

# Dachbegrünung – aber wie?

Garten- und Friedhofsamt



**Dächer zu begrünen, ist keine moderne Zeiterscheinung, sondern vielmehr die Rückbesinnung auf eine lange Tradition.**

**Ohne die Entstehungsgeschichte und viel zitierte Beispiele vertiefen zu wollen, ist es das Ziel dieses Leitfadens, praktische Ratschläge dafür zu erteilen, wie man unter heutigen Bedingungen neue und schon vorhandene Dächer begrünen kann.**

Herausgeber: Landeshauptstadt Stuttgart, Garten- und Friedhofsamt in Verbindung mit der Stabsabteilung Kommunikation, Team Öffentlichkeitsarbeit; Text: John Döveling und Grafik (Seite 8); Fotos: Garten- und Friedhofsamt; Layout und Titelgestaltung: Roswita Maria Goy  
Februar 2003

## Inhaltsübersicht

<b>Nutzen einer Dachbegrünung</b> .....	<b>3</b>
■ ästhetischer Gesichtspunkt	
■ bauphysikalischer Wert	
■ Zurückhaltung von Regenwasser	
■ Staubbindung	
<b>Extensive oder intensive Begrünung?</b> .....	<b>4</b>
■ Ziel extensiver Begrünung	
■ Besonnung	
<b>Statik und Dichtigkeit</b> .....	<b>5</b>
■ Prüfung der Belastbarkeit	
■ Wetterfestigkeit der Dachhaut	
<b>Der Dachgartenaufbau</b> .....	<b>6</b>
■ Wurzelschutzfolie	
■ Dränschicht	
■ Filtervlies	
■ Pflanzsubstrat und Einbaustärke	
■ Wassereinfläufe	
■ Randeinfassung	
<b>Wahl der Pflanzen</b> .....	<b>10</b>
■ Aussaat	
■ Anpflanzung	
■ Sprossenaussaat	
■ Pflanzzeit	
■ Pflanzenbeispiele	
<b>Pflegehinweise</b> .....	<b>13</b>
■ Bewässerung	
■ Nachsaat	
■ Entfernen von Fremdaufwuchs	
■ Kontrolle der Wassereinfläufe	
■ Pflegewege	
■ Vermeidung von Bränden	
<b>Weiterführende Literatur</b> .....	<b>16</b>
<b>Förderprogramm der Stadt Stuttgart</b> .....	<b>17</b>

## Der Nutzen einer Dachbegrünung

Überall, wo Gebäude, egal ob Garagen Schuppen, Wohnhäuser oder Fabrikhallen entstehen, gehen ehemals wertvolle Freiflächen, offener Boden, Wiesen, Äcker oder Gartenland verloren. Um wenigstens einen Teil dieser Flächen wieder zurückzugewinnen, ist es sinnvoll, Dachflächen zu begrünen. Sind sie einsehbar, steht der **ästhetische Gesichtspunkt** an erster Stelle. Die Natur in ihrem jahreszeitlichen Verlauf spiegelt sich in der Vegetation wider und kann neu erlebt werden.

Der **bauphysikalische Wert** einer Dachbegrünung schlägt sich in dem Schutz der Dachhaut gegen thermische und mechanische Schäden sowie der UV-Einstrahlung nieder. Während die Temperaturschwankungen bei einem unbegrüntem Dach zwischen den Hitzegraden im Sommer und den Kälteeinbrüchen im Winter an die 100 Grad Differenz betragen, werden sie bei einem begrüntem Dach um bis zu 40 Prozent gesenkt. Dabei versteht sich von selbst, dass die gemilderten Temperaturen auf dem Dach auch für eine ausgeglichene Klimatisierung der darunter liegenden Räume sorgen. Eine geringere thermische Belastung der Dachabdichtung und das Abhalten der zerstörerischen UV-Sonnenstrahlen bedeuten eine größere Lebenserwartung für das gesamte Dach.

Die **Zurückhaltung von Regenwasser** im Pflanzsubstrat ist ökologisch sinnvoll, weil geringe Niederschläge vollständig auf dem Dach festgehalten werden oder das Überschusswasser großer Regenmengen nur allmählich in die Kanalisation abgegeben wird. Dadurch werden Hochwasserspitzen abgebaut und die Klärwerke spürbar entlastet. Die natürliche Verdunstung und die damit verbundene Zunahme der Luftfeuchtigkeit erhöhen die **Staubbindung** über dem Dach; so bildet sich hier ein günstigeres Kleinklima, das sich wiederum positiv auf das Wohlbefinden der Bewohner in der unmittelbaren Nachbarschaft auswirkt.

Mehr über diese positiven Aspekte können in der angegebenen Fachliteratur nachgelesen werden.

## Extensive oder intensive Begrünung?

Die Art einer Dachbegrünung hängt neben der technischen und finanziellen Machbarkeit ganz entscheidend von der Vorstellung des zukünftigen Dachgartenbesitzers ab. Hier tauchen dann immer die beiden Begriffe der extensiven und intensiven Dachbegrünung auf. Dabei bedeutet eine intensive Dachbegrünung die Anlage eines normalen Gartens auf



*Egal, ob Sattel oder Pultdach, Dachbegrünung ist überall möglich.*

einer Dachfläche mit den entsprechenden Bodenaufbauten (in der Regel mehr als 25 Zentimeter). Bei der extensiven Dachbegrünung handelt es sich um eine Begrünung auf geringsten Bodenschichten (in der Regel unter zehn Zentimetern), mit dem Ziel, nach einer Anfangsphase die dort angesiedelten **Pflanzen sich selbst überlassen zu können**.

Die für solche Verhältnisse ausgewählten Pflanzen sind in der Lage, mit kaum noch vorhandenen Wasser- und Nährstoffreserven dauerhaft zu überleben. Deshalb darf kein Substrat mit einer hohen Wasser- oder Nährstoffspeicherkapazität verwendet werden und nur geringste Bodenaufbauten zwischen zwei bis sechs Zentimetern sind erforderlich. Der Mangel an Speichervermögen im Substrat wird von den Pflanzen da-

durch wettgemacht, dass sie Wasser in ober- oder unterirdischen Organen speichern. Ihren Nährstoffbedarf decken sie zum Teil nur aus dem anfliegenden Staub der Luft oder den Verwitterungen ihrer eigenen abgestorbenen Teile. Eine extensive Dachbegrünung kann nur in einer **vollsonnigen Lage** (sechs oder mehr Stunden pro Tag) erfolgreich gedeihen. Absonnige oder gar schattige Dächer können dagegen nur mit einer einfachen Intensivbegrünung versehen werden, da es keine schattenverträglichen Hungerkünstler unter den Extensivpflanzen gibt, mit Ausnahme einiger Moosarten, die sich aber nicht künstlich ansiedeln lassen.

## Statik und Dichtigkeit

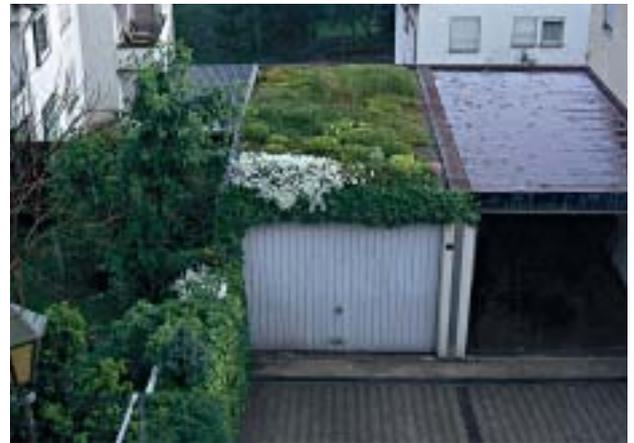
Die Frage nach der Belastbarkeit (Statik eines Daches) und die Überprüfung der Wetterfestigkeit (Dichtigkeit) sind vor einer Begrünung zu klären. Aussagen zur Wetterfestigkeit kann in jedem Fall nur der Fachmann machen. In der Regel wird wohl ein Dachdecker die **Dichtigkeit** des Daches **bestätigen** beziehungsweise erst einmal **herstellen** müssen. Die **Prüfung der Belastbarkeit** ist auf verschiedene Arten möglich. Handelt es sich dabei zum Beispiel um ein Splitt- oder Kiesdach mit einer darauf ausgebrachten Schüttung, so gilt die Faustregel, dass eine zehn Zentimeter starke Kiesschüttung einer Flächenlast von rund 200 Kilogramm pro Quadratmeter entspricht. Ein Auswechseln dieser Schüttung gegen eine extensive Begrünung von zum Beispiel **vier Zentimetern Substratstärke** ist insofern unproblematisch, als diese Begrünungsart im sogenannten wassergesättigten Zustand die Dachfläche nur mit rund **40 bis 60 Kilogramm pro Quadratmeter** belastet. War ein Flachdach bislang nicht mit einer Kiesschüttung von nennenswerter Stärke oder Platten und ähnlichen Materialien gegen Wettereinflüsse geschützt, so bedeutet dies auf jeden Fall, dass die Statik, also die Tragfähigkeit, von einem Fachmann überprüft werden muss.

