

Dachbegrünung

Begrünte Dächer sind grüne Inseln über einem versiegelten Untergrund. Es sind Extremstandorte, da sie Sonne, Wind und Regen ausgesetzt sind, da die Verbindung zum Boden fehlt und die Substrat-auflage meist wenig mächtig ist. Dachbegrünung kann, wenn richtig gemacht, ein Ersatzlebensraum für flugfähige Tiere und Pflanzen sein. Sie fördert zudem ein günstiges Mikroklima, filtert Schadstoffe und verlängert die Lebensdauer des Daches.



Dies ist ein Kapitel aus dem
Berner Praxishandbuch Biodiversität – Natur braucht Stadt
Sabine Tschäppeler, Andrea Haslinger
publiziert von Stadtgrün Bern
ISBN: 978-3-033-08444-5

Je nach Mächtigkeit der Auflage und Wasserrückhaltevermögen des Substrats können Dächer unterschiedlich begrünt werden, extensiv oder intensiv.

Orchideen auf dem Dach

Auf extensiv begrüntem und kaum genutzten Dächern können seltene Arten neue Lebensräume finden wie beispielsweise Orchideen, die auf nährstoffarme Flächen und viel Licht angewiesen sind. In der Schweiz gibt es mehr als 70 Orchideenarten, viele davon sind gefährdet, einige sogar vom Aussterben bedroht. Orchideensamen sind extrem klein, langlebig und verbreiten sich hervorragend durch den Wind. So können sie auch auf Dächer gelangen. Stimmen die Standortbedingungen, können sich Orchideen selbstständig auf Dächern ansiedeln. Alle Orchideenarten der Schweiz sind geschützt, die Pflanzen dürfen nicht ausgegraben oder gepflückt werden.



Langspornige Handwurz *Gymnadeniopsis conopsea* auf einem Flachdach im Inselareal

Ist das Substrat weniger als 20 cm dick, ist das Dach ein Extremstandort, welcher von Nährstoffarmut, Trockenheit und kurzzeitiger Staunässe nach Niederschlägen sowie von starken Winden und hohen Temperaturen geprägt ist. Das Dach kann dann nur extensiv begrünt werden mit Pflanzen, welche an diese speziellen Standortbedingungen angepasst sind. In erster Linie sind das Pflanzen von Magerwiesen, Felsschuttfuren oder Kiesbänken.

Noch wertvoller werden extensiv begrünzte Dächer, wenn das Substrat nicht flach, sondern in einer vielfältigen Topografie mit kleinen Hügeln aufgebracht wird. Dann entwickeln sich weitere Standortbedingungen, die stellenweise auch höher wachsenden Stauden ein Aufkommen ermöglichen. Gibt es Stellen, an denen das Wasser schlecht abfließt und die somit länger feucht bleiben, entwickeln sich ideale Bedingungen für Orchideen feuchter Standorte, wie das auch auf mehreren Dächern in der Stadt Bern zu beobachten ist. Extensive Begrünung wird meist bei Dächern verwendet, die nicht genutzt werden, also unbegebar sind. Dort ist es besonders von Vorteil, dass die an den Standort angepasste Vegetation kaum Pflege benötigt (ausser Neophytenbekämpfung). Sie eignet sich auch zur Begrünung von Garagendächern und der Überdachung von Abfallcontainern etc.

Intensive Dachbegrünung mit üppiger Bepflanzung wird meist nicht flächendeckend auf dem ganzen Dach angelegt, sondern nur zur Ergänzung und Aufwertung von grösseren Aufenthaltsbereichen. Sie bedingt intensive Pflege, insbesondere Bewässerung und Düngung, da den Pflanzen die Verbindung zum gewachsenen Boden fehlt. Solche Dächer können fehlende oder zu knappe private oder halbprivate Räume im Wohnumfeld ergänzen, wenn sie z. B. zur Gemüseproduktion, als Nachbar-Treffpunkte oder als Spiel- und Erholungsräume genutzt werden.

