



Green Deal für Stadt und Grün. Konjunkturprogramm.

Kombination von Wirtschaftsförderung und
Klimaanpassung durch Gebäudebegrünung

Situation

Green Deal für Stadt und Grün. Konjunkturprogramm. Kombination von Wirtschaftsförderung und Klimaanpassung durch Gebäudebegrünung

Im Zuge der postepidemischen Wirtschaftsförderungen sind Maßnahmen gefordert, die schnell, Klimaschutzfördernd und zukunftsweisend sind, eine hohe Akzeptanz bei der Gesellschaft finden und zugleich positive Impulse für den Arbeitsmarkt geben. Mit einem Programm zur Förderung von Gebäudegrün (Dach- und Fassadenbegrünung) werden kleine und mittelständische deutsche Unternehmen in Industrie und Handwerk gestärkt. Eine Erhöhung des Anteils städtischer Grünflächen steigert die Lebensqualität der Stadtbewohner und trägt zur CO₂-Reduktion bei. Dies bietet eine ideale Möglichkeit, nach der COV-19 Krise nachhaltige Impulse bei Beschäftigung und grüner Stadtentwicklung zu schaffen. Zugleich ist es ein für alle sichtbares Zeichen des Wachstums durch politisches Handeln mit ökologischer Priorität.

Fehlende Grünflächen in dicht besiedelten Gebieten lassen Städte weniger lebenswert und grau erscheinen. Dabei zeigt die aktuelle Situation, wie groß das Bedürfnis nach grünen Rückzugsorten in Städten ist. Zugleich führt wenig Vegetation zu einer verstärkten Aufheizung der dicht besiedelten Gebiete, welche sich negativ auf das (Mikro-)Klima und somit auch auf das Wohlbefinden, die Gesundheit und Leistungsfähigkeit der Bewohner auswirkt.

Durch einen hohen Versiegelungsgrad steigt zudem die Gefahr temporärer Überlastungen der Kanalisation, wodurch es vermehrt zu Überschwemmungen kommt. Aufgrund prognostizierter Häufungen von Wetterextremen als Folge des Klimawandels deutet sich eine Verschärfung der Problematik in den nächsten Jahren an.

Als Bestandteil von Konzepten für die Überflutungs- und Hitzevorsorge ist die Gebäudebegrünung ein wirksames, vergleichsweise einfaches und günstiges Instrument der Klimafolgenanpassung, die nicht in Konkurrenz zu anderen Technologien steht und bei der eine hohe Akzeptanz der Bürger zu erwarten ist. Ob naturnah dem Artenerhalt dienend, als kultivierte Dachflächen für die Erholung der Stadtbewohner oder idealerweise in Kombination mit der Regenrückhaltung zur Entlastung der Kanalisationen und Befeuchtung der Stadtluft können in Städten zudem notwendige Nutzflächen erschlossen werden für Naherholung, Kinderbetreuung und Freizeit.



Maßnahmen | Ziele

Green Deal für Stadt und Grün. Konjunkturprogramm. Kombination von Wirtschaftsförderung und Klimaanpassung durch Gebäudebegrünung

Maßnahmen zur Wirtschaftsförderung mit Klimaanpassungsstrategie

1. Mit einer finanziellen Unterstützung der Kommunen durch Bund und Länder können lokale Projekte zur Gebäudebegrünung umgesetzt und vor allem Hotspots (Hitzeinseln, Überflutungsgebiete) entschärft werden. Den einzelnen Kommunen wird dadurch auch die Möglichkeit gegeben, Wohngebiete attraktiver zu machen
2. Eine Vergabe von Bundes- und Landeszuschüssen ermöglicht die Festlegung einheitlicher Förder-Kriterien zur Dach- und Fassadenbegrünung. Dadurch werden gezielt Objekte initiiert, die mit ihrer Begrünung die Folgen des Klimawandels (Starkregen, Überhitzung, Artenrückgang) abmildern
3. Zu unterstützen sind zudem Anpassungen kommunaler Gründach- und Fassadengrünsetzungen. Beispielsweise können über Verringerungen der Niederschlagswassergebühr für netzdienliche Regenwasserrückhaltesysteme zusätzliche und langfristige Anreize geschaffen werden
4. Besonders zu unterstützen sind nachhaltige Projekte. Daher ist eine Vergabe von Fördermitteln für Gebäudebegrünung auf Grundlage von Nachhaltigkeitskriterien sinnvoll, die gegebenenfalls durch eine Staffelung der Förderung durchgeführt werden kann
5. Für eine Verstärkung der positiven Wirkungen einer Gebäudebegrünung im Hinblick auf Wohnklima und Klimaschutz ist eine ergänzende Förderung hoher Dämmstandards, z. B. nach dem modernen Umkehrdach-Prinzip, bei Flachdächern sinnvoll. Der sommerliche Wärmeschutz durch die Begrünung wird somit durch einen Schutz vor Kälte im Winter erweitert. Beide Maßnahmen können sehr gut gekoppelt durchgeführt werden
6. Mit der richtigen Förderpolitik könnten die bewährten Qualitätskriterien der KfW zur Anwendung kommen und somit zu einer nachhaltigen Ausführungsqualität der Begrünung beitragen

