

Herzlich Willkommen!

DACHGRÜN

WANDGRÜN



# Wandgebundene Vertikal- begrünungen mit Stauden

Synergie von Natur und Technik

Christian Oberbichler  
30. August 2021

**Interreg**   
Österreich-Tschechische Republik  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



## Begrünungskategorien

### ■ Bodengebundene Vertikalbegrünung

- Stauden als Unterpflanzung

### ■ Troggebundene Vertikalbegrünung

- Stauden als Unterpflanzung,
- Vorgaben für Mindest-Trogvolumen und Mindestaufbauhöhe:

Tabelle 1 — Mindestaufbauhöhe und Mindestvolumen eines durchwurzelbaren Aufbaus bei verschiedenen Vegetationsformen in Trögen

Vegetationsform	Mindestaufbauhöhe	Mindestvolumen pro Pflanze
	cm	l
Solitärstauden und Kleinsträucher	30	20
Stauden (als Unterpflanzung)	30	1

Quelle: ONORM L1136, Seite 23, Auszug



### ■ WANDGEBUNDENE Vertikalbegrünung

- Stauden und Gräser als vollflächige Pflanzengesellschaften
- (Kleingehölze bei teilflächigen Vegetationsträgern)

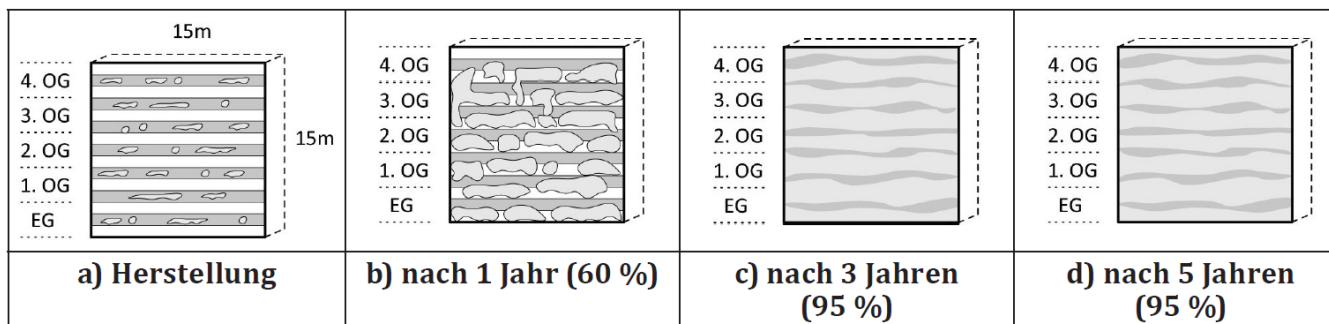
## Unterscheidung in wandgebunden mit:

### ■ TEILFLÄCHIGEN VEGETATIONSTRÄGERN

- Fassadenelemente oder Pflanztrogprofile
- Substratverfüllung = gepufferte Systeme
- Pflanzen wurzeln horizontal in Vegetationsträgern
- Nur Teilfläche des Systems ist durchwurzelbarer Raum

#### B.12 Kategorie IV: Wandgebundene Vertikalbegrünung – Teilflächige Vegetationsträger

Begrünungsziel: 100 % der Wandfläche



Quelle: ÖNORM L1136, Anhang B, Auszug

Bild B.11 — Entwicklungsschema Kategorie IV

## Unterscheidung in wandgebunden mit

### ■ VOLLFLÄCHIGEN VEGETATIONSTRÄGERN

- Vliesverbundsysteme / Steinwolleverbundsysteme
- Paneele, substratverfüllte Hohlkammern oder Gabionen
- Einsatz von Substratersatzstoffen= ungepufferte Systeme
- Pflanzen wurzeln vertikal
- Gesamte Fläche des Systems ist durchwurzelbarer Raum