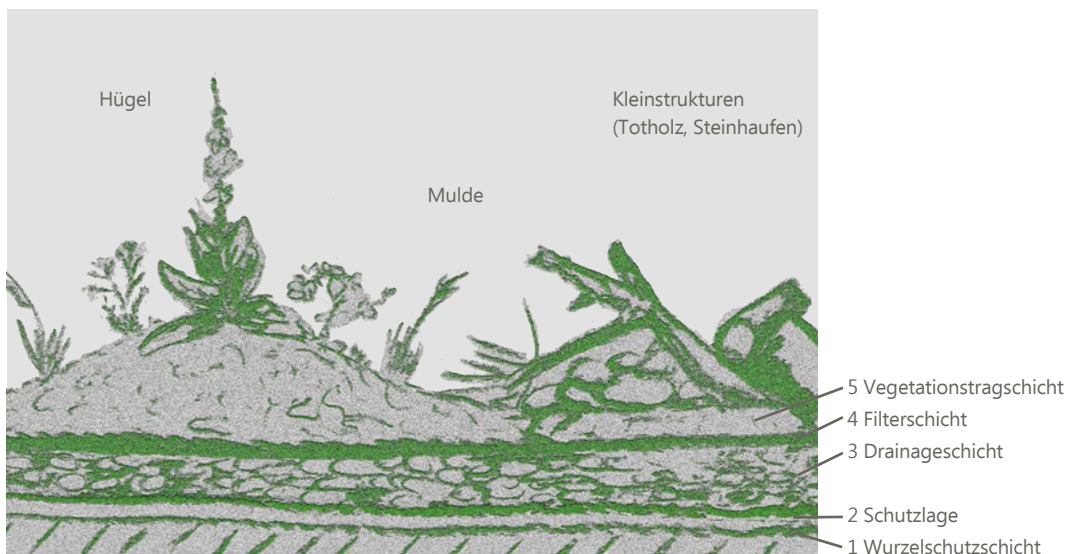
In Städten sind begrünzte Flach- und Schrägdächer ökologisch wichtige «Lebensraumsinseln». Durch Samenflug, Vögel und Insekten stehen sie im Austausch mit anderen naturnahen Lebensräumen und tragen so zur Vernetzung von flugfähigen Organismen in Siedlungsgebieten bei. Insbesondere extensiv begrünzte Dächer sind ungestörte Ersatzlebensräume für spezialisierte Insekten und Pflanzen magerer Standorte wie Ruderalflächen oder Magerwiesen, welche in der Landschaft selten geworden sind.

Begrünzte Dächer halten ausserdem einen Teil des Niederschlagswassers zurück, reduzieren die Umgebungstemperatur und tragen damit zu einem günstigen Mikroklima in der Stadt bei. Die Pflanzen filtern Schadstoffe aus der Luft und schützen das Dach vor UV-Strahlen, wodurch sich seine Lebensdauer verlängert. Auch Fotovoltaik-Anlagen können mit der passenden Begleitbegrünung bei der Energieproduktion positiv unterstützt werden.

Tiefgaragen

Die Überdeckungen von Tiefgaragen haben meist nur eine geringe Substrathöhe und die Verbindung zu tieferen Bodenschichten ist unterbrochen. Es handelt sich eigentlich um Dächer auf Bodenniveau. Ist die Substrathöhe wenigstens stellenweise genügend gross (z. B. Hügel, Aussparungen in der Tiefgarage) können auch grössere Gehölze gepflanzt werden. Ähnlich wie auf Flachdächern können statt Rasen artenreiche Trockenstandorte angelegt werden. Ökologisch gesehen haben sie ein höheres Potenzial als Flachdächer in der Höhe, da sie mit dem Erdboden in der Umgebung vernetzt sind und auch flugunfähige Tiere davon profitieren können.

Aufbau einer Dachbegrünung



Der Aufbau einer Dachbegrünung ist abhängig von der primären Funktion, welche das Dach hat. Grundsätzlich sorgt ein Schichtaufbau für ein dauerhaftes Pflanzenwachstum und eine sichere Ableitung von Überschusswasser:

- Wurzelschutzschicht: Auf die Dachabdichtung werden Bitumen oder hochpolymere Dichtungsbahnen als Wurzelschutz aufgebracht. Die Wurzeln dürfen die Dachabdichtung nicht erreichen.
- Schutzlage: Ein Vlies schützt die Wurzelschutzschicht vor mechanischen Schäden.
- Drainageschicht: Die Drainageschicht aus natürlichem Material wie Runderkies oder auch aus Kunststoff, oft kombiniert mit Wasserspeicherung, nimmt das Überschusswasser auf und leitet es zu den Dachabläufen.
- Filterschicht: Eine Geotextilmatte verhindert das Eindringen von Feinteilen aus der Vegetationsschicht in die Drainageschicht und somit deren Verstopfung. Die Filterschicht ist durchlässig für Pflanzenwurzeln und Wasser.
- Vegetationstragschicht: Die Substratschicht besteht aus künstlich zusammengesetztem Material oder einer Bodenschicht aus Unter- und/oder Oberboden. Die Zusammensetzung und Höhe bestimmt den Nährstoffgehalt, die Wasserspeicherung und die Verankerung für die Pflanzen und somit den Vegetationstyp. Extensivbegrünungen haben eine Substratschichtdicke von 2–20 cm, Intensivbegrünungen eine von 20–150 cm.

Extensive Dachbegrünungen lassen sich in einschichtiger Bauweise ausführen, das heißt, die Schichten 3–5 werden durch eine Lage Mineralsubstrat ersetzt.

Die Zusammensetzung und die Mächtigkeit der einzelnen Schichten beeinflussen die Dachlast, das Erosions- und Brandverhalten, die Begehrbarkeit, den Pflegeaufwand, die Biodiversität, den Wasserrückhalt, die Verdunstungsleistung sowie die Drainagewasserqualität.

Solaranlagen

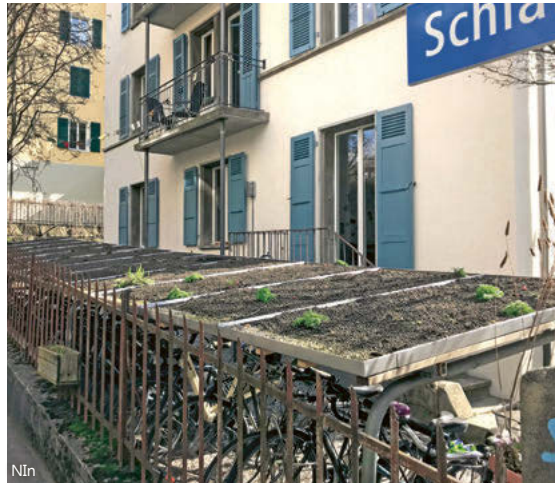
Dachbegrünung und Solaranlagen ergänzen sich positiv, wenn gewisse Punkte berücksichtigt werden. Bei einer Betriebstemperatur über 25 °C reduziert sich der Wirkungsgrad eines Fotovoltaikmoduls. Auf einer nackten Dachfläche kann sich die Oberfläche auf über 80 °C erhitzen. Auf einem Gründach kühlen Pflanzen durch die Wasserverdunstung ihre Umgebung ab. Die niedrigere Umgebungstemperatur sorgt dafür, dass Solarmodule auf begrünten Dächern einen um bis zu 4 % höheren Leistungsgrad aufweisen.

Wenn die Solarpanels aufgeständert und nicht flachmontiert werden, entstehen auf dem Dach schattige und sonnige Bereiche. Diese unterschiedlichen Standortbedingungen wirken sich positiv auf die Pflanzenvielfalt aus. Beim Bau eines solchen Dachs sind Substratstärken, Saatgut, Montagehöhe und Abstand der Panels aufeinander abzustimmen. Die Substratdicke darf nicht zu mächtig sein, damit die Vegetation nicht zu hoch wird und die Panels beschattet (sie muss im Bereich von 30–50 cm vor den Panels auf 5 cm reduziert werden).

Beispiele Dachbegrünung



Magerwiese mit Orchideen: Extensiv begrüntes Dach in Kombination mit Solarpanels (Inselareal)



Begrüntes Dach eines Velounterstands (Spitalacker)



Wechselfeuchtes, begrüntes Dach eines Kleingebäudes mit wildem Schnittlauch



Altes, mit Magerwiese bewachsenes Schrägdach (Via Felsenau)



Naturnah begrünzte Dachterrasse (Zürich)



Intensiv begrünzte, als Aufenthaltsbereich genutzte Dachterrasse (ARA Bern)

Diese Tiere können wir mit Dachbegrünung fördern

Begrünte Dächer sind in der Regel nur für flugfähige Tiere oder für Tiere, die sehr gut klettern können, erreichbar. Trotzdem sind gerade extensiv begrünte Dächer ideale Lebensräume, da die Tiere dort praktisch ungestört leben können. Beispiele für Tierarten, die von begrünten Dächern profitieren können:

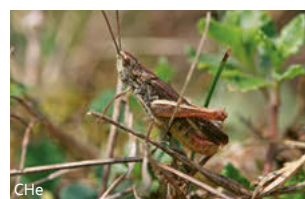
Vögel	Bachstelze <i>Motacilla alba</i> , Haussperling <i>Passer domesticus</i> , Hausrotschwanz <i>Phoenicurus ochruros</i>
Schmetterlinge	Tagpfauenauge <i>Aglais io</i> , Kleiner Fuchs <i>Aglais urticae</i> , Kurzschwänziger Bläuling <i>Cupido argiades</i> , Taubenschwänzchen <i>Macroglossum stellatarum</i> , Schachbrett <i>Melanargia galathea</i> , Grünaderweissling <i>Pieris napi</i> , Hauhechelbläuling <i>Polyommatus icarus</i> , Distelfalter <i>Vanessa cardui</i> , Gewöhnliches Widderchen <i>Zygaena filipendulae</i>
Heuschrecken	Nachtigall-Grashüpfer <i>Chorthippus biguttulus</i>
Käfer	Erz-Kanalkäfer <i>Amara convexior</i> , Gewöhnlicher Kanalkäfer <i>Amara similata</i> , Feld-Sandlaufkäfer <i>Cicindela campestris</i> , Metallfarbener Schnellläufer <i>Harpalus affinis</i>
Wildbienen	Ackerhummel <i>Bombus pascuorum</i> , Gewöhnliche Maskenbiene <i>Hylaeus communis</i>
Spinnentiere	Zebraspringspinne
Schnecken	Gemeine Windelschnecke <i>Vertigo pygmaea</i>



Als Kulturfolgerin besiedelt die Bachstelze Grünlandflächen in Siedlungen. Dazu zählen auch Dachbegrünungen, wo sie eifrig nach Insekten jagt.



Das Schachbrett ist eine Charakterart trockener Magerwiesen. Mit einem Trockenstandort auf dem Dach kann dieser Falter gefördert werden.



Der Nachtigall-Grashüpfer bewohnt trockenwarme Lebensräume, wie sie auf Dächern zu finden sind. Hier legt er in offenen Bodenstellen seine Eier ab.

Diese Pflanzen können wir mit Dachbegrünung fördern

Dächer begrünen sich selbstständig, es geht jedoch länger, bis sich eine geschlossene Vegetation gebildet hat. Mit Einsaat oder Bepflanzung kann die Artensammensetzung erweitert werden. Entscheidender Faktor für das Gedeihen ist die Dicke der Substratschicht. Beispiele für Pflanzenarten, die auch auf extensiv begrünten Dächern gedeihen können: Feld-Steinquendel *Acinos arvensis*, Zittergras *Briza media*, Kartäuser-Nelke *Dianthus carthusianorum*, Zypressenblättrige Wolfsmilch *Euphorbia cyparissias*, Echtes Labkraut *Galium verum*, Gewöhnliches Sonnenröschen *Helianthemum nummularium*, Silber-Fingerkraut *Potentilla argentea*, Frühlings-Fingerkraut *Potentilla verna*, Ähriger Ehrenpreis *Pseudolysimachion spicatum*, Scharfer Mauerpfeffer *Sedum acre*, Weisses Mauerpfeffer *Sedum album*, Felsen-Mauerpfeffer *Sedum rupestre*, Milder Mauerpfeffer *Sedum sexangulare*, Nickendes Leimkraut *Silene nutans*, Aufrechter Ziest *Stachys recta*, Arznei-Feld-Thymian *Thymus pulegoides*, diverse Orchideen, z. B. Die Fuchs' Gefleckte Fingerwurz *Dactylorhiza fuchsii*.

Auf Dächern können sich auch invasive Neophyten wie die Kanadische Goldrute *Solidago canadensis* oder das Einjährige Berufkraut *Erigeron annuus* etablieren. Besonders nicht genutzte, extensiv gepflegte Dächer können zu Ausbreitungszentren für die Umgebung werden (s. S. 32 «4. Neobiota»).



Der Gewöhnliche Kanalkäfer ernährt sich von pflanzlicher Kost wie Grassamen, jagt aber auch auf den Dächern nach kleinen Insekten.



Die Fuchs' Gefleckte Fingerwurz ist eine Wildorchidee, die sich auf Flachdächern mit wechselfeuchten Stellen von selbst einstellen kann.



Orchideen auf einem wechselfeuchten Dach (Inselareal)



Herbstaspekt einer Blumenwiese auf einem begrüntem Garagendach mit mächtiger, modellierter Substratschicht (Felsenau)

Dies macht das Dach für die Natur wertvoll

- ||| **Substratschichtdicke** |||| Die Mächtigkeit sollte mindestens 10 cm betragen. Je dicker die Tragschicht ist, desto grösser kann die Pflanzenvielfalt werden. Ab 15 cm Mächtigkeit ist die Anlage einer Trockenwiese möglich.
- ||| **Saatmischung** |||| Wenn die natürliche Begrünung durch eine Einsaat ergänzt werden soll, dann auf einheimisches, standortgerechtes Saatgut regionaler Herkunft achten. Dies ermöglicht eine grosse Artenvielfalt von trockenheitsangepassten Wildpflanzen.
- ||| **Topografie** |||| Unterschiedliche Substratschichtdicken, die zu kleinen Hügeln und Mulden modelliert sind, schaffen auf kleinem Raum unterschiedliche Standortbedingungen.
- ||| **Kleinstrukturen** |||| Steinhaufen, Sandlinsen, Wurzelstrünke, Totholzhaufen oder kleine Wasserflächen ergeben Nistplätze, Nahrung, Verstecke und Kinderstuben für Tiere.
- ||| **Extensive Begrünung** |||| Ein Verzicht auf Düngung und Bewässerung fördert das Entstehen eines ökologisch besonders wertvollen, da mageren Trocken- oder Wechselfeuchtstandorts.
- ||| **Verbindung zum Boden** |||| Ist das Dach über Fassadenbegrünung oder eine bauliche Verbindung mit dem Boden verbunden, können es auch nicht flugfähige Arten erreichen und nutzen.
- ||| **Substrat** |||| Natürliche Bodenmaterialien wie Unterboden oder Wandkies aus der Region sind ökologisch wertvoller als der Einsatz von mineralischen und künstlich hergestellten Leichtsubstraten und kommen den Bedingungen eines natürlichen Magerstandorts am nächsten.



Wie ich zu einem begrüntem Dach komme

Praktisch alle Dächer können begrünt werden: Hausdächer (Flach- und Schrägdach), Garagendächer, aber auch Velounterstände und sogar Briefkästen.

Zwei Wege führen zum ökologisch wertvoll begrüntem Dach:

1. Aufwertung: Sie werten ein bestehendes Kiesdach oder eine bestehende Dachbegrünung durch Artenanreicherung auf.
2. Neuanlage: Sie erstellen ein begrüntes Dach komplett neu.

Aufwertung

Lassen Sie Dachhaut und Tragfähigkeit des Daches durch eine Fachperson prüfen. Für nachträglich angelegte Dachbegrünungen kommen aus statischen Gründen nur Extensivbegrünungen infrage.

Bestehendes Kiesdach begrünen

Verlegen Sie um die Aussenkante eines bekieseten Flachdachs Holzbalken, die in den Ecken gut verschraubt sind. Auf die Kiesfläche kommt ein Filtervlies, darüber die je nach Statik mögliche Substratschicht. Säen Sie die Fläche mit einer Wildblumenmischung für Flachdächer oder Blumenschotterrasen an.

Bestehendes Extensivdach aufwerten

Wenn die Substratdicke <8 cm beträgt, können Sie prüfen (Statik), ob eine zusätzliche Schicht Substrat aufgebracht werden kann. Wenn dies möglich ist, begrünen Sie diese wie unter Neuanlage beschrieben. Ergänzen Sie das Dach mit Kleinstrukturen aus Holz.

Wenn eine bestehende Dachkonstruktion eine Begrünung nicht zulässt, können Sie das Dach allenfalls mit Pflanzgefässen aufwerten (s. S. 197 «Balkon»). Die Grösse der Pflanzgefässe ist abhängig von der Tragfähigkeit des Daches und der Windexposition. Stellen Sie grosse Gefässe nur neben stützenden Elementen (Mauern, Pfeilern) auf. Bepflanzen Sie die Gefässe mit einheimischen Stauden oder säen Sie sie ein.

Neuanlage

Eine neue Dachbegrünung müssen Sie von Fachleuten erstellen lassen. Damit diese einen möglichst hohen Wert für die Biodiversität erreichen kann, sollten Sie auf Folgendes achten:

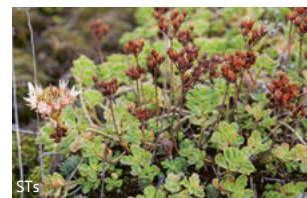
- Verwendung von lokalem Ober- bzw. Unterboden oder von Substraten aus lokal hergestellten Mineralien.
- Mächtigkeit der Vegetationstragschicht (nach der Setzung) mindestens 10 cm.
- Das Substrat soll ein gutes Wasserspeichervermögen (minimale relevante Wasserkapazität von 50 l/m² und nutzbare Feldkapazität von 25 l/m²) und einen mittleren pH-Wert (6,5–8) aufweisen sowie zu ca. 70 % aus grobem Material (Korngrösse 0,6–6 cm) bestehen.
- Modellierung der Vegetationstragschicht: Verteilt über die Gesamtfläche je ca. ein Drittel 8 cm, 12 cm und 15–20 cm mächtig.
- Nur Saatmischungen mit ausschliesslich einheimischen, standortgerechten Arten möglichst von regionaler Herkunft verwenden (siehe Bezug).
- Erstellen von Kleinstrukturen: Wandkieshaufen, Flusskiesel/Bollensteine, Sandlinsen, Holzhaufen, Wurzelstrünke.
- Stellenweise Rückhaltung von Regenwasser.

Kleine Dachflächen über Veloständern oder Briefkästen können auch selber begrünt werden, z. B. wie oben unter «Bestehendes Kiesdach aufwerten» beschrieben.

Beachten Sie bei allen Arbeiten auf dem Dach die SUVA-Vorschriften und lassen Sie das Dach für eine sichere Pflege mit den entsprechenden Sicherheitsmassnahmen ausrüsten: www.suva.ch/de-ch/praevention/sachthemen/arbeiten-auf-daechern, s. auch «Gesetzliche Grundlagen».

Sedumsprossen

Sedum (Mauerpfeffer, Fettkraut) ist eine Pflanzengattung, die mit ihren typischen verdickten Blättern sehr gut an Trockenstress angepasst ist. Die verschiedenen, weiss- oder gelbblühenden Arten werden wie Kakteen zu den Sukkulenten gezählt. Sie speichern in ihren Blättern und Stängeln Wasser, um Trockenperioden überdauern zu können. Mit dieser Eigenschaft sind sie gut an den Extremstandort Dach angepasst und sind auch in vielen handelsüblichen Saatmischungen für Dachbegrünungen enthalten. Allerdings enthalten diese Saatmischungen oft auch Arten, die nicht einheimisch sind und bei denen vermutet wird, dass sie sich invasiv in der Umgebung vermehren wie das Ausläuferbildende Fettkraut *Sedum stolonifera* und das Kaukasus-Fettkraut *Sedum spurium*.



Kaukasus-Fettkraut auf einem Dach (Weissensteinquartier)

Arbeitsschritte	Zu beachten
Saatgut und Pflanzen besorgen	Verwenden Sie eine regionale Saatgutmischung für Dachbegrünung oder Magerstandorte mit heimischen Wildpflanzen. Für die Begrünung von Dächern mit Solaranlagen gibt es spezifische Wildpflanzenmischungen mit niedrig wachsenden Arten. Sie können die Ansaat mit an den Extremstandort angepassten Wildstauden ergänzen (z. B. Arten der Geröllhalden, Felsfluren, Magerwiesen).
Pflanzen	Zeitpunkt: Frühjahr oder Herbst. Geben Sie etwas gütegesicherten Kompost ins Pflanzloch und setzen Sie die Staude bei einem neu erstellten Gründach etwas tiefer als gewohnt – das Substrat wird sich noch setzen und der Pflanzballen sollte nicht oben herauschauen, weil sonst die Pflanze vertrocknet.
Säen	Zeitpunkt: Säen Sie die Fläche im Frühjahr ein. Mischen Sie das Saatgut mit Sand (viele Samen sind sehr klein und die Dosierung ohne Saathelfer schwierig). Streuen Sie es gleichmässig kreuzweise über die Fläche und drücken Sie es anschliessend mit der Walze oder einem Schaufelblatt an (nicht überdecken).
Kleinstrukturen	Errichten Sie möglichst viele verschiedene Kleinstrukturen (s. S. 149 «Kleinstrukturen»). Sehr wertvoll sind z. B. Sandbeete. Beachten Sie, dass ein Dach höheren Windgeschwindigkeiten ausgesetzt ist als der Boden und sorgen Sie dafür, dass die Strukturen nicht weggeweht werden können.

Pflege

Was	Wie und wann?
Entwicklungspflege	Gepflanzte Stauden müssen in der Anwachszeit gegossen werden. Reine Einsaat braucht keine Wässerung. Die Wildpflanzen eines Extensivdachs sind meist langsam wachsende Arten. Bis sich eine stabile Pflanzengesellschaft entwickelt hat, dauert es mehrere Jahre. Auch die Lücken sind wertvoll. Grundsätzlich: Nicht giessen, nicht düngen, jedoch regelmässig invasive Neophyten entfernen.
Dauerpflege	Lassen Sie sich die korrekte Pflege, insbesondere technischer Art, von der Fachperson, die die Dachbegrünung erstellt hat, im Detail erklären. Kontrollieren Sie ein- bis zweimal jährlich folgende Aspekte: <ul style="list-style-type: none"> – Entfernen Sie den Bewuchs um technische Einrichtungen und Oberlichter, halten Sie Randzonen, Kiesstreifen und Dacheinläufe frei. Kontrollieren und reinigen Sie Dachabläufe. – Entfernen Sie regelmässig (je nach Aufkommen mehrmals jährlich bis wöchentlich) invasive Neophyten wie Einjähriges Berufkraut und Goldruten durch Jäten vor der Samenreife, damit Ihr Dach nicht zur Ausbreitungsquelle wird (s. S. 32 «4. Neobiota»). – Entfernen Sie regelmässig Baumsämlinge (Ahorn, Weiden etc.) – Entfernen Sie auch Pflanzen, die unterirdische Sprosse bilden wie Bambus, Schilf oder Quecken. – Falls sich eine Wiese gebildet hat, mähen Sie diese einmal jährlich und entfernen Sie das Schnittgut. Wenn die Substratdicke <6 cm ist oder das Dach im Schatten liegt, können Sie das Schnittgut als Mulch liegen lassen.

- Ergänzen Sie bei Erosion allenfalls das Substrat.
- Wässern Sie auch dann nicht, wenn in einem Hitzesommer die Vegetation vertrocknet. Angepasste Wildpflanzen überstehen auch extreme Trockenperioden.

Kosten

Saatgut: 1.00–7.50 CHF/m², je nach Zusammensetzung und Gewinnungsart

EPDM-Kautschukfolie (1.5 mm Dicke): ca. 30 CHF/m²

Vlies: 2–5 CHF/m²

Wandkies (gemischte Korngrösse, unsortiert) als Substrat für Extensivbegrünung: ca. 35 CHF/m³

Die Anlage einer Dachbegrünung setzt Erfahrung und Wissen bezüglich Stabilität, Wasserabfluss und Sicherheit voraus. Beauftragen Sie daher Fachpersonen. Folie und Vlies werden normalerweise vom Dachdecker verlegt, Gartenbaubetriebe sind für die Begrünung zuständig. Diese kooperieren z. T. mit anderen Firmen, die helfen, das Substrat auf das Dach zu bringen. Die Kosten für das Erstellen eines Extensivdachs sind höher als für ein unbegrüntes Dach. Allerdings verlängert eine Extensivbegrünung die Lebensdauer. Die Kosten für eine Intensivbegrünung sind entsprechend der Ausstattung nochmals höher. In die Kostenkalkulation sollte auch der Effekt, dass begrünte Dächer Regenwasser zurückhalten und gleichzeitig kühlen und damit weniger Gebühren für Abwasser und Energie anfallen, einbezogen werden.

Da sich die Kosten je nach Ausführung der Begrünung, Grösse, Zugänglichkeit des Dachs sowie je nach Vorgehen des Unternehmens unterscheiden, lohnt es sich, Offerten einzuholen. Die Kosten für Planung und Baustelleninstallation können bei einer Dachbegrünung zusätzlich ins Gewicht fallen.

