DACH + FASSADE

++fachreihe++fachreihe++fachreihe++

AUSGABE 27

++ zukunft planen ++

Gründächer schützen wirkungsvoll bei Starkregen und Hitze

++ dachbiotop ++

Klimaschutz mit Mehrwert: Naturgärten auf dem Dach

Dächer für den Klimaschutz

Teil 2: Gründach

DACH + FASSADE FACHHANDEL

präsentiert von Ihrem

DACH + FASSADE FACHHANDEL

Klimaschutz mit begrünten Dächern

Wie können Dachhandwerker mit ihrer Arbeit zum Schutz des Klimas beitragen? Das ist das Thema unserer aktuellen Umwelt-Serie. In dieser Ausgabe der Fachreihe dreht sich alles um Gründächer. Sie sind ein wichtiger Baustein, um vor allem die Folgen des Klimawandels abzuschwächen.

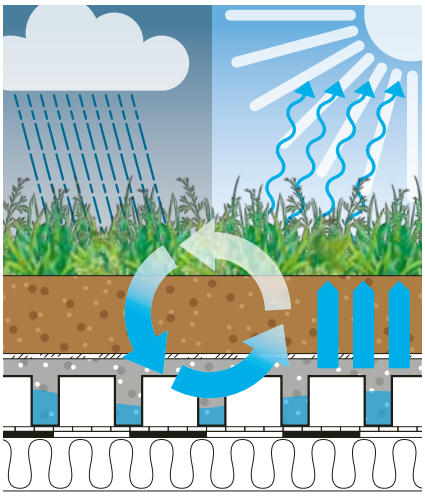
Foto: Zinco

Dachgärten sind nicht nur klimafreundlich, sondern bieten auch ein Plus an Lebensqualität.

Effektiv bei Hitze und Starkregen

Wie sehr das Klima bereits aus dem Takt geraten ist, haben die letzten Jahre gezeigt: Heiße und trockene Sommer oder gefährliche Starkregenereignisse scheinen die Regel zu werden. **Gegen überhitzte Städte und Hochwasserkatastrophen sind begrünte Dächer anerkannte Maßnahmen.** Sie wirken im Sommer als Hitzeschutz und kühlen wie eine natürliche Klimaanlage. Bei Regen halten sie bis zu 90 % des Niederschlags zurück, das Wasser wird von den Pflanzen aufgenommen oder verdunstet. Bei Starkregen mindern Gründächer zudem die sogenannten Abflussspitzen, da das überschüssige Wasser erst zeitlich verzögert abläuft und somit später in die Kanalisation und die Flüsse gelangt.

Auf den nächsten Seiten finden Sie viele weitere Argumente für begrünte Dächer und lernen praktische System-Lösungen kennen, mit denen die Umsetzung sicher gelingt.



Der Wasserkreislauf eines Gründaches funktioniert wie eine natürliche Klimaanlage.

Zehn Argumente für die Dachbegrünung

1. Regenwasserrückhalt / Retention
Eine Extensivbegrünung hält 40 bis 80 % des jährlichen Regenwassers zurück, bei Intensivbegrünungen sind es sogar 80 bis 90 %. Das Regenwasser verdunstet zum Großteil.

2. Minderung der Abflussspitzen
Starkregenereignisse werden bis zu 99 % abgeschwächt, da das überschüssige Wasser zeitlich verzögert in die Kanalisation abfließt. Mehr Informationen finden Sie in der Fachreihe Nr. 15 „Gewappnet für Starkregen“.

3. Verbesserung des Mikroklima
Das zurückgehaltene Regenwasser verdunstet und kühlt die Umgebung. Gründächer nehmen zudem Feinstaub und Luftschadstoffe auf und senken die CO_2-Belastung in ihrer Umgebung.

4. Schutz der Dachabdichtung
Temperaturunterschiede, UV-Strahlung, Hagel und Wind machen Dächern zu schaffen. Der Begrünungsaufbau schützt die Dachabdichtung und verdoppelt in der Regel die Lebensdauer.

