



# Kurzfassung

---

des Handlungsleitfadens  
zur Dach-, Fassaden- und  
Vorgartenbegrünung für  
die Stadt Bochum

# 1 Einleitung

## 1.1 Thematische Einführung

Sowohl die zunehmende Urbanisierung als auch die globale Erwärmung aufgrund des Klimawandels nehmen Einfluss auf die klimatische Entwicklung von urbanen Räumen. Insbesondere in hochverdichteten Stadtgebieten ist eine steigende Anzahl an Sommertagen, heißen Tagen und Tropennächten zu beobachten, die die menschliche Gesundheit belasten und die Lebensqualität schmälern. In den stark versiegelten Stadtgebieten fehlt es an Grünräumen, um die Aufheizung durch Verdunstung und Verschattung zu mildern. Darüber hinaus kommt es verstärkt zu Starkregenereignissen. Die kommunalen Entwässerungseinrichtungen können den immensen Oberflächenabfluss der versiegelten Flächen teilweise nicht mehr aufnehmen, was immer wieder zu Überflutungen und Schäden führt.

Die Dach-, Fassaden- und Vorgartenbegrünung als gebäudenaher Grünstrukturen bilden einen wichtigen Beitrag zur Hitze- und Überflutungsvorsorge, zur Förderung der Artenvielfalt und zur Steigerung der Lebensqualität in Städten. Sie verschönern das Wohnumfeld und tragen durch ihre Ökosystemleistungen zu einer klimaangepassten und wassersensiblen Stadtentwicklung bei.

## 1.2 Ausgangslage Stadt Bochum

Aus dem Klimaanpassungskonzept der Stadt Bochum geht hervor, dass nahezu die gesamte Innenstadt, aber auch weitere stark verdichtete Gebiete bereits heute im Bereich der städtischen Wärmeinsel liegen. Demgegenüber steht die weiterhin hohe Nachfrage nach neuem Wohnraum. Um einer damit einhergehenden zunehmenden Versiegelung sowie den zu erwartenden Folgen des Klimawandels zu begegnen und diese abzumildern, bedarf es insbesondere bei neuen Bauvorhaben vorsorgender Planung und präventiver Maßnahmen. Die Nachhaltigkeitsstrategie Bochum soll dabei helfen, die Klimaneutralität sowie eine Erhöhung der Klimaresilienz gemeinsam mit Teilnehmern der Zivilgesellschaft effizient und schnell umzusetzen.

Aus den städtebaulich notwendigen Neubautätigkeiten und der zentralen Aufgabe des Klima- und Umweltschutzes zur langfristigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen ergibt sich für die Stadt Bochum ein Spannungsfeld, das zur Reduzierung der Folgen der mit Neubauten einhergehenden Flächenversiegelung nachhaltige und ökologisch hochwertige Begrünungsmaßnahmen auf und an Gebäuden sowie in (Vor-)Gärten bedarf.

Für die Dachbegrünung besteht seit 2018 ein Grundsatzbeschluss des Stadtrats, um grüne Dächer in Bochum zu fördern (Stadt Bochum 2018b). Darin wird die Verwaltung beauftragt, verstärkt Dachbegrünungen in Bebauungsplänen (B-Plänen) festzusetzen, insbesondere in hitzebelasteten Gebieten und unbeplanten Innenbereichen. Auch die Bauberatung soll stärker über die Möglichkeiten der Dachbegrünung informieren. Im Rat der Stadt Bochum wurde am 24.01.2019 zudem die Erarbeitung eines Förderprogramms zur Dachbegrünung beschlossen sowie die Zielstellung, Dachbegrünungen bei städtischen Bauprojekten soweit möglich verpflichtend umzusetzen. Seit 2023 wird das bestehende Förderprogramm unter dem Titel „Bochums Dächer, Fassaden und Gärten – ökologisch und klimaangepasst“ fortgesetzt, mit dem die Herstellung von Begrünungsmaßnahmen im Stadtgebiet finanziell gefördert wird.

Mit dem Ziel, Bochum bis 2035 zur klimaneutralen, erneuerbaren Schwammstadt (Klimaplan Bochum 2035) zu entwickeln, versteht die Stadt die Fortentwicklung von Standards für die Begrünung, die den bestehenden Anforderungen an Nachhaltigkeit, Ökologie und Klimaanpassung gerecht wird, als Voraussetzung für verantwortungsvolles kommunales Handeln.

Während die Dachbegrünung in Bochum bereits in der Bauleitplanung etabliert ist, bestehen bisher wenige Bebauungspläne mit Festsetzungen zur Fassadenbegrünung. Zur Vorgartenbegrünung gibt es bisher nur Festsetzungen hinsichtlich der gärtnerischen Gestaltung und des Verbots von Schottergärten entsprechend der Landesbauordnung. Konkrete Gestaltungs- und Pflanzvorgaben oder -empfehlungen fehlen bisher.

## 1.3 Ziel des Handlungsleitfadens

Der erarbeitete Handlungsleitfaden zur Dach-, Fassaden- und Vorgartenbegrünung richtet sich an die Stadtverwaltung Bochum sowie an Architekturschaffende, Planungsbüros, Investierende und Bochumer Bürger\*innen. Ziel ist die Entwicklung von (Mindest-)Standards für die drei Begrünungsformen unter Berücksichtigung der lokalen Erfordernisse und Anforderungen an das Verwaltungshandeln, im Sinne einer kommunalen Klimaanpassung zur Förderung von Begrünung und zur Erhöhung der Arten- und Strukturvielfalt bei Bauvorhaben. Diese sollen perspektivisch insbesondere im Bereich der Bauleitplanung der Stadt Bochum Berücksichtigung finden.



## 2 Positive Wirkungen

### Dachbegrünung

#### Hitzevorsorge / Verbesserung des Stadtklimas

Die Verdunstungskühlung der Dachbegrünung bewirkt eine Senkung der Temperatur innerhalb der städtischen Wärmeinseln. Mithilfe von Gründächern kann die Lufttemperatur in der Umgebung um bis zu 1,5 °C heruntergekühlt werden (Heusinger 2013). Vor allem Intensivbegrünungen (Dachgärten) können aufgrund ihrer ausgewählten Begrünung mit hoher Blattmasse zur Reduzierung der Hitzebelastung und Verbesserung des Mikroklimas beitragen. Neben der Verdunstung bildet auch die Verschattung einen wichtigen Kühlmechanismus, da eine Aufheizung des Gebäudes verringert oder sogar vermieden wird.

#### Überflutungsvorsorge / Nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung

Die Dachbegrünung kann je nach Ausführung in unterschiedlichem Maße Regenwasser zurückhalten, das somit zur Verdunstung zur Verfügung steht oder zeitverzögert abgeleitet wird. Extensivbegrünungen sind in der Lage zwischen 60 und 90 % des Gesamtniederschlags im Jahr aufzunehmen (Köhler et al. 2018; Kolb 1987). Intensivbegrünungen speichern bis zu 99 % des Niederschlagswassers (Appl & Mann 2012). Retentions Gründächer steigern durch spezielle Drän- und Retentionselemente im Systemaufbau der Dachbegrünung die Abflussverzögerung und können je nach Element einen permanenten und/oder temporären Wasserspeicher zur Verfügung stellen. So können sie bei Starkregenereignissen wirksam sein und vor einer Überlastung der Kanalisation schützen. Als Maßnahmen zur nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung wird innerhalb der Abwassersatzung Bochums für ein Gründach eine Gebührenreduktion für die Niederschlagswasserbeseitigung erlassen.

#### Erhalt und Förderung der Artenvielfalt

Gründächer können je nach Lage, Höhe, Ausführung und Instandhaltung die Biodiversität in der Stadt erhöhen und als Trittsteinbiotope dienen. Biodiversitätsgründächer weisen eine hohe Pflanzenarten- und Strukturvielfalt auf, die verschiedenen Tierarten (vorrangig Insekten und Bodentiere) alternative Nist- und Lebensräume anbieten. Sogenannte „Biodiversitätsbausteine“ auf der begrünten Dachfläche fördern die Artenvielfalt zusätzlich. Dachbegrünungen können als Minderungsmaßnahme bei Eingriffen in Natur und Landschaft anerkannt werden.

#### Energieeinsparung

Untersuchungen ergaben, dass ein extensives Gründach mit einer Substratschicht von 10 cm eine typische Dämmung (WLG 040) von etwa 1 cm Stärke

ersetzen kann (Köhler & Malorny 2009). Diese zusätzliche Dämmwirkung der Dachbegrünung kann im Winter dazu führen, dass Heizenergie gespart wird. Im Sommer werden aufgrund des kühlenden Effektes seltener die Klimaanlage genutzt. Pfoser et al. errechneten 2013 eine Einsparung von 0,04 €/m<sup>2</sup> pro Jahr für Heizkosten und 0,06 €/m<sup>2</sup> pro Jahr für Klimatisierungskosten durch ein extensives Gründach mit 10 cm Substrat. Werden Dachbegrünungen mit Solaranlagen kombiniert, sorgt die Verdunstungskühlung der Vegetation dafür, dass die Solarmodule mehr Leistung erzielen können.

#### Lärminderung und Schadstoffbindung

Dachbegrünungen können zur Lärminderung beitragen. Je größer dabei der Schichtaufbau der Begrünung ist, umso höher ist die Reduzierung des Lärms. Bei 750 Hertz kann für ein extensives Gründach mit nur 7 cm eine Reduktion von etwa 20 Dezibel im Innenraum angenommen werden (Connelly & Hodgson 2008). Zudem sorgen sie durch ihre CO<sub>2</sub>-Bindung (800 g/m<sup>2</sup> pro Jahr) und Schadstoffbindung (10 g/m<sup>2</sup> pro Jahr) für eine saubere Luft im Dachumfeld (Herfort et al. 2012; Gorbachevskaya & Herfort 2013).

#### Schutz der Gebäudehülle

Die Dachbegrünung schützt die Dachabdichtung vor extremen Witterungseinflüssen, wie Hagel, Starkniederschlägen und Stürmen, sowie thermischer Belastung und einer starken UV-Strahlung. Gegenüber konventionellen Dächern, die größtenteils nach etwa 16 - 20 Jahren einer Sanierung bedürfen, wird die Haltbarkeit der Abdichtung durch die Dachbegrünung deutlich verlängert. Voraussetzung ist eine fachgerechte Pflege des Gründaches. (Mann et al. 2021).

#### Wohnumfeldverbesserung und zusätzlicher Wohnraum

Dachbegrünungen werten das Wohnumfeld auf und steigern die Lebensqualität in dicht besiedelten Städten. Sie können als Gestaltungselement dienen, wenn das Gründach von umliegenden Orten einseitig ist. Eine Intensivbegrünung ermöglicht den Aufenthalt und kann den Wohnraum erweitern. Mit Blick auf die Nachverdichtung der Städte und dem steigenden Verlust an innerstädtischen Frei- und Grünflächen stellen sie ein großes Potenzial als Erholungs- und Freizeitfläche dar. Darüber hinaus steigert eine Dachbegrünung den Wert der Immobilie und des Wohngebiets.

## Fassadenbegrünung

### Hitzevorsorge / Verbesserung des Stadtklimas

Durch den Verschattungs- und Kühlungseffekt der Fassadenbegrünung kann einerseits die Fassadenoberfläche und andererseits die direkte Umgebung der Fassade gekühlt werden. Je großflächiger Fassadenbegrünungen umgesetzt werden, desto größer ist auch der Kühlungseffekt innerhalb stark beheizter Bereiche. Das kann Hitzeinseln vorbeugen und die Aufenthaltsqualität deutlich steigern. Kletterpflanzen sind in der Lage bis zu 15 l/m<sup>2</sup> am Tag zu verdunsten und sorgen somit zusammen mit der Verschattung für eine Kühlung des Außen- und Innenraums (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung 2010).

### Überflutungsvorsorge / Nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung

Im Verhältnis zur Dachbegrünung ist die Wirkung von Fassadenbegrünung zur Überflutungsvorsorge eher gering. Wird jedoch überschüssiges Niederschlagswasser aus der Umgebung in einer Zisterne gesammelt, kann dieses zur Bewässerung der boden- oder wandgebundenen Fassadenbegrünung genutzt werden. Dadurch wird eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung sichergestellt. Fassadenbegrünungen an sich können kaum Niederschlagswasser aufnehmen.

### Erhalt und Förderung der Artenvielfalt

Aus faunistischer Sicht dienen Fassadenbegrünungen, egal ob boden- oder wandgebunden, sowohl Insekten und Spinnen, als auch Kleintieren als Rückzugsort oder Nistplatz. Es handelt sich meist um Arten, die sich als thermophil (wärmeliebend), synanthrop (mit den Menschen zusammenlebend) und auch als arboricol (holzbewohnend) klassifizieren (Köhler et al. 1993). Zur Förderung der floristischen Artenvielfalt eröffnen insbesondere wandgebundene Begrünungen viele Möglichkeiten. Mit dem richtigen System und einer fachgerechten Pflege lassen sich verschiedene Pflanzenarten auf dichtem Raum realisieren.

### Energieeinsparung

Je nach Jahreszeit wirkt die Fassadenbegrünung als Wärmedämmung oder Hitzeschild. Werden immergrüne Pflanzen ausgewählt, hat die Begrünung im Winter eine gewisse dämmende Funktion. Sommergrüne Fassadenbegrünungen sorgen aufgrund ihrer Verschattung dafür, dass weniger Wärme ins Gebäude treten kann, wodurch der Energiebedarf zur Kühlung der Räume mittels Klimatisierungsgeräten gesenkt wird. Für die Geräte können Kosten von etwa 600 bis 2.000 € pro Raum und deren Betriebskosten von etwa 0,20 € je Stunde eingespart werden (Dettmar 2016). Zudem können Ressourcen zur Herstellung der Klimageräte gespart und der CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch deren Betrieb gemindert werden.

### Lärminderung und Schadstoffbindung

Vor allem die Blattmasse und Blattdichte der Fassadenbegrünung trägt dazu bei, dass die Schallwellen gemindert werden. Nachweislich können mit einer Fassadenbegrünung, abhängig vom Aufbau und vom Pflegezustand, etwa 5 Dezibel von außen nach innen verringert werden (Pfoser 2016). Des Weiteren binden und filtern Fassadenbegrünungen Staub und Luftschadstoffe und wandeln ca. 2,3 kg/m<sup>2</sup> CO<sub>2</sub> im Jahr in Sauerstoff um (Schröder 2009).

### Schutz der Gebäudehülle

Pflanzen schützen bei gesamtflächiger Begrünung die Fassadenoberfläche vor äußeren Witterungsbedingungen und UV-Strahlung sowie Graffiti. Dadurch wird die Lebensdauer der Oberfläche verlängert und eine notwendige Sanierung herausgezögert.

