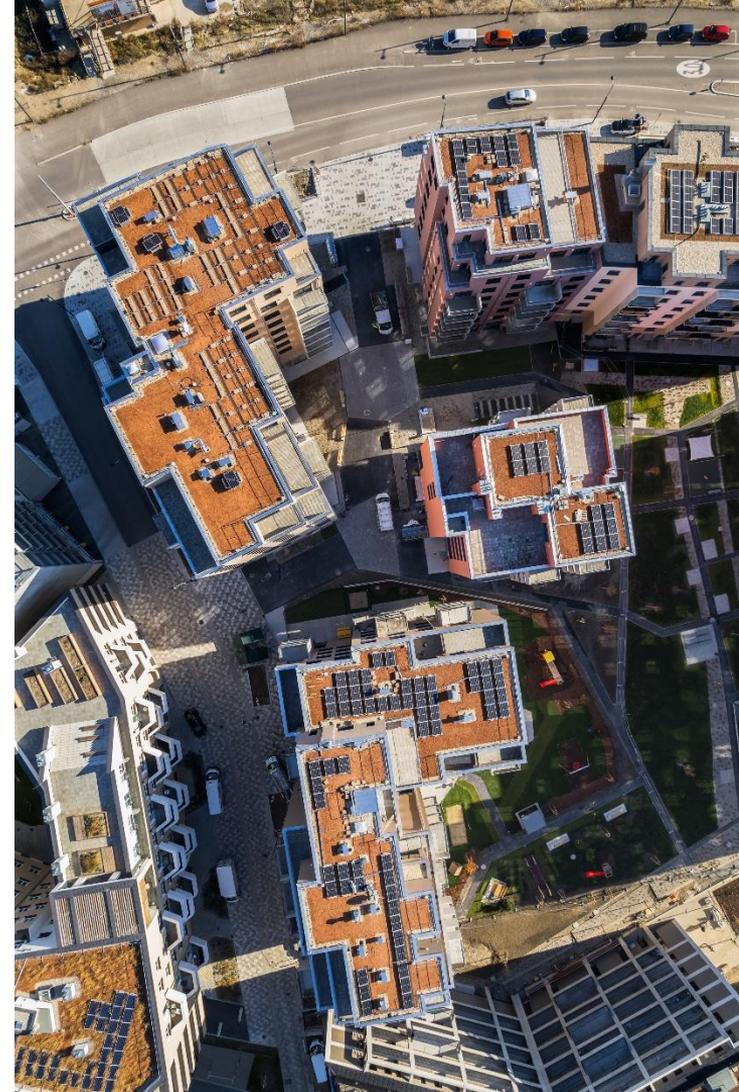
**§ 83. (1) e)** *Über die Baulinie oder Straßenfluchtlinie dürfen folgende Gebäudeteile vorragen: vorstehende Bauelemente, die der Gliederung oder der architektonischen Ausgestaltung der Schauseiten oder als **Rankhilfen für Kletterpflanzen zur Begrünung der Fassaden dienen, bis 15 cm***



# Rechtliche Rahmenbedingungen

## Wiener Bauordnung

Die Aufstellung von Solaranlagen entbindet nicht von in den Bebauungsplänen verpflichtenden Dachbegrünungen. Wichtig dabei ist jedenfalls eine fachgerechte Planung und Ausführung von Photovoltaikanlage und Begrünung, um eine Verschattung der Module (und damit Einbußen im Stromertrag) durch die Pflanzen zu verhindern. Eine Abstimmung der unterschiedlichen Gewerke (Dachdecker\*innen, Spengler\*innen, Elektriker\*innen, Solarteure\*innen, Garten- und Landschaftsbauer\*innen, etc.) ist unbedingt notwendig!



# Strategien zur Umsetzung: SCWR



## Smart City Wien Rahmenstrategie

2019–2050

Die Wiener Strategie für eine nachhaltige Entwicklung

Stadt  
Wien

Smart City

ZIEL: GEBÄUDE WERDEN ZUR BEGRÜNNUNG UND SOLAREN ENERGIEGEWINNUNG GENUTZT.

Außenflächen von Gebäuden, vor allem Dachflächen, sind eine wichtige Ressource, die genutzt werden soll. Als Dachterrassen sind sie wertvolle „Naherholungsflächen“.

**Dach- und Fassadenbegrünungen mildern die Aufheizung bei klimawandelbedingten Hitzewellen und tragen zur biologischen Vielfalt bei.**

Und schließlich kann die Verdoppelung der erneuerbaren Energieerzeugung in Wien nur erreicht werden, wenn Dächer und Fassaden großflächig für Solaranlagen genutzt werden.

<https://smartcity.wien.gv.at/wp-content/uploads/sites/3/2019/10/Smart-City-Wien-Rahmenstrategie-2019-2050.pdf>

# Strategien zur Umsetzung: Klimafahrplan



Raus aus dem Asphalt – Instrumente zur Forcierung der Gebäudebegrünung:

- Gehsteige werden – wo dies technisch möglich ist – so ausgeführt, dass der **Randstreifen** zur Bebauung offen und **begrünt** bleibt, wodurch neue Grünflächen entstehen, aber auch **nachträgliche Fassadenbegrünungen** einfach umsetzbar sind.
- **Verbindliche Festlegung** der Begrünung von geeigneten Gebäudeoberflächen in den Bebauungsplänen bzw. der Bauordnung für Wien.
- Weiterführung und gegebenenfalls Aufstockung der bestehenden **finanziellen Förderung** der Stadt Wien für Dach-, Fassaden- und Innenhofbegrünungen

<https://www.wien.gv.at/umwelt-klimaschutz/pdf/klima-fahrplan-lang.pdf>

# Strategien zur Umsetzung: Klimafahrplan

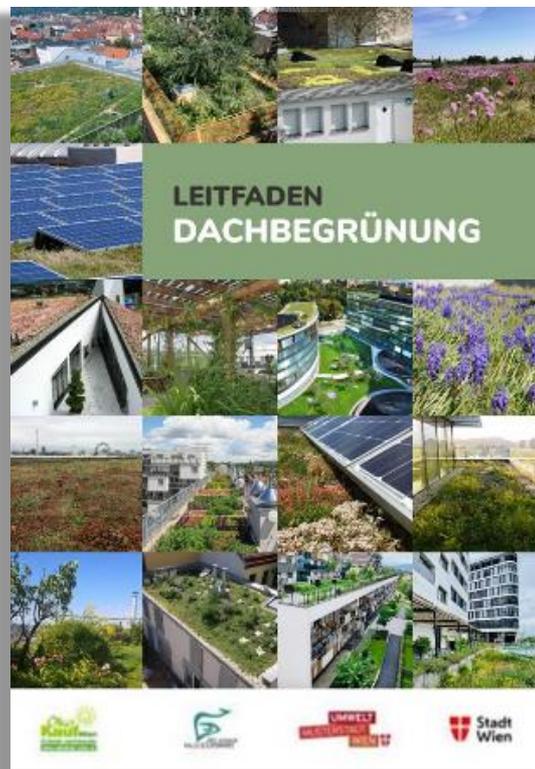


Raus aus dem Asphalt – Instrumente zur Forcierung der Gebäudebegrünung:

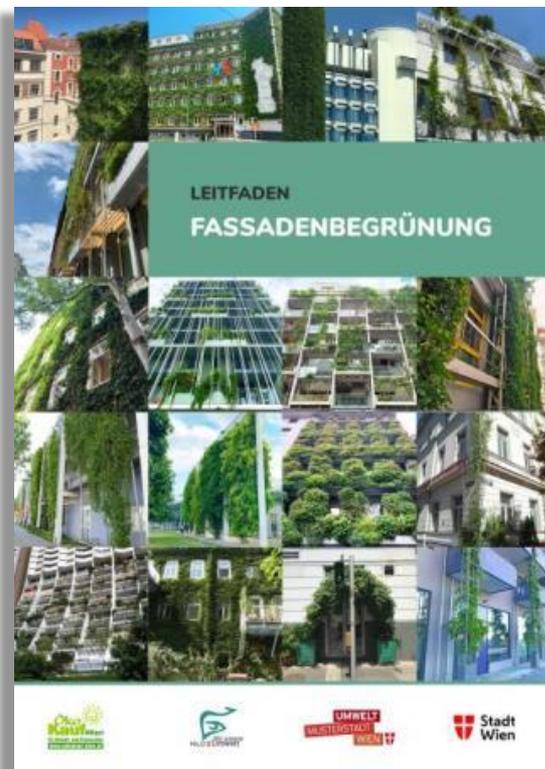
- **Fachliche Beratung** sowie Unterstützung bei Anträgen (One-stop-Shop) und Vereinfachung der Einreichverfahren.
- Errichtung von **Pflanzflächen für private Fassadenbegrünungen** im Gehsteigbereich durch die Stadt Wien, um Interessent\*innen zu ermöglichen, ihre Fassade im Interesse des Stadtklimas mit möglichst geringem Aufwand zu begrünen. Pflanzen und ggf. Rankhilfen müssen von privater Seite beigesteuert werden. Dabei ist auf die Einhaltung der Mindestbreiten für den Fußgängerverkehr zu achten

<https://www.wien.gv.at/umwelt-klimaschutz/pdf/klima-fahrplan-lang.pdf>

# Informationsarbeit: Leitfäden



Webinar Dach- und Fassadenbegrünungen 29. Juni 2022



DI Jürgen Preiss



<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/gruendaecher-leitfaden.pdf>

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/fassadenbegrueung.html>

<https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energie/pdf/solarleitfaden.pdf>

# Förderungen

- **Klimamilliarde:** 20 Mrd bis 2040 für den Ausbau der Erneuerbaren, Photovoltaikoffensive; Coole Stadt: Priorität 1
- **Dach,- Innenhof & Fassadenbegrünungen:** 1,5 Mio EUR bis 2023 bis zu einer Höhe von maximal 20.200 / 3.200 / 5.200 Euro für private Haushalte & Betriebe
- **Sonderförderungen:** 500.000 EUR für Stadt Wien Gebäude + Wiener Wohnen

## **Lebenswerte Klimamusterstadt Wien: 100 Mio € bis 2023**

für UHI-Maßnahmen (Baumoffensive, Entsiegelung, „raus aus dem Asphalt, Fassadenbegrünungen, Wasserspiele...)

- **Wohnfonds Wien:** Wohnhaussanierung Bonuspunkte für ökologische Maßnahmen zB Innenhofbegrünung, Dach,- und Fassadenbegrünung



# Förderkriterien Innenhof- und Fassadenbegrünungen

## Für den Online-Antrag wird benötigt:

- Mehrheitsbeschluss / Einverständniserklärung
- Kostenvoranschlag für die geplante Begrünungsmaßnahme inkl Beratungsleistungen
- Kostenaufstellung der Materialien bei Selbstdurchführung der Arbeiten, Preisangemessenheit wird geprüft!
- Fördervertrag (online)

## Voraussetzungen:

- Gebäude in Privateigentum
- Die Liegenschaft liegt im bebauten Gebiet und hat die Widmung "g" geschlossene Bauweise (kein Einfamilienhaus)
- Das Gebäude muss älter als 15 Jahre alt sein
- Keine Doppelförderungen
- Die Verwendung von Torf ist verboten, alle Systemkomponenten und Verpackungen bzw. Transporthilfen sind frei von PVC

[Innenhofbegrünung - Förderungsantrag \(wien.gv.at\)](https://www.wien.gv.at)



**Förderhöhe max 3.200 €**

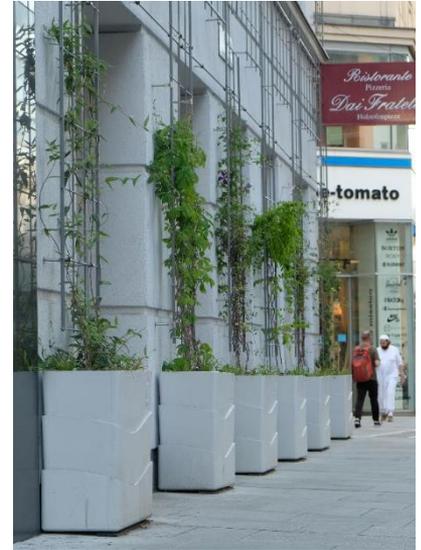
# Förderkriterien Fassadenbegrünungen straßenseitig

## Voraussetzungen:

- Gebäude in Privateigentum (kein öffentlicher Rechtsträger)
- Die Liegenschaft liegt im bebauten Gebiet und hat die Widmung W, GB oder GBBG mit der BK II, III, IV, V oder VI; es befindet sich in der geschlossenen Bauweise ("g") oder im IG bzw. in einer vergleichbaren Bebauungsplanfestsetzung, wie es z. B. im StrG oder im SO möglich wäre.
- Keine Doppelförderungen
- Die zu begrünende Fassade liegt straßenseitig
- Pflege, Erhaltung und Instandsetzung bereits begrünter Fassaden werden nicht gefördert.
- Förderwürdig ist ausschließlich die Neubegrünung eines Fassadenabschnittes inklusive Bewässerungsanlage und Überwuchsleiste (falls erforderlich).

**Förderhöhe max 5.200 €**, Preisangemessenheit wird geprüft!

[Fassadenbegrünung - Förderungsantrag \(wien.gv.at\)](https://www.wien.gv.at)



# Förderkriterien Dachbegrünungen

## Voraussetzungen:

- Alle Gebäude in Privateigentum
- Keine Doppelförderung!
- Keine Vorschreibung durch den Bebauungsplan
- durchwurzelbare Aufbaudicke (gemäß ÖNORM L 1131) von mindestens 8 Zentimetern.
- Umweltfreundliche Materialien (kein PVC, keine Wurzelhemmstoffe oder Biozide nach der Definition der Biozid-Verordnung (EU) Nr. 528/2012 in den Systemen und Materialien.
- Die Verwendung von Torf ist verboten (Erde muss als torffrei auf der Rechnung ausgewiesen sein).

## Förderhöhe max 20.200 €:

- Höhe der Förderung richtet sich nach der durchwurzelbaren Aufbaudicke (mindestens 8 Zentimeter, 2€/m<sup>2</sup>cm) der neu begrünter Dachfläche und beträgt maximal 50 Euro pro Quadratmeter.

[Dachbegrünung - Förderungsantrag \(wien.gv.at\)](https://www.wien.gv.at)





## **DI Jürgen Preiss**

Bereich Räumliche Entwicklung  
Teamleiter Stadtklima und Hitze

Umweltschutz

1200 Wien, Dresdner Straße 45

Telefon +43 1 4000 73545

Mobil +43 676 8118 73545

E-Mail [juergen.preiss@wien.gv.at](mailto:juergen.preiss@wien.gv.at)

Web [www.umweltschutz.wien.at](http://www.umweltschutz.wien.at)

Öffentliche Erreichbarkeit: U6, 2, 31, 33, 37A, 5A  
Regional- und S-Bahn-Züge (Station Traisengasse)

# Vorstellung eines Praxisbeispiels

- **Auto Stahl Wien 22**
- Schillingstraße 4; 1220 Wien
- Ing. Gernot Keusch, Geschäftsführender Gesellschafter
- 6.000 m<sup>2</sup> & weitere Standorte; extensive **Dachbegrünung**





### District NORD

19 20 21 22

District Managerin:  
Mag. Isabel Heiß  
22., Puchgasse 1/TOP 6  
T 01 353 04 19 20  
E isabel.heiss@viennabusinessdistricts.at



