



# Dach- und Fassadenbegrünung

Fokus Kommunalgebäude

4. Mai 2024 – Klima Energie Messe KEM Tullnerfeld OST - Philipp Polland, „Natur im Garten“

© P. Himer, „Natur im Garten“



Kofinanziert von der Europäischen Union

[www.naturimgarten.at](http://www.naturimgarten.at)



# Warum Begrünungen?



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

# Westfassade; Ende Juni; Bez. Tulln

14:00

43,9°C



18:00

66,8°C



18:00

36,4°C



# Hitzeinseln



# Vorurteile gegenüber Bauwerksbegrünung

**PV-Anlage & Gründach  
geht nicht**

**zerstört Fassaden bzw.  
werden diese feucht**

**Dächer werden undicht,  
unattraktive Fassaden**

**Wespen und anderes  
Ungeziefer werden  
angelockt**

**Begrünungen führen zu  
Verunreinigungen**

**aufwendige  
Pflegemaßnahmen**





Gebäudebegrünung ist ein  
urbanes Thema – bei uns gibt  
es ohnehin so viel Natur

Versiegelung = Versiegelung



# Vorbildfunktion Gemeindeamt Wiener Neudorf



# Bauwerksbegrünung + Baumpflanzung und Erhalt

## Fassadenbegrünung

- bodengebunden
- troggebunden
- wandgebunden

## Dachbegrünung

- Extensivbegrünung
- **Solargründach**
- **Biodiversitätsgründach**
- Intensivbegrünung



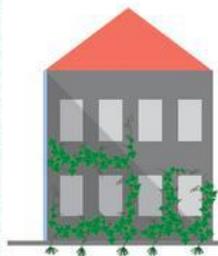
Kofinanziert von der  
Europäischen Union

[www.naturimgarten.at](http://www.naturimgarten.at)

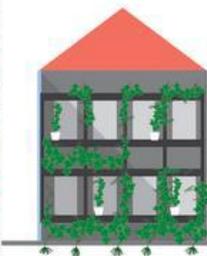


# Fassadenbegrünung

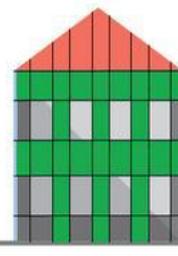
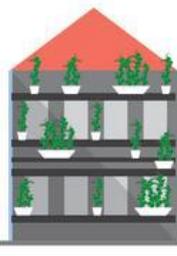
Bodengebundene Begrünung



Mischformen



Wandgebundene Begrünung





# Fassadenbegrünung

## Einteilung der Kletterpflanzen nach Wuchsform:

Selbstklimmer:



Wurzelkletterer  
(z.B. Efeu)



Haftscheibenranker  
(z.B. Wilder Wein)



Schlinger/Winder  
(z.B. Blauregen)



Blattranker  
(z.B. Waldrebe)



Sprossranker  
(z.B. Weinrebe)



Spreizklimmer  
(z.B. Kletterrosen)

Gerüstkletterpflanzen:

Bei Kletterpflanzen unterscheidet man zwischen **selbstklimmenden** Kletterpflanzen wie z.B. Wilder Wein und **Gerüstkletterpflanzen**, die

eine Hilfe zum Klettern benötigen. Je nach Kletterstrategie und Haftorganen kommen **unterschiedliche Rankhilfen** zum Einsatz.



