BMI icopal

Alles im grünen Bereich

Der Umwelt zuliebe

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

- 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 und regulieren durch Verdunstung Luftfeuchte und Temperatur. Dieses wirkt sich positiv auf das Kleinklima aus.
- 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

- Einen dauerhaften Wurzelschutz durch Additive in der Polymerbitumen-Masse, ohne zusätzliche Folien oder Metallbandeinlagen. Das stellt auch eine besonders dichte, durchwurzelungsfeste Nahtverbindung und gute Verarbeitung ohne starre Trägereinlage sicher.
- Eine vielfache Sicherheit durch einen mehrlagigen und mechanisