

# IMPRESSUM

Die Veröffentlichung wurde im Rahmen der Kooperation der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen mit dem Bundesverband GebäudeGrün e. V. (BuGG) erarbeitet. Den Partnern der dargestellten Projekte gilt unser Dank für die Unterstützung bei der Erstellung des Ökologischen Stadtplans.

Herausgeberin  
Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Wohnen  
Fehrbelliner Platz 4, 10707 Berlin  
www.stadtentwicklung.berlin.de  
www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/  
oekologisches\_bauen

Inhalte und Bearbeitung  
Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Wohnen  
Dipl.-Ing. Brigitte Reichmann  
brigitte.reichmann@sensw.berlin.de

in Kooperation mit dem  
Bundesverband Gebäudegrün e. V.  
Dr. Gunter Mann  
gunter.mann@bugg.de

Redaktion  
Senatsverwaltung für  
Stadtentwicklung und Wohnen  
Kommunikation und Bürgerbeteiligung  
Roman Konzack  
roman.konzack@sensw.berlin.de

Gestaltung & Layout  
FINISH – Agentur für Marke und Design.  
An den Dünen 5, 16515 Oranienburg  
Corinna Bieber  
corinna@finish.agency

Druck  
Newprint blue GmbH  
Berliner Straße 13, 10715 Berlin  
mail@newprint-blue.de

Bildnachweise + Quellen  
Alle Fotos, wenn nicht anders angegeben:  
© Susanne Herfort und Gunter Mann  
BuGG Bundesverband GebäudeGrün e.V.  
Albrechtstraße 1, 10117 Berlin

Ökologischer Stadtplan Athene-Grundschule:  
Foto 1 und Foto 2: © Athene-Grundschule

Ökologischer Stadtplan Firma Dieringer Blechbearbeitung  
OHG  
Foto 1 bis Foto 5  
© Dieringer Blechbearbeitung OHG

Berlin, Oktober 2021



Man kann die Zukunft planen,  
ohne sie sich zu verbauen.

Man kann aber auch sagen,  
dass jede Architektur der Großstadt,  
die noch nicht begriffen hat,  
dass es heute nur noch Kollektiv-Architektur geben kann,  
ein falsches Stadtbild schafft.

*Kurt Tucholsky*



## ÖKOLOGISCHER STADTPLAN

GEBÄUDEBEGRÜNUNG  
DACH-, FASSADEN/WAND-  
UND INNENRAUMBEGRÜNUNG

BERLIN



# INHALT

## Themen

- Beschreibung des Projektes
- Projektsteckbrief
- Begrünungsaufbau
- Besonderheiten
- Weitere Informationen
- Möglichkeiten der Besichtigung

Musterflächen Gebäude Begrünung

Begrünungsvarianten

Impressum

Inhalt Faltnappe

Ökologischer Stadtplan:

- 1 Schönhauser Allee Arcaden.
- 2 Rummelsburger Bucht.
- 3 Athene-Grundschule.
- 4 Potsdamer Platz.
- 5 Springer Nature Group.
- 6 IBeB.
- 7 BIKINI BERLIN.
- 8 Wiegmann Klinik.
- 9 Mall of Berlin.
- 10 Institut für Physik der Humboldt-Universität zu Berlin.
- 11 PHED Passivhaus Engeldamm.
- 12 Seminaris CampusHotel Berlin.
- 13 Firma Dieringer Blechbearbeitung OHG.
- 14 Glogauer Straße.
- 15 Dussmann das KulturKaufhaus.
- 16 Spreepalais am Dom.