# Bodengebundene Fassadenbegrünung

- Pflanzen werden direkt in den Boden gesetzt
- einfache und kostengünstige Variante
- Art der Fassade beachten; Dämmung und Zustand berücksichtigen
- mit oder ohne Klettergerüst
- einfachere Pflege; kaum Gießen notwendig



© P. Hirner, „Natur im Garten“



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

[www.naturimgarten.at](http://www.naturimgarten.at)



# Rankhilfe



- 1 VEGETATION (GERÜSTKLETTERPFLANZE)
- 2 VERANKERUNG (THERMISCH GETRENNT)
- 3 RANKHILFE
- 4 MULCHSCHICHT
- 5 PFLANZGRUBE MIT PFLANZSUBSTRAT / MUTTERBODEN
- 6 PFLANZGRUBE MIT UNTERBODEN
- 7 ANSTEHENDER BODEN
- 8 EINFASSUNG
- 9 BELAG
- 10 AUSGLEICHSSCHICHT
- 11 TRAG- / FROSTSCHUTZSCHICHT
- 12 GRUNDMAUERSCHUTZ
- 13 GEBÄUDEWAND



Quelle: Robert Marktl – stock.adobe.com

# Rankhilfen – so nicht!

- unpassendes Rankgerüst für Pflanzenart → **Zerstörung durch zu hohe Zugkräfte**
- Verankerungen werden aus dem Mauerwerk gerissen → **Kälte- und Feuchtigkeitsbrücke**
- Begrünung kann sich durch ein beschädigtes Rankgerüst von der Fassade lösen



© P. Polland, privat



# Kletterpflanzen

- Immergrünes Geißblatt (*Lonicera henryi*)
- Klettergurke (*Akebia quinata*)



## Waldreben-Arten

- Clematis montana
- Clematis fargesiioides



Quelle: <https://www.baumschule-horstmann.de/shop/exec/product/707/6816/Clematis-Summer-Snow-Paul-Farges.html>

[www.naturimgarten.at](http://www.naturimgarten.at)

Quelle: <https://www.baumschule-horstmann.de/shop/exec/product/1421/153/Immergruenes-Geissblatt-Geisssschlinge.html>

# Substrat

- **torffrei**
- Begrünungsmethode: z.B. **Extensivsubstrat** oder **Trogsubstrat**
- spezielle Mischung mit verschiedenen Komponenten
- hoher mineralischer Anteil (Blähton, Lava, Bims, Ziegelsplitt)
- geringer Anteil organischer Substanzen
- ÖNORM L 1131 - gerecht

