

**NEU im  
Programm**

**ECOSSEDUM® PACK | ECOSSEDUM®**

**PURUS**<sup>P</sup>  
PLASTICS

**Schöne Aussichten - die einfachste Art der Dachbegrünung!  
Funktional - Nachhaltig - Grün**



**Verlege- und Pflegehinweise**



## Schöne Aussichten - die einfachste Art der Dachbegrünung!

Flachdächer  
Schrägdächer  
Vordächer  
Garagen und Carports  
Fassadenbefestigungen  
Unbegehbare Flächen

Mit den fertig begrünten Komplettmodulen verwandeln Sie fast alle gängigen Dachtypen schnell und einfach in nachhaltige, wasserspeichernde Grünflächen. Profitieren Sie von einer verlängerten Dachlebenserwartung, reduzierten Gebühren und staatl. Fördermöglichkeiten.

- Optimierter Wasserrückhalt und Wasserspeicher
- Mehr Grünflächen, weniger Feinstaub, weniger CO<sub>2</sub>
- Erhöhte Dachlebensdauer dank UV-Schutz
- Schallschutz und Wärmedämmung
- Geringere Niederschlagsgebühren, weniger Heizkosten
- Verbesserung des Mikroklimas
- Staatl. Förder- und Anrechnungsmöglichkeiten



## Funktional - Nachhaltig - Grün

Der Untergrund jeder Dachbegrünung ist ein wurzelfest (nach den Richtlinien der FLL) regel- und fachgerecht abgedichtetes Dach. Dieses muss intakt sein, sollte keine tiefen Pfützen aufweisen und ordnungsgemäß entwässern. Ist das Dach abgedichtet, aber nicht wurzelfest, ist eine gesonderte Wurzelschutzlage nötig.

Es gibt mittlerweile von nahezu allen Herstellern wurzelfeste Dachabdichtungen und -beschichtungen. Achten Sie dabei bitte auf das Prüfzeugnis „Wurzelfest nach FLL“. Auch eine nicht wurzelfeste Abdichtung kann durch das nachträgliche Aufbringen einer zusätzlichen Wurzelschutzfolie geschützt werden. Bedenken sie bei der Mengenermittlung der Wurzelschutzfolie, dass jede Unterlage an den Dachrändern aufgekantet und die Bahnen mit 10-15 cm Überlappung verlegt werden sollten. Dafür und für etwaigen Verschnitt sollten sie bis zu 5 % Mehrmenge gegenüber der Grundfläche rechnen. Eine Randbefestigung mit einer Kiesschüttung ist möglich und wird empfohlen. Die Dachabdichtung ist die Basis bei der Dachbegrünung. Bei Unklarheiten stehen wir für weitere Beratung gerne zur Verfügung.

Die **ECOSSEDUM® pack** werden lose im Verbund auf die Dachfläche aufgebracht. Trotz dieser unproblematischen und einfachen Verlegungsart des **ECOSSEDUM® pack** -Systems sind einige Hinweise zu beachten.

Extensive Dachbegrünungen wiegen in der Regel 80–120 kg/m<sup>2</sup>. Die Angaben beziehen sich auf den wassergesättigten Zustand mit Vegetation. Die Schneelast und gegebenenfalls Verkehrslast sind gesondert zu berechnen. Eine extensive Dachbegrünung wie sie oft auf Carports und Garagen zu sehen sind wiegt etwa 120 kg/m<sup>2</sup>, was einer Kiesschicht von etwa 5-6 cm entspricht. Das heißt, wenn auf der Garage vorher schon Kies als Schutzbelag war, wäre eine ausreichende Lastreserve für eine Extensiv Begrünung vorhanden. Unser System wiegt max. 95 kg/m<sup>2</sup> (wassergesättigt). Falls Sie unsicher sind, fragen Sie Ihren Architekten bzw. Statiker.