5. Schutz vor Hitze und Kälte
Im Winter wirkt die Dachbegrünung wie eine zusätzliche Dämmschicht. Im Sommer funktioniert sie durch den Wasserkreislauf wie eine natürliche Klimaanlage und hält darunterliegende Räume angenehm kühl. So lässt sich viel Energie sparen.

6. Kosteneinsparung bei der Abwassergebühr
Viele Städte und Gemeinden bieten gesplittete Abwassergebühren an. Wer Flächen durch ein begrüntes Dach entsiegelt, kann Jahr für Jahr Niederschlagswassergebühren sparen.

7. Biodiversität und Ausgleichsflächen
Dachbegrünungen sind Lebensräume für Pflanzen und Tiere. Je nach Art der Begrünung entstehen Biotope, die Tieren wertvolle Rast- und Nistplätze mitten in der Stadt bieten.

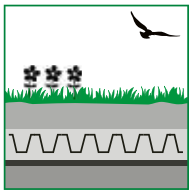
8. Zusätzlicher Wohnraum und Gestaltungselement
Begrünte Dächer sind vielfach begehbar, dienen oft als Dachgärten, Spiel- und Begegnungsflächen und machen das Leben in der Stadt schöner. Zudem sind sie wertvolle Gestaltungselemente für Stadt- und Landschaftsplaner.

9. Lärmreduktion
Die Vegetation und die Masse des Begrünungsaufbaus absorbieren Schall und tragen zur Lärmminderung innerhalb und außerhalb des Gebäudes bei.

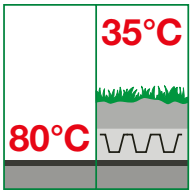
10. Ertragsteigerung von PV-Anlagen
Gründächer sorgen durch Verdunstungskühlung für eine niedrigere Umgebungstemperatur im Vergleich zu einem Dach mit Bitumen- oder Kiesoberfläche. Das steigert die Effektivität von Photovoltaikanlagen um bis zu 5 %.

Zusätzliche Nutzfläche

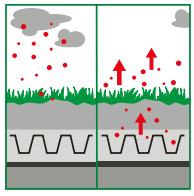
Lebensraum für Tiere und Insekten



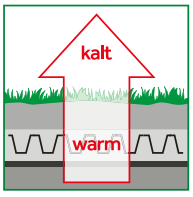
Schutz und Kühlung der Dachhaut



Rückhalt von Niederschlag



Wärmeschutz



Schallschutz

Grafiken: BMI Flachdach GmbH

Zuschüsse und Förderungen nutzen

Immer mehr Städte und Gemeinden fördern die Entsiegelung von Flächen und damit den Bau von Gründächern, z. B. durch niedrigere Gebühren für Niederschlagswasser. Auch die KfW bietet Zuschüsse oder Förderkredite im Rahmen des Programms „energieeffizient Sanieren“, z. B. einen Investitionszuschuss von 20 % der Sanierungskosten und max. 10.000 Euro pro Wohneinheit für eine Dachdämmung plus Dachbegrünung. Alternativ lassen sich die Kosten steuerlich absetzen. Bei allen Maßnahmen ist es wichtig, den Antragszeitpunkt nicht zu verpassen, der meistens vor Beginn der Maßnahme liegt.

Gründächer: So funktionieren sie

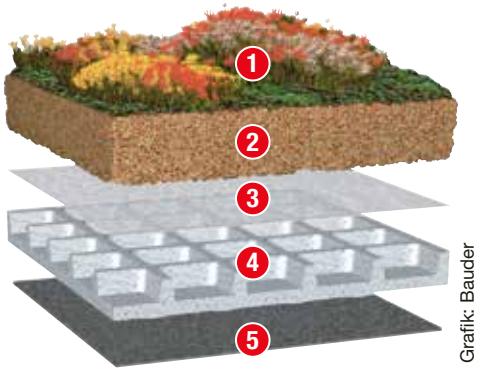
Damit Pflanzen auf einem Dach dauerhaft wachsen können, muss der Dachaufbau aus speziellen Funktionsschichten bestehen. Sie sind für die Wasserspeicherung, Drainage, Belüftung, Nährstoffversorgung und Verankerung der Pflanzen zuständig und sie schützen das Dach vor dem Wurzelwerk. Je nach Pflanzenart und dem Pflegeaufwand unterscheidet man zwischen extensiver und intensiver Begrünung.