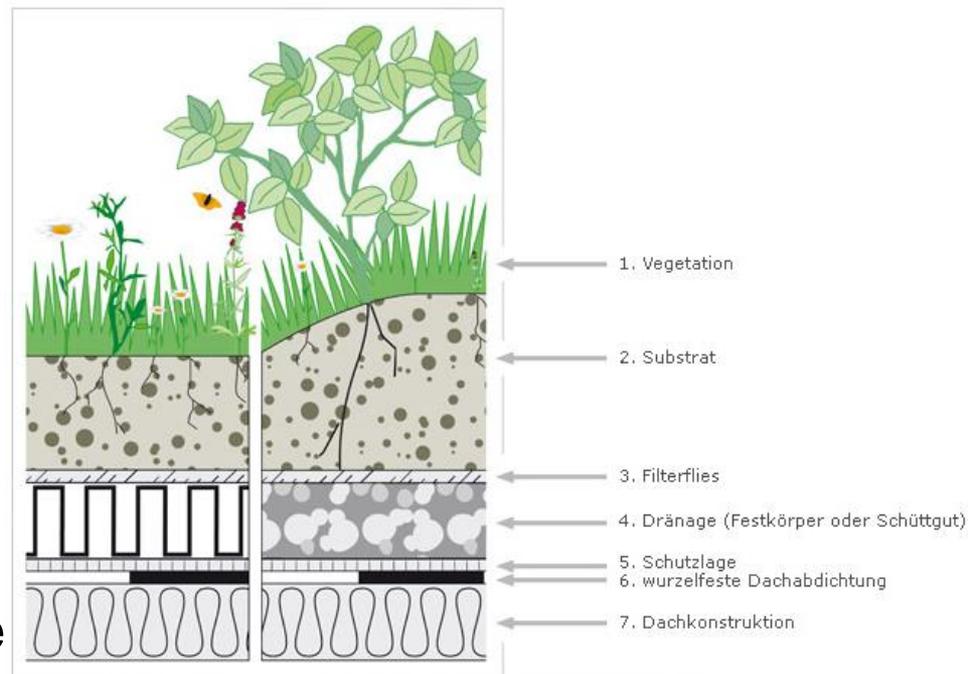


Quelle: <https://www.optigruen.de/fachthemen/substrate/>



# Extensive Dachbegrünung

- Aufbauhöhe zwischen 8-15cm → je höher desto besser
- abhängig von Substratstärke etwa 50-170kg/m<sup>2</sup>
- Sedum, Sukkulenten, Kräuter und Gräser
- wenig Pflegeaufwand (1-2x/Jahr)
- wertvoller und **ungestörter** Lebensraum für Pflanzen und Tiere



© BuGG Bundesverband GebäudeGrün e. V.

# Pflege eines Extensivgründaches

- pflegeleicht
- ein- bis zweimal pro Jahr Kontrollgang, um unerwünschten Anflug zu entfernen (Beikräuter und Bäume)
- in der Anwuchsphase auf genügend Feuchtigkeit achten



© L. Mayrhofer „Natur im Garten“



# Biodiversitätsgründach = ökologische Ausgleichsfläche

- Struktur durch Erhöhungen
- Substrattiefe variieren
- Totholz → **Biotop-Holz**
- Substratvariationen  
(Sandlinsen, Kiesflächen etc.)
- Elemente wie Steine,  
Schotter, Lehm, Wasser und  
windsichere Nisthilfen
- **wertvoller Lebensraum** für  
Pflanzen und Tiere



Quelle: Stephan Brenneisen; <https://buntundartenreich.at/gutzuwissen.htm>





## Extensivgründach mit Bienenstöcken

# Solargründach

kein Anbohren der  
Dachabdichtung

- Aufbauhöhe zwischen 8-15cm  
→ je höher desto besser
- niedrigwachsende Sedum-Arten,  
Sukkulenten und Kräuter
- wenig Pflegeaufwand (1-2x/Jahr)
- **Effizienzsteigerung** der Module
- zahlreiche Synergieeffekte