### Wohnumfeldverbesserung und zusätzlicher Wohnraum

Fassadenbegrünungen verschönern bei fachgerechter Planung und Instandhaltung das Stadtbild und nehmen gleichzeitig einen positiven Einfluss auf das Stadtklima. Die gestalterischen Möglichkeiten von Fassadenbegrünungen sind groß. Insbesondere bei wandgebundenen Fassadenbegrünungen lassen sich attraktive vertikale Pflanzenbilder erstellen, die sich an viele Fassadenformen anpassen. Auch bei bodengebundener Fassadenbegrünung bestehen verschiedene Systeme auf dem Markt, die optisch ansprechenden Begrünungen ermöglichen.

## Vorgartenbegrünungen

### Hitzevorsorge / Verbesserung des Stadtklimas

Zur Grünen Infrastruktur als Gesamtkonzept städtischer Grünflächen (z. B. Parks und Grünanlagen, Gärten) im besiedelten Bereich gehören auch kleinräumige Grünflächen wie Vorgärten, Gebäudegrün und begrünte Balkone.

Pflanzen der Gebäudebegrünung können nicht nur lokale Temperaturen bei sommerlicher Hitze in und unmittelbar um das Gebäude herum erheblich senken. Fassadennahe Begrünungen mit hohem Grünvolumen besitzen zudem eine Dämmwirkung im Winter, die den Wärmeverlust eindämmen kann. In Vorgärten können auch kleinere Gehölze schon als Schutz gegen starke Winde und Stürme dienen, z. B. bei Windkanälen, die oft durch die Ausrichtung von Siedlungsbau entstehen.

### Überflutungsvorsorge / Nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung

Gemäß UBA (2022) sind etwa 44 Prozent der Siedlungs- und Verkehrsflächen in Deutschland aktuell versiegelt, das heißt bebaut, betoniert, asphaltiert, gepflastert oder anderweitig wasserundurchlässig. Damit gehen wichtige Bodenfunktionen, vor allem die Wasserdurchlässigkeit und die Bodenfruchtbarkeit, verloren. Mit der Ausweitung der Siedlungs- und Verkehrsflächen nimmt ebenfalls die Bodenversiegelung zu. Auch Vorgärten sind oft zu großen Teilen versiegelt und dienen als Abstellfläche für Autos. Mit der Reduzierung von versiegelten bzw. wasserundurchlässigen Flächen kann Regenwasserabfluss reduziert und der naturnahe Wasserkreislauf gefördert werden. Wasserdurchlässige Flächen im Umfeld von Häusern wie Gärten und Vorgärten können bei Starkregenereignissen die Gefahr von Überflutungen, sowie Wasserschäden, erheblich reduzieren. Verkehrsflächen im direkten Umfeld von Gebäuden (z. B. Parkplätze, Wege) können z.B. durch Rasengittersteine gefüllt mit Schotter oder Kies oder Kies/Mergel, Rindenmulch/ Holzhäcksel ersetzt und somit wasserdurchlässig gemacht werden. Trittfeste Bepflanzungen mit speziell dafür hergestellten Kräutermischungen (Kräuterrasen) begünstigen zudem Kühlung (Verdunstung) und fördern die Biodiversität und visuelle Attraktivität begehbarer Fläche.

### Erhalt und Förderung der Artenvielfalt

Heimische Pflanzen sind Lebensraum und Nahrungsquelle für Insekten aller Art (z. B. Bienen und Schmetterlinge) sowie Vögel, Eichhörnchen, Igel und viele andere Tierarten. Auch die Bodenfauna (Kleintiere und Kleinstlebewesen) sorgt für die Durchlüftung und Lockerung des Bodens und spielt eine wesentliche Rolle für eine gute Bodenstruktur. Da natürliche Lebensräume in den letzten Jahren stark rückläufig sind und immer noch zerstört werden, sind viele Tierarten für ihr Überleben inzwischen auf Lebensräume und Futterquellen im städtischen Umfeld angewiesen (Adams 2014). Gartenelemente wie Blumenwiesen, blühende Staudenpflanzen, bewachsene Trockenmauern, Wasserelemente, sowie unterschiedliche Gehölze wie Bäume, (blühende) Sträucher und Hecken bieten nicht nur Tieren attraktiven Lebensraum, sondern auch attraktiven Naherholungsraum für Menschen.

Einfache Maßnahmen wie Insektenhotels, Holzelemente (z.B. Wurzelstöcke) und Stein- oder Sandhaufen oder Trockenmauern mit Steingartenpflanzen können als gestalterische Elemente gezielt in der Gartenplanung eingesetzt werden und fördern nicht nur die Artenvielfalt, sondern erhöhen die visuelle Attraktivität eines Gartens erheblich. Blühende, struktureiche Gärten und Vorgärten sind urbane Oasen für Mensch und Tier, die die städtische Lebensqualität maßgeblich erhöhen. Darüber hinaus ermöglicht es die hautnahe Beobachtung von Fauna im städtischen Umfeld.

### Lärminderung und Schadstoffbindung

Grüne Pflanzen speichern CO<sub>2</sub> und verschiedene Luftschadstoffe wie Feinstaubpartikel und verbessern durch Photosynthese wirkungsvoll die Luftqualität. Dies kann in erheblichem Maß dabei helfen, Atemwegserkrankungen (z. B. Bronchitis) vorzubeugen oder sie zu lindern (Vienneau et al. 2017).

Darüber hinaus können Pflanzen durch Lärm (z. B. Straßenverkehrslärm) erzeugte Stresssymptome bei Menschen reduzieren. Zur lärmreduzierenden Wirkung von Fassadenbegrünungen wurden bereits mehrere Untersuchungen durchgeführt (Mann & Mollenhauer 2023).

Durch ein ausgeglicheneres städtisches Klima und hochwertige Luftqualität, kombiniert mit Lärmreduktion steigert sich somit auch die Gesundheit und Arbeitseffektivität der Menschen.

# 3 Leitbilder zur Dach-, Fassaden- und Vorgartenbegrünung

## 3.1 Handlungshinweise, Möglichkeiten und Grenzen der Leitbilder

Für die drei Begrünungsformen Dach-, Fassaden- und Vorgartenbegrünung wurden jeweils drei Leitbilder entwickelt, die unterschiedliche Qualitätsanforderungen an die Begrünung und deren Wirkung zur Förderung der Arten- und Lebensraumvielfalt definieren:

- Standard
- Vorbild
- Leuchtturm

Während das Leitbild „Standard“ einen praxisbewährten Aufbau beschreibt, wird im Leitbild „Vorbild“ auf eine ökologisch höherwertige Begrünung Wert gelegt. Das Leitbild „Leuchtturm“ stellt die höchsten Begrünungs- und Nachhaltigkeitsanforderungen und zeichnet sich durch die höchste ökologische Wirksamkeit aus.

Durch den Fokus auf das Thema Biodiversität bleiben bei der Dachbegrünung Intensivbegrünungen (Dachgärten) innerhalb der Leitbilder unberücksichtigt, da sie i. d. R. gärtnerisch geprägt sind und dauerhaft begangen werden.

Für die Bauleitplanung werden potenzielle Einsatzbereiche der jeweiligen Leitbilder vorgeschlagen. Außerdem werden Verweise zur Planung, Herstellung und Instandhaltung gegeben sowie Kombinationsmöglichkeiten aufgezeigt. Best-Practice-Beispiele verdeutlichen die Begrünungsform. Darüber hinaus werden weitere Informationen zur Pflanzenauswahl gegeben. Entsprechende Pflanzenlisten finden sich im Anhang.





### 3.2 Leitbilder Dachbegrünung

## Übersichtstabelle Leitbilder Dachbegrünung

Leitbilder	Standard	Vorbild	Leuchtturm
<b>Dachbegrünungsform</b>	Solar-Gründach oder Extensives Gründach	Extensives Biodiversitätsgründach	Einfach intensives Biodiversitätsgründach
<b>Minstdachfläche zur Begrünung</b>		ca. 20 m <sup>2</sup> (Carport/ Garage)	
<b>Substrathöhe</b>	Solar-Gründach: 10 cm Extensiv: min. 12 cm	min. 15 cm	12 - 35 cm variabel Durchschnitt: min. 20 cm
<b>Vegetationsformen</b>	Sedum-Kraut-Gras	Kraut-Gras-Sedum	Kraut-Stauden-Gras-Gehölze (Sträucher)
<b>Pflanzvorgaben</b>	min. 20 Pflanzenarten möglichst heimisch	min. 25 Pflanzenarten möglichst heimisch	min. 30 Pflanzenarten möglichst heimisch
<b>Biodiversitätsbausteine (Totholz, Steine, Sand, Wasser, Anhögelungen)</b>	-	Verschiedene Bausteine auf min. 15 % der Dachfläche	Verschiedene Bausteine auf min. 25 % der Dachfläche
<b>Aufgeständerte Kombination mit Photovoltaik</b>	Solar-Gründach möglich, Verzicht auf hoch-wachsende Pflanzenarten	Solar-Gründach mit senkrechten Modulen möglich	flächig nicht möglich, aber als PV-Pergole
<b>Jahresabflussbeiwert</b>	0,45-0,50	0,45	0,40
<b>Spitzenabflussbeiwert Cs</b>	0,40-0,50	0,40	0,30
<b>Zusätzliches Retentionsvolumen</b>	Retentionsgründach: Cs objektbezogen einstellbar, Cs < 0,1 möglich*		
<b>Pflegeaufwand</b>	Solar-Gründach: 2-3 Pflegegänge/Jahr Extensiv: 1-2 Pflegegänge/Jahr	1-3 Pflegegänge/Jahr	2-4 Pflegegänge/Jahr Abhängig von Gestaltung
<b>Bewässerung</b>	Fertigstellungspflege (Anwuchsphase)	Fertigstellungspflege (Anwuchsphase) und nach Bedarf	Fertigstellungspflege (Anwuchsphase) und nach Bedarf (z. B. Anhögelung)
<b>Zugänglichkeit</b>	Nicht begehbar, nur zur Pflege	Nicht begehbar, nur zur Pflege	Nicht begehbar, nur zur Pflege
<b>Max. Gewicht in kg/m<sup>2</sup> (wassergesättigt)</b>	ca. 170 (extensiv) 130 + 20 bis 60 (Solar-Gründach)	ca. 200	ca. 150-250, partiell bis 500
<b>Kostenrichtwert in €/m<sup>2</sup> (bei 500 m<sup>2</sup>)</b>	Extensiv ca. 45-55 Solar-Gründach ca. 75-120	ca. 55-65	ca. 65-85
<b>Wirkungen nach Einschätzung des BuGG (+ gering, ++ mittel, +++ hoch)</b>			
<b>Stadtklima</b>	+	++	++
<b>Biodiversität</b>	+	++	+++
<b>Regenwasser</b>	+ (*+++)	++ (*+++)	++ (*+++)
<b>Schutz Gebäudehülle</b>	+++	+++	+++
<b>Gestaltungselement</b>	+	++	+++

\* Über Retentionselemente und eine Drossel in der Dränschicht (Retentionsgründach) ist der Spitzenabflussbeiwert Cs objektbezogen einstellbar. Cs < 0,1 möglich und somit hohe Wirkung für die Regenwasserbewirtschaftung.

## Dachbegrünung „Standard“ – Extensiv



Extensive Dachbegrünungen zeichnen sich im Verhältnis zu intensiven Dachbegrünungsformen grundsätzlich durch eine geringere Aufbauhöhe, ein geringeres Gewicht und geringere Kosten aus. Die Substratschicht sollte mindestens 12 cm betragen, um eine artenreiche Sedum-Kraut-Gras-Vegetation umsetzen zu können. Zudem wird ein Spitzenabflussbeiwert von 0,4 erreicht, sodass 60 % eines Starkregens in der Dachbegrünung zurückgehalten werden können. Es sind mindestens 20 Pflanzenarten zur Herstellung der Dachbegrünung zu verwenden. Die trockenheitsverträgliche und pflegeleichte Vegetation benötigt ein bis zwei Pflegegänge pro Jahr. Eine Bewässerung ist nur in der Anwuchsphase im Rahmen der Fertigstellungspflege notwendig. Darüber hinaus erhält sich die Begrünung weitestgehend selbst, wobei mit natürlichen Vegetationsumbildungen in Abhängigkeit u. a. von Standortbedingungen, Dachneigung, Systemaufbau und Pflege zu rechnen ist. Extensivbegrünungen finden in der Regel auf flach bis flach geneigten Dächern statt. Bei einer Dachneigung von über 10° werden konstruktive Maßnahmen zur Schubsicherung vorgenommen, um ein Abrutschen des Gründachaufbaus zu verhindern. Ein extensives Gründach wird nur zur Pflege begangen.

### Einsatzbereich

Zu begrünen sind Flachdächer oder flach geneigte Dächer, bei denen noch keine konstruktiven Maßnahmen zur Schubsicherung notwendig werden (bis ca. 10° Dachneigung). Dieser Mindeststandard ist auch für Garagen, Carports und sonstige Nebengebäude einzuhalten.

### Pflanzenauswahl und Instandhaltung

Die Auswahl der Pflanzen oder des Saatguts geschieht entsprechend der Höhe des Schichtaufbaus. Bei Extensivbegrünungen werden meist niedrigwüchsige, trockenresistente Pflanzen verwendet, die sich auch bei geringer Pflege sehr gut selbst erhalten können. Hierzu zählen insbesondere verschiedene Sedum-Arten aber auch Kräuter und Gräser. Mit natürlicher Vegetationsumbildung ist zu rechnen.

## Dachbegrünung „Standard“ – Solar-Gründach



Für die Kombination von Dachbegrünung mit PV oder Solarthermie sollte auf Solar-Gründachsysteme zurückgegriffen werden, bei denen das Gewicht des extensiven Gründachaufbaus die Solaraufständerung standsicher hält, um Dachdurchdringungen zu vermeiden. Eine Umsetzung ist auf Flachdächern (0 – 5°) möglich. Die Abstände zwischen den Modulreihen müssen objekt- und ausrichtungsbezogen auseinandergezogen werden, um eine fachgerechte Pflege zu gewährleisten (i. d. R. 80 cm). Die Pflanzen dürfen nicht zur Verschattung der Solar-Module führen, daher wird neben einer niedrigwüchsigen Vegetation mit dichtem Flächenschluss ein Abstand zwischen der Substratoberfläche und der Unterkante der Module von etwa 20 – 30 cm benötigt. Der Standardaufbau wird in extensiver Bauweise gleichmäßig mit ca. 10 cm Substrat ausgeführt. Es können je nach Systemlösung anbieterbedingt und aufgrund der Verwehssicherheit auch 9 - 11 cm Substrataufbau sein. Zur Bemessung der Statik muss neben dem Gewicht des Gründachaufbaus (ca. 130 kg/m<sup>2</sup>) noch die Last der Solaranlage von 20 – 60 kg/m<sup>2</sup> einberechnet werden. Weitere Basisinformationen, Planungshinweise und Praxisbeispiele können der BuGG-Fachinformation „Solar-Gründach“ entnommen werden (Mann & Mollenhauer 2020).

### Einsatzbereich

Zu begrünen sind Flachdächer bis 5° Dachneigung, auf denen Anlagen zur solaren Energiegewinnung (PV und Solarthermie) errichtet werden sollen.

### Pflanzenauswahl und Instandhaltung

Siehe Dachbegrünung Standard – Extensiv. Auf die Auswahl niedrigwüchsiger Pflanzenarten ist zu achten.



## Dachbegrünung „Vorbild“ – Extensives Biodiversitätsgründach



Das Leitbild Dachbegrünung „Vorbild“ definiert sich durch die ökologische Aufwertung einer extensiven Dachbegrünung als Biodiversitätsgründach, indem eine höhere Mindestsubstrathöhe, eine größere Pflanzenartenauswahl und zusätzliche Biodiversitätsbausteine gefordert werden. Durch den höheren Dachbegrünungsaufbau ist das extensive Biodiversitätsgründach schwerer und kostenintensiver, aber auch wirkungsvoller. Die Substratschicht beträgt mindestens 15 cm und ermöglicht die Umsetzung einer ökologisch höherwertigen Kraut-Gras-Sedum-Vegetation. Es wird ein Spitzenabflussbeiwert von 0,3 erreicht, sodass 70 % eines Starkregenereignisses in der Dachbegrünung zurückgehalten werden können. Es sind mindestens 25 Pflanzenarten zur Herstellung der Dachbegrünung zu verwenden, um die floristische Artenvielfalt zu erhöhen. Auf mindestens 15 % der Dachfläche sind zudem Biodiversitätsbausteine zur Förderung der faunistischen Artenvielfalt unterzubringen. Die Vegetation benötigt aufgrund des höheren Grünvolumens ein bis drei Pflegegänge pro Jahr. Eine Bewässerung ist nur in der Anwuchsphase im Rahmen der Fertigstellungspflege notwendig. Darüber hinaus kann bei langanhaltenden Hitze- und Trockenperioden nach Bedarf bewässert werden. Die Herstellung eines extensiven Biodiversitätsgründachs findet auf flach bis flach geneigten Dächern statt. Wie ein extensives Gründach ist auch ein extensives Biodiversitätsgründach nur zur Pflege begehbar. Eine Kombination der Dachbegrünung mit PV oder Solarthermie ist mit senkrechten Modulen möglich. Zudem kann die Dachbegrünung über zusätzliche Retentionselemente in der Dränschicht auch als Retentionsgründach ausgebildet werden.

### Einsatzbereich

Zu begrünen sind vorrangig Flachdächer oder flach geneigte Dächer, bei denen noch keine konstruktiven Maßnahmen zur Schubsicherung notwendig werden (bis ca. 10° Dachneigung). Insbesondere in Stadtgebieten, in denen bestimmte Lebensräume verloren gehen, ein Mangel an urbanen Trittsteinbiotopen für Flora und Fauna besteht oder eine Biotopvernetzung angestrebt wird, sollte ein extensives Biodiversitätsgründach in der Planung angedacht werden. Auch in Stadtgebieten, in denen die Aufnahmekapazität der Kanalisation für den Regenwasserabfluss bereits nahezu erschöpft ist, kann dieser Begrünungstyp aufgrund des besseren Spitzenabflussbeiwerts auch in Kombination mit zusätzlichen Retentionselementen zum Einsatz kommen.

### Pflanzenauswahl und Instandhaltung

Die Auswahl der Pflanzen oder des Saatguts geschieht entsprechend der Höhe des Schichtaufbaus. Bei einem extensiven Biodiversitätsgründach mit einer ca. 15 cm hohen Substratschicht kann eine Kraut-Gras-Sedum-Vegetation ausgebildet werden. Während bei der Extensivbegrünung Sedum-Arten oftmals vorherrschend sind, treten diese bei extensiven Biodiversitätsgründächern in den Hintergrund. Die verwendeten Pflanzenarten sind etwas höherwüchsiger und bilden insgesamt eine größere Grünmasse aus. Dementsprechend sind ein bis drei Pflegegänge pro Jahr notwendig. Mit einer natürlichen Vegetationsumbildung ist auch hier zu rechnen. Um eine artenreiche und ökologisch hochwertige Begrünung zu erhalten, sollten mindestens 25 Pflanzenarten verwendet werden.

## Dachbegrünung „Leuchtturm“ – Einfach intensives Biodiversitätsgründach



Das einfach intensive Biodiversitätsgründach besitzt mit einer durchschnittlich 20 cm hohen Substratschicht den höchsten Aufbau. Um die Lebensraumvielfalt auf dem Dach zu erhöhen, sollte das Substrat variabel mit einer Höhe zwischen 12 und 35 cm eingebaut werden. Hierdurch können neben Kräutern, Stauden und Gräsern auch Gehölze gepflanzt werden. Es wird ein Spitzenabflussbeiwert von durchschnittlich 0,3 erreicht, sodass 70 % des Starkregenereignisses in der Dachbegrünung zurückgehalten werden können. Es sind mindestens 30 vorrangig heimische Pflanzenarten zur Herstellung der Dachbegrünung zu verwenden, um die floristische Artenvielfalt zu erhöhen. Auf mindestens 25 % der Dachfläche sind zudem Biodiversitätsbausteine zur Förderung der faunistischen Artenvielfalt unterzubringen. Die Vegetation benötigt je nach Gestaltung zwei bis vier Pflegegänge pro Jahr. Eine Bewässerung ist nur in der Anwuchsphase im Rahmen der Fertigstellungspflege notwendig. Darüber hinaus kann bei langanhaltenden Hitze- und Trockenperioden nach Bedarf und ggf. Anhögelungen mit Stauden und Gehölzen dauerhaft bewässert werden. Aus Gründen der Nachhaltigkeit ist die Bewässerung mit gespeichertem Regenwasser oder Grauwasser durchzuführen. Auf die Verwendung von Trinkwasser sollte verzichtet werden. Wie bei den Leitbildern „Standard“ und „Vorbild“ ist auch das einfach intensive Biodiversitätsgründach grundsätzlich nur zur Pflege begehbar. Flächen für Terrassen und Wege können auf max. 30 % der Dachfläche zur Nutzung vorgesehen werden. Die Umsetzung eines einfach intensiven Gründachs ist nur auf Flachdächern oder flach geneigten Dächern sinnvoll. Eine Kombination der Dachbegrünung mit PV oder Solarthermie ist aufgrund der hochwachsenden Vegetation in der Fläche nicht möglich. Umsetzbar sind jedoch PV-Pergolen über Terrassenflächen. Über zusätzliche Retentionselemente in der Dränschicht kann das einfach intensive Biodiversitätsgründach auch als Retentionsgründach ausgebildet werden.

