

1.0 Dachbegrünungen, Begriffe, Einheimische Pflanzen für Dachbegrünungen. Typen von Dachbegrünungen. Tips für Planung, Praxis, Energie.

Zufrieden mit der Dachbegrünung ?

Viele Hausbesitzer oder Verwalter von Liegenschaften werden das gefragt, nachdem sie das Dach ihres Gebäudes begrünt haben. Doch nicht alle sind zufrieden. Einige von ihnen haben sogar einen finanziellen Schaden von Tausenden von Franken erlitten. Dass dabei jedem Geldgeber und Betrachter die Freude am ökologischen Nutzen verloren geht, ist verständlich.

Die Schadensvielfalt ist gross. Wenn das begrünte Dach nicht blüht, ist das zwar unschön, kann aber durch Nachsäen behoben werden. Ein falsch gewähltes Substrat, in dem keine Pflanzen wachsen, kann ersetzt werden. Ganz schlecht ist es, wenn durch die falsche Wahl des Dachaufbaus die Schutzfolie beim ersten starken Wind durch die Luft fliegt oder das Dach der Belastung nicht Stand hält.

Dachbegrünung ja, aber richtig !

Es gibt eine ganze Menge von Vorteilen, die eine Dachbegrünung rechtfertigen. Grüne Dächer schützen die Gebäude nicht nur vor den äusseren Einwirkungen, sondern bewirken auch eine ökologische Verbesserung. Die Anwendungsmöglichkeiten sind sehr vielseitig. Es gibt praktisch kein Flachdach, das nicht geeignet ist. Gleichgültig ob es sich dabei um eine sonnige, schattige oder windige Lage handelt. Man findet immer einen geeigneten Dachaufbau und die sinnvolle Bepflanzung. Voraussetzung für eine erfolgreiche Dachbegrünung ist, dass in der Projektphase nicht nur die Flachdachspezialisten angefragt werden, sondern auch die Gartenfachpersonen. Diese wissen genau, welche Bedingungen an die Pflanzen und die Vegetationsschicht bei der gegebenen Lage wichtig sind. Damit ist gewährleistet, dass sich Besitzer und Benutzer lange darüber freuen können.

1.1 Einleitung

Es ist bekannt, dass sich in bebauten Gebieten die Luft erheblich stärker erwärmt als in der Landschaft. Die Baukörper heizen sich auf und speichern die Wärme lange Zeit. Dadurch kommt es nachts im Sommer nur zu einer geringen Abkühlung; ausserdem wird die Anzahl der Hitzetage erhöht. Für das Wohlbefinden des Menschen sind solche Verhältnisse ungünstig.

Jede Vegetation, auch die auf einem Dach, vermindert also eine starke Erwärmung. Durch die Verdunstung des Wassers im Boden und durch die Pflanzen selbst wird Energie verbraucht, Boden und Pflanzen kühlen sich dadurch ab. Dies führt dann zu einer verminderten Aufheizung der Luft und der Bauwerke.

Grüne Dächer schützen die Gebäude und bewirken eine ökologische Verbesserung durch

- weniger Temperaturschwankungen

Durch die Minderung der jährlichen und täglichen Temperaturschwankungen im Dachaufbau um rund zwei Drittel nimmt die Materialbeanspruchung und -alterung ab.

- Markante Verbesserung des Klimas

In den unter dem Dach liegenden Räumen herrschen ausgeglichene Temperaturen. Insbesondere im Sommer bleibt das Gebäude angenehm kühl.

- Schutz der Dachhaut und Energieeinsparung

Die zusätzlichen Schichten führen zu einer Verlängerung der Dach-Lebensdauer und zu einer Verminderung des Wärmedurchflusses, was zu einer Energieeinsparung von bis zu 50% des Dachverlustes führt.