# MUSTERFLÄCHEN GEBÄUDE BEGRÜNUNG

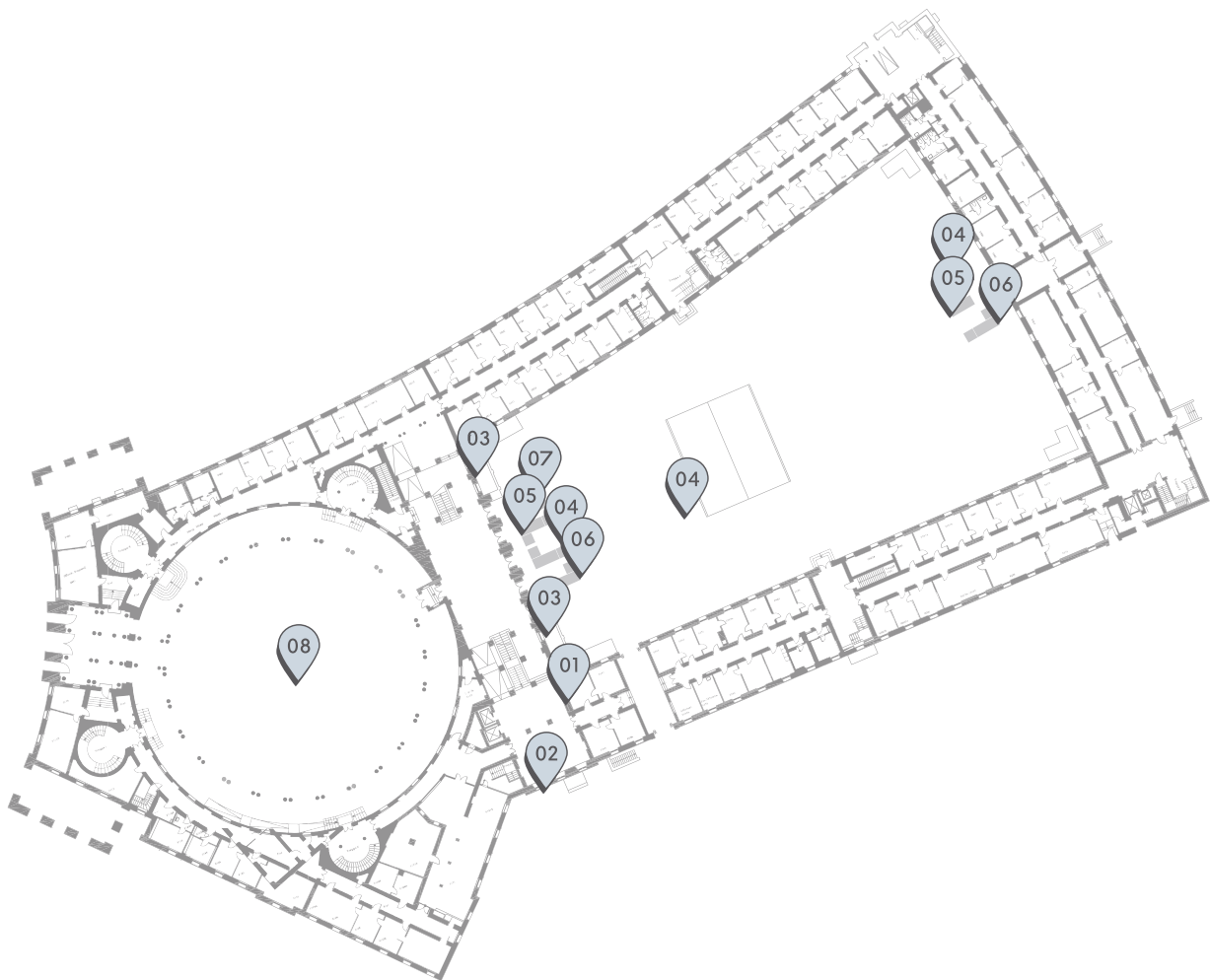
Mit den Musterflächen der Gebäudebegrünung – Dach-, - Fassaden/Wand- und Innenraumbegrünung wollen wir den Wissenstransfer und die Diskussion zu den Themen der Gebäudebegrünung als wesentliche Elemente der Zukunftsstadt unterstützen und anregen. Gebäudebegrünung ist ein wesentlicher Bestandteil des ökologischen Bauens, ökologischer Gesamtkonzepte und Gebäudekonzepte.

Begrünte Gebäude haben über die Verdunstungskühlung positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Stadtklima, sie unterstützen die erforderlichen Klimaanpassungsstrategien wie z. B. die Entlastung der Abwasserkanäle durch den verzö-

gerten und reduzierten Ablauf von Regenwasser, die Aufenthaltsqualität in der Stadt und die biologische Vielfalt.

Dem Thema der Flächenkonkurrenzen in der wachsenden Stadt kann durch gezielte Maßnahmen der Nutzung von Dachflächen und der Dachbegrünung begegnet werden.

Begrünte Gebäude sind ein Gestaltungselement und ein wichtiger Bestandteil der Architektur des Gebäudes.



## 01 INNENRAUMBEGRÜNUNG WANDBEGRÜNUNG

### Beschreibung

Bei der Innenraumbegrünung wird grundsätzlich unterschieden zwischen Erd- und Hydrokultur. Letztere in Pflanzgefäßen umgesetzt hat eine lange Tradition und einige Spezialisten hervorgebracht. Neben Innenraumbegrünungen in Pflanzgefäßen sind Pflanzbeete und Wandbegrünungen üblich. Begrünte Wände sind vor allem in den letzten Jahren häufiger umgesetzt worden parallel zu den Entwicklungen der „Living Walls“ im Außenbereich.