### Einsatzbereich

Zu begrünen sind i. d. R. Flachdächer bis 5° Dachneigung. Die Umsetzung dieses Leitbilds eignet sich insbesondere bei Bauprojekten mit einem hohen ökologischen und nachhaltigen Anspruch. Der Einsatzbereich gleicht dem eines extensiven Biodiversitätsgründachs, stellt jedoch höhere ökologische Forderungen. Zudem kann ein einfach intensives Biodiversitätsgründach aufgrund seiner höheren Verdunstungs- und Kühlwirkung in stark versiegelten und hitzebelasteten Bereichen zum Einsatz kommen.

### Pflanzenauswahl und Instandhaltung

Die Auswahl der Pflanzen oder des Saatguts geschieht entsprechend der Höhe des Schichtaufbaus. Bei einem einfach intensiven Biodiversitätsgründach können Kräuter, Stauden, Gräser und Gehölze zum Einsatz kommen. Da bei diesem Leitbild der Fokus auf die Förderung der Biodiversität gelegt wird, sollten möglichst gebietsheimische Pflanzenarten verwendet werden. Je nach Ausgestaltung des einfach intensiven Biodiversitätsgründachs können zwei bis vier Pflegegänge oder mehr pro Jahr notwendig sein. Um eine artenreiche und ökologisch hochwertige Begrünung zu erhalten, sollten mindestens 30 Pflanzenarten verwendet werden.

### Zusatz Retentionsgründach

Bei einem Retentionsgründach wird innerhalb der Dränschicht ein zusätzlicher temporärer oder dauerhafter Wasserspeicher geschaffen, wodurch sich das Regenwasserrückhaltevolumen einer Dachbegrünung erhöht. Je nach System können bis zu 100 % eines Starkregenereignisses zurückgehalten werden. Über ein Anstauenelement, die sogenannte Drossel, lässt sich die maximale Abflusspende einstellen und das Wasser gedrosselt über mehrere Stunden und Tage ableiten. Die Umsetzung eines Retentionsgründachs ist auf einem gefällelosen Dach möglich. Zur Bemessung der Statik muss neben dem Gründachaufbau noch die temporäre oder dauerhafte Last des gespeicherten Regenwassers einberechnet werden.

### 3.3 Leitbilder Fassadenbegrünung

## Übersichtstabelle Leitbilder Fassadenbegrünung

Leitbilder	Standard	Vorbild	Leuchtturm
<b>Fassadenbegrünungsform</b>	Boden- oder wandgebunden 15 %	Boden- oder wandgebunden, insektenfreundlich 30 %	Boden- oder wandgebunden, insektenfreundlich 50 %
	Ziel: 15 %	Ziel: 30 %	Ziel: 50 %
<b>Mindestbedeckung (Bruttofläche)</b>	Anteilige Begrünungsvorgaben an der Gesamtfassadenfläche (brutto) eines Gebäudes, die nach etwa 2-4 Vegetationsperioden angestrebt werden, aber in Abhängigkeit vom Gebäudetyp und Vorhaben variieren und individuell festgelegt werden können.		
<b>Vegetationsform</b>	Selbstklimmer (ohne Kletterhilfe): Wurzelkletterer, Haftscheibenranker Gerüstkletterpflanzen (mit Kletterhilfe): Schlinger, Winder, Ranker, Spreizklimmer Wandgebundene Systeme: Stauden und Kleingehölze		
	Standortgerecht, Pflanzenart(en) und Anzahl in Abhängigkeit von der Begrünungstechnik		
<b>Pflanzvorgaben</b>	1-2 Pflanzenarten	Insektenfreundlich, 5-10 Pflanzenarten	Insektenfreundlich, möglichst heimisch, auch immergrün, 10-15 Pflanzenarten
<b>Biodiversitätsbausteine</b>	-	-	Integration von Nisthilfen
<b>Pflegeaufwand</b>	Bodengebunden: 1-2 Pflegegänge/Jahr Wandgebunden: 2-3 Pflegegänge/Jahr Ggf. mehr Pflegegänge in Abhängigkeit des gewünschten Erscheinungsbilds		
	Bodengebunden: Fertigstellungspflege (Anwuchsphase) und periodisch (Zusatzbewässerung im Sommer notwendig)		
<b>Bewässerung</b>	Wandgebunden: Automatische Bewässerungsanlage		Bewässerung größtenteils mit Regen- und Grauwasser
	-	-	
	Große Kostenspanne in Abhängigkeit verschiedener Faktoren (z.B. Systemaufbau, Art der Rankhilfe, Verhältnis Höhe x Breite etc.)		
<b>Kostenrichtwert in €/m<sup>2</sup></b>	Bei 100 m <sup>2</sup> ca. Selbstklimmer: 5-20 Gerüstkletterer: 100-300 Wandgebunden: 500-1.000		
<b>Wirkungen nach Einschätzung des BuGG (+ gering, ++ mittel, +++ hoch)</b>			
<b>Stadtklima</b>	+	++	+++
<b>Biodiversität</b>	+	++	+++
<b>Regenwasser</b>	+	++	++
<b>Schutz Gebäudehülle</b>	+	++	+++
<b>Gestaltungselement</b>	+++	+++	+++



Für die drei Leitbilder zur Fassadenbegrünung wird empfohlen, die Begrünungsform (bodengebunden oder wandgebunden) offen zu lassen. Die Bauherr-schaft kann somit selbst entscheiden, in welcher Form die vorgegebenen Begrünungsziele verwirklicht werden sollen.

Die bodengebundene Fassadenbegrünung kann sowohl durch Selbstklimmer ohne Kletterhilfe oder Gerüstkletterpflanzen mit Kletterhilfe ausgeführt werden. Bei Letzterem muss die Kletterhilfe auf die Wahl der Pflanzenart abgestimmt sein oder andersherum zur gewählten Kletterhilfe die passende Gerüstkletterpflanze ausgesucht werden. Dabei sollte die Pflanzenauswahl auch entsprechend des Standorts getroffen werden. Die Größe des Wurzelraums pro Pflanze sollte eine Tiefe von 0,5 m und ein Volumen von 1,0 m<sup>3</sup> nicht unterschreiten. Die offene Pflanzscheibe sollte pro Pflanze mindestens 0,5 m<sup>2</sup> betragen. Je nach Pflanzenart sind ein bis zwei Pflegegänge pro Jahr notwendig. Bodengebundene Fassadenbegrünungen müssen nur in der Anwuchsphase im Rahmen der Fertigstellungspflege bewässert werden. Darüber hinaus sollte der natürliche Regenwassereintrag zur Bewässerung ausreichen. Nur bei langen Hitze- und Trockenperioden bzw. Regenschatten oder wasserbedürftigen Arten kann eine Zusatzbewässerung notwendig werden.

Die wandgebundene Fassadenbegrünung zeichnet sich durch die Bepflanzung mit verschiedenen Stauden und Kleingehölzen aus. Die Pflanzenarten sind entsprechend des Begrünungssystems und des Standorts zu wählen. Bewässerung und Düngung finden über eine automatische Bewässerungsanlage statt. Zur Reduktion der Trinkwassernutzung bei der Bewässerung kann auch Regen- und Grauwasser bei der Anlagenplanung hinzugezogen werden. Je nach gewünschtem Erscheinungsbild sind bei wandgebundenen Fassadenbegrünungen zwei bis drei Pflegegänge pro Jahr notwendig.

