



Gutes Klima durch Grün am Haus

Begrünte Dächer

Allgemeine Informationen zum Stadtklima

In Deutschland leben über 85 Prozent der Bevölkerung in Städten. Betonerte und asphaltierte Oberflächen sowie die dichte Bebauung sorgen dafür, dass dort ein eigenes Klima herrscht: es ist im Sommer heißer und stickiger. Durch meist unzureichend vorhandene Grünflächen wird zudem die Verdunstung reduziert und die Luft ist trockener. Der Temperaturunterschied zum Land kann bis zu zehn Grad Celsius betragen. Diese Besonderheiten wirken sich belastend auf unser Wohlbefinden und unsere Gesundheit aus.

In Folge des Klimawandels werden heiße Perioden in ihrer Häufigkeit und Andauer zunehmen und somit die lokalen Stadtklimaeffekte überlagert und noch verstärken.

Jede Begrünungsmaßnahme verbessert das Lokalklima in unseren Städten und gleichzeitig das Wohlbefinden der Stadtbewohner. Begrünte Häuser sind also nicht nur eine Augenweide sondern auch ein Dienst an unserer städtischen Umwelt.

Blätter und Zweige wirken als natürliche Staubfilter für die Stadtluft. Durch die Herabsetzung der Windgeschwindigkeit an deren Oberfläche sedimentieren zum Beispiel Staubpartikel aus Abgasen. Aber auch flüssige und gasförmige Schadstoffe werden teilweise aufgenommen und können der menschlichen Lunge nicht mehr gefährlich werden. Flächendeckende Bepflanzung hat überdies eine Isolierende Wirkung für das Gebäude und hält somit Hitze und Kälte vom Gebäudinneren ab.

Fassaden- und Dachbegrünungen sind somit ein echter Beitrag zum ökologischen Bauen. Und: solche Begrünungen werden vielerorts sogar gefördert!



Großstadt mit viel Asphalt, Beton, Glas und Stein – und wenig Grün

Wissenswertes zu Gründächern

In Skandinavien und Island sind Grassodendächer Jahrhunderte alte Tradition. Harmonisch fügen sie sich in die Landschaft ein, kühlen im Sommer das Gebäude und schränken im Winter den Wärmeverlust ein.



Grassodendächer auf Island sind Jahrhunderte alte Tradition

Diese Errungenschaft kann aber auch auf unsere mitteleuropäischen Städte übertragen werden.

Die praktischen Vorteile liegen klar auf der Hand. Neben der zusätzlichen Isolierung puffern die sich mit den Jahreszeiten optisch verändernden Gründächer die materialermüdenden Witterungseinflüsse wie Temperaturschwankungen, Regen und Sonnenbestrahlung ab. Aber nicht nur das Dach selbst wird geschont. Von der kühlenden Wirkung profitieren in den Sommermonaten die Hausbewohner und sparen sich mitunter die Energiekosten für eine teure Klimaanlage und die damit verbundenen CO₂ Emissionen.

Ein begrüntes Dach kann durch entsprechende Gestaltung zum „Naherholungsgebiet“ im wahrsten Sinne des Wortes werden. Oder einfach „nur“ ein Lebensraum für Pflanzen und Tiere in den sonst ziemlich sterilen Innenstädten sein. Vögel, Wildbienen, Schmetterlinge und Käfer beleben so unser Gebäudeumfeld.

Je mehr Gründächer desto besser für das Stadtklima. Die Bindung von Stäuben und Schadstoffen (je nach Dachbegrünung bis zu 0,2 kg pro m²!) sowie die geringere Wärmeaufnahme und der Kühlungseffekt durch Wasserverdunstung als Folge der Entsiegelung wirken dem Effekt der städtischen Hitzeinsel entgegen.

Dachbegrünungen leisten zudem einen wichtigen Beitrag zum Hochwasserschutz. Je nach Bauart werden 50-90 Prozent der Niederschläge auf den Dachflächen zurückgehalten und durch Verdunstung direkt in den Wasserkreislauf zurückgeführt. Das nicht von den Pflanzen aufgenommene Restwasser wird erst mit erheblicher zeitlicher Verzögerung von der Dachfläche abgeleitet. Viele Städte fördern daher aufgrund der Entlastungswirkung für die städtische Kanalisation die Dachbegrünungen indirekt über die Trennung von Abwassergebühren in Schmutzwasser- und Niederschlagswassergebühren.