Bei losen verlegten Dachmodulen sind Mindestgewichte zur Sicherung der Dachbegrünung gegen Abheben zu beachten. Eck- und Randbereiche sind besonders bei höheren bzw. windexponierten Gebäuden betroffen. Ist die Abdichtung mechanisch fixiert und ist somit eine Last zur Sicherung nicht notwendig. **(nach den Richtlinien der FLL)** Kleinflächige Dachbegrünungen im privaten Wohnungsbau benötigen i.d.R. keine besonderen Sicherungsmaßnahmen.

Gründächer sind ohne größere Probleme bei Dachneigungen von 0° bis etwa 20° herzustellen. Ab 20 Grad Dachneigung sind konstruktive Maßnahmen zur Schubsicherung des Gründachaufbaus zu treffen. Dächer mit einem Gefälle unter 2 % stellen nach den Flachdachrichtlinien Sonderkonstruktionen dar, wodurch erhöhte Anforderungen an die Dachabdichtung gestellt werden. Bei Intensivbegrünungen sind aufgrund des gewünschten Wasserrückhaltes 0°-Dächer erwünscht, bei Extensiv Begrünungen sind eher Dächer mit Gefälle zu empfehlen. Unter begehbaren Dachflächen sind Gefälle von 2 Prozent zwingend vorzusehen. Bis zu max. 20 Grad Gefälle kann das **ECOSSEDUM® pack** Schubkräfte auffangen. Das ideale Einsatzgebiet der **ECOSSEDUM® pack** sind Flachdächer bis 15 Grad Gefälle. Durch die Drainagekanäle auf der Unterseite des **ECOSSEDUM® pack** ist der kontrollierte Ablauf des Regenwassers über das integrierte Drainage-System jederzeit gewährleistet.

Das Überschusswasser des Gründachaufbaus wird über das integrierte Drainage System (Drainageschlitze) des **ECOSSEDUM® pack** zum Ablauf hingeführt. Die Dachentwässerung erfolgt dann ebenso wie bei nicht begrüneten Dächern über innen- oder außenliegende Abläufe/Rinnen. Begrünte Dachflächen (bis ca. 300 m<sup>2</sup>) können unter Normalbedingungen an einen Ablauf mit einer Öffnungsweite von DN 100 angeschlossen werden. Jedes Dach, egal in welcher Größe, benötigt mindestens einen Ablauf und einen Notüberlauf. Bei Carports und Garagen ist i.d.R. ein Ablauf ausreichend.

Maßnahmen zur Absturzsicherung müssen von vorne herein eingeplant werden, wenn die Dachfläche höher als 3 Meter ist. Bei begehbaren Dachgärten sind Geländer Konstruktionen unabdingbar, bei Extensiv Begrünungen sind für die Pflege und Wartung Anschlageneinrichtungen für die persönliche Schutzausrüstung vorzusehen. Diese Anschlagpunkte können so eingebaut werden, dass sie nicht durch die Dachabdichtung gehen und nicht in die Unter-konstruktion eingreifen, sondern ihre Standsicherheit durch die Auflast des Gründach-aufbaus erhalten.

Seitenschutz bei annähernd horizontalen Flächen ist eine direkt wirkende Maßnahme, die einen Absturz erst gar nicht zulässt, da durch diese Art der Sicherung eine mögliche Absturzkante „beseitigt“ wird. Er ist als eine technische Maßnahme zur Absturzsicherung bevorzugt einzusetzen. Auf Seitenschutz darf nur verzichtet werden, wenn er aus arbeitstechnischen Gründen (z.B. Arbeiten direkt an der Absturzkante) nicht möglich oder unzweckmäßig ist (z.B. Dauer der Arbeiten im Verhältnis zur Errichtung der Schutzmaßnahme).

Es sind die Vorgaben der Unfallverhütungsvorschriften „Absturzsicherung“ und die Leitfäden der Absturzsicherung zu beachten und einzuhalten.

In der Regel gelten extensive Dachbegrünungen als „Harte Bedachung“ und bieten Schutz gegen Feuerflug und Wärmestrahlung. Bei einer extensiven Begrünungen mit **ECOSSEDUM® pack** -Modulen ist ein ausreichender Schutz gegeben, wenn eine mind. 3 cm starke Substratschicht mit < 20 % organischen Anteilen vorhanden ist.

Diese Parameter werden beim **ECOSSEDUM® pack** (ca. 6 -7 cm starke Substratschicht mit < 50 % organischen Anteilen) erfüllt. Ferner sind bei Öffnungen in der Dachfläche und vor Wänden mit Öffnungen ein mindestens 50 cm breiter Streifen aus Platten oder Grob Kies einzuplanen (Einfassung/Randabschluss).

Gegebenenfalls sind die Vorgaben der Stadt bzw. örtlichen Feuerwehr zu beachten. Die länderspezifischen Brandschutzvorschriften sind ebenfalls zu beachten.

So wie jedes Kiesdach jährlich gewartet werden muss, ist es natürlich auch bei der Dachbegrünung. Ein bis zweimal im Jahr (Frühjahr und Herbst) reichen bei einer extensiven Dachbegrünung. Dabei wird der unerwünschte Fremdbewuchs entfernt, der Ablauf kontrolliert, gegebenenfalls der Kiesstreifen frei von unerwünschtem Bewuchs gemacht.

Das **ECOSSEDUM® pack** -Dachbegrünungssystem ist eine naturnahe angelegte Vegetationsform auf dem Dach, die sich weitgehend selbst erhält und weiterentwickelt. Es werden widerstandsfähige, winterfeste und anpassungsfähige Pflanzen (bis 6 Sedumsprossenarten) eingesetzt, die extremen Standortbedingungen vertragen.

Diese Pflanzen werden in den Recycling-Kunststoffboxen geliefert und sind bis ca. 80% vorkultiviert. Eine künstliche Bewässerung ist nur bei extremen klimatischen Bedingungen (Hitzeperioden) nötig.



## **Arbeitsvorbereitung**

Dachfläche mit den Besen säubern

Verlegefläche ausmessen und Verlegeplan mit Rastermaße 60 cm x 40 cm skizzieren.

## **Wurzelschutz**

Wenn nötig, Wurzelschutzfolie ausbreiten und an den Dachränder zunächst überstehen lassen.

(Optional Flüssigbeschichtung aufbringen) Die Wurzelschutzfolie wird im Bereich des Dachablaufes in der Größe der Dachdurchdringung ausgeschnitten!

## **Bei kritischen Untergründen**

Bei Bedarf kann ein zusätzliches Schutzvlies aufgebracht werden, um die Dachhaut zu schützen.

Angeraten bei älteren Bitumen-Schweißbahnen und kritischen Untergründen.

## **Verlegung/Organisation**

Das Modulsystem soll nach der Anlieferung umgehend von der Palette ausgebreitet und verlegt werden.

Organisieren Sie den Transport der Module auf die Dachfläche gefahrenlos und stellen Sie die notwendigen Absturzsicherungen her. Bei der Verlegung beachten Sie bitte das Rastermaß von 60 cm x 40 cm mit einer spaltenfreien Verlegung. Die **ECOSSEDUM® pack** sollten am Rand nicht gekürzt bzw. abgeschnitten werden. Freiräume können mit Grob Kies bedeckt bzw. überbrückt werden.

In den ersten 4 Wochen sollte die Begrünung minimal in regelmäßigen Abständen gewässert werden.

**Ansonsten bedarf es keiner weitere Bewässerung!**

Je nach Menge versenden wir palettiert (ca. 15 m<sup>2</sup>/pro Palette) bzw. ca. 300 m<sup>2</sup>/pro LKW per Spedition.

Die Kosten für Versand und Verpackung berechnen sich bei Objektgeschäften nach Ladestellplätzen und Entfernung. Gerne erstellen wir Ihnen ein maßgeschneidertes Angebot.

Versandtage sind Montag bis Donnerstag. Ausnahmen sind möglich in Feiertagswochen und bei extremer Witterung (z. B. dauerhafter Bodenfrost).

Lieferzeiten ca. 2-3 KW nach Auftragseingang.

Ein bis zwei Arbeitstage nach Versand müssen die **ECOSSEDUM® pack** ausgelegt werden oder gegebenenfalls abgeladen und zwischengelagert.