#### B.13 Kategorie V: Wandgebundene Vertikalbegrünung mit vollflächigen Vegetationsträgern

Begrünungsziel: 100 % der Wandfläche

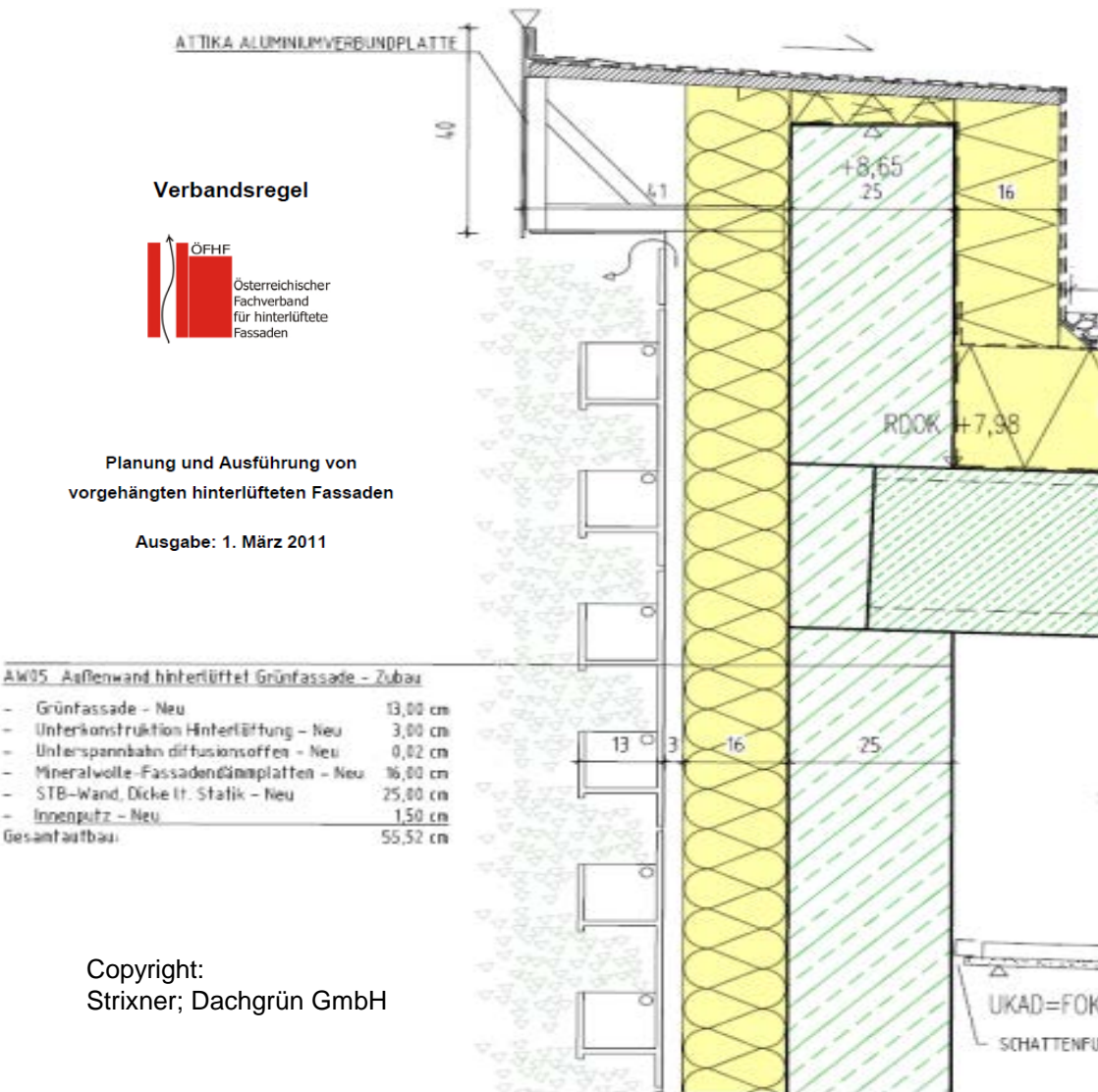
15m			
4. OG 3. OG 2. OG 1. OG EG		4. OG 3. OG 2. OG 1. OG EG	
	15m		
a) Herstellung (10 %)	b) nach 1 Jahr (80 %)	c) nach 3 Jahren (95 %)	d) nach 5 Jahren (95 %)