- Rückhaltung des Niederschlagswassers

Dadurch, dass bei bestimmten Extensivbegrünungen Wasser bis zu 70% im Substrat aufgenommen und gespeichert wird, werden die oberflächlich abfließenden Niederschläge vermindert und verzögert.

- Verbesserung des Siedlungsklimas

Durch die Verringerung der Temperaturamplituden und die Erhöhung der Luftfeuchtigkeit wird das Klima aufgewertet.

Nebst den rein technischen und ökologischen Vorteilen einer Dachbegrünung sind aber auch noch die subjektiven Vorteile zu erwähnen. So wirkt eine Dachbegrünung, die sich während der Jahreszeiten verändert, wesentlich positiver auf unsere Stimmung aus als ödes Kiesdach. Wenn diese Dächer noch begehbar gemacht werden, können sie sogar als Naherholungsraum genutzt werden.

1.2 Begriffe

Begriff	Bemerkung
Extensivbegrünung	Extensivbegrünungen mit geringer Substratdicke weisen eine naturnahe Vegetation aus anspruchslosen, trockenresistenten Kräutern und Gräser auf.
Intensivbegrünung	Zu den Intensivbegrünungen werden insbesondere die bekannten "Dachgärten" gezählt, meistens auch "Grasdächer" mit einer Substratdicke von 10 cm. Diese Begrünungen werden nach gestalterischen Zielvorgaben angelegt.
Vegetationsschicht	Die Vegetationsschicht stellt den durchwurzelbaren Lebensraum der Pflanzen dar.
Substratschicht	Ermöglicht das Pflanzenwachstum auf den Dächern, d.h. übernimmt die Funktionen des "normalen" Bodens (z.B. Wasserspeicherung, Nährstoffversorgung).
Filterschicht	Verhindert die Einschlämzung feiner Bodenbestandteile in die Drainschicht
Drainschicht	Die Drainschicht muss die Abführung von Überschusswasser zu den Dachabläufen gewährleisten.
Schuttlage	Verhindert mechanische Beschädigungen an der Dachdichtung während des Bauablaufes und schützt dauerhaft die Gebäudeabdichtung vor schädigenden Einflüssen statischer, dynamischer und thermischer Art.

Durchwurzelungsschutz	Verhinderung von Beschädigungen der Dachabdichtung durch ein- bzw. durchdringende Pflanzenwurzeln.
Retentionswirkung	Rückhaltung des Niederschlagswassers im Substrat, was den oberflächlich abfliessenden Niederschlag vermindert und verzögert.

1.3 Einheimische Pflanzen für Dachbegrünungen

1.4 Typen von Dachbegrünungen

1.5 Tips für Planung, Praxis, Energie

Planung

- Die kantonalen Vorschriften und die Empfehlungen des SIA berücksichtigen (Flachdächer zur Begrünung SIA 271).
- Die Gartenfachperson ist bereits in der Planungsphase beizuziehen.
 - Die Abdichtung (Dachhaut) ist wurzelfest auszuführen und die Wurzelfestigkeit ist nach FLL-Wurzelttest nachzuweisen oder über 10 Jahre zu garantieren.
 - Abdichtungen, welche die Wurzelfestigkeit nicht erfüllen, sind mit einer separat verlegten und normgerechten Wurzelschutzbahn abzudecken.
 - Begrünte Dächer sind gegenüber Abläufen, An- und Abschlüssen der Flachdachabdichtung auf eine Breite von mindestens 30 cm vegetationsfrei zu halten (Kies- oder Geröllschicht).
- Nur bewährte Substrate einbauen.

Praxis

- Unerwünschte Pflanzen rechtzeitig entfernen.
- Die Begrünungsphase muss am Anfang aktiv unterstützt werden.
- Ideale Zeit für die Begrünung sind die Monate April, Mai und September.

Energie

- Die Isolation der Dachhaut ist nach dem geltenden Energiegesetz auszuführen. Die Begrünung bewirkt einen zusätzlichen energetischen Gewinn während der Heizperiode.