Dies geschieht am besten durch einen Bausachverständigen. Aus den Bauplänen beziehungsweise -genehmigungen eines Hauses geht in der Regel auch die zulässige Dachlast hervor. Für Fertiggaragen gibt es zum Beispiel Aussagen der Hersteller über die erlaubte Dachbelastung.

## Der Dachgartenaufbau

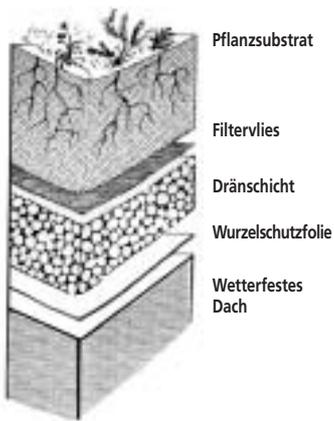
Das Aufbauschema einer extensiven Dachbegrünung ist bei sämtlichen verwendeten Systemen gleich. Auf der Dachfläche, die bereits wasserundurchlässig, das heißt wetterfest, hergestellt ist, liegt als erste unterste Lage eine Wurzelschutzfolie, darauf die Dränschicht, das Filtervlies und darauf das Pflanzensubstrat. Welche Bedeutung haben nun die einzelnen Schichten?

Auf dem dichten Dach wird eine Wurzelschutzfolie ausgelegt, um zu vermeiden, dass durch aggressives Wurzelwerk (zum Beispiel von Weide, Kratzdistel, Birke, Erle) die Dachhaut zerstört wird. Besonders Dächer mit Bitumenabdich-



*Lebensraum Garagendach*

tungen älterer Bauart sind nämlich ein guter Nährboden für Pflanzenwurzeln. Außerdem ist kein Flachdach absolut eben, so dass immer „Wassertaschen“ entstehen, wohinein die Pflanzenwurzeln, da sie Feuchtigkeit suchen, wachsen und von dort aus in die Dachhaut eindringen können. Dagegen schützen Wurzelschutzfolien, die aus speziellen Kunststoffen in Stärken von 0,8 bis über einem Millimeter hergestellt werden. Der technische Standard ist, dass derartige Folien nur wurzelfest sind, wenn sie das Testverfahren der FLL



(Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau) erfolgreich bestanden haben und dies auch belegt wird. Eine Wurzelfestigkeit nach DIN-Norm ist unzureichend. Weit über 30 WS-Folien-Typen stehen heute zur Auswahl.

Die Wurzelschutzfolie wird wannenartig ausgelegt, das heißt, sie muss sowohl an den Rändern

bis über die Vegetationsschicht hinaus und ebenso an sämtlichen Dachdurchdringungen (Kamine, Entlüfungsrohre etc.) hochgeführt werden. Die Folien werden üblicherweise als Bahnenware von zwei bis maximal vier Metern Breite hergestellt. Dadurch entsteht das Problem der Verbindung von Bahn zu Bahn. Diese werden entweder verschweißt oder speziell verklebt. Es gilt der Grundsatz, dass jede Wurzelschutzfolie nur so gut ist, wie ihre kritischen Nahtstellen. Pflanzenwurzeln haben die unangenehme Eigenschaft, auch die verborgensten Winkel zu finden, in denen noch Wasser und Nährstoffe vorhanden sind.

Bei größeren Flächen sollte man deshalb einen Fachmann mit der korrekten Verlegung beauftragen. Optimal für kleinere Flächen ist, wenn die Folien am Stück für das jeweilige Objekt fertig in der Fabrik zugeschnitten und verschweißt/verklebt werden können. Das Risiko einer Durchwurzelung der Dachdichtung kann nur ausgeschlossen werden, wenn auch eine regelmäßige jährliche Entfernung des Fremd- (falschen) aufwuchses erfolgt.

Die **Dränschicht** hat zur Aufgabe, überflüssiges Wasser so schnell wie möglich abzuleiten. Ist die Wasserabführung nicht mehr gewährleistet, so stellen sich in kürzester Zeit ganz andere Pflanzengesellschaften auf dem Dach ein und verdrängen die angepflanzten beziehungsweise angesäten

Pflanzen unter Umständen restlos. Wenn die Feuchtigkeit aber ausbleibt fallen diese Arten wieder aus und das Gründach verkahlt. Die Dränschicht lässt sich durch verschiedene Materialien herstellen. Da es sich allerdings bei der nachträglichen Begrünung immer um eine Gewichtsfrage handelt, wird man wohl vornehmlich auf die sehr leichten Polyesterplatten, Kunststoffdränplatten oder leichte Granulatstoffe, wie zum Beispiel Blähschiefer und Schaumglas zurückgreifen. Es gibt auch Kombinationen aus Wurzelschutzfolie mit einer direkt aufgebracht Dränschicht. Die Aufbauhöhe der Dränschicht sollte etwa vier bis sieben Zentimeter betragen, um eine langfristige gute Funktion zu gewährleisten.

Das sogenannte **Filtervlies** wird lose über der Dränschicht verlegt. Es hat die Aufgabe, Feinanteile aus dem darüberliegenden Pflanzsubstrat zurückzuhalten, damit die darunterliegende Dränschicht auf Jahre hinaus funktionsfähig bleibt und nicht zugeschlamm wird. Filtervliese oder so genannte Geotextilien sind leichte, fast durchsichtige Kunststoffgewebe, die ebenfalls als Rollenware hergestellt werden. Von Bahn zu Bahn reicht eine einfache Überlappung von mindestens zehn Zentimetern. Auch das Filtervlies muss, wie die Wurzelschutzfolie, an den Rändern des Daches beziehungsweise der Durchdringungen bis über das Pflanzsubstrat hinaus hochgeführt werden, da sonst ein Einschlamm von der Seite in die Dränschicht unvermeidlich ist.

Als Schlusschicht folgt das eigentliche **Pflanzsubstrat**. Guter Gartenboden ist wegen seines hohen Gewichtes und seines hohen Nährstoffgehaltes für die Bepflanzung mit Pflanzen eines mageren Standortes völlig ungeeignet. Deswegen werden spezielle abgemagerte, sogenannte strukturstable Dachgartensubstrate verwendet, so zum Beispiel aufgearbeitete, gebrochene Tongranulate oder Schaumlava. Außerdem sind Substratmatten aus Spezialkunststoffen in der jeweils gewünschten Schichtstärke seit Jahren im Einsatz. Bei deren Verwendung kann die Filtervlieslage entfallen, da keine Substratteile abgeschwemmt werden. Entscheidend für das spätere Gedeihen ist neben der Schütthöhe (Substratstärke) die Luft- und Wasseraufnahmefähigkeit des jeweiligen Substrates. Dazu müssen die Angaben des Herstellers berücksichtig

sichtigt werden. So bedeutet ein großes Porenvolumen (60 bis 70 Prozent), dass auf Jahre hin eine gute Durchlüftung garantiert ist und somit Fäulnisprozesse im Substrat vermieden werden. Ebenfalls sollte eine zirka 30 Vol.%ige Wasserspeicherfähigkeit garantiert sein und der PH-Wert muss zwischen 6,5 und 9 liegen.

Die Einbaustärke des Substrats wirkt sich ganz entscheidend auf den späteren Bepflanzungserfolg aus. Die einfachste, aber dauerhafte Begrünungsmöglichkeit ergibt sich bereits bei einer zwei Zentimeter starken Substratschicht mit einer Moos- und niedrigen Sedumgesellschaft. Stärken von fünf bis acht Zentimetern lassen neben einer Moosbegrünung auch höhere Sedum- und Gräserarten zu. Aufbaustärken über zehn Zentimeter sind in diesem Zusammenhang ausgeschlossen, da sogleich Auflasten von mehr als 120 Kilogramm/Quadratmeter erreicht werden, somit die Statik in Frage gestellt und die Wahl der Pflanzengesellschaft nicht mehr als extensiv zu bezeichnen ist. Die einmal vorgegebene Schütthöhe darf auch über Jahre hin nicht nennenswert unterschritten werden. Diese Gefahr besteht bei zu stark humusantiligen Substraten, die im Laufe der Zeit mineralisieren und zusammensinken.

Die Wasserab-/einläufe müssen großflächig vom Pflanzsubstrat freigehalten werden beziehungsweise jederzeit voll funktionsfähig sein, um Überschusswasser ableiten zu können. Wenn keine bauliche Abgrenzung des Flachdaches (zum Beispiel Attika) vorhanden ist, macht es der Windsog erforderlich, die Begrünung ringsherum mit einer zirka 50 Zentimeter breiten beschwerenden Kieslage, Plattenbelag oder ähnlichen Auflagegewichten zu sichern. Zu diesem Zweck wird zum Beispiel das Pflanzsubstrat an den Rändern durch eine Kieschüttung ersetzt. Holzumrandungen, Stellkanten aus Beton oder ähnliche Materialien erfüllen die gleiche Aufgabe. Auch Begrünungsmatten müssen in geeigneter Weise gegen ein Hochwehen geschützt werden. Dazu können auch verrottungsfeste, großmaschige Netze über die Flächen gespannt werden, die überwachsen werden und so unsichtbar bleiben.

Dachbaustoff-Hersteller bieten die erforderlichen Materialien als Komplettsysteme an. Es besteht aber auch die Möglich-

keit, über Baumärkte die Materialien einzeln zusammenzustellen. Geeignete Pflanzsubstrate sind über Erdenwerke oder im Gartenbaubedarf erhältlich.

## Die Wahl der Pflanzen

Für die Ansiedlung von Pflanzen auf dem Substrat gibt es verschiedene Möglichkeiten. Es bietet sich sowohl die Aussaat als auch das Pflanzen vorkultivierter Arten an. Eine weitere Spielart stellt die sogenannte Sprossensaat (mit Sedumarten) dar. Die Entscheidung entfällt bei sogenannten vorkultivierten Substratmatten, die wie Teppichfliesen auf der Filtervlieslage ausgelegt werden. Die preiswerteste Lösung ist die Aussaat der geeigneten Pflanzen. Sie geschieht am besten von Hand. Allerdings wird sehr viel Geschick verlangt und natürlich Windstille, da gerade das Saatgut von Sedum sehr feinkörnig ist und nur etwa drei Viertel Gramm pro Quadratmeter ausgestreut werden muss. Leichter gestaltet sich das Einpflanzen fertig kultivierter Stauden aus Töpfen. Kein Problem entsteht, wenn man in der Staudengärtnerei vorkultivierte Pflanzen für extensive Dachbegrünung verlangt. Diese sind besonders herangezogen und haben nur vier Zentimeter flache Topfballen. Wenn von einigen ausgewachsenen Sedumpflanzen die Sprossen säuberlich abgetrennt werden, so kann man diese austreuen und in einem relativ kurzen Zeitraum eine Flächendeckung erreichen. Bei größeren Dachflächen sollte man immer einige gestalterische Schwerpunkte setzen, zum Beispiel Gräserhorste oder andersartige Sedumarten zur übrigen Fläche betont tuffartig einpflanzen.

Für die Aussaat, das Anpflanzen oder das Auslegen von Matten eignet sich besonders der zeitige Frühsommer. So ist gewährleistet, dass Spätfröste die aufkeimende Saat nicht zerstören und die Anpflanzung so gut eingewurzelt ist, dass sie im darauffolgenden Winter nicht hochfrieren kann.

Die Auswahl geeigneter Pflanzen ist zwar nicht sehr groß, dafür aber dauerhaft und wird auch noch nach Jahrzehnten dem anfänglichen Anspruch gerecht. Das erforderliche Saatgut ist über den Fachhandel, die fertig vorkultivierten Pflanzen sind in Staudenbetrieben erhältlich.