Bild B.12 — Entwicklungsschema Kategorie V

Quelle: ÖNORM L1136,  
Anhang B, Auszug

# Bei Gebäuden: Bauphysik. Vorgehängte hinterlüftete Fassade.



Copyright:  
Strixner; Dachgrün GmbH

## ■ Vegetationsträger

- Korrosions-, Witterungs- und UV-beständig, wurzelfest
- Einhaltung der Brandschutzvorgaben
- Vermeidung von Staunässe durch Ab- und Überläufe
- Horizontale Schichtaufbauten in den Vegetationsträgern – nach ÖNORM L1131

## ■ Vegetationstragschicht bzw. Substratersatzstoff

- Struktur- und setzungsstabil, ausschwemmungsfrei
- Mindest-Wurzelvolumen für Stauden: 1 Liter / Pflanze
- Mindest- Wurzelvolumen für Kleingehölze: 3 Liter / Pflanze (bei Kategorie „teilflächig“)

## ■ Vegetation

- Mindestanzahl der Pflanzenarten: 6
- Mindestdeckungsgrad von 90 %
- Der Austausch von einzelnen Pflanzen direkt am Standort muss möglich sein

## ■ Bewässerungstechnik

- Ganzjährige Versorgung mit Wasser durch frostfeste automatisierte Bewässerung
- Regelmäßige Überprüfung und erforderlichenfalls Anpassung der Anlage / Einstellungen

## ■ Pflegemaßnahmen

- Probetrieb der technischen Einrichtungen in der Anwuchsphase
- Entwicklungs- und Erhaltungspflege
- Regelmäßige Sichtkontrollen

## ■ Pflanzung

- 3x3, 5x5, 6x7 Flachballenpflanzen
- 9er Topfballen, 0,5L Container

Bei teilflächigen und vollflächigen Vegetationsträgern

## ■ Aussaat

Bei teilflächigen und vollflächigen Vegetationsträgern

## ■ Vorkultiviert / vorbepflanzt angelieferte Paneele

Bei vollflächigen Vegetationsträgern

## ■ Pflanzschemata: Arten gepflanzt:

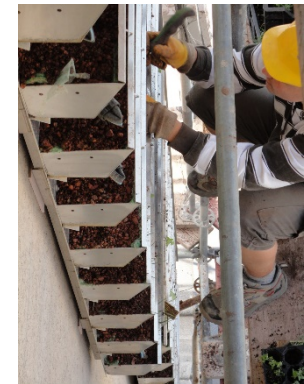
„Einzel im Wechsel“



„in Horsten / Gruppen“

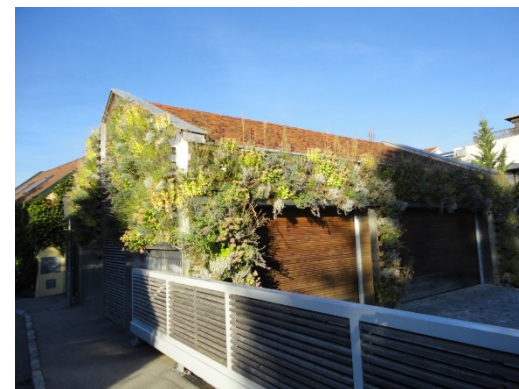
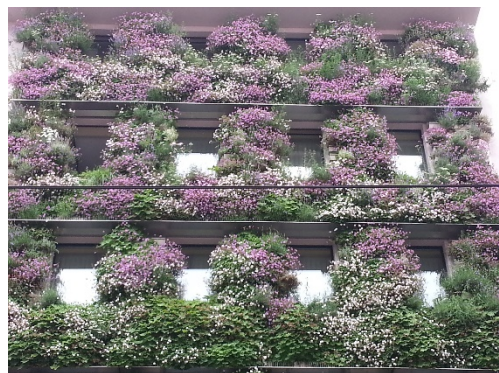