Die wandgebundene Fassadenbegrünung ist kostenintensiver (Bau- und Instandhaltungskosten) als die bodengebundene Fassadenbegrünung. Der Vorteil liegt jedoch in der schnelleren, flächendeckenden Begrünung und somit der sofortigen Wirkung der wandgebundenen Fassadenbegrünung. Während bei wandgebundenen Begrünungssystemen auf kleiner Fläche viele verschiedene Pflanzenarten eingebracht werden können, benötigen die Kletterpflanzen einer bodengebundenen Fassadenbegrünung i. d. R. mehr Raum pro Pflanze.

Zur Unterscheidung der Leitbilder „Standard“, „Vorbild“ und „Leuchtturm“ wurde die anteilige Mindestbedeckung an der Gesamtfassadenfläche (brutto) eines Gebäudes als Indikator hinzugezogen. Je höher der Begrünungsanteil ist, desto höher ist die Wirksamkeit der Fassadenbegrünung. Es handelt sich dabei um Begrünungsvorgaben, die angestrebt, aber in Abhängigkeit vom Gebäudetyp und Vorhaben variieren und individuell festgelegt werden können. Zudem wurden Unterscheidungen hinsichtlich der Pflanzvorgaben (Biodiversität, Insektenfreundlichkeit) und Bewässerung getroffen.



### Fassadenbegrünung „Standard“ – Boden- oder wandgebunden 15 %



**Einsatzbereich und vorgegebene Begrünungsziele**  
Zu begrünen sind mindestens 15 % der Gesamtfassadenfläche (brutto) eines Gebäudes. Die Fassadenbegrünung dient hierbei insbesondere als Gestaltungselement und zur Verschönerung und Durchgrünung des Wohnumfelds. Es sind mindestens 1-2 Pflanzenarten zu verwenden. Dieser Mindeststandard sollte in Wohngebieten eingehalten werden. Beim Leitbild „Standard“ zur Fassadenbegrünung werden keine weiteren Anforderungen an die Biodiversität oder die Bewässerung getroffen.

### Fassadenbegrünung „Vorbild“ – Boden- oder wandgebunden, insektenfreundlich 30 %



**Einsatzbereich und vorgegebene Begrünungsziele**  
Zu begrünen sind mindestens 30 % der Gesamtfassadenfläche (brutto) eines Gebäudes. Zur ökologischen Aufwertung sollen dazu mindestens 5-10 insektenfreundliche Pflanzenarten (je nach Größe der Gesamtfassadenfläche eines Gebäudes) verwendet werden. Somit leistet die Fassadenbegrünung einen Beitrag als Lebensraum und Nahrungsquelle für Insekten. Insbesondere in Stadtgebieten, in denen bestimmte Lebensräume verloren gehen, ein Mangel an urbanen Trittsteinbiotopen für Flora und Fauna besteht oder eine Biotopvernetzung angestrebt wird, sollte dieses Leitbild umgesetzt werden.

### Fassadenbegrünung „Leuchtturm“ – Boden- oder wandgebunden, insektenfreundlich 50 %



**Einsatzbereich und vorgegebene Begrünungsziele**  
Zu begrünen sind mindestens 50 % der Gesamtfassadenfläche (brutto) eines Gebäudes. Das höhere Grünvolumen trägt zur Verbesserung des Stadtklimas bei, bietet Lebensraum für Vögel und Insekten und schützt die dahinter liegende Gebäudehülle. Eine Zielbegrünung von 50 % sollte insbesondere in stark hitzebelasteten Gebieten zum Einsatz kommen und eignet sich vor allem bei großen fenster- und öffnungsfreien Fassadenflächen (z. B. Lagerhallen). Auch bei Bauprojekten, die einen hohen Wert auf Nachhaltigkeit und Ökologie legen, sollte dieses Leitbild Anwendung finden. Zur Steigerung der

floristischen Biodiversität sollten mindestens 10 bis 15 insektenfreundliche, möglichst heimische und auch immergrüne Pflanzenarten (je nach Größe der Gesamtfassadenfläche eines Gebäudes) verwendet werden. Die Integration von Nisthilfen in der Fassadenbegrünung bietet Tierarten eine zusätzliche Nistmöglichkeit. Um den Trinkwasserverbrauch zu senken, sollte die Bewässerung größtenteils über Regen- und Grauwasser stattfinden.

### 3.4 Leitbilder Vorgartenbegrünung

#### Übersichtstabelle Leitbilder Vorgartenbegrünung

Leitbilder	Standard	Vorbild	Leuchtturm
<b>Vorgärten</b>	<b>Grün/ teilversiegelt</b>	<b>Strukturreiches Grün/ teilversiegelt</b>	<b>Struktur- und artenreiches Grün/ unversiegelt</b>
<b>Versiegelung und Oberflächengestaltung (DWA-M 153)</b>	Wege und Flächen sind teilversiegelt. Mittlerer Abflussbeiwert max. 0,5	Wege und Flächen sind teilversiegelt. Mittlerer Abflussbeiwert max. 0,5	Wege und Flächen sind unversiegelt. Mittlerer Abflussbeiwert < 0,1
<b>Mindestanteil der Begrünung an Vorgartenfläche</b>	30 %	50 %	70 %
<b>Pflanzvorgaben</b>	Mindestens 20 % heimische Gehölze	Mindestens 50 % heimische Gehölze	100 % heimische Gehölze, insektenfreundlich, Vogel-nährgehölze
<b>Vorgartengestaltung (Empfehlung)</b>	Großteil der Fläche be-grünt, hauptsächlich Rasen, ggf. Einzelgehölze	Strukturreicheres Grün, Rasen, Staudenbeete, Einzelgehölze	Struktur- und artenreiches Grün, Bepflanzung mit Gräsern, Kräutern, Stau-den, Sträuchern, Bäumen
<b>Biodiversitätsbausteine (Totholz, Steine, Sand, Wasser, Anhögelungen)</b>	-	Verschiedene Bausteine auf min. 15 % der Fläche	Verschiedene Bausteine auf min. 25 % der Fläche
<b>Bewässerung</b>	Fertigstellungspflege (Anwuchsphase) und periodisch (Zusatzbewässerung im Sommer notwendig)	-	Bewässerung größtenteils mit Regen- und Grauwasser
<b>Optional</b>			
<b>Einfriedung und Hecken</b>	Einfriedung mit Begrü-nung/ Zäune in Hecke eingebunden  Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von mind. 10 cm einzuhalten. Die Errichtung von Mauersockeln ist unzulässig.	Einfriedung mit Begrü-nung/ Zäune in Hecke eingebunden	Einfriedung mit Begrü-nung durch artenreiche Strauchpflanzung/ Wildhecke
<b>Mülltonnen</b>	Teilbegrünung (mind. von einer Seite)	Teilbegrünung (mind. von einer Seite)	vollständige Begrünung
<b>Wirkungen nach Einschätzung des BuGG (+ gering, ++ mittel, +++ hoch)</b>			
<b>Stadtklima</b>	+	++	+++
<b>Biodiversität</b>	+	++	+++
<b>Regenwasser</b>	+	++	+++
<b>Gestaltungselement</b>	+	++	+++



### Vorgartenbegrünung „Standard“ – Grün/ teilversiegelt



Beim Leitbild „Standard“ zur Vorgartenbegrünung werden Mindestanforderungen zur Begrünung und Oberflächengestaltung definiert. Der Vorgarten muss zu mindestens 30 % begrünt sein, wobei dies vorrangig über Rasenflächen und Einzelgehölze geschieht. Der Anteil heimischer Gehölze und Blühpflanzen muss bei min. 20 % liegen. Neuangelegte Vorgärten müssen nur in der Anwuchsphase im Rahmen der Fertigstellungspflege bewässert werden. Darüber hinaus ist der natürliche Regenwassereintrag zur Bewässerung in der Regel ausreichend. Nur bei langen Hitze- und Trockenperioden kann eine Zusatzbewässerung notwendig werden. Aufgrund der pflegeintensiven Rasenflächen wird der Pflegeaufwand als verhältnismäßig hoch eingestuft.