Wer ein Gründach plant, sollte sich vorher über die technischen Anforderungen an das Gebäude informieren (Statik, Entwässerung, Brandschutz, An- und Abschlüsse). In jedem Fall muss ein Architekt oder Dachdecker bzw. Dachgärtner zurate gezogen werden. Vor allem bei Flachdächern ist die Frage der Belastbarkeit zu klären. Je nach Bewuchs lastet ein Gewicht von bis zu 500 Kilogramm auf jedem Quadratmeter.



Moderne extensiv begrünte Siedlung in Freiburg

Man unterscheidet je nach Stärke der Substratschicht extensiv und intensiv begrünte Dächer. Während bei der Extensivbegrünung die Aufbaudicke nur 6 bis 20 cm beträgt ist diese bei der Intensivbegrünung 15 bis 40 cm und höher.

Extensiv begrünte Dächer mit anspruchslosen, niedrigwüchsigen Moosen und Gräsern als Dachvegetation sind sehr pflegeleicht und wegen des geringeren Gewichts vor allem für dünnere Dächer wie Garagen oder Hallen mit leichten Dachkonstruktionen zu empfehlen. Auf intensiv begrünten Dächern können hingegen

NABU-INFO – Gutes Klima durch Grün am Haus

höher wachsende Pflanzen gedeihen. Rasen, Stauden, Sträucher und sogar Bäume verwandeln das Dach zum regelrechten Dachgarten. Natürlich sind ist diese Form des Gründachs weit pflegeaufwendiger.

Übersicht über die verschiedenen Dachbegrünungsarten (Quelle: DDV 2009)

	Extensivbegrünung	Einfache Intensivbegrünung	Intensivbegrünung
Pflegeaufwand	gering	mittel	hoch
Bewässerung	nur in der Anwuchsphase	periodisch	regelmäßig
Pflanzeigenschaften	Moos-Sedum bis Gras-Kraut	Gras-Kraut-Gehölz	Rasen oder Stauden bis Sträucher und Bäume
Aufbaudicke	6-20 cm	12-25 cm	15-40 cm und mehr
Gewicht	60-150 kg/m ²	150-200 kg/m ²	150-500 kg/m ²
Kosten	gering	mittel	hoch
Nutzung	„ökologischer Schutzbelag“	„gestaltete Begrünung“	„gepflegte Gartenanlage“

Was macht der NABU zum Stadtklima?

Der NABU möchte Entscheidungsträger und Bewohner ermutigen, sich für ein gesundes Stadtklima einzusetzen. Hierfür erstellen wir einen Überblick über zur Verfügung stehende Maßnahmen - ob im Stadtviertel oder am einzelnen Gebäude.

Das Bewusstsein und die Sensibilisierung für siedlungs- und architekturbedingte Stadtklimaeffekte und das Wissen über Maßnahmen zur Anpassung sind bisher nicht ausreichend in die Bevölkerung vorgedrungen. Dabei lassen sich gut kleine und größere Beispiele finden, wie durch teilweise einfache Maßnahmen das Stadtklima verbessert und somit die Lebensqualität gesteigert werden kann.

Was kann der Einzelne tun?

Stadtplaner, Politiker, Architekten, Hauseigentümer und Stadtbewohner – wir alle können einen Beitrag leisten, das Stadtklima zu verbessern!

Sie leben oder arbeiten in der Stadt, haben Ideen, wie das lokale Klima verbessert werden kann oder sind bereits aktiv an einer Verbesserung tätig?

Sie sind Architekt, Stadtplaner oder Kommunalpolitiker und möchten die Initiative des NABU zum Stadtklima für sich nutzen?

Dann senden Sie uns Ideen, Informationen und Bilder mit Bezug zum Stadtklima zu! Auch Einsendungen zu kleinen Initiativen sind willkommen – denn diese eignen sich besonders zur Nachahmung.

Wir freuen uns, wenn Sie den Kontakt zu uns suchen!

Weiterführende Informationen im Internet:

<http://www.stadtklimawandel.de/> - die NABU-Seite zum Projekt

<http://www.dachgaertnerverband.de/> - Seite des Deutschen Dachgärtner Verbandes (DDV) e.V.

<http://www.fassadenbegruenungen.de/> - Seite der Fachvereinigung Bauwerksbegrünung (FBB) e.V.

Kontakt

Dr. Benjamin Bongardt, E-Mail Benjamin.Bongardt@NABU.de, Tel. 030-284984-1610; Fax -3610
Andreas Pühr, E-Mail Andreas.Puhr@NABU.de, Tel. 030-284984-1624, Fax -3624