### Anwendungsbereiche

Alle Formen von Innenräumen, beheizt und unbeheizt, können mit einer Innenraumbegrünung ausgestattet werden.

### Primäre Ziele

Innenraumbegrünungen wirken nicht nur als Raumteiler und bieten attraktiven Blickschutz, sie tragen auch nicht unerheblich zur messbaren und gefühlten Verbesserung der Aufenthaltsbedingungen bei. Sie sind gesundheitsfördernd, in dem sie den Lärm mindern, die Luftfeuchtigkeit erhöhen und Luftschadstoffe binden.



## 07 DACHBEGRÜNUNG SONDERFORM URBANES GÄRTNERN | GEBÄUDEINTEGRIERTE FARMWIRTSCHAFT



## 02 FASSADEN- /WANDBEGRÜNUNG BODENGEBUNDEN

### Beschreibung

Fassaden- und Wandbegrünungen mit Boden- und Bodenwasseranschluss:

- Direktbewuchs der Fassade/Außenwand
- Leitbarer Bewuchs mit Gerüstkletterpflanzen an einer Vorkonstruktion

### Anwendungsbereiche

Direktbewuchs: Massive Fassaden-/Wandaufbauten (auf geschlossene Fugen und intakte Außenhülle achten!) / Leitbarer Bewuchs: Massive Fassaden-/Wandaufbauten, bedingt ausgefachte oder vollflächig bekleidete Holz-/Metallkonstruktionen, sowie Vorsatzschalen, vorgehängte hinterlüftete Fassaden, Wärmedämm-Verbundsysteme und Luftkollektorfassaden

### Primäre Ziele

Kühlung durch Verschattung- und Verdunstungsleistung, Stadtklimaverbesserung und Gebäudekühlung, Minderung von Temperaturextremen, Strahlungs- und Witterungsschutz begrünter Flächen, Bindung und Filterung von Staub und Luftschadstoffen, erhöhte Biodiversität am Standort, Gestaltungspotenzial, weitgehend selbständige Pflanzenversorgung mit Wasser und Nährstoffen.

### Beschreibung

Gebäudeintegrierte Landwirtschaft nutzt Flächen städtischer Gebäude zum Anbau von Nutz-, Zierpflanzen oder z. B. zur Fischzucht.

### Anwendungsbereiche

Sonnen- und regenexponierte Flachdächer, Außenwände, Innenräume, die unter Berücksichtigung der Bauphysik sowie der erhöhten Lasten für eine Landwirtschaft Anwendung finden können.

### Primäre Ziele

Einsparung ökologisch wertvoller Bodenflächen durch Nutzung von Fassaden-, Dachflächen und Innenräumen, Klimabeitrag, Energie- und Ressourceneinsparung durch kurze Versorgungs- und Transportwege, Umweltbildung (Bewusstsein schaffen), Förderung von sozialem Miteinander und gemeinnützigen Projekten.



## 03 FASSADEN- /WANDBEGRÜNUNG WANDBEGRÜNUNG

### Beschreibung

Fassaden- und Wandbegrünungen ohne direkten Boden- und Bodenwasseranschluss: Pflanzen in horizontalen Vegetationsflächen: Lineare Bauweise; Pflanzen in senkrechten Vegetationsflächen: modulare Bauweise/flächige Konstruktionen

### Anwendungsbereiche

Massive Fassaden-/Wandaufbauten, anstelle vorgehängter hinterlüfteter Fassaden, bedingt: vor ausgefachten oder vollflächig bekleideten Holz-/Metallkonstruktionen, Vorsatzschalen und Wärmedämm-Verbundsystemen.

### Primäre Ziele

Begrünung von Gebäuden, an denen ein Bodenanschluss nicht gegeben ist. Architektonisches Gestaltungselement. Imagewerbung. Hohe Kühlwirkung und Verdunstungsleistung, Minderung von Temperaturextremen, Erhöhung Lebensdauer dahinter liegender Materialien, Schallabsorption, Bindung und Filterung von Staub und Luftschadstoffen, sofortige ökologische Relevanz und Gestaltungspotenzial durch Vorkultur, ggf. erhöhte Dämmwirkung.



## 08 DACHBEGRÜNUNG SONDERFORM BIODIVERSITÄTSDACH



## 04 DACHBEGRÜNUNG EXTENSIV

### Beschreibung

Die extensiven Gründächer zeichnen sich durch eine geringe Aufbauhöhe (ca. 8 - 15 cm), ein geringes Gewicht (ca. 80 - 180 kg/m<sup>2</sup>) und eine trockenheitsverträgliche und pflegeleichte Vegetation aus. Extensivbegrünungen werden nur zur Pflege ein- bis zweimal im Jahr begangen.

### Anwendungsbereiche

Alle Dachkonstruktionen mit entsprechender Neigung von 0-45° (mit zusätzlichen Schubschwellen zur Rutschsicherung ab 10-15° Dachneigung) können unter Berücksichtigung der Bauphysik sowie der erhöhten Dachlast extensiv begrünt werden.

### Primäre Ziele

Naturnah gestaltete Vegetationsformen, sich weitgehend selbst erhalten und weiterentwickelnd. Mit geringem Aufwand herstellbar und zu unterhalten. Erhöhung der Artenvielfalt, Bestandteil der dezentralen Regenwasserbewirtschaftung – Entlastung der Kanalisation. Robuste langlebige Lösung, ggf. Bewässerung mit Betriebswasser zur Stärkung der Verdunstung, Reduzierung der Betriebskosten (Niederschlagswasserentgelt).

### Beschreibung

Meist Extensivbegrünungen mit Substratanhügelungen, jedoch auch einfache Intensivbegrünungen mit einer Wildstauden-Gehölzvegetation. Auch bei naturnah gestalteten Intensivbegrünungen möglich.

### Anwendungsbereiche

Ausreichend statisch dimensionierte Dächer von Bestands- und Neubauten sowie Tiefgaragen

### Primäre Ziele

Ungestörte Lebensräume mit geringem Konkurrenzdruck zur Förderung der Artenvielfalt am Standort und zur Biotopvernetzung.



## 05 DACHBEGRÜNUNG INTENSIV

### Beschreibung

Intensivbegrünungen sind erweiterte Aufenthaltsräume (Dachgärten), auf denen ähnliche Pflanzen wachsen wie ebenerdig. Dementsprechend ist der Gründachaufbau höher (ab ca. 25 cm) und schwerer (ab ca. 300 kg/m<sup>2</sup>). Nur durch intensive Pflege und regelmäßige Wasser- und Nährstoffversorgung dauerhaft zu erhalten.

### Anwendungsbereiche

Alle Dachkonstruktionen mit entsprechender Neigung von 0-5° können unter Berücksichtigung der Bauphysik sowie der erhöhten Dachlast intensiv begrünt werden.

### Primäre Ziele

Mit bodengebundenen Freiräumen vergleichbar (Nutzung und Gestaltungsvielfalt) dienen sie auch zum Ausgleich von Flächenkonkurrenzen. Verbesserung der Aufenthaltsqualität, Spiel- und Freizeiflächen. Element der Regenwasserbewirtschaftung/Entlastung der Kanalisation.



## 06 DACHBEGRÜNUNG SONDERFORM RETENTIONS- DACH

### Beschreibung

Sollen begrünte Dächer eine erhöhte Speicherfunktion für Niederschlagswasser erfüllen, dann ist das über einen höheren Substrataufbau bzw. Retentionsraum in der Dränschicht erreichbar.

### Anwendungsbereiche

Ausreichend statisch dimensionierte Dächer.

### Primäre Ziele

Größeres Speichervolumen im Aufbau bietet bei intensiveren und ergiebigeren Niederschlägen mehr Rückhalt. Im Aufbau gespeichertes Regenwasser kann zur Überbrückung längerer Trockenphasen beitragen. Das Gründach fungiert als Abflussdrossel zur Entlastung der Kanalisation. Die Evapotranspiration aus dem Gründach sorgt für sommerliche Abkühlung und hilft Trockenstress für die Dachpflanzen zu verringern. Bewässerte Gründächer können eine höhere Artenvielfalt (Biodiversität) haben.

### Koordinationspartner:

Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen und der Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG)  
Der BuGG ist Fachverband und Interessensvertretung rund um die Gebäudebegrünung (Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung). Der BuGG ist ein Zusammenschluss von Planern, Ausführenden, Produzenten, Wissenschaftlern, Ländern/Städten und Kommunen. Das Land Berlin vertreten durch die Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen ist „Aktives Mitglied“ des BuGG.

### Ansprechpartnerin:

Abteilung II, Fachgebiet Ökologisches Bauen | Ökologische Gebäudekonzepte  
Brigitte Reichmann, [brigitte.reichmann@sensw.berlin.de](mailto:brigitte.reichmann@sensw.berlin.de)  
[www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches\\_bauen/](http://www.stadtentwicklung.berlin.de/bauen/oekologisches_bauen/)

Mit freundlicher Unterstützung der Projektpartner:

