



# SECALFLOR PANELS – NATÜRLICHES GRÜN AUF IHREM DACH

Seit Jahren steigt der Anteil an begrünten Dächern nicht nur in Deutschland, sondern weltweit. Früher noch eine „echte Pionierarbeit“, wurden durch staatliche Förderungen, sowie Anreize im Bau- und Abwasserrecht, die Rahmenbedingungen für Dachbegrünungen in Deutschland erheblich verbessert. Durch Dachbegrünungen können vormals versiegelte Flächen durch neugeschaffene Wohn- und Gewerbebauten der städtischen Ökologie in neuer Form zurückgegeben werden.

## DACHBEGRÜNUNGEN – WELCHEN VORTEIL BRINGEN UNS DIE GRÜNEN FLÄCHEN AUF DEM DACH?



### SCHUTZ DER DACHHAUT

Ein Gründach schützt die Dachhaut wirksam vor Hagel, UV-Strahlung und Temperaturschwankungen und verlängert deren Lebensdauer.



### SENKUNG DER ENERGIEKOSTEN

Eine Dachbegrünung kühlt das Haus im Sommer und speichert die Wärme im Winter. Sie fungiert als natürliche Klimaanlage und sorgt für angenehmes Klima in Ihren 4 Wänden.



### KEINE ÖKOLOGISCHEN ERSATZMASS- NAHMEN BEI NEUBAUVORHABEN

Durch Baumaßnahmen werden der Landschaft beträchtliche Freiflächen entzogen - mit einer Dachbegrünung geben wir einen Teil zurück. Ein Gründach wird auf die im Bebauungsplan festgelegte Grünfläche angerechnet.



### GERINGERE ABWASSERGEBÜHREN

Da ein Gründach bis zu 85% des Regenwassers zurückhält und zeitverzögert abführt, bleibt das Wasser im Wasserkreislauf und spart zusätzlich Abwassergebühren.



### VERBESSERUNG DER LEBENS- UND ARBEITSKULTUR

Grüne Dachlandschaften verbessern das Arbeitsklima in Bürohochhäusern und auf Terrassendächern. Sie bieten Raum für Freizeit und Erholung.



### LEBENSRAUM FÜR TIERE

Die Dachbegrünung bietet Lebensraum für Tiere und gleicht die durch die Versiegelung verlorengegangene Natur aus.



### KLIMA- UND LUFTVERBESSERUNG

Durch Binden des Staubes und von CO<sub>2</sub> sowie der Verdunstung von gespeichertem Wasser wird eine Reinigung der Luft und Verbesserung des Umgebungsklimas erreicht.



### LÄRMSCHUTZ

Die Pflanzenoberfläche absorbiert Schallwellen und senkt so den Lärmpegel der Stadt.



### ÄSTHETIK AM OBJEKT

Grüne Oasen auf dem Dach werten Gebäude nicht nur optisch auf, ein positives Gesamterscheinungsbild steigert auch den Wert einer Immobilie.

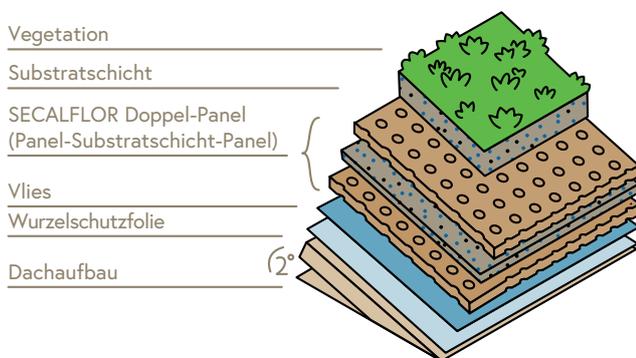


### NIEDRIGE DACHAUFLAST

Mit unseren Panels und dem kompakten Gesamtaufbau wird eine Flächenlast **ab 45 kg/m<sup>2</sup>** erreicht.

## WIE GELINGT DER AUFBAU MIT SECALFLOR PANELS?

Unsere SECALFLOR-Panels liefern wertvolles Biomassesubstrat als Basis für gesundes Pflanzenwachstum und ersetzen gleichzeitig die herkömmlichen Drainage- und Speicherplatten aus Kunststoff. Der Grundaufbau der intensiven oder extensiven Dachbegrünung bleibt darüber hinaus gleich. Durch den Einsatz von SECALFLOR Panels wird der Einsatz von Kunststoffen um circa 80% reduziert. So wirkt das Gründach nicht nur von außen grün – es ist es auch unter der Oberfläche. Für eine optimale Wasserspeicherung werden unsere Panels als Sandwich verwendet. Hier befindet sich zwischen 2 SECALFLOR Panels eine Substratschicht, die das Pflanzenwachstum durch Nährstoffe fördert.



### PFLANZENEBENE

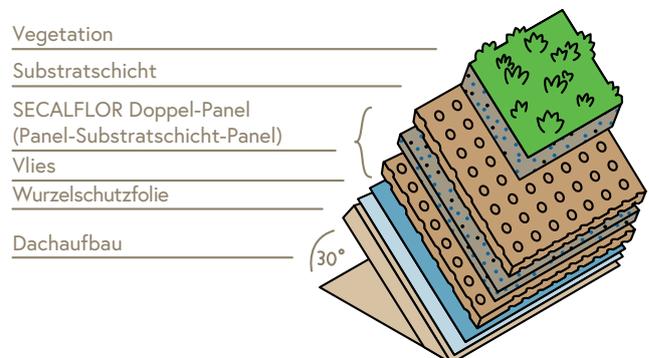
Hier kommen unterschiedlichste Pflanzsysteme, wie Sprossenaussaat, trockenresistente Flachballenpflanzen, vorgefertigte Vegetationsmatten, sowie Gräser, Stauden und Sträucher zum Einsatz.

### STANDARD: DACHBEGRÜNUNGSSANDWICH

SECALFLOR Sandwich-Module sind ein Verbund zweier SECALFLOR Panels mit unterschiedlich eingelagerten Substratkomponenten. Dadurch bietet das Sandwichmodul eine anwenderfreundliche und schnell zu verlegende Alternative zu herkömmlichen Dachbegrünungsaufbauten. Eine anschließende Überdeckung mit 3 bis 4 cm Substrat/Erde vervollständigt den Systemaufbau und bietet die Basis für die Aufbringung verschiedener Pflanzen oder vorgezogener Pflanzmatten.

### LIGHT: DOPPEL-PANEL MIT BLÄHTON-ABDECKUNG

Wenn es einmal ganz leicht sein muß, einfach zwei Lagen SECALFLOR Panels verlegen und eine Überdeckung mit 3 cm aus leichtem Substratgemisch vorsehen; diese Kombination ergibt ein unschlagbar niedriges Systemgewicht bei gleichzeitig guter Wasserpufferung und genügend organischem Substrat für ein gesundes Pflanzenwachstum.



### EINSATZ BEI VERSCHIEDENEN DACHKONSTRUKTIONEN UND FORMEN

Der Einsatz von SECALFLOR Panels eignet sich bei nahezu allen gängigen Dachkonstruktionen und ist auf diesen nachhaltig erprobt:

- Flachdach Neigung > 2%  
(Neigung < 2% gilt als Sonderkonstruktion)
- Satteldach
- Schmetterlingsdach
- Pultdach
- Tonnendach
- Sheddach

Auch höhere Dachneigungen verhindern nicht den Einsatz der Panels. SECALFLOR Panels sind im Einsatz auf Schrägdächern nachhaltig erprobt.

Zur Sicherung der Vegetationsschicht sollten bei stark wind- und regenexponierten Dächern ab 10° Dachneigung jedoch der Einbau von Schubsicherungen zum Einsatz kommen. Ab 20° Dachneigung sind grundsätzlich Schubsicherungen erforderlich.

## STATIK UND LASTEN

SECALFLOR Panels unterscheiden sich als ökologische Alternative gewichtstechnisch von anderen angewandten Systemen. Durch eine geringe Flächenbelastung – mit SECALFLOR Light-Aufbau ab 45 kg Last je m<sup>2</sup> – ist der Einsatz von SECALFLOR Panels auf fast allen Dächern möglich.

### FLÄCHENLASTEN BEIM EINSATZ VON SECALFLOR PANELS:

#### Lasten der einzelnen Schichten

des SECALFLOR Gründachsystems	Aufbauhöhe [cm]	Flächenlast	
		trocken [kg/m <sup>2</sup> ]	wassergesättigt [kg/m <sup>2</sup> ]
<b>Schutzschicht</b> Schutz und Trennlage, Wurzelschutzbahn	0,5	0,5	0,6
<b>SECALFLOR Standard</b> inklusive Deck- und Substratschicht	7,0 + 3,0	16,8 – 27,0 Je nach Substratmaterial	54,0 – 82,0 Je nach Substratmaterial
<b>SECALFLOR Light</b>	4,0 + 3,0	ca. 14,0	ca. 38,5
<b>Pflanzenschicht (15 Stck/m<sup>2</sup>)</b>			
Sedumpflanzen	10,0	0,3	5,0
Kräuter	10... 60	0,75	5,0
Gras	15... 40	0,75	5,0
Stauden und niedrige Sträucher	10... 60	6,0	20,0
<b>Gesamtgewicht Standard</b> (je nach Substrat und Pflanzschicht)		17,6 – 33,3	59,6 – 102,6
<b>Gesamtgewicht Light</b> (je nach Pflanzschicht)		14,8 – 20,5	45,1 – 60,1
<b>Kiesbelag</b> (nur im Randbereich anstelle des normalen Aufbaus)	7... 10		65... 150

### AUSWIRKUNGEN AUF DIE PFLANZENSCHICHT

SECALFLOR Panels fördern und unterstützen nahezu sämtliche Arten von Vegetation. Der Einsatz mit allen in der Dachbegrünung handelsüblich eingesetzten Pflanzensorten wurde über Jahre erprobt und erfolgreich getestet.





SECAL  
FLOR

## IHRE ANSPRECHPARTNER

### DEUTSCHLAND



**OLE  
HÜLSEMEYER**

Chief Executive Officer  
oh@secalfloor.de



**REINHARD  
VÖHRINGER**

Chief Technical Officer  
rv@secalfloor.de



**OLAF  
RACHOW**

Financial Director  
or@secalfloor.de



**MARIA  
HANSEL**

Communications Manager  
mh@secalfloor.de



**DIETMAR  
SCHMETSDORF**

Chief Development Officer  
info@secalfloor.de

### SPANIEN



**FRANK  
ZITZELSBERGER**

Chief Operating Officer Spain  
Latin America  
fz@secalfloor.de



**LUIS  
CARPIZO**

Chief Financial Officer Spain  
Latin America  
lc@secalfloor.de

### ÖSTERREICH



**RALF  
KUTZNER**

Sales Manager Austria  
rk@secalfloor.de

### SECALFLOR GMBH

Produktion:  
Gewerbering 12  
16831 Rheinsberg

Büro:  
Schulstr. 4  
16515 Oranienburg

Fon +49 (0)3301 5737347-0  
Fax +49 (0)3301 5737347-9  
info@secalfloor.de

### SECALFLOR SUR S.L.

Büro Spanien:  
c.o. ROCA JUNYENT  
Plaza Uncibay, 3. 3 °  
29008 Málaga  
Fon +34 (0)902 104547