### District OST

2 3 11

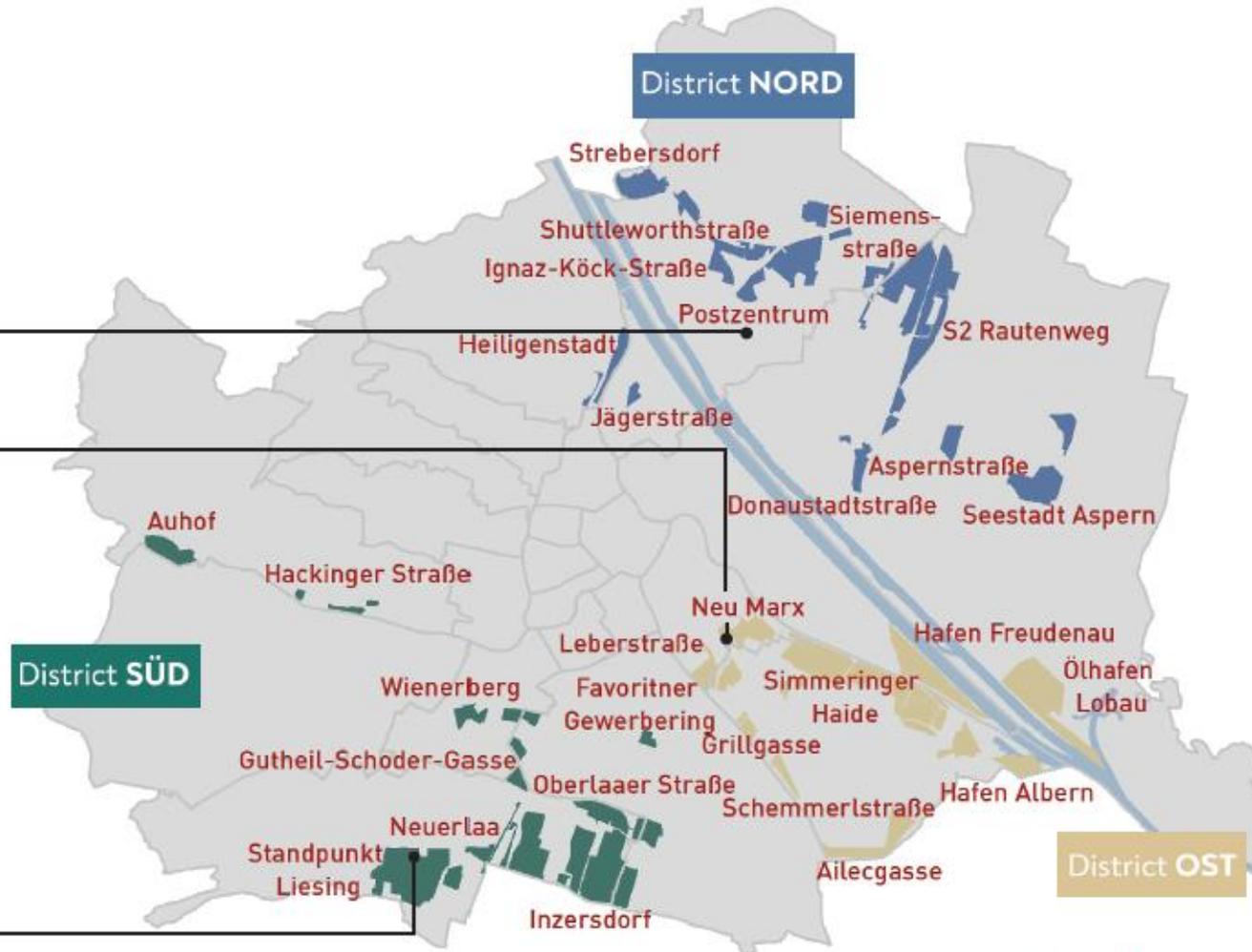
District Managerin:  
Mag. (FH) Marion Klinger-Hanzlovsky, MSc  
3., Maria-Jacobi-Gasse 2/MQM 1/1. Stock  
T 01 353 17 10 20  
E marion.klinger-hanzlovsky@  
viennabusinessdistricts.at



### District SÜD

10 12 14 23

District Manager:  
Nikolaus Tiller, M.A.  
23., Perfektastraße 87/9  
T 01 236 77 15  
E nikolaus.tiller@viennabusinessdistricts.at



[viennabusinessdistricts.at](http://viennabusinessdistricts.at)



**vienna  
business  
districts**



**vienna  
business  
districts**

**District Nord**

**Mag. Isabel Heiß, M.A.**

Puchgasse 1/TOP6

1220 Wien

+43 (1) 353 04 19 20

isabel.heiss@viennabusinessdistricts.at

**District Ost**

**Mag. (FH) Marion Klinger-Hanzlovsky, MSc.**

Maria-Jacobi-Gasse 2/MQM 1/1. Stock

1030 Wien

+43 (1) 353 17 10 20

marion.klinger-hanzlovsky@viennabusinessdistricts.at

**District Süd**

**Nikolaus Tiller, M.A.**

Perfektastraße 87/TOP9

1230 Wien

+43 (1) 236 77 15

nikolaus.tiller@viennabusinessdistricts.at

The background features a stylized illustration of a modern building with vertical greenery. In the foreground, the silhouettes of two people are shown sitting at a table, engaged in a discussion. The overall aesthetic is clean and professional, with a focus on sustainability and collaboration.

# Unsere Angebote

**GRÜNSTATT**GRAU

## Datenbank

7 Rubriken mit 30 Unterseiten



224 Experten



14 Städteprofile

242 Projekte



92 Produkte



46 Best Practice



40 Zertifizierungen





## OPTIMIERTE GEBÄUDEBEGRÜNUNG

Beratung, Greening Checks,  
BeRTA, Machbarkeitsanalysen

## QUALITÄTSSICHERUNG

Qualitätschecks, Zertifizierung,  
Betriebsgütesiegel,  
Plausibilitätschecks



## WISSENSVERMITTLUNG & LEHRE

Vorträge, Leitfäden, Weiterbildung,  
MUGLI Ausstellungsraum

## FORSCHUNGSPROJEKTE & INNOVATIONEN

Finanzierungsmodelle,  
Innovationsworkshops,  
Förderberatung

## NETZWERKPARTNER & STRATEGIE

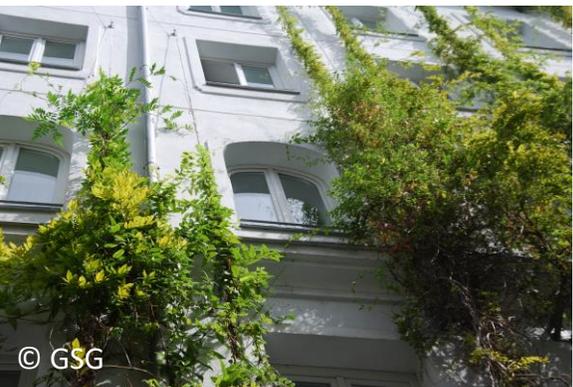
(Inter-)Nationale Vernetzung,  
Marktanalysen und -berichte

## MARKETING

Sichtbarkeit, Partizipation,  
Veranstaltungen

# GEBÄUDEBEGRÜNUNG WARUM?

---



[>> Zur Fachinformation](#)



Grüne Wand – Messe Wien



Prinz-Georg-Garten in  
Darmstadt



Wollzeile 1 (EINS) in Wien



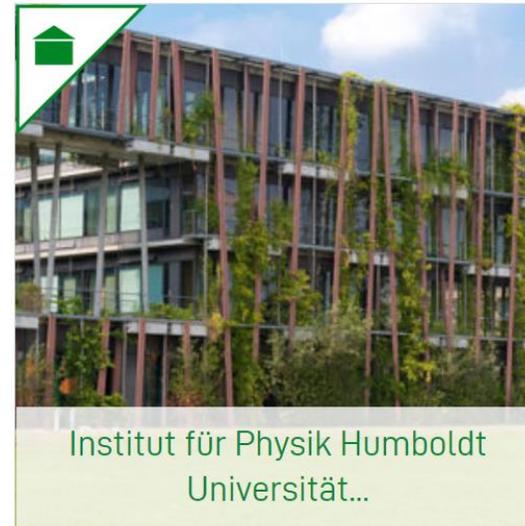
Institutsgebäude PTH St.  
Georgen in Fran...



Peter-Lamar-Platz in Dillingen,  
Bayern



Stadthaus M1 Freiburg im  
Breisgau, Baden...