Botanischer Name	Deutscher Name
<b>Schattenverträgliche Arten</b>	
Sedum ewersii	Himalaja-Fetthenne
Sedum hybridum 'Immergrünchen'	Immergrünchen
Sedum kamtschaticum var. ellacombianum	Kamatschatka Fetthenne
Sedum spurium 'Album Superbum'	Weißer Sorte
<b>Botanische Raritäten</b>	
Sedum album 'Chloroticum'	Weißer Fetthenne
Sedum anglicae	Englisches Sedum
Sedum origanum	Amerikanisches Sedum
Sedum acre 'Aureum'	Sorte
Sedum sediforme	Form der Felsenfetthenne
Sedum sarmentosum	Goldrankensedum
<b>Arten für extrem trockene Standorte</b>	
Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
Sedum album	Weißer Fetthenne
Sedum album 'Coral Carpet'	Sorte, kleinwüchsig
Sedum album 'Desenberg'	Wildtyp
Sedum sexangulare	Milder Mauerpfeffer
Sedum arachnoideum	Spinnweb-Dachwurz
Sempervivum hybridus	Sämlingauslesen
Jovibarba sobolifera	Dachwurz
<b>Blütenpflanzen</b>	
Achillea tomentosa	Teppichschafgarbe
Achillea millefolia	Wiesenschafgarbe
Allium moly	Goldlauch
Allium sphaerocephalon	Kugellauch
Allium schoenoprasum	Schnittlauch
Alyssum saxatile	Steinkraut
Prunella grandiflora	Braunelle
Anthemis tinctoria	Färber-Kamille
Anthenaria dioica	Katzenpfötchen
Aster linosyris	Goldhaaraster
Campanula glomerata	Knäulglockenblume
Campanula persicifolia	Pfirsichglockenblume
Campanula rotundifolia	rundbl. Glockenblume
Centaurea scabiosa	Scarbiosen-Flockenblume
Cerastium tomentosum	Silber-Hornkraut
Crysanthemum leucanthemum	Wiesenmargerite

Auszug aus dem Angebot der Spezialstaudengärtnerei für Dachbegrünungs-Pflanzen Gerhard Kupka, Steller Straße 28-30, 30916 Isernhagen. Sie zieht die Pflanzen zur Sprossenansaat an, erntet sie ab und verschickt sie, besonders verpackt (auch im Sortiment) überallhin.

Botanischer Name	Deutscher Name
<b>Blütenpflanzen</b>	
Dianthus carthusianorum	Karthäusernelke
Dianthus arenarius	Sandnelke
Dianthus cypariassias	Zypressenwolfsmilch
Euphorbia myrsinitis	Walzenwolfsmilch
Fragaria viridis	Knackelbeere
Gypsophila repens	Polster-Schleierkraut
Geranium sanguineum	Blutstorchenschnabel
Helianthemum nummularium	Sonnenröschen
Hieracium rubrum	rotes Habichtskraut
Hieracium pilosella	kleines Habichtskraut
Iris germanica	Schwertlilie (dipl.)
Iris pumila	Zwergschwertlilie
Jovibarba sobolifera	Dachwurz
Lavandula angustifolia	Lavendel
Linum perenne	Stauden-Lein
Muscari comosum	Perlhazinthe
Nepeta faasseni	Katzen-Minze
Origanum vulgare	wilder Gewürz-Origano
Petrorhagia saxifraga	Felsennelke
Potentilla recta	Hohes Fingerkraut
Potentilla neumaniana	Frühlingsfingerkraut
Potentilla aurea	Gold-Fingerkraut
Pulsatilla vulgaris	Kuhschelle
Salvia pratensis	Wiesensalbei
Saponaria ocymoides	Polsterseifenkraut
Saxifraga aizoon	Krusten-Steinbrech
Saxifraga cotyledon	Krusten-Steinbrech
Scabiosa canescens	Duft-Scarbiose
Sedum acre	scharfer Mauerpfeffer
Sedum acre 'Aureum'	Sorte
Sedum album	Weißer Fetthenne
Sedum album 'Chloroticum'	Weißer Fetthenne
Sedum album 'Coral Carpet'	Sorte, kleinwüchsig
Sedum album 'Desenberg'	Wildtyp
Sedum album 'Laconicum'	Sorte, großwüchsig
Sedum album 'Murale'	Sorte
Sedum anglicum	Englisches Sedum
Sedum caucolicum	Form der Himalaja-Fetthenne
Sedum ellacombianum	Ellacomb-Sedum
Sedum ewersii	Himalaja-Fetthenne



Birke, Erle, Distel und Pappel, sorgfältig entfernt werden. Natürlich müssen bei diesen Gelegenheiten auch die Wassereinflüsse und Einfassungstreifen vom Bewuchs freigemacht werden. Normalerweise kann über eine begrünte Extensivfläche gelaufen werden, um allerdings Trittschäden zu vermeiden, hat sich das Auflegen von einfachen Holzbrettern als Pflegeweg bewährt. Einzelne Schrittplatten sind denkbar, doch besteht hier auch wieder das Problem einer zusätzlichen Auflast, da schon eine einfache Betonplatte 20 Kilogramm und mehr wiegt.

Sollte sich im Laufe der Zeit eine stärkere Gräsergesellschaft einstellen, so kann dies als reizvoll gelten und sicher bestehen bleiben. Um jedoch eine mögliche Brandgefahr zu vermeiden und einer Überdüngung des Substrates durch die Humusierung der abgestorbenen Gräser entgegen zu wirken, muss wenigstens einmal im Jahr (Herbst) das verblühte und abgestorbene Gras abgemäht (Fadenschneider oder Motorsense) und entfernt werden.

## Weiterführende Literatur

Alle Fragen und technischen Details sollten zumindest nach dem Richtlinienwerk der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL) geregelt werden. Dies wird auch fortgeschrieben und setzt den technischen Standard, der in einem Streitfall herangezogen werden kann.

### **„Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen“**

FLL e.V.

An der Feuerwache 8  
5 38 40 Troisdorf

### **„Grundlagen der Dachbegrünung“**

H.-J. Lisecke

Patzer Verlag, 1989

### **„Dachbegrünung & Grasdächer“**

Bernd W. Krupka

Verlagsgesellschaft Rudolf Müller, 1985

### **„Dachbegrünung ökologisch & funktionsgerecht“**

K. Ohlwein

Bauverlag Wiesbaden/Berlin

### **„Häuser mit grünem Pelz“**

G. Minke/G. Witter

Fricke Verlag, 1983

### **„Das Gründach“**

Stiftung Naturschutz Berlin

Wilmsdorfer Straße 95

10629 Berlin

### **„Lebendiges Grün auf Wand und Dach“**

BUND

Lerchenstraße 22

24103 Kiel

## Richtlinien der Landeshauptstadt Stuttgart über die Förderung der Begrünung von Dächern privater Gebäude (Dachbegrünungsprogramm)

### 1. Förderziel

Mit dem Ziel, das Wohnen in dichtbesiedelten und stark versiegelten Stadtgebieten Stuttgarts wieder attraktiver zu machen sowie die klimaökologischen Verhältnisse zu verbessern, fördert die Landeshauptstadt die Dachbegrünung privater Gebäude im Rahmen der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel.

### 2. Förderbereiche

2.1 Das Dachbegrünungsprogramm findet im gesamten Stadtgebiet der Landeshauptstadt Anwendung. Ausgenommen sind:

- förmlich festgelegte Sanierungsgebiete nach dem Städtebauförderungsgesetz

### 3. Art der Förderung

Gefördert wird durch:

- Beratung der Eigentümer, Mieter oder sonstigen Berechtigten
- Kapitalzuschüsse
- gezielte Ansprache von Eigentümern geeignet erscheinender Gebäude.

### 4. Fördervoraussetzungen

4.1 Gefördert werden Maßnahmen, mit denen eine zusammenhängende, substratgebundene Dachbegrünung hergestellt werden kann (Nettovegetationsfläche)

### 4.2 Nicht förderfähig sind:

Maßnahmen an Gebäuden, für die ein Bebauungsplan Festsetzungen zur Dachbegrünung enthält

- das Aufstellen von einzelnen Pflanzenkübeln oder ähnlichen Maßnahmen
- Kiesschüttungen, Platten-, Holz- oder ähnliche Beläge (Dachterrassen)
- Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Bewilligung bereits begonnenen sind.

4.3 Bebauungsrechtliche, bauordnungsrechtliche, denkmalschutzrechtliche Bestimmungen dürfen durch die Maßnahmen nicht verletzt werden. Erforderliche Genehmigungen sind bis zur Bewilligung vorzulegen

4.4 Die über die Förderung hinausgehenden notwendigen Geldmittel für die Durchführung der Maßnahmen müssen nachgewiesen werden.

4.5 Die geförderten Maßnahmen dürfen nicht zum Anlass für Mieterhöhungen genommen werden.

4.6 Grundstückseigentümer und sonstige Berechtigte müssen sich zur Unterhaltung und Erhaltung der geförderten Dachgrünanlagen auf die Mindestdauer von 10 Jahren nach Fertigstellung verpflichten.

4.7 Der Antragsteller muss sämtliche Verpflichtungen, die mit der Zuschussgewährung verbunden sind, auf seine Rechtsnachfolger übertragen.

### 5. Höhe der Förderung

5.1 Der Zuschuss beträgt 50 v. H. der tatsächlichen Kosten, höchstens 17,90 Euro je m<sup>2</sup> Nettovegetationsfläche

5.2 Die Umsatzsteuer zählt nicht zu den förderungsfähigen Kosten, wenn der Antragsteller den Vorsteuerabzug geltend machen kann.

### 6. Antragsberechtigte

Antragsberechtigte sind:

- Grundstückseigentümer
- dinglich Berechtigte
- Mieter mit Zustimmung des Eigentümers oder Berechtigten.

## 7. **Fördervorrang**

Vorrangig gefördert werden Vorhaben von natürlichen Personen

- die einen besonders dringlichen Bedarf decken
- die besonders geeignet sind, die ökologischen Verhältnisse und das Stadtbild nachhaltig zu verbessern
- die in Verbindung zu sonstigen, die Umwelverhältnisse verbessernden Maßnahmen stehen.

## 8. **Antrag**

8.1 Anträge auf Gewährung von Zuschüssen sind vom Antragsberechtigten schriftlich durch vollständiges Ausfüllen des dafür bestimmten Vordrucks beim Garten- und Friedhofsamt zu stellen.

### 8.2 **Zum Antrag gehören folgende Angaben:**

8.2.1 Lageplan M 1:500

8.2.2 Gestaltungsplan (in der Regel M 1:100), aus dem die beabsichtigte Gestaltung ersichtlich ist und der eine ausreichende Prüfung der hierfür erforderlichen Maßnahmen ermöglicht;

8.2.3 Nachweis der Gesamtkosten durch verbindliche Kostangebote (Leistungsverzeichnis o.ä.). Soweit Kostenschätzungen eingereicht werden, müssen sie soweit detailliert sein, dass die Angemessenheit der Kosten geprüft werden kann.

8.2.4 Grundbuchblattabschrift, zum Nachweis der Eigentumsverhältnisse.

8.2.5 Vollmacht bzw. Nachweis der dinglichen Berechtigung, falls der Antrag nicht vom Grundstückseigentümer gestellt wird.

## 9. **Bewilligungsverfahren**

9.1 Liegen die Bewilligungsvoraussetzungen vor, so ergeht ein vorläufiger Bewilligungsbescheid.

9.2 Nach der Durchführung der Maßnahmen und dem Vor-

liegen der Schlussrechnung ist mit dem Garten- und Friedhofsamt ein Termin zur Bauabnahme zu vereinbaren.

9.3 Die Rechnungen sollen innerhalb von 3 Monaten nach Abschluß der Baumaßnahmen dem Garten- und Friedhofsamt vorgelegt werden.

9.4 Nach der Bauabnahme und der Prüfung der Rechnungen ergeht ein endgültiger Bewilligungsbescheid.

9.5 Die Auszahlung erfolgt nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Haushaltsmittel in der Reihenfolge der erteilten endgültigen Bewilligungsbescheide.

9.6 Abschlagszahlungen bis zu insgesamt 75 v. H. des im vorläufigen Bewilligungsbescheid festgesetzten Zuschusses können auf Nachweis ausbezahlt werden.

9.7 Die Durchführung der Maßnahmen kann von Mitarbeitern des Garten- und Friedhofsamt überwacht werden; der Antragsteller hat die Überprüfung zu ermöglichen und sicherzustellen.

9.8 Der Zuschuss ist zurückzuzahlen, wenn die eingegangenen Verpflichtungen nicht eingehalten werden oder gegen diese Richtlinien verstoßen wird. Zurückzuzahlende Beträge werden mit der Aufhebung des endgültigen Bewilligungsbescheides zur Rückzahlung fällig und sind von diesem Zeitpunkt an mit 3 % über dem jeweiligen Diskontsatz der Deutschen Bundesbank, mindestens jedoch mit jährlich 7.5 % zu verzinsen.

## 10. **Ausnahmen**

Das zuständige Referat kann von diesen Richtlinien Ausnahmen zulassen, wenn dies im Interesse des Förderzieles geboten ist.

## 11. **Inkrafttreten**

Diese Richtlinien treten am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtsblatt der Landeshauptstadt Stuttgart in Kraft.  
(November 1986)