



Faktenblatt Dachbegrünung

Dachbegrünung: klimafreundlich und kostensparend

In vielen Städten und Gemeinden werden mittlerweile Maßnahmen zur Dachbegrünung gefördert, aber auch Fördermittel können genutzt werden. Hier lohnt es auch, Kontakt mit den Kommunen aufzunehmen. Grüne Dächer leisten einen wichtigen Beitrag für die Umwelt. In Deutschland werden jährlich etwa zehn Millionen Quadratmeter Dachfläche neu begrünt, davon etwa 80 Prozent extensiv und 20 Prozent intensiv. Für die Dachabdichtung gelten die Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen, die Abdichtungsnormen sowie die Hersteller-Verarbeitungsvorschriften. Zu berücksichtigen sind unter Umständen Europäische Produktzulassungen sowie bauaufsichtliche Anforderungen. Übrigens: Auch Solaranlagen sind auf Gründächern möglich.

Worauf muss der Bauherr achten?

Grundsätzlich ist unbedingt zu beachten, dass eine intensive Dachbegrünung genehmigungspflichtig ist und das Dach im Vorfeld von einem Statiker geprüft werden muss. „Der Dachdecker-Innungsbetrieb ist der kompetente Ansprechpartner für die Planung und Ausführung eines Gründachs. Er berät den Bauherren über die Form, die späteren Nutzungsmöglichkeiten und die Art der Bepflanzung, denn all diese Faktoren spielen eine wichtige Rolle in der statischen Konstruktion und im Schichtaufbau eines Dachs“, erläutert Claudia Büttner, Pressesprecherin des Zentralverbands des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH). „Der Bauherr ist auch gut beraten, sich über die erforderlichen Pflegemaßnahmen eines Gründachs genauestens zu informieren, damit er lange Freude am begrünten Dach hat“, so Büttner weiter.

Die Dachbegrünung und ihr systematischer Aufbau

Unterschieden wird zwischen intensiver oder extensiver Dachbegrünung. Diese sind sich im Grundaufbau zunächst sehr ähnlich. Direkt auf das Dach wird eine Wurzelfolie angebracht, um die Dachbegrünung nach unten abzuschotten und das Eindringen von Wurzelwerk ins Dach zu verhindern. Darüber kommt ein Schutzvlies, welches wiederum die Wurzelfolie schützt und zudem wertvolle Nährstoffe und Wasser speichert. Eine Drainage sorgt dann dafür, dass Niederschlagswasser gespeichert wird, damit bei der Dachbegrünung die Entwässerung funktioniert und überschüssiges Wasser sicher abgeführt wird. Außerdem wird die Belüftung des Wurzelraumes sichergestellt. Dann folgt das Filtervlies der Dachbegrünung. Es schützt die Tragschicht vor Auswaschung kleiner Partikel. Zum Schluss wird ein spezielles Mineralsubstrat für Dachbegrünungen aufgeschüttet, welches den Pflanzen Halt gibt und sie mit wichtigen Nährstoffen versorgt. Um zu verhindern, dass Steine, Schmutz und Pflanzenreste vom Dach fallen und die Dachrinne verstopfen, ist es sinnvoll, eine Kiesfangleiste anzubringen.

Januar 2022

Claudia Büttner
Bereichsleiterin Presse
Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH)
- Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e.V.
Fritz-Reuter-Str. 1
50968 Köln

Tel.: + 49 (0) 221-398038-12
Mobil: + 49 (0) 151-422051-25
Fax: + 49 (0) 221-398038-99
E-Mail: cbuettner@dachdecker.de
www.dachdecker.de, www.DachdeckerDeinBeruf.de
Facebook: <https://www.facebook.com/DachdeckerDeinBeruf>



Faktenblatt Dachbegrünung

Dachkonstruktion

Die Dachkonstruktion muss den bauaufsichtlichen Anforderungen entsprechen und die statischen und dynamischen Lasten während der Herstellung und des Betriebs schadlos aufnehmen und ableiten können. Folgende Konstruktionsarten werden bei genutzten Dächern und Decken unterschieden:

- Einschalige Bauweise als gedämmtes oder ungedämmtes Warmdach, mit oder ohne zusätzliche Abdichtung.
- Als Sonderformen der einschaligen Bauweise (Warmdächer) gelten das WU-Betondach sowie das Umkehrdach.
- Zweischalige Bauweise als Kaldach, mit oder ohne Wärmedämmung auf der unteren Schale und einer Abdichtung auf der oberen Schale.

Einschaliges, nicht belüftetes Dach ohne Wärmedämmung – Warmdach

Dachkonstruktionen ohne Wärmedämmung kommen z.B. bei Garagen, Carports und Balkonen zum Einsatz, also oberhalb nicht geheizter Räume. Normalerweise sind sie für alle Begrünungsarten und Vegetationsformen geeignet. Wenn an der Deckenunterseite Minustemperaturen auftreten, kann dies unter Umständen die Vegetation schädigen.

Einschaliges, nicht belüftetes Dach mit Wärmedämmung – Warmdach

Dachkonstruktionen mit Wärmedämmung kommen bei Bauwerken in der Regel oberhalb geheizter Räume zum Einsatz. Beim konventionellen Warmdach ist eine witterungsbeständige Dachabdichtung über der Wärmedämmschicht angeordnet. Normalerweise ist auch diese Variante für alle Begrünungsarten und Vegetationsformen geeignet.

Einschaliges, nicht belüftetes Dach mit Wärmedämmung – Umkehrdach

Bei einem Umkehrdach wird die Dämmung über die Dachabdichtung verlegt. Bei der Begrünung von einem Umkehrdach sind insbesondere die Dampfdiffusionsvorgänge zu beachten. Über der Dämmung muss eine Sickerschicht und eine Filterschicht eingebaut werden, um die Dämmung vor Staunässe zu schützen. In der Regel sind auch hier alle Begrünungsarten und Vegetationsformen möglich.

Zweischaliges Dach mit Wärmedämmung, belüftet – Kaldach

Die Tragfähigkeit der oberen Schale ist meistens gering und muss auf das Gewicht der Begrünung ausgelegt sein. Die Belüftungsebene zwischen Holzschalung und Dichtungsbahn sorgt für den Abzug der warmen und feuchten Luft. Die bauphysikalischen Vorgänge können durch den Kühleffekt einer Dachbegrünung beeinflusst werden. In der Regel sind alle Begrünungsarten und Vegetationsformen möglich.

Januar 2022

Claudia Büttner
Bereichsleiterin Presse
Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH)
- Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e.V.
Fritz-Reuter-Str. 1
50968 Köln

Tel.: + 49 (0) 221-398038-12
Mobil: + 49 (0) 151-422051-25
Fax: + 49 (0) 221-398038-99
E-Mail: cbuettner@dachdecker.de
www.dachdecker.de, www.DachdeckerDeinBeruf.de
Facebook: <https://www.facebook.com/DachdeckerDeinBeruf>

Faktenblatt Dachbegrünung

Abdichtung

Begrünungen auf Dächern und Decken erfordern in der Regel einen Schichtenaufbau mit einer Abdichtung. Die Abdichtung kann zum Beispiel hergestellt werden aus Bitumen-, Kunststoff- oder Elastomerbahnen, Abdichtungen mit Gussasphalt oder Flüssigabdichtungen. Für die Planung und Bemessung von Funktionsschichten sind in Abhängigkeit von der Werkstoffauswahl und der vorgesehenen Nutzung zu beachten:

- Fachregel für Dächer mit Abdichtungen
- DIN 18531 Dachabdichtungen – Abdichtungen unter nicht genutzte Dachflächen
- DIN 18195 Bauwerksabdichtungen – Abdichtungen unter genutzten Dachflächen

Extensive Dachbegrünung

Die extensive Dachbegrünung ist grundsätzlich sowohl für Flachdächer als auch für geneigte Dächer möglich. In der Pflanzenauswahl und Gestaltung ist man eher beschränkt. Verwendet werden beispielsweise Gräser, Kräuter, Moose sowie Sukkulente, da sie über hohe Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit verfügen. Sie benötigen keine zusätzliche Bewässerung, kommen mit längeren Trockenperioden zurecht und sind hitze- und frostbeständig. Damit sie wachsen können, wird ein Schichtaufbau an Mineralsubstrat von



Bild: ZinCo

vier bis 15 cm Dicke benötigt. Das reicht aus, damit ein weitestgehend geschlossener Pflanzenteppich entsteht, der nur ein bis zwei Mal im Jahr kontrolliert werden muss. Die Dächer mit Extensivbegrünung haben eine geringe statische Belastung. Sie sind nicht zur aktiven Nutzung geeignet, sondern werden nur für Kontrollgänge und Wartungsarbeiten aufgesucht.

Intensive Dachbegrünung

Merkmale einer intensiven Dachbegrünung sind die freie Pflanzenauswahl und Gestaltung. Es sind einfache Kombination mit begehbaren und befahrbaren Verkehrsflächen möglich. Diese können einer hohen Belastbarkeit $> 282 \text{ kg/m}^2$ ausgesetzt werden. Die Schichtdicke



Bild: ZinCo

liegt bei $> 22 \text{ cm}$. Die Bepflanzung eines Dachgartens benötigt die übliche gärtnerische Pflege mit aktiver Bewässerung und Düngung. Bis auf sehr hohe Bäume (über 15 Meter) können alle Pflanzen verwendet werden, wie beispielsweise Sträucher, Stauden oder Bäume bis 15 Metern. Bis zu einer Dachneigung von etwa 10 Grad können dieselben Systeme verwendet werden wie auf Flachdächern. Bei einer stärkeren Neigung werden

Januar 2022

Claudia Büttner
Bereichsleiterin Presse
Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH)
- Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e.V.
Fritz-Reuter-Str. 1
50968 Köln

Tel.: + 49 (0) 221-398038-12
Mobil: + 49 (0) 151-422051-25
Fax: + 49 (0) 221-398038-99
E-Mail: cbuettner@dachdecker.de
www.dachdecker.de, www.DachdeckerDeinBeruf.de
Facebook: <https://www.facebook.com/DachdeckerDeinBeruf>



Faktenblatt Dachbegrünung

Maßnahmen wie Schubswellen oder Erosionsschutzgewebe benötigt, um das Pflanzensubstrat vor Abrutschen zu schützen.

Kosten und Nutzen

Ein Gründach, egal ob extensiv oder intensiv, ist in der Herstellung zunächst teurer als beispielsweise ein Flachdach ohne Auflast. Das ergibt sich aus den Mehrkosten für die Statik und dem aufwendigeren Schichtenaufbau. Darüber hinaus benötigt ein Gründach einen höheren Pflegeaufwand. Doch diese Kosten amortisieren sich im Laufe der Zeit, wenn man die lange Lebensdauer eines Gründachs berücksichtigt. Diese ist vor allem begründet durch die Schutzfunktion des Dachgrüns. Die Alterung der Dachabdichtungen durch UV-Strahlen wird zum großen Teil verhindert und die Dachabdichtung ist vor mechanischen Beschädigungen und chemischen Einflüssen geschützt. In manchen Kommunen werden Gründächer bei der Festlegung der Abwassergebühren für Oberflächenwasser positiv berücksichtigt. Darüber spart die bessere Wärmedämmung eines Gründachs Energie. Bei einer intensiven Dachnutzung spart man zusätzlich den Kauf von Grundflächen als nutzbaren Freiraum und kann gegebenenfalls einen höheren Mietertrag geltend machen.

Fördermittel

Wer eine natürliche Dachdämmung in Form einer Dachbegrünung nutzen möchte, kann in der neu aufgelegten Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) Gelder beantragen. Ausführliche Infos dazu: [BAFA-Infoblatt](#) (Seite 9, Kap 2.2 Stand Januar 2022)

Städte, die Begrünung fördern: [Übersicht](#)

Ökostrom vom grünen Dach

Dachbegrünung und Solar (Photovoltaik und Solarthermie) lassen sich kombinieren! Das wird schon seit vielen Jahren praktiziert. Auch hier gibt es Darlehen und Zuschüsse. Infos dazu: [BAFA-Infoblatt](#) (Seite 15 ff, Stand Mai 2021)

Für die nachhaltige Umsetzung von Solar-Gründächern sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. Vermeidung der Verschattung der Solar-Module
2. Aufstellung der Module und Modulreihen so, dass eine Instandhaltung gut möglich ist
3. Regelmäßige, fachgerechte Instandhaltung (Pflege und Wartung)
4. Frühzeitige Kommunikation und Abstimmung der beteiligten Gewerke
5. Bevorzugte Verwendung auflastgehaltener Systeme (0 – 5° Dachneigung), um Dachdurchdringungen zu vermeiden

Januar 2022

Claudia Büttner
Bereichsleiterin Presse
Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH)
- Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e.V.
Fritz-Reuter-Str. 1
50968 Köln

Tel.: + 49 (0) 221-398038-12
Mobil: + 49 (0) 151-422051-25
Fax: + 49 (0) 221-398038-99
E-Mail: cbuettner@dachdecker.de
www.dachdecker.de, www.DachdeckerDeinBeruf.de
Facebook: <https://www.facebook.com/DachdeckerDeinBeruf>



Faktenblatt Dachbegrünung

Kanalentlastung

Dachbegrünungen können in Abhängigkeit von der Aufbaudicke und den verwendeten Substraten 50 bis 90 Prozent der jährlichen Niederschlagsmenge zurückhalten und über Verdunstung wieder in den natürlichen Kreislauf zurückführen. Überschüssiges Wasser kann zudem für die Gartenbewässerung genutzt werden.

Geh- und Fahrbeläge auf Dächern – Mehrfache Raumnutzung

Um teures Bauland zu sparen, entstehen heute neben Dachgärten auch komplette Sportanlagen, Spielplätze, Pausenhöfe oder Cafés auf Dächern. Die häufig integrierten Geh- und Fahrbeläge erfordern Aufbauten, die dafür sorgen, dass die wichtigen Dachfunktionen, wie Dichtigkeit, Wasserableitung, Wärme- und Schallschutz auf Dauer nicht beeinträchtigt werden. Die Belastungen können von einzelnen Personen bis hin zu Lastwagen mit einem Gesamtgewicht von 40 Tonnen variieren. Bei befahrbaren Belägen sind zusätzlich horizontale Lasten zu berücksichtigen, die durch Bremsen, Lenken und Beschleunigen entstehen. Für die Vielzahl der möglichen Nutzungsformen sind Detaillösungen erhältlich, mit denen Übergänge, An- und Abschlüsse und Entwässerungspunkte sicher und dauerhaft geplant und ausgeführt werden können.

Fakten und Zahlen zur Gebäudebegrünung (Stand Dezember 2021)

1. In Deutschland gibt es rund 130 Millionen m² begrünte Dachflächen.
2. 2019 wurden in Deutschland fast 8 Millionen m² Dachflächen neu begrünt.
3. Die BuGG-Gründach-Bundesliga führt nach Quadratmeterzahl München mit 3.148.043 m² Dachbegrünungsfläche an. Nach dem Gründach-Index führt Stuttgart die BuGG-Gründach-Bundesliga mit 4,1 m² Gründach pro Einwohner an.
4. Der durchschnittliche Gründach-Index (Quadratmeter Gründach pro Einwohner) liegt bei 1,2.

Januar 2022

Claudia Büttner
Bereichsleiterin Presse
Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH)
- Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e.V.
Fritz-Reuter-Str. 1
50968 Köln

Tel.: + 49 (0) 221-398038-12
Mobil: + 49 (0) 151-422051-25
Fax: + 49 (0) 221-398038-99
E-Mail: cbuettner@dachdecker.de
www.dachdecker.de, www.DachdeckerDeinBeruf.de
Facebook: <https://www.facebook.com/DachdeckerDeinBeruf>

Faktenblatt Dachbegrünung

Gute Gründe für die Gebäudebegrünung

1. Regenwasserbewirtschaftung

Regenwasserrückhalt, Minimierung der Niederschlagsabflussspitzen,
Entlastung der Kanalisation

2. Gebäudeerhaltung und Gebäudeschutz

Längere Lebensdauer der Dachabdichtung durch Schutz vor Witterungseinflüssen, Temperaturdifferenzen sowie UV-Strahlung.

3. Energieeinsparung - Wärmedämmung im Winter und Hitzeschild durch Verschattung und Kühlung im Sommer.

4. Artenschutz und Erhalt der Biodiversität - Erhaltung der Artenvielfalt, Erweiterung der Lebensräume für Pflanzen und Tiere.

5. Verbesserung des Mikroklimas und der Luftqualität - Kühlung und Luftbefeuchtung, Bindung und Filterung von Staub und Luftschadstoffen

6. Lärm- und Schallschutz - Luftschalldämmung und Minderung der Schallreflexion – außen und innen.

7. Zeitgemäße Stadt- und Raumplanung - Verbesserung des Arbeits- und Wohnumfeld, Wertsteigerung der Immobilie und des Wohngebiets.

8. Zusätzliche Nutzflächen - Weitere Nutzung des Grundstücks auch auf dem Dach, z. B. als zusätzlicher Freizeit- und Wohnraum.

9. Gesundheit - Begrünungen fördern das Wohlbefinden, die Entspannung und Kreativität.



Bild: BuGG

Quelle: „BuGG-Marktreport Gebäudegrün 2020“

Januar 2022

Claudia Büttner
Bereichsleiterin Presse
Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH)
- Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik - e.V.
Fritz-Reuter-Str. 1
50968 Köln

Tel.: + 49 (0) 221-398038-12
Mobil: + 49 (0) 151-422051-25
Fax: + 49 (0) 221-398038-99
E-Mail: cbuettner@dachdecker.de
www.dachdecker.de, www.DachdeckerDeinBeruf.de
Facebook: <https://www.facebook.com/DachdeckerDeinBeruf>