Ziele, die wir mit den genannten Maßnahmen erreichen

- ◆ Stärkung der deutschen Industrie und des Handwerks, dadurch Sicherstellung und Schaffung sozialversicherungspflichtiger Arbeitsplätze
- ◆ Steigerung der Lebensqualität in dicht besiedelten Gebieten durch ein besseres Mikroklima und zusätzliche Grünflächen für Naherholung, Freizeit und Kinderbetreuung
- ◆ Sichtbare, optische Aufwertung einzelner Gebäude und Stadtteile sowie eine Erhöhung des Anteils städtischer Grünflächen
- ◆ Bindung von CO₂ mit resultierender Verringerung der Netto-CO₂-Emissionen
- ◆ Reduktion der Kosten für die Klimafolgenanpassung, u. a. durch eine Entlastung der kommunalen Regenwasserbewirtschaftung
- ◆ Erhaltung und Steigerung der Artenvielfalt (Biodiversität)

Aktuelle Zahlen

Green Deal für Stadt und Grün. Konjunkturprogramm. Kombination von Wirtschaftsförderung und Klimaanpassung durch Gebäudebegrünung

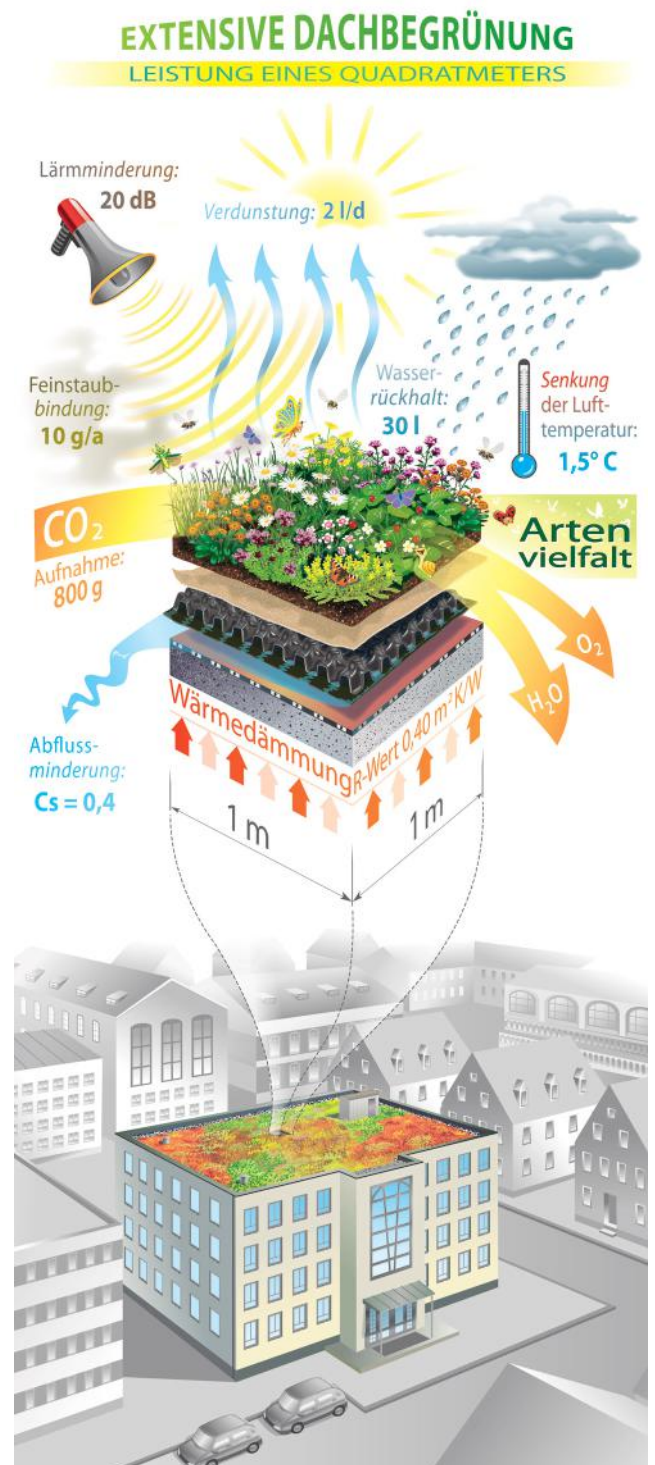
Aktuelle Zahlen zur Dachbegrünung (Auszug aus dem BuGG-Marktreport Gebäudegrün 2019)