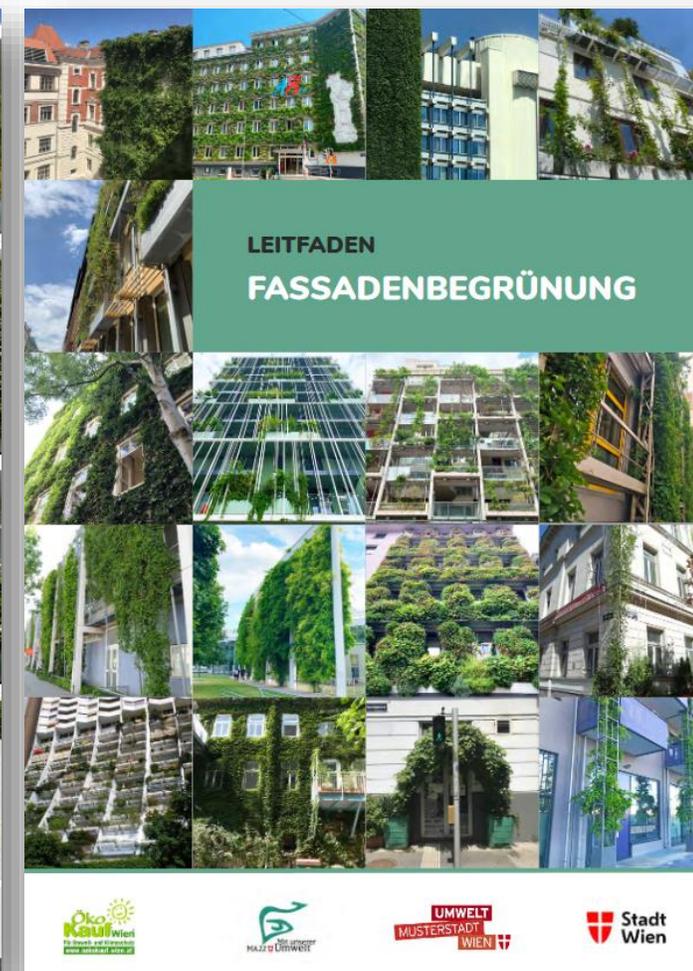
Institut für Physik Humboldt  
Universität...



Sihlcity Shopping Center in  
Zürich

# Projektbeispiele finden

- GRÜNSTATTTGRAU  
Projektedatenbank
- MA19 Best Practice  
Beispieleammlung  
Vertikalbegrünung
- Fassadenbegrünungsleitfaden  
Stadt Wien 2019



# Standards/Regelwerke Technik Bauwerksbegrünung

+Solarleitfaden Stadt Wien neu

+Dachbegrünungsleitfaden Stadt Wien neu

- **Fassadenbegrünung**

- Fassadenbegrünungsleitfaden der Stadt Wien 2019

<https://www.wien.gv.at/umweltschutz/raum/pdf/fassadenbegruenung-leitfaden.pdf>

- Deutschland: FLL Fassadenbegrünungsrichtlinie 2018 <http://www.fll.de/shop/auswahl-startseite/richtlinie-fassadenbegruenungen.html>

- Österreich: ÖNORM L 1136 Vertikalbegrünung [https://shop.austrian-standards.at/action/de/public/details/694784/OENORM\\_L\\_1136\\_2021\\_04\\_01](https://shop.austrian-standards.at/action/de/public/details/694784/OENORM_L_1136_2021_04_01)

- **Dachbegrünung**

- Österreich: ÖNORM L 1131 Begrünung von Dächern und Decken 2010 **(+6 Beiblätter)** [https://shop.austrian-standards.at/action/de/public/details/362996/OENORM\\_L\\_1131\\_2010\\_06\\_01](https://shop.austrian-standards.at/action/de/public/details/362996/OENORM_L_1131_2010_06_01)

- Schweiz: Sia SN 564 312 Dachbegrünung 2013 <http://shop.sia.ch/normenwerk/architekt/sia%20312/d/D/Product>

- Deutschland: FLL Dachbegrünungsrichtlinie 2018

<http://www.fll.de/shop/bauwerksbegruenung/dachbegruenungsrichtlinien-2018.html>

- **Innenraumbegrünung**

- ÖNORM L 1133 Innenraumbegrünung 2017: [https://shop.austrian-standards.at/action/de/public/details/595216/OENORM\\_L\\_1133\\_2017\\_03\\_01](https://shop.austrian-standards.at/action/de/public/details/595216/OENORM_L_1133_2017_03_01)

- FLL Innenraumbegrünungsrichtlinie 2011:

<http://www.fll.de/shop/bauwerksbegruenung/innenraumbegrueunungsrichtlinien.html>