„in Feldern / Streifen“



## AUSWAHL:

- *Achillea spec.*
- *Allium schoenoprasum*
- *Bergenia cordifolia*
- *Bergenia x*
- *Calamintha nepeta*
- *Cerastium tomentosum*
- *Dianthus spec.*
- *Geranium spec.*
- *Hemerocallis x*
- *Nepeta x faassenii*
- *Salvia spec.*
- *Satureja spec.*
- *Sedum spec.*
- *Sedum telephium*
- *Sesleria spec.*

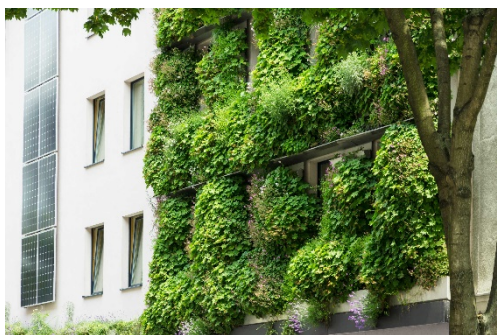
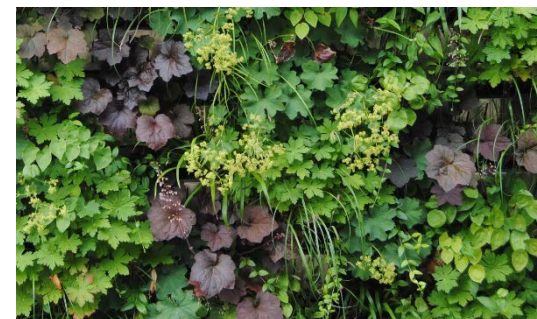
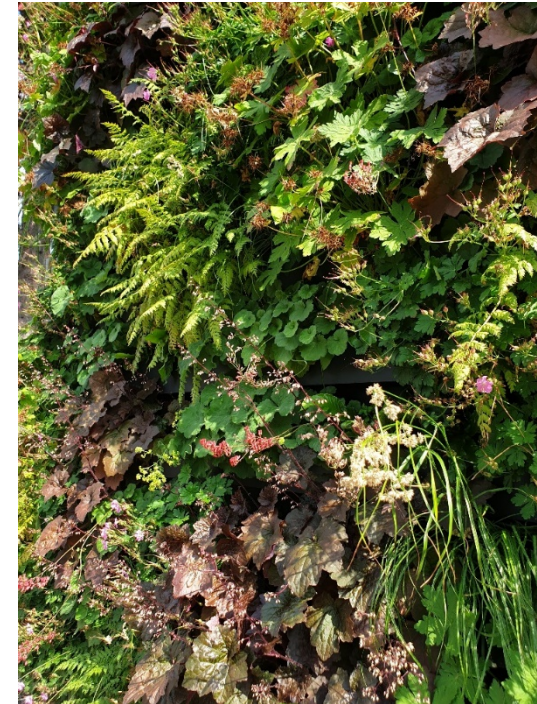
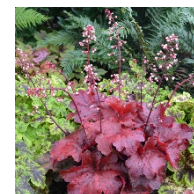




# Stauden / Gräser für Exposition Nordost / Nord / Nordwest / beschattet

## AUSWAHL:

- *Alchemilla mollis*
- *Asplenium trichomanes*
- *Bergenia spec.*
- *Carex spec.*
- *Corydalis cheilanthifolia*
- *Dryopteris filix-mas*
- *Epimedium grandiflorum*
- *Fragaria vesca*
- *Geranium spec.*
- *Heuchera spec.*
- *Hosta spec.*
- *Lamium maculatum*
- *Pulmonaria spec.*
- *Waldsteinia spec.*



# Beispiel für Entwicklung: Spätherbst 2020 (Pflanzung) bis Sommer 2021



# Herausforderung: Erwartungshaltung „immer grün“

Frühling



Sommer



Herbst



Winter



# Herausforderung: Winter in Mitteleuropa mit Frostperioden.



# Herausforderung: Ganzjährige Bewässerung. Schnittstelle Haustechnik.

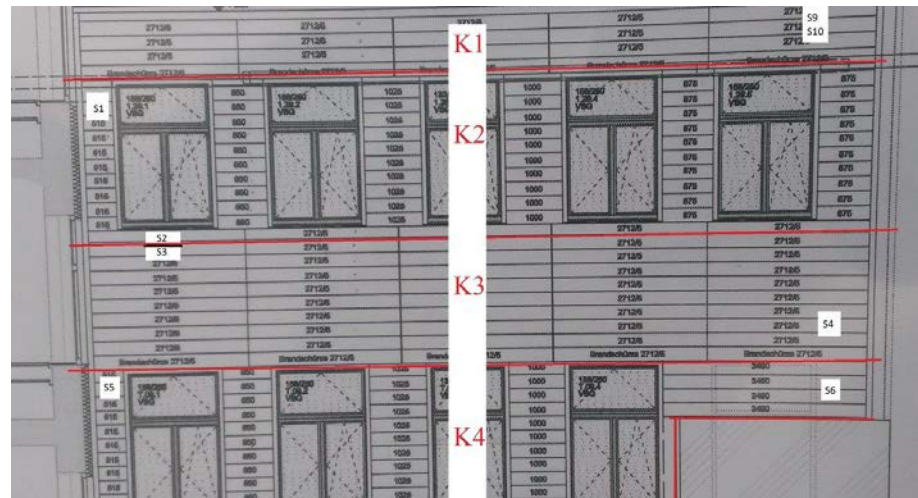
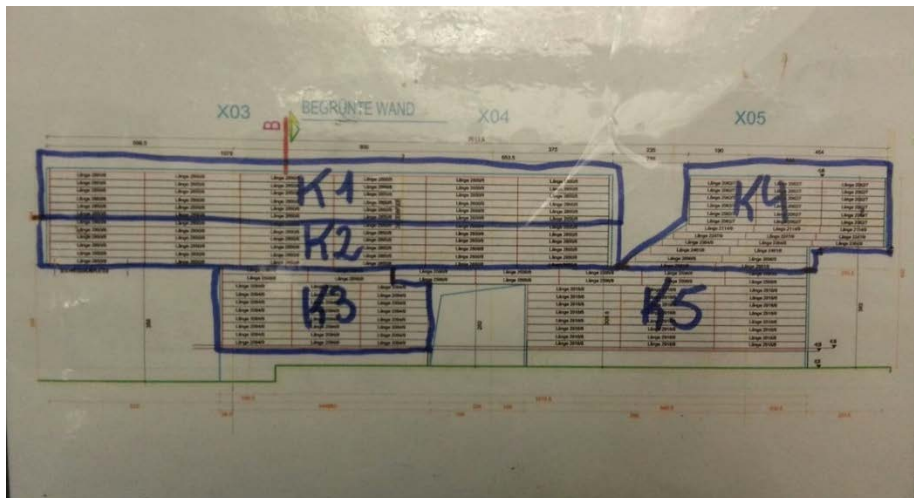


Frostsensor



Feuchtesensor

# Herausforderung: „Pannen“-freie Technik.



Systemausfälle machen Schlagzeilen!

**Interreg**   
Österreich-Tschechische Republik  
Europäischer Fonds für regionale Entwicklung



# Herausforderung: Entwässerung. Schnittstelle Gebäudehülle und Haustechnik.



# Herausforderung: Regelmäßige Pflege. Gerüst, Hubsteiger, Klettertechnik.





# Herausforderungen annehmen! Viel Freude beim Begrünen!

