



DDV-PRAXISRATGEBER
DAS 1X1 DER DACHBEGRÜNUNG



INHALTSVERZEICHNIS

Ökologie und Ökonomie – Multitalent Gründach	4	Gestaltung/Pflanzenauswahl	22
5x Nutzen für den Bauherrn	5	Pflege	31
5x Nutzen für Umwelt und Gesellschaft	7	Kosten	31
Dachbegrünung aus Expertensicht	10	Dachbegrünungssysteme und Materialien	32
Investitionen in Gründächer zahlen sich aus	12	Schichtaufbau	33
Kommunale Fördermaßnahmen	14	Optimale Dachentwässerung	34
Dachbegrünungsarten – Für jeden Geschmack	16	Recycling-Produkte	35
das Richtige		Praxisteil: Dachbegrünung Schritt für Schritt	36
Extensive Dachbegrünung	17	Materialien	37
Einfache Intensivbegrünung	18	Ausführung	38
Intensivbegrünung/Dachgärten	19	Checkliste	41
Planungshilfen für die Dachbegrünung	20	Dachbegrünung Spezial	42
Statik	21	Schrägdächer	43
Dachneigung	21	Leichtdächer	44
Dachaufbau	21	Wärmedämmende Dachbegrünung	44
Abdichtung/Wurzelschutz	22	Dachbegrünung und Solartechnik	45
Standortbedingungen	22	Die 9 häufigsten Fragen zur Dachbegrünung	46
		Anhang	48



VORWORT

Begrünte Dächer bieten Schutz und hohen Wohnkomfort. Dies war bereits den alten Römern bekannt. Von der Antike bis in die Neuzeit finden sich überall auf der Welt Zeugnisse dieses natürlichen Baustils. Eines der bekanntesten Beispiele sind die „Hängenden Gärten der Semiramis“ aus Babylon, die zu den sieben Weltwundern gehören.

Auch wenn die Dachbegrünung nicht in Deutschland erfunden wurde, so erlebt sie doch hier in den letzten 30 Jahren eine technologische Blütezeit. Ob flach, rund oder schräg, heutzutage lässt sich nahezu jedes Dach begrünen. Anerkannte Richtlinien und hohe Qualitätsstandards sorgen zudem für Sicherheit und Vertrauen bei den Kunden.

Trotz alledem sind aber immer noch mehr als 2 Milliarden m² Flachdächer in Deutschland unbegrünt. Das brachliegende ökologische Potential ist in der Fläche damit 10-fach größer als der Nationalpark „Bayrischer Wald“. Und das inmitten der tristen beton- und asphaltversiegelten Städte, wo jeder Quadratmeter „grün“ doppelt zählt. Die Entscheidung „pro Gründach“ ist hier nicht nur aktiver Umweltschutz, sondern auch ein wichtiger Schritt zur Verbesserung der eigenen Wohn- und Lebensqualität.

Der Deutsche Dachgärtner Verband e. V. setzt sich seit nunmehr 20 Jahren aktiv für die Verbreitung der ökologischen Gründach-Idee ein. Mit dieser Informationsbroschüre möchten wir dem Leser alles Wissenswerte rund ums grüne Dach auf kompakte und qualifizierte Weise vermitteln. Dazu gehören natürlich die zahlreichen ökologischen Vorteile der Dachbegrünung für Mensch und Umwelt. Aber auch technische Fragen, praktische Tipps und staatliche Fördermaßnahmen kommen nicht zu kurz. Der vorliegende DDV-Praxisratgeber möchte private Bauherren dazu anregen, grüne Oasen auf ihren ungenutzten Dächern zu schaffen. Planern, Architekten, Ausführungsbetrieben und Umweltverbänden kann die Broschüre ebenfalls als erster Einstieg in die Dachbegrünungsthematik dienen.

Wir wünschen Ihnen viel Freude bei der Lektüre und viel Erfolg bei der Umsetzung Ihrer Gründach-Träume.

Hans-Joachim Seeger



Vorstand, Deutscher Dachgärtner Verband e.V.





Ökologie und Ökonomie – Multitalent Gründach

Die Leistungsfähigkeit der Dachbegrünung wird immer noch häufig unterschätzt. Fragt man Passanten auf der Straße, welche Vorteile begrünte Dächer besitzen, so bekommt man häufig zur Antwort: „Gründächer sehen einfach gut aus.“ Die ansprechende natürliche Optik ist aber nur eines der zahlreichen Argumente „pro Gründach“. Neben dem Schutz der Dachabdichtung schlagen sich auch Regenwasserrückhalt,

Wärmedämmung, Klimaverbesserung und der neu geschaffene Lebensraum für Pflanzen und Tiere positiv in der Bilanz nieder. Kein anderes Baukonzept schafft eine vergleichbare Vielfalt an positiven Effekten für Gebäude, Mensch und Umwelt. Die Dachbegrünung erfüllt damit eine der wichtigsten Forderungen des 21. Jahrhunderts, die nachhaltige Verknüpfung von Ökologie und Ökonomie.