- ▶ Aktuell sind etwa 120.000.000 m² Dachfläche in Deutschland begrünt. Dies bedeutet umgerechnet schon bei extensiver Begrünungsform ...
 - ... eine Wasserspeicherung von ca. 3.600.000 m³
 - ... eine Verdunstung von 240.000 m³ pro Tag
 - ... einen Jahresniederschlagsrückhalt von 52.560.000 m³
 - ... eine CO₂-Speicherung von 96.000 t.
- ▶ Nur etwa 9% der jährlich neu entstehenden Flachdachfläche werden begrünt.
- ▶ Der Gründach-Index (Quadratmeter Gründach pro Einwohner) liegt bei durchschnittlich 1,5.

BuGG-Gründach-Bundesliga. Variante 2: nach Gründach-Index

Rang	Stadt	Jahr der Erhebung	Einwohner	Dachbegrünung ohne Tiefgaragen [m ²]	„Gründach-Index“ (m ² Gründach / Einwohner)
1	Stuttgart	2017	632.742	2.593.670	4,1
2	München	2016	1.464.301	3.148.043	2,1
3	Frankfurt a. M.	2017	741.093	1.436.371	1,9
4	Nürnberg	2016	511.628	806.000	1,6
5	Hannover	2016	532.864	836.200	1,6
6	Nürtingen	2015	40.395	59.450	1,5
7	Düsseldorf	2018	642.304	921.000	1,4
8	Berlin	2016	3.574.830	2.969.396	0,8
9	Hamburg	2016	1.810.438	1.411.000	0,8
10	Karlsruhe	2015	300.051	177.546	0,6
11	Dresden	2018	560.641	236.960	0,4

Anmerkungen:
Die Vergleichbarkeit ist aufgrund unterschiedlicher Erfassungsmethoden und Jahre nur bedingt gegeben. Stand: 30.08.2019



Argumente

Green Deal für Stadt und Grün. Konjunkturprogramm. Kombination von Wirtschaftsförderung und Klimaanpassung durch Gebäudebegrünung

Regenwasserbewirtschaftung

Eine Gebäudebegrünung ist eine wirksame Möglichkeit, durch Retentions- und Verdunstungsvorgänge eine Verzögerung und Reduktion des Regenwasserabflusses zu erreichen. Dies bedeutet eine Entlastung der Kanalisation und eine Vermeidung von Überschwemmungen durch eine zeitliche Abflussverzögerung größerer Niederschlagsmengen. Daraus resultieren Einsparungen von Investitions- und Betriebskosten bei der Rohr- und Kanaldimensionierung, Einsparungen von Regenrückhaltebecken und bei Städten mit gesplitteter Abwassernutzung eine mögliche Gebührenminderung (1 m² extensive Dachbegrünung kann 30 Liter Niederschlagswasser aufnehmen und führt zu einer Verdunstung von 2 Liter pro Tag).

Gebäudeerhaltung und Gebäudeschutz

Eine Dachbegrünung schützt die Dachabdichtung vor Witterungseinflüssen, Temperaturdifferenzen sowie UV-Strahlung, wodurch eine längere Lebensdauer erreicht wird. Eine Extensivbegrünung gilt als harte Bedachung und ist widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme.

Energieeinsparung

Darüber hinaus wird durch eine Umkehrdachkonstruktion die Lebensdauer des Daches verdoppelt. Dadurch entsteht ein erheblicher Nachhaltigkeitsfaktor. Im Sommer bewirkt die Dachbegrünung durch Beschattung, Verdunstung und eine verstärkte Reflexion der Sonnenstrahlung eine Kühlung, wodurch auf Klimaanlage verzichtet werden kann bzw. diese aufgrund einer geringeren Aufheizung wirtschaftlicher arbeiten.

Im Winter dient das Umkehrdach zur Reduktion der Wärmeverluste und hilft somit über Jahre CO₂ einzusparen.

Artenschutz und Erhalt der Biodiversität

Durch Dachbegrünungen werden Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere geschaffen, die zur Erhaltung der Artenvielfalt beitragen können.

Verbesserung des Mikroklimas und der Luftqualität

Neben der Kühlung des Gebäudes bewirken die Beschattung, das höhere Rückstrahlvermögen (Albedo) und die Verdunstung (Evapotranspiration) eine Verbesserung des Umgebungsklimas. Eine Abkühlung der Umgebungstemperatur um 1,5° C und Erhöhung der Luftfeuchtigkeit wirken dem städtischen Wärmeinseleffekt entgegen. Zudem werden Staub und Luftschadstoffe gebunden und gefiltert (1 m² Gründach kann pro Jahr 10 g Feinstaub speichern).

Lärm- und Strahlenschutz

Durch eine Minderung der Schallreflexion um bis zu 3 db und eine Verbesserung der Schalldämmung des Daches um bis zu 8 db wird das Lebensumfeld deutlich verbessert.

Zeitgemäße Stadtplanung

Alle Wirkungen einer Dachbegrünung führen zu Verbesserungen des Arbeits- und Wohnumfelds, Steigerungen des Immobilienwertes und der Attraktivität des Wohngebietes. Als großflächig einsetzbares Gestaltungselement der Städte- und Landschaftsplanung ist die Gebäudebegrünung ein wichtiges und nachhaltiges Instrument bei der städtebaulichen Klimafolgenanpassung.

Zusätzliche Nutzflächen

Im Gegensatz zu ebenerdigen Grünflächen stehen die begrünten Dachflächen in keiner Konkurrenz zu alternativen Nutzungsmöglichkeiten. Es entstehen vergleichsweise günstige, multifunktional nutzbare Flächen, da die hohen Grundstückskosten nicht anfallen. Im Idealfall können die Flächen als zusätzlicher Freizeit- und Wohnraum genutzt werden.



Abb. BuGG-Fachinformation „Positive Wirkungen von Gebäudebegrünungen (Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung)“

Fazit

Green Deal für Stadt und Grün. Konjunkturprogramm. Kombination von Wirtschaftsförderung und Klimaanpassung durch Gebäudebegrünung

Gebäudebegrünung als Wachstums- und Zukunftsmarkt

- ◆ Verdoppelung der jährlich begrünten Dachflächen seit 2008. Jährlicher Wachstum im Durchschnitt von über 7 %.
- ◆ Nur etwa 9 % der neu entstehender Flachdächer werden aktuell begrünt
- ◆ Anpassungsmaßnahme zum Klimawandel: Regenwasserbewirtschaftung (Überflutungsschutz) und Hitzevorsorge (Verdunstungskühlung)
- ◆ Artenschutz, Biodiversität
- ◆ Verbesserung Stadtklima durch Bindung von Staub und CO₂. Verhinderung von Fahrverboten
- ◆ Zusätzliche Nutz- und Freizeitflächen für Menschen: der eigene Dachgarten – krisensicher! Bisher werden nur 18 % der Dachbegrünungen durch den Menschen genutzt
- ◆ Tausende von Arbeitsplätzen



Weitere Informationen

- ◆ BuGG-Marktreport Gebäudegrün 2019
- ◆ BuGG-Fachinformation „Positive Wirkungen von Gebäudebegrünungen (Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung“
- ◆ BuGG-Fachinformation „Biodiversitätsgründach“
- ◆ BuGG-Fachinformation „Solar-Gründach“
- ◆ BuGG-Fachinformation „Begrüntes Umkehrdach“



Bundesverband GebäudeGrün e. V. (BuGG)

Sitz:
Albrechtstraße 13
10117 Berlin
Tel. +49 30 40054102
E-Mail info@bugg.de

Geschäftsstelle:
In den Birken 11
66130 Saarbrücken
Tel. +49 681 9880570
Fax +49 681 9880572
E-Mail info@bugg.de
www.gebaeudegruen.info

in Kooperation:

FPX Fachvereinigung
Extruderschaumstoff

www.xps-spezialdaemmstoff.de