Auch die Pflege Ihrer Dachbegrünung, was bei einer Extensivbegrünung v. a. das Jäten umfasst, können Sie vom Gärtner machen lassen. Die Kosten dafür variieren stark und hängen vom Aufwand und den verwendeten Methoden ab (Jäten, Schaben, thermisches Verfahren). Auch hierzu lohnt es sich, Offerten einzuholen.

Geräte und Maschinen

Neuanlage

- Saatwanne oder Eimer
- Walze oder Schaufel
- Evtl. Pflanzkelle zum Pflanzen von Stauden

Pflege

- Unkrautstecher (Schichthöhe Substrat beachten!)
- Eimer
- Plastiksack für invasive Neophyten
- Sense oder Sichel: Schnitt der höheren Vegetation
- Heurechen
- Plane (Schnittguttransport)
- Bei intensiv begrüntem Dach evtl. Astschere für den Rückschnitt von Sträuchern und Bäumen und Giesskanne

Bezug

Pflanzen

- Auf der Homepage des Vereins Floretia floreteria.ch können Sie sich passende einheimische, standortgerechte Pflanzen vorschlagen lassen und erfahren, wo Sie diese in der Nähe erhalten.
- Wildstauden und Saatgut aus der Umgebung von Bern finden Sie in den Wildpflanzengärtnereien, welche dem Fachverein Bioterra angegliedert sind: www.bioterra.ch/gartenprofis/biogaertnereien. Spezielle Mischungen für Dächer bieten z. B. Arthasamen www.arthasamen.ch und die Wildstaudengärtnerei Patricia Willi www.wildstauden.ch an.
- UFA hat eine Dachkräutermischung im Angebot www.ufasamen.ch/de/wildblumen.
- Auf dem Berner Wildpflanzenmärit (einmal jährlich im April auf dem Bundesplatz, Datum siehe www.wildpflanzenmaerit.ch) gibt es ein vielfältiges Angebot an Wildstauden und Samen.

Dienstleistungen

Spezialfirmen für Dachbegrünungen finden Sie auf der Website der Fachvereinigung für Gebäudebegrünung SFG www.sfg-gruen.ch.

Für den ökologischen Teil können Sie einen Naturgartenfachbetrieb beiziehen. Lokale Naturgartenbetriebe finden Sie unter www.bioterra.ch/gartenprofis/naturgarten-profis.

Gesetzliche Grundlagen

Art. 7 Bauordnung der Stadt Bern: Flachdächer sind zu begrünen, soweit sie nicht als Terrassen oder Oblichter genutzt werden.

Art. 6 Bundesgesetz über den Schutz der Gewässer GSchG: Gewässer dürfen nicht durch Fremdstoffe beeinträchtigt werden. Dachflächen, die in eine Versickerungsanlage oder ein Fließgewässer entwässern, dürfen nicht gedüngt werden.

Art. 28 Bauarbeitenverordnung, BauAV: Ab einer Höhe von 3 m sind Massnahmen zu treffen, um Abstürze zu verhindern.

Unbelastetes Dachabwasser sollte versickert werden. Siehe Merkblätter des kantonalen Amtes für Wasser www.bve.be.ch/bve/de/index/direktion/organisation/awa/formulare_bewilligungen/liegenschaftsentwaesserung

Quellen und weiterführende Informationen

Scholl I. (2014): Natur findet Stadt: Dachbegrünung Leitfaden. Gartenbauamt Stadt St. Gallen www.naturnetz-pfannenstil.ch/siedlung/merkblaetter

Stadt Baden, Stadtökologie (2014): Dachbegrünung – Vielfalt auf dem Dach; www.baden.ch/dachbegruenung

Strickler F.; Kleinod B. (2012): Naturnahe Dachbegrünung. Pala-Verlag, Darmstadt

Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz (2018): Begrünte Wände und Dächer. Zürich

Website Naturdach www.naturdach.ch

Schweizer Norm 564 312, SIA 312 (2013): Begrünung von Dächern. SIA, Zürich

Schweizerische Fachvereinigung Gebäudebegrünung SFG: Gebäudebegrünung. Dach, Fassade, Innenraum. SFG, Thun

SUVA-Vorschriften www.suva.ch/de-ch/praevention/sachthemen/arbeiten-auf-daechern

