

**Dach- und Fassadenbegrünung. Multifunktionalität in Wirkung und Nutzung**





Dr. Gunter Mann  
Präsident  
Bundesverband  
GebäudeGrün e.V. (BuGG)

Quelle aller Fotos:  
Bundesverband GebäudeGrün

**BuGG**  
Bundesverband GebäudeGrün e.V.  
Baut-Haus-Unternehmensgrünen

**„Allesköninger“ Gebäudebegrünung mit vielen positiven Wirkungen**



- Regenwasserrückhalt
- Minderung der Abflussspitzen
- Kühlereffekte durch Verdunstung
- Hitze- und Kälteschutz
- CO<sub>2</sub>-Speicherung und Senke
- Ertragsteigerung Photovoltaik
- Ökologischer Ausgleich / Minderungsmaßnahme
- Bindung Staub und Schadstoffen
- Lärmschutz
- Verbesserung Wohnumfeld
- Zusätzlicher Wohnraum
- Schutz Dachabdichtung und Fassade

**BuGG**  
Bundesverband GebäudeGrün e.V.  
Baut-Haus-Unternehmensgrünen

**Extensive Dachbegrünung**



**Extensivbegrünung**  
dünnsschichtiger Aufbau

**Aufbauhöhe / Gewicht:**  
6 cm / 60 kg/m<sup>2</sup>

**Vegetation:**  
Sedum-Moos

**Pflege:**  
gering

**Besondere Wirkungen:**  
Wasserrückhalt: 40 %  
Wasserspeicher: ca. 15 l/m<sup>2</sup>

**Einsatz:**  
Fast überall

**Kostenrichtwert** [bei 500 m<sup>2</sup>]  
ca. 50 Euro/m<sup>2</sup>

Bürogebäude, Bonn

**BuGG**  
Bundesverband GebäudeGrün e.V.  
Baut-Haus-Unternehmensgrünen

**Extensive Dachbegrünung**



**Extensivbegrünung**  
dünnsschichtiger Aufbau

**Aufbauhöhe / Gewicht:**  
8 cm / 90 kg/m<sup>2</sup>

**Vegetation:**  
Sedum-Kräuter-Moos

**Pflege:**  
sehr gering

**Besondere Wirkungen:**  
Wasserrückhalt: 50 %  
Wasserspeicher: ca. 20 l/m<sup>2</sup>

**Einsatz:**  
Fast überall

**Kostenrichtwert** [bei 500 m<sup>2</sup>]  
ca. 30 Euro/m<sup>2</sup>

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | www.gebaeudegruen.info

## Extensive Dachbegrünung



**Extensivbegrünung**  
mittelhoher Aufbau

**Aufbauhöhe / Gewicht:**  
12 cm / 150 kg/m<sup>2</sup>

**Vegetation:**  
Kräuter-Gras-Sedum

**Pflege:**  
mittel

**Besondere Wirkungen:**  
Wasserrückhalt: 50 - 70 %  
Wasserspeicher: ca. 25 - 30 l/m<sup>2</sup>  
Hohe Verdunstungsleistung  
Hohe Artenvielfalt

**Einsatz:**  
Mit geeigneter Statik

**Kostenrichtwert** [bei 500 m<sup>2</sup>]  
ca. 30 - 35 Euro/m<sup>2</sup>



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Extensive Dachbegrünung



**Extensivbegrünung**  
höferschichtiger Aufbau

**Aufbauhöhe / Gewicht:**  
15 cm / 190 kg/m<sup>2</sup>

**Vegetation:**  
Kräuter-Gras-Sedum

**Pflege:**  
mittel

**Besondere Wirkungen:**  
Wasserrückhalt: 70 %  
Wasserspeicher: ca. 35 l/m<sup>2</sup>  
Hohe Verdunstungsleistung  
Hohe Artenvielfalt

**Einsatz:**  
Mit geeigneter Statik

**Kostenrichtwert** [bei 500 m<sup>2</sup>]  
ca. 35 Euro/m<sup>2</sup>



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Extensiv bzw. Einfach Intensiv. Biodiversitätsgründach



**Extensivbegrünung**  
Biodiversitätsgründach

**Aufbauhöhe / Gewicht:**  
10-30 cm / 120-350 kg/m<sup>2</sup>

**Vegetation:**  
Kräuter-Gras-Sedum, Gehölze

**Pflege:**  
mittel

**Besondere Wirkungen:**  
Wasserrückhalt: 75 %  
Wasserspeicher: ca. 40 l/m<sup>2</sup>  
Hohe Verdunstungsleistung  
Hohe Artenvielfalt

**Einsatz:**  
Flachdach, ökologische  
Aufwertung von Extensiv- und  
Intensivbegrünungen  
Mit geeigneter Statik

**Kostenrichtwert** [bei 500 m<sup>2</sup>]  
ca. 45 Euro/m<sup>2</sup>



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Extensiv bzw. Einfach Intensiv. Biodiversitätsgründach



### Mit Biodiversitätsbausteinen

- Substratarhügelungen mit Stauden und Kleingehölzen
- Totholz und Steinhaufen
- Sand- und Kiesflächen
- Nisthilfen
- Wasserflächen



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Extensive Dachbegrünung. Solar-Gründach



### Extensivbegrünung Solar-Gründach

**Aufbauhöhe / Gewicht:**  
8-10 cm / 90-120 kg/m<sup>2</sup>

**Vegetation:**  
Sedum-Kräuter

**Pflege:**  
mittel

**Besondere Wirkungen:**  
**Wasserrückhalt:** 50 %  
**Wasserspeicher:** ca. 20 l/m<sup>2</sup>  
**Schutz der Dachabdichtung**  
Wechselwirkungen mit PV-Anlage

**Einsatz:**  
Mit geeigneter Statik



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Solar-Gründächer. Klimaschutz + Klimawandelanpassung



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Erfolgsfaktoren Solar-Gründach



- Vermeidung der Verschattung der Module (ausreichend Abstand Modul/Substrat)
- Ausreichend große Reihenabstände
- Regelmäßige Pflege
- Verwendung von auflastgehaltenen Systemen
- Rechtzeitige Abstimmung der Gewerke



[www.gebaeudegruen.info/kontakt/prospektanforderung](http://www.gebaeudegruen.info/kontakt/prospektanforderung)



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Intensive Dachbegrünung



### Intensivbegrünung klassischer Dachgarten

**Aufbauhöhe / Gewicht:**  
40 cm / 500 kg/m<sup>2</sup>

**Vegetation:**  
Stauden-Gehölze, Rasen

**Pflege:**  
hoch

**Besondere Wirkungen:**  
**Wasserrückhalt:** 90 %  
**Wasserspeicher:** ca. 150 l/m<sup>2</sup>  
**Zusätzliche Nutz- und Wohnfläche**

**Einsatz:**  
Flachdach mit geeigneter Statik

**Kostenrichtwert** [bei 500 m<sup>2</sup>]  
ca. 100 Euro/m<sup>2</sup>



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Beachtenswertes und Planungsgrundlagen



- Nutzungziel
- statik
- Wurzelschutz
- Dachkonstruktion
- Dachneigung/Gefälle
- Entwässerung
- Bewässerung
- Verwehsicherheit
- Brandschutz
- Kombination
- Absturzsicherung
- Zugang



Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Bodengebundene Fassadenbegrünung ohne Kletterhilfen



### Fassadenbegrünung bodengebunden, ohne Kletterhilfen

**Aufbau:**  
ohne Kletterhilfe, mit Bodenkontakt

**Vegetation:**  
Selbstklimmer

**Pflege:**  
gering

**Besondere Wirkungen:**  
Optik  
Verdunstungsleistung

**Einsatz:**  
Wände ohne Fugen  
**Kostenrichtwerte:**  
10-50 Euro/m<sup>2</sup>



Das Lagerhaus, Viersen

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Bodengebundene Fassadenbegrünung mit Kletterhilfen



### Fassadenbegrünung bodengebunden, mit Kletterhilfen



**Aufbau:**  
mit Kletterhilfe, mit Bodenkontakt

**Vegetation:**  
Kletterpflanzen

**Pflege:**  
mittel

**Besondere Wirkungen:**  
Optik  
Verdunstungsleistung

**Einsatz:**  
fast alle Wandkonstruktionen  
**Kostenrichtwerte:**  
150-300 Euro/m<sup>2</sup>

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Bodengebundene Fassadenbegrünung mit Kletterhilfen



### Fassadenbegrünung bodengebunden, mit Kletterhilfen

Begrünungen mit Gerüstkletterpflanzen

Ausreichende Statik	Intakte Gebäudefuge	Keine Beeinträchtigung der Gebäude-dämmung
---------------------	---------------------	--

- 1 Vegetation
- 2 Gerüstunterpflanze
- 3 Ankerpunkt
- 4 Rankhilfe
- 5 Mulchschicht
- 6 Pflanzsubstrat
- 7 Pflanzgrube
- 8 Mindestens 1 m<sup>2</sup>
- 9 Belag
- 10 Oberbau
- 11 Bautecknerischer Boden
- 12 Grundwasserschutz
- 13 Geeignete Wandkonstruktion



Kindergarten, München

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Wandgebundene Fassadenbegrünung



### Fassadenbegrünung wandgebunden

**Aufbau:**  
ohne Bodenkontakt, an der Wand befestigt

**Vegetation:**  
Stauden, z. T. Gehölze

**Pflege:**  
mittel bis hoch

**Besondere Wirkungen:**  
Optik  
Verdunstungsleistung  
Artenvielfalt

**Einsatz:**  
fast alle Wandkonstruktionen

**Kostenrichtwerte:**  
400-1.000 Euro/m<sup>2</sup>



Glogauerstraße, Berlin

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Wandgebundene Fassadenbegrünung. Flächig/modular



### Fassadenbegrünung wandgebunden, flächig/modular

#### Wandgebundene Fassadenbegrünungen

- Flächige Systeme
- Modularer Systeme
- Regalbauweise

Ausreichende  
Statik

Hinterlüfteter  
Raum

- 1 Vegetation
- 2 Boden, Düringhalte
- 3 Thermisch trennende Verarbeitung
- 4 Module/Trägermaterial für Substrat oder Substratsatzstoffe
- 5 Bewässerung
- 6 Unterdrainage
- 7 Hinterlüftungsraum
- 8 Geringste Wandkonstruktion



Inselparkhalle, Hamburg

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Wandgebundene Fassadenbegrünung. Flächig/modular



Stadtverwaltung, Berlin

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

## Wandgebundene Fassadenbegrünung. Regalbauweise

Magistrat M 31,  
Wien

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband Gebäudegrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

### Wandgebundene Fassadenbegrünung. Regalbauweise

**Fassadenbegrünung**  
wandgebunden, Regalbauweise

Wandgebundene Fassadenbegrünungen  
- Flächige Systeme  
- Modularer Systeme  
- Regalbauweise

Ausreichende Statik Hinterlüfteter Raum

Einkaufszentrum Stücki, Basel

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

### Wandgebundene Fassadenbegrünung. Regalbauweise

Magistrat M48, Wien

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

### Kommunale Förderinstrumente. Übersicht der fördernden Städte

**Direkte und indirekte Förderung**

- Finanzielle Zuschüsse
- Gebührenreduktion
- Gesplittete Abwassergebühr
- Festsetzung in Bebauungsplänen
- Gestaltungssatzung
- Ökopunkte

[www.gebaeudegruen.info/foerderung](http://www.gebaeudegruen.info/foerderung)

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)

### Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

- Dr. Gunter Mann
- Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG)
- [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)
- [gunter.mann@bugg.de](mailto:gunter.mann@bugg.de)

**BuGG**  
Bundesverband GebäudeGrün e.V.  
Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung

Dach- und Fassadenbegrünungen | Dr. Gunter Mann, Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG) | 12.05.2022 | [www.gebaeudegruen.info](http://www.gebaeudegruen.info)