

Begrünte Dächer

Wohnen im Grünen -
die ökologische Alternative von Icopal.



Fortschritt und Qualität.
Mit Sicherheit.



Das Gründach, die Lösung für eine bessere Umwelt.



Dachbegrünungen bringen ein Stück Natur dorthin zurück, wo Grünflächen einer Bebauung weichen müssen. Daher gelten sie als anerkannte Ausgleichsmaßnahme für versiegelte Flächen. Und nicht zuletzt sind sie eine optische Aufwertung für jedes Gebäude.



- Gründächer speichern Wasser, entlasten die Kanalisation und mindern die Überflutungsgefahr unserer Flüsse.

- Sie verbessern die Schall- und Wärmedämmung - kühl im Sommer und warm im Winter.

- Gründächer verringern die Temperaturspitzen auf der Dachfläche und reduzieren die UV-Belastung. Sie erhöhen damit die Lebensdauer der Abdichtung beträchtlich.



- Sie filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft, sie regulieren durch Verdunstung Luftfeuchte und Temperatur und verbessern so das Kleinklima.

- Bauherren können Geld sparen: z. B. bei Abwassergebühren oder durch Zuschüsse. Dies ist regional verschieden und kann bei der Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung erfragt werden.



Bei der Planung eines Daches, egal ob Neubau oder Sanierung, sollte immer eine Dachbegrünung in Betracht gezogen werden.

Bei allen begrünten Dächern, ob extensiv oder intensiv, kommt es vor allem auf eine durchwurzelungsfeste Dachabdichtung an.

Unsere Abdichtungsbahnen bieten

- dauerhaften Wurzelschutz durch biologische Additive in der Elastomerbitumen-Masse, ohne zusätzliche Folien oder Metallbandeinlagen. Das gewährleistet auch eine besonders dichte, durchwurzelungsfeste Nahtverbindung und gute Verarbeitung ohne starre Trägereinlage.

- eine vielfache Sicherheit durch einen mehrlagigen, mechanisch und belastbaren Aufbau.

- eine bewährte Verlegetechnik durch flexible Elastomerbitumen-Schweißbahnen.

Unsere Oberlagen GRÜNPLAST® TOP, POLAR® TOP WS und die einlagig zu verlegende UNIVERSAL WS können auch zu einem späteren Zeitpunkt begrünt werden.

Unsere Bahnen sind FLL geprüft und haben die Untersuchung auf Durchwurzelungsfestigkeit erfolgreich bestanden.

Mitglied der



**FACHVEREINIGUNG
BAUWERKSBEGRÜNUNG
E.V. (FBB)**

Unsere Lösungen, für eine durchwurzelungsfeste Abdichtung.



GRÜNPLAST® TOP - die Oberlagsbahn mit FireSmart®

GRÜNPLAST® TOP ist eine robuste, widerstandsfähige und durchwurzelungsfeste Oberlagsbahn für begrünte Dächer.

Mit dem vorbeugenden FireSmart® Brandschutzkonzept gegen Flugfeuer und strahlende Wärme. Das bedeutet unter anderem eine verlängerte FireSmart®- Garantie im Systemdachaufbau.



GRÜNPLAST® - die 1. Abdichtungslage

GRÜNPLAST® ist eine durchwurzelungsfeste Elastomerbitumen-Schweißbahn und bildet mit der GRÜNPLAST® TOP ein homogenes Sicherheitspaket für intensive Dachbegrünungen.

Für Gründächer wird von Icopal die EPS-Sicherheitsdämmbahn bereits im Werk mit der ersten Abdichtungslage GRÜNPLAST® versehen. Das spart einen Arbeitsgang auf dem Dach.



POLAR® TOP WS - passt sich jedem Untergrund an

POLAR TOP® WS ist als oberste Lage im zweilagigen Abdichtungsaufbau für begrünte Dächer einsetzbar.

Die Oberlage ist besonders geeignet auf schwingungsanfälligen und biegeweichen Dächern. Durch den dimensionsstabilen Verbundträger ist eine dauerhafte Funktionssicherheit garantiert.



UNIVERSAL WS - die POCB-Abdichtungsbahn

UNIVERSAL WS ist die wirtschaftliche und rationelle einlagige Abdichtung für Dachbegrünungen z. B. auf großflächigen Industrie- und Gewerbegebäuden.

UNIVERSAL WS ist universell einsetzbar und zeichnet sich durch das optimale Zusammenspiel von Kunststoff und Bitumen mit integriertem Durchwurzelungsschutz aus.

Das ICOFLOR®-System, für die naturnahe, extensive Begrünung.

Mit dem ICOFLOR®-Begrünungssystem bietet Icopal das praxiserprobte Grün für jedes Dach, komplett aus Dachdeckerhand. Mit Vorteilen, die überzeugen:

- In wenigen Schritten aufgebracht:
 1. ICOFLOR®-Platten auf der Dachabdichtung auslegen.
 2. ICOFLOR®-Vlies verlegen.
 3. ICOFLOR®-Erdsubstrat aufbringen und gleichmäßig verteilen.
 4. ICOFLOR®-Sprossensaat ausstreuen, anwalzen und wässern.
- Geringes Gewicht, selbst in wassergesättigtem Zustand leichter als eine Kiesschüttung.
- Anspruchslose Pflanzen.
- Pflegearm, weil naturnah.

Das ICOFLOR®-System besteht aus:

ICOFLOR®-Platte und -Vlies

Schutz-, Filter- und Wasserspeicher in einem. Ein schnelles Abfließen des Überschusswassers wird durch die unterseitige Profilierung gewährleistet.

Die ca. drei Zentimeter dicken Platten sind aus Recycling-Weichschaum. Sie bieten alle für das Gedeihen der Pflanzen wichtigen Funktionen in einer Lage: den für die Luftversorgung der Pflanzen optimalen Porenanteil von ca. 90 % sowie ein hohes Wasserspeicher-Vermögen.

Auf der durchwurzelungsfesten Abdichtung werden die einen Quadratmeter großen, unterseitig profilierten ICOFLOR®-Platten im Reihenverband verlegt, darüber kommt das ICOFLOR®-Vlies.

ICOFLOR®-Erdsubstrat

Dieses Erdsubstrat ist eine abgestimmte Mischung aus Lava, Bims, Tonmineralien und organischen Substanzen. Es sichert standortbezogen ein hervorragendes und selbsterhaltendes Pflanzenwachstum durch einen natürlichen Nährstoffkreislauf.

Auf die ICOFLOR®-Platten und das -Vlies wird bei der Sedumbegrünung 40 l/m² ICOFLOR®-Erdsubstrat als Sack- oder Siloware gleichmäßig ca. 4 cm hoch verteilt und später mit der ICOFLOR®-Walze auf 3 cm verdichtet.

ICOFLOR®-Sprossensaat

Icopal liefert von Mai bis Oktober für die extensive Begrünung eine ausgewogene Mischung anpassungsfähiger Sedum-Arten. Es sind sukkulente Pflanzen mit wasserspeichernden Blättern. In der Natur gedeihen sie vor allem auf kargen Böden.



Sedum ist extrem anspruchslos, rauch- und abgasverträglich, frost- und windfest, trockenheitsresistent und regenerationsfähig. Diese Pflanzen bilden in kurzer Zeit flächendeckende Polster in jahreszeitlich wechselnden Farben.

Die Pflanzen entwickeln sich – wie in der Natur auch – entsprechend ihren Standorten. Einige Sorten gedeihen in schattigen Bereichen, andere besser am sehr trockenen Hochpunkt des Daches. Je nach Standort siedeln sich auch Moose an.

Extreme Trockenheit, große Kälte oder zu viel Regen können das Anwachsen jedoch verzögern. Mit der ICOFLOR®-Walze wird die locker auf dem Erdsubstrat ausgestreute Sprossensaat angegedrückt. Dadurch wird gleichzeitig das Erdsubstrat verdichtet.

Dann wird mit Regner oder Schlauchbrause durchdringend gewässert. Das schafft günstige Anwuchsbedingungen für die Sprossensaat und schützt gleichzeitig den Begrünungsaufbau gegen Winderosion.



ICOFLOR®- Begrünungsaufbau:

Nur 6 cm Gesamthöhe mit Platte, Vlies und Erdsubstrat.

Oberlage GRÜNPLAST® TOP mit anthrazitfarbener Bestreuung.

GRÜNPLAST®-EPS, Sicherheitsdämmbahn mit erster durchwurzelungsfester Abdichtungslage GRÜNPLAST®

Zusammen ein Abdichtungspaket von 9 mm Dicke.

Dampfsperre mit THERM-Profilen und SYNTAN®-Beschichtung: Funktionssicherheit eingebaut.



ICOFLOR®	Höhe	Gewicht pro m ² wassergesättigt	Gewicht pro m ² trocken
Sedum		ca. 3 kg	ca. 3 kg
Erdsubstrat	3 cm	ca. 45 kg	ca. 30 kg
Vegetationsplatte	3 cm	ca. 20 kg	ca. 3 kg
Gesamt	6 cm	ca. 68 kg	ca. 36 kg

Das Gründach aus Dachdeckerhand, für ökologisch und ökonomisch einwandfreies Bauen.

Die Fertigstellungspflege

Nach der Aussaat sollte der Dachdecker gelegentlich die Begrünung kontrollieren. Bei Trockenperioden nach dem Aufbringen der Sprossen ist die Dachbegrünung bis zum Einwurzeln der Sprossen zu bewässern. Falls durch Erosion Kahlstellen entstanden sind, werden diese mit ICOFLOR®-Erds substrat aufgefüllt und durch Nachsäen von Sprossen ausgebessert.

Die Sprossen können von den bereits entwickelten Sedumpflanzen mit einer Schere abgeschnitten werden. Vorzugsweise soll die Sprossengewinnung von den großblättrigen Pflanzen erfolgen. Darüber hinaus ist ungewollter Fremdbewuchs zu entfernen.

Weitere Pflege

Im Rahmen der Entwicklungs- und Unterhaltungspflege kann bei Bedarf mit NPK-Langzeitdünger oder mit Hornspänen (ca. 30 g/m²) nachgedüngt werden.

Die Wartung des Daches

Wie bei allen anderen Dächern auch, sollten beim Gründach regelmäßig Wartungsarbeiten durchgeführt werden, wie zum Beispiel die Kontrolle von Gullys und die An- und Abschlüsse. Beim Gründach sind außerdem Anschlussbereiche und Dachabflüsse vegetationsfrei zu halten.

Wichtiger Hinweis

Mit unseren Abdichtungsbahnen für Gründächer und dem ICOFLOR®-System kann jeder Dachdecker alle Flachdächer bis 5 % Gefälle dauerhaft und sicher abdichten und begrünen - ohne fremde Hilfe. Bei der Planung und Ausführung sind die örtlichen Gegebenheiten zu beachten.

Bei Dachneigungen über 5 %, bei exponierter Lage oder Dachneigungen unter 2 % sind Zusatzmaßnahmen erforderlich, die immer eine objektbezogene Lösung erfordern. Wenn Sie hierzu von Icopal eine Beratung wünschen, sprechen Sie uns an. Wir halten detaillierte technische Unterlagen für Sie bereit.



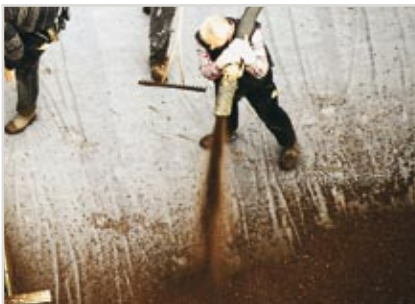
Und so wird es gemacht, die fachgerechte Verarbeitung.



Die ICOFLOR®-Platten werden dicht gestoßen, im Reihenverband mit der profilierten Seite nach unten, auf der durchwurzelungsfesten Abdichtung ausgelegt. Bei größeren Flächen kurz wässern, damit sie nicht vom Wind verweht werden.



Anschließend die An- und Abschlussbereiche aus brandschutztechnischen Gründen in einer Breite von 50 cm mit einer Kiesschüttung, 16/32 mm, oder mit Gehwegplatten belegen.



Das ICOFLOR®-Vlies mit ca. 5 cm Naht und Stoßüberdeckung auf den Platten auslegen. Darauf das ICOFLOR®-Erdsubstrat aufbringen, aus dem Sack oder - wie hier - per Silo-Anlieferung. Im Randbereich dienen Dachlatten als Schutz des Kiesstreifens und als Höhenmaß.



Das Erdsubstrat in einer Schichtdicke von ca. 4 cm (bei Silolieferung ca. 3,5 cm) gleichmäßig verteilen und anschließend auf ca. 3 cm verdichten. Hierzu eignet sich besonders gut die hierfür entwickelte ICOFLOR®-Walze. Dieser Arbeitsschritt kann gleichzeitig mit dem Anwalzen der Sprossensaat erfolgen.



ICOFLOR®-Sedumsprossen 50 g/m² gleichmäßig ausstreuen, anwalzen und mit ca. 20 l/m² Wasser durchdringend wässern.

Sechs Monate danach (li.) zeigen die je nach Standort unterschiedlich entwickelten Sedumsprossen einen gleichmäßigen Bewuchs. Und schon nach einem Jahr (re.) blüht das Dach in voller Pracht.





Icopal GmbH

Postfach 13 51

59356 Werne

Telefon 02389 7970-0

Telefax 02389 7970-20

info.de@icopal.com

www.icopal.de



www.icopal.de