Eine Einfriedung findet mit Begrünung statt, wobei Zäune in Hecken eingebunden werden können. Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von min. 10 cm einzuhalten, um die Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen. Die Errichtung von Mauersockeln ist unzulässig. Mülltonnen im Vorgarten sind von min. einer Seite zu begrünen.

#### **Einsatzbereich**

Diese verhältnismäßig strukturarme und einfache Form der Vorgartengestaltung eignet sich für Mehrfamilienhäuser, in denen geringe Investitionskosten für die Herstellung der Begrünung angestrebt werden.

#### **Pflanzenauswahl**

In Bezug auf die Pflanzenauswahl werden keine genauen Vorgaben gemacht. Je nach vorgesehener Nutzung der Rasenflächen sind die Regel-Saatgut-Mischungen (RSM Rasen) nach FLL (z. B. „Parkplatzrasen“) oder ökologische Saatgut-Mischungen von Rieger-Hoffmann oder anderer Anbieter mit gleichwertiger Zertifizierung einzubringen. Bei den Einzelgehölzen sollte auf die Verwendung heimischer Arten geachtet werden.

### Vorgartenbegrünung „Vorbild“ – Struktureiches Grün/ teilversiegelt



Das Leitbild „Vorbild“ zur Vorgartenbegrünung zeichnet sich durch struktureicheres Grün und teilversiegelte Flächen aus. Der Vorgarten muss zu mindestens 50 % begrünt sein und sowohl aus Rasenflächen mit Einzelgehölzen als auch aus Staudenbeeten mit Zierpflanzen, Kräutern, Gräsern und Zwiebelgewächsen bestehen. Der Anteil heimischer Gehölze und Blühpflanzen muss bei mindestens 50 % liegen. Zudem sind auf min. 15 % der Fläche verschiedene Biodiversitätsbausteine vorzusehen, wie z. B. Steinhaufen oder Wasserflächen. Neuangelegte Vorgärten müssen nur in der Anwuchsphase im Rahmen der Fertigstellungspflege bewässert werden. Darüber hinaus ist der natürliche Regenwassereintrag zur Bewässerung in der Regel ausreichend. Nur bei langen Hitze- und Trockenperioden kann eine Zusatzbewässerung notwendig werden. Der Pflegeaufwand wird als mittel eingestuft. Eine Einfriedung findet mit Begrünung statt, wobei Zäune in Hecken eingebunden werden können. Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von min. 10 cm einzuhalten, um die Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen. Die Errichtung von Mauersockeln ist unzulässig. Mülltonnen im Vorgarten sind von mindestens einer Seite zu begrünen.

#### **Einsatzbereich**

Diese struktureichere Vorgartengestaltung besitzt eine höhere Ästhetik und wirkt sich positiver auf das Stadtklima und die urbane Biodiversität als das beschriebene Leitbild „Standard“ aus. Die Begrünungsform eignet sich insbesondere für Wohn- und Mischgebiete.

#### **Pflanzenauswahl**

Bei der Pflanzenauswahl sind mindestens 50 % heimische Gehölze und möglichst Blühpflanzen zu wählen. Auch für die Hecke sollte eine heimische Gehölzart verwendet werden.

## Vorgartenbegrünung „Leuchtturm“ – Struktur- und artenreiches Grün/ unversiegelt



Das Leitbild „Leuchtturm“ zur Vorgartenbegrünung zeichnet sich durch struktur- und artenreiches Grün aus, das besonders insektenfreundliche Pflanzenarten und auch Vogelnährgehölze aufweist. Der Vorgarten muss zu mindestens 70 % begrünt sein und aus heimischen Kräutern, Gräsern, Stauden, Zwiebelgewächsen und Gehölzen (Bäume und Sträucher) bestehen. Zudem sind auf mindestens 25 % der Fläche verschiedene Biodiversitätsbausteine vorzusehen, wie z. B. Steinhaufen oder Wasserflächen. Neuangelegte Vorgärten müssen nur in der Anwuchsphase im Rahmen der Fertigstellungspflege bewässert werden. Darüber hinaus ist der natürliche Regenwassereintrag zur Bewässerung in der Regel ausreichend. Nur bei langen Hitze- und Trockenperioden kann eine Zusatzbewässerung notwendig werden. Aus Gründen der Nachhaltigkeit ist eine Zusatzbewässerung mit gespeichertem Regenwasser oder Grauwasser durchzuführen. Auf die Verwendung von Trinkwasser muss verzichtet werden. Durch die hohe Bewuchsdichte der verschiedenen Pflanzenarten ist bei dieser Vorgartenbegrünung nur mit einem geringen Pflegeaufwand zu rechnen.

Wege und Flächen sind unversiegelt auszuführen. Hierzu eignen sich z. B. Schotter, Kies oder Mergel sowie Rindenmulch oder Holzhäcksel. Die Einfriedung findet mit Begrünung durch eine artenreiche Strauchpflanzung oder Wildhecke statt. Bei Zäunen ist ein Bodenabstand von min. 10 cm einzuhalten, um die Durchlässigkeit für Kleintiere sicherzustellen. Die Errichtung von Mauersockeln ist unzulässig. Mülltonnen im Vorgarten sind vollständig zu begrünen.

### Einsatzbereich

Diese struktur- und artenreichere Vorgartengestaltung besitzt die höchste ökologische Wertigkeit und schafft ein Trittsteinbiotop für Flora und Fauna. Durch das hohe Grünvolumen wird das Stadtklima verbessert und die unversiegelten Flächen lassen das Regenwasser lokal versickern und über die Begrünung verdunsten. Insbesondere bei Bauprojekten, die einen hohen Wert auf Nachhaltigkeit und Ökologie legen, sollte dieses Leitbild Anwendung finden.

### Pflanzenauswahl

Die gewählten Gehölze müssen zu 100 % heimisch sein. Weitere Pflanzenarten müssen entweder insektenfreundliche Eigenschaften mit sich bringen oder als Vogelnährgehölz dienen können. Insgesamt ist auf eine struktur- und artenreiche Begrünung des Vorgartens zu achten, die einen dichten Flächenschluss ermöglicht. Die Gestaltung des Vorgartens könnte aus einer mehrjährigen Blütmischung, Stauden, Kräutern, Zwiebelgewächse, Gräser, Kleinstgehölze, Sträucher und Bäumen bestehen. Auch Nutzpflanzen und Obstgehölze können zum Einsatz kommen.

# Impressum

---

## Verfasser

Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG)  
Albrechtstraße 13  
10117 Berlin  
Dr. Gunter Mann  
Rebecca Gohlke  
Astrid Hamm

## Herausgeberin

Stadt Bochum  
Umwelt- und Grünflächenamt  
Untere Naturschutzbehörde  
Hans-Böckler-Straße 19  
44777 Bochum  
Tel 0234-910 1628  
E-Mail [umweltamt@bochum.de](mailto:umweltamt@bochum.de)

## Fotos, Abbildungen, Tabellen

Alle Bundesverband GebäudeGrün e.V. (BuGG)

## Download Handlungsleitfaden:

[Handlungsleitfaden\\_Bochum](#)

Bochum, 03-2024