Wer überzeugende Argumente für nackte oder bekieste Flachdächer sucht, tut sich dagegen sehr schwer. Allein die geringfügig niedrigeren Baukosten rechtfertigen aus ökonomischer Sicht die „Nicht“-Begrünung von Dächern. Allerdings handelt es dabei auch nur um einen Scheinvorteil. Denn die kurzfristige Kostensparnis wird durch höhere Reparatur- und Sanierungskosten in den Folgejahren schnell aufgebraucht. Dächer gehören zu den am meisten beanspruchten Gebäudeteilen. Wer effiziente Schutzmaßnahmen nicht berücksichtigt und an Qualität spart, kann buchstäblich schnell im Regen stehen.

10 gute Gründe für die Dachbegrünung

5 x Nutzen für den Bauherrn

Verlängerung der Dachlebensdauer

Die Haltbarkeit eines „nackten“ Flachdaches beträgt selbst bei fachgerechter Ausführung im Schnitt nur 15-25 Jahre.

Die Ursachen hierfür liegen in den extremen Umweltbedingungen, denen die ungeschützte Dachabdichtung im Laufe des Jahres ausgesetzt ist. Auch in unserem gemäßigten Klima sind auf freibewitterten Flachdächern Temperaturschwankungen von bis zu

100°C im Jahresverlauf und 60°C innerhalb von 24 Stunden keine Seltenheit. UV-Strahlung und hohe sommerliche Ozonkonzentrationen beschleunigen den Alterungsprozess der Dachabdichtung zusätzlich. Die Folge: Materialermüdung, Schrumpfungsprozesse, Rissbildung und Undichtigkeiten.

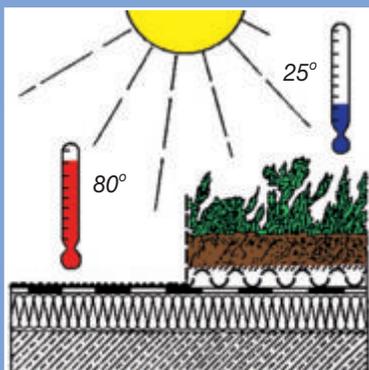
Bei begrünten Dächern liegt die Dachabdichtung geschützt in einem gleichmäßig temperierten Bereich. Hitzeabschirmung im Sommer und Wärmedämmung im Winter sorgen dafür, dass sich der Temperaturstress für die Dachabdichtung in engen Grenzen hält. 35°C im Jahresverlauf und 15°C im Tagesverlauf werden in der Regel nicht überschritten. Zusätzlich schützt die Begrünung die Dachhaut auch vor mechanischer Beschädigung durch Hagelschlag, Windsog, Vandalismus und Sylvesterraketen. Zahlreiche begrünte Dächer aus den 70er Jahren beweisen, fachgerecht ausgeführte Dachbegrünungen können die Lebensdauer der Abdichtung ohne weiteres verdoppeln.

Erhöhter Schallschutz

Gründächer mindern die Schallreflexion der Dachoberfläche um bis zu 3 dB und verbessern die Schalldämmung des Daches im inneren des Gebäudes um bis zu 8 dB.

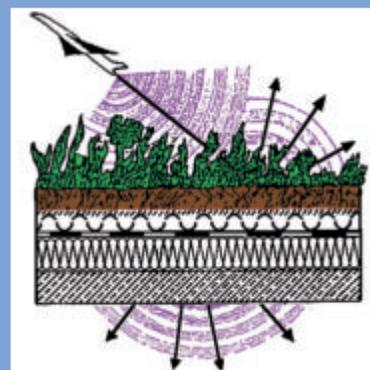
Fortsetzung auf nächster Seite

Verlängerung der Dachlebensdauer



Die Dachabdichtung hält länger, weil sie vor UV-Strahlung, Hagelschlag und großen Temperaturunterschieden geschützt ist.

Erhöhter Schallschutz



Statt Schallreflexion Schallabsorption durch die weiche Pflanzenoberfläche und zusätzlich verbesserte Schalldämmung.