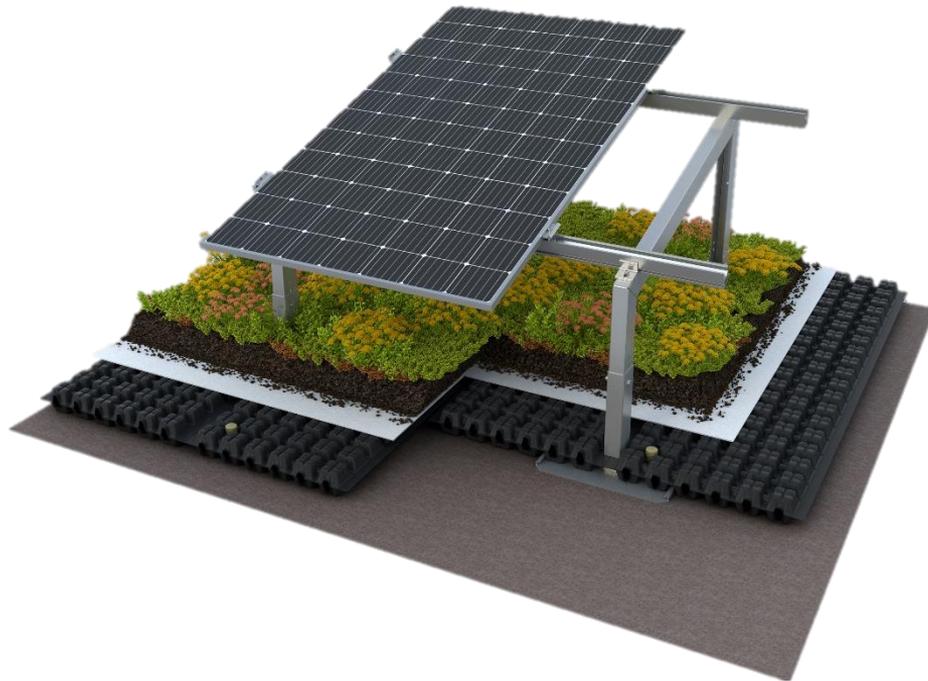


© GRÜNSTATTGRAU



# Solargründach

- **Faustregel:** je wärmer das Modul, desto geringer der Wirkungsgrad
- PV auf Kiedach mit 65°C  
→ ~20% Ertragsverlust
- **Kühleffekt** (Lufttemperatur)  
→ natürliche Klimaanlage
- **5-8% mehr Leistung (Gründach)** im Vergleich zur Bitumenabdichtung



# Intensive Dachbegrünung

- Aufbauhöhe ab 20cm
- abhängig von Substrathöhe ab etwa 300kg/m<sup>2</sup>
- Stauden, Sträucher & Kleinbäume
- hoher Pflegebedarf → ähnlich einem Garten

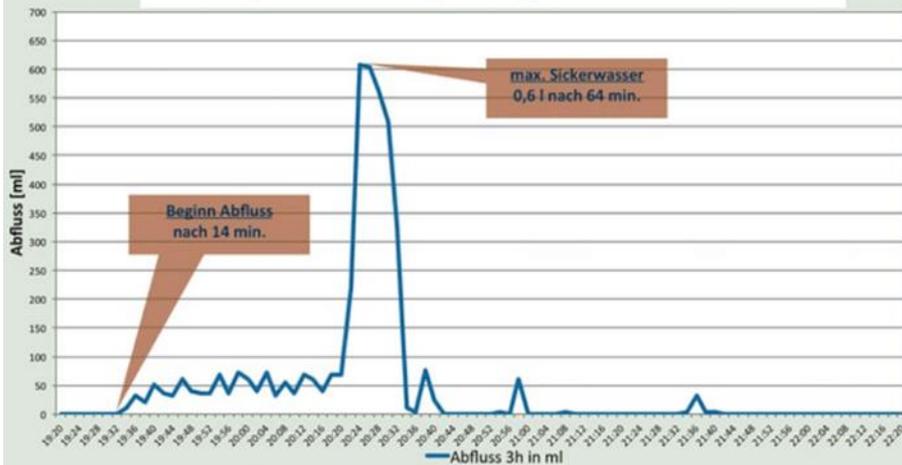


© P. Polland, privat



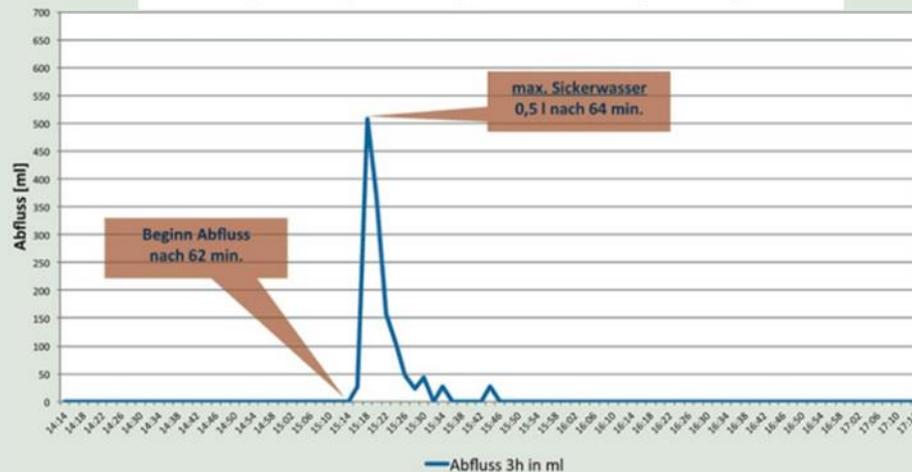
# Abflussverhalten v. Gründächern bei Starkregenereignissen

Abflussverhalten einer extensiven Dachbegrünung bei 100jährlichem Regenereignis



Sickerwasserabfluss einer extensiven Dachbegrünung bei einem 100-jährigem Regenereignis  
Extensive Dachbegrünung = Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrates liegt bei 10 - 15 cm)

Abflussverhalten einer reduziert intensiven Dachbegrünung bei 100jährlichem Regenereignis



Sickerwasserabfluss einer reduziert intensiven Dachbegrünung bei einem 100-jährigem Regenereignis  
(Reduziert intensive Dachbegrünung = Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrates liegt bei 15 - 20cm)

© grünstadtklima.at

# Planung

## Pflanzenauswahl

- Wuchsform und Größe (Selbst- oder Gerüstklimmer)
- standortgerechte Pflanzenauswahl
- Sonnen-, Wind- und Regeneinwirkung
- Art d. Bodens
- **ökologischer Wert**
- Giftpflanzen
- Pflegeaufwand



© M. Benes-Oeller





# Beratung zur Gebäudebegrünung - damit Kommunalgebäude klimafit werden

- **kostenlose Erstberatung** und Überprüfung der Möglichkeit einer **Bauwerksbegrünung & Begrünung des direkten Umfelds**
- Konzeptionierung der Maßnahmen
- Vorschlag von Professionisten und Prozessbegleitung



© P. Polland, „Natur im Garten“



Kofinanziert von der  
Europäischen Union



[www.naturimgarten.at](http://www.naturimgarten.at)



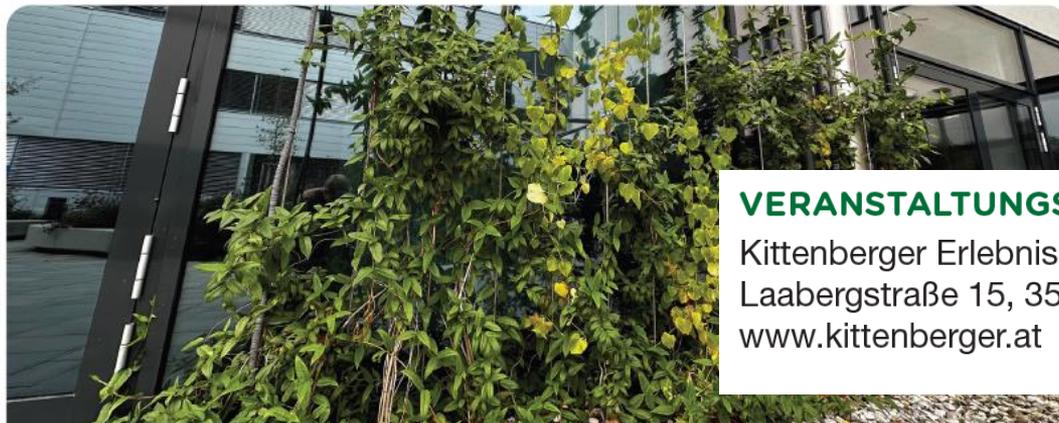
# Vorschau 2024

**EINLADUNG**

*am 19. Juni 2024 zum*

**PRAXISTAG**

**DACH- UND FASSADENBEGRÜNUNG -**  
DAS BESTE KLIMA FÜR UNSERE GEMEINDEN UND GEMEINDEGEBÄUDE



© „Natur im Garten“ P. Polzland

**VERANSTALTUNGSORT TREFFPUNKT:**

Kittenberger Erlebnisgärten  
Laabergstraße 15, 3553 Schiltern bei Langenlois  
[www.kittenberger.at](http://www.kittenberger.at)



Kofinanziert von der  
Europäischen Union

[www.naturimgarten.at](http://www.naturimgarten.at)