Extensive Begrünung

Ein **minimaler Pflegeaufwand** und eine **geringe Flächenlast** sind die großen Vorteile der extensiven Dachbegrünung. Besonders bewährt haben sich verschiedene Sedumarten, die unempfindlich sind gegenüber Frost und Trockenheit und mit einem geringen Nährstoffangebot auskommen. Die Dächer sind naturnah und werden in der Regel nur im Rahmen der Pflege und Wartung betreten. Die Höhe des Schichtaufbaus beträgt 5 bis 15 cm.

Extensivbegrünungen lassen sich durch verschiedene Maßnahmen wie z. B. durch modellierte Substratfelder und insektenfreundliche Samenmischungen **in ökologisch wertvolle Dachbiotope verwandeln**.

1. **Begrünung:** Stauden, Samenmischungen, Sedummatten
2. **Vegetationstragschicht:** Substrat aus mineralischem Schüttstoff – z. B. Lava oder Bims – mit einer Beimischung aus organischer Substanz
3. **Filterschicht:** schützt die Drainschicht vor Feinteilen der Vegetation
4. **Retentionselement:** Wasserspeicher und Drainageelement
5. **Schutzschicht:** schützt die Dachabdichtung vor mechanischer Beanspruchung und Durchwurzelung



Grafik: Bauder

Foto: FDI

Im einfachsten Fall hat die Begrünungsauflast nur eine Aufbauhöhe von 5 cm.

Intensive Begrünung

Wesentlich aufwändiger in der Herstellung und Pflege, aber auch deutlich vielseitiger sind intensiv begrünte Dächer. **Sie sind vollwertige Garten- und Freiräume.** Auf manchen wachsen Tomaten, Stauden und sogar Sträucher sowie Bäume. Der Dachaufbau beginnt bei 25 cm und reicht bis zu einem Meter, je nach Art der Pflanzen.

Auch **Verkehrswege und Terrassen** gehören zu intensiv begrünten Dächern, da sie meist umfassend genutzt werden.

Pflege und Wartung

Wer als Dachhandwerker ein begrüntes Dach plant, sollte am besten von Anfang an **mit einem Garten- und Landschaftsfachbetrieb vor Ort zusammenarbeiten**. Sie sind Experten für die Gestaltung von Naturräumen und Biodiversität und wichtige Partner für die Pflege des Daches. Viele Dach- und Fassade-Fachhändler verfügen über Netzwerke und Kontakte, die sie gerne weitergegeben.

Bei einer Extensivbegrünung ist die Pflege zweimal pro Jahr notwendig. Intensiv begrünte Dächer müssen so regelmäßig wie Gärten gepflegt werden. Der Gartenbauer übernimmt auch die Bewässerung der Pflanzen in der Anwachsphase und die Garantie für den Bewuchs. Während der Pflanzphase sollten die Dachhandwerker vor Ort sein und die Baustelle überwachen, dann lassen sich kleinere Schäden an der Dachabdichtung – sofern sie auftreten – direkt reparieren.

Foto: Zinco

Absturzsicherung

Da begrünte Dächer regelmäßig begangen und teilweise sogar intensiv als Freiflächen genutzt werden, ist die Absturzsicherung ein wichtiges Thema. Hersteller wie ST Quadrat, ABS Safety, Bauder oder Zinco bieten eine große Auswahl an Geländern, Seil- und Schienensystemen für Flachdächer an.

Das praktische Schienensystem lässt sich ohne Spezialwerkzeug einfach zusammenbauen und sichert gegen Absturz bei der Dachpflege.

Dacharten, Probleme und ihre Lösungen

Was ist bei welchem Dach zu beachten? Welche Art der Begrünung passt wo am besten?
Welche Probleme kann es geben – und wie lassen sie sich lösen? Wir geben Ihnen einen Überblick:

Dächer mit geringem Gefälle (0 bis 5°):
Für extensive und intensive Begrünung. Wohl der häufigste Anwendungsfall und in der Regel mit extensiver Begrünung ausgeführt. Für die Anlage der Vegetation gibt es neben der risikoreicheren und pflegeintensiven Aussaat (wässern!) auch die Möglichkeit, vorkultivierte Vegetationsmatten zu verlegen.

Schrägdächer (bis 15°):
Für extensive und intensive Begrünung, schöne optische Wirkung. Je stärker die Dachneigung ist, desto schneller wird das Wasser abgeführt. Wichtig ist daher eine vollflächige Wasserspeicherung durch einen entsprechenden Unterbau, damit das Substrat nicht austrocknet.

stark geneigte Dächer (ab 15°):
Nur extensive Begrünung, nur bis max. 35° Dachneigung. Notwendig sind Maßnahmen zur Rutsch- und Schubsicherung, damit der Aufbau nicht abrutscht.

Leichtgewichtdächer (Carport / Garage):
Nur extensive Begrünung mit niedrigem Aufbau, es gibt zahlreiche Komplettsets für kleine Dächer (siehe Seite 6).

Gründächer mit PV-Anlagen:
Leistungssteigerung der Photovoltaik-Anlage durch den Kühleffekt der Bepflanzung. Ausführliche Informationen dazu finden Sie in der Fachreihe Nr. 26.

Gründach-Systeme: sicher, schnell und praktisch

Für alle Dacharten gibt es mittlerweile praktische Komplettsysteme, die den Bau eines Gründaches leichter kalkulierbar, schneller und einfacher machen. Sie lohnen sich vor allem für kleinere Flächen und besondere Anforderungen.

Foto: Börner

Parvita-Kompakt von Börner:
10 m² Palette zur Kleinflächenbegrünung: Drainagematte, Extensivsubstrat und Bestellgutschein für Ministauden, Sedumsprossen und Langzeitdünger. Geeignet für Dächer bis ca. 50 m² mit einer Neigung von 1° bis 10°.

Vedag Systemaufbau:
Das Vedag Gründach-Set E18 enthält alles, was man für die Begrünung einer Dachfläche von ca. 18-20 m² benötigt.

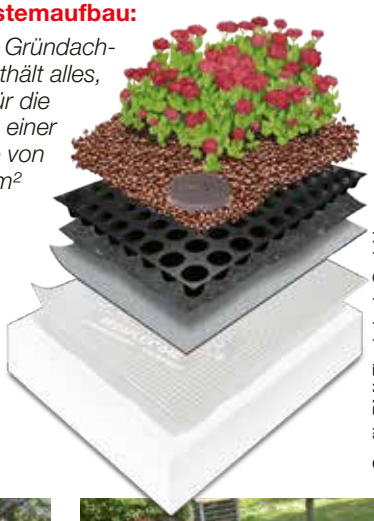

Grafik: BMI Flachdach GmbH

Foto: Sempergreen

Urbanscape Gründach-System von Knauf Insulation:
Komplettes „sofort-grün"-System mit Wurzelschicht, Drainage und Wachstumsmatte aus bindemittelfreier Steinwolle und Vegetationsschicht.

Fotos: BMI Flachdach GmbH

Vedag Gründach-Set E18:
Insbesondere für kleinere Dächer wie Garagen und Carports mit 1° bis 5° Neigung. Einfach zu planen und zu kalkulieren.

Foto: Bauder

BauderGREEN Biotop:
Komplettsystem für Natur- und Artenschutz auf dem Dach mit extensiver Begrünung. Die Vegetation besteht aus einer insektenfreundlichen Samenmischung ergänzt mit Bauder GREEN Sedumsprossen.

Herzlichen Glückwunsch!

In der ersten Runde unseres großen Fachwissen-Quiz stehen die Gewinnerinnen und Gewinner fest. Sie haben alle Fragen richtig beantwortet und hatten das Losglück auf ihrer Seite. Über einen Media-Markt-Gutschein im Wert von 500 € als Hauptpreis in den drei Wissenskategorien dürfen sich freuen:

500 €

Stefan Schwan,
Sebastian Haupt,
Marcel Quotschalla

Weitere Gewinner in den Gewinnstufen 300 € bzw. 200 € sind:
Dilara Sahinöz, Michaela Gläser, Oliver Pagel und Michael Matheis.

Die zweite Quizrunde hat bereits begonnen. Wer jetzt schnell ist, kann noch in der Oktober-Verlosung dabei sein und mit seinem Fachwissen und etwas Glück Media-Markt-Gutscheine gewinnen! Die Fragen unserer Industriepartner sind allerdings ziemlich kniffelig. Hast du's drauf? Wir sind gespannt. Wie's geht, steht auf der Rückseite dieses Heftes.
Viel Glück!

Sebastian Haupt, Michaela Gläser und Marcel Quotschalla (von links)

Oliver Pagel (rechts) erhält die Gewinn-Gutscheine von Patrick Adolph

Stefan Schwan (rechts) möchte seinen Gutschein in Hilfe für Flutopfer umsetzen

Michael Matheis ist glücklicher Gewinner aus Ingolstadt

Dilara Sahinöz (rechts) bei der Überreichung des Gewinns durch Anja Jessing

Wir danken unseren Partnern für die spannenden Quizfragen und die Geldpreise!

sita LAMILUX VELUX®

Hast Du's drauf?

+++ das große fachwissen-quiz +++

Impressum

Fachreihe DACH + FASSADE,
Ausgabe 27

Herausgeberin:
hagebau Handelsgesellschaft
für Baustoffe mbH & Co. KG
Celler Straße 47
29614 Soltau
Telefon: 05191 802-0
www.hagebau.com

Projektleitung:
DACH + FASSADE FACHHANDEL –
Detlef Schreiber
Marketing hagebau –
Christiane Meine

Verantwortlich für Redaktion:
Detlef Schreiber

Realisation:
sence – bergerhoff broxtermann
schmitz gbr – Köln

Druck:
Lehmann Offsetdruck und Verlag
GmbH – Norderstedt

Alle Inhalte wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Die Herausgeberin haftet nicht für Schäden, die durch Druckfehler, Irrtümer und Verwendung dieser Publikation entstehen können. Vervielfältigung, Nachdruck, Speicherung oder Publikation nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Herausgeberin.

© 2021 hagebau –
DACH + FASSADE FACHHANDEL

Fotos Titel:
Bauder, Zinco

Hast Du's drauf?

+++ das große fachwissen-quiz +++

Titanzink in der Anwendung

Zusatzmaßnahmen im Steildach

Dachentwässerung Flachdach

Planungsgrundlagen Dachfenster

Planungsgrundlagen Lichtkuppeln & Co.

Mach mit und teste jetzt online Dein Fachwissen: Thema wählen – QR-Code scannen – Quiz starten!

Gewinne MediaMarkt Gutscheine im Wert von 500 €, 300 € oder 200 €! *

Die Ziehung der Gewinner findet jeweils zum Quartalsende am 1.10.2021 und 3.1.2022 statt. Wer jetzt teilnimmt, bleibt bis zum Ende des Jahres im Lostopf und hat bis zu 5x die doppelte Gewinnchance!

* *Teilnehmen können alle Auszubildenden, Gesellen und Meister des Dachhandwerks sowie fachkundige Kollegen aus dem hagebau DACH + FASSADE FACHHANDEL. Ausgeschlossen sind Mitarbeiter der hagebau Soltau. Alle weiteren Teilnahmebedingungen unter: www.hagebau.com/wissen/downloads/teilnahmebedingungen-quiz-hast-du%C2%B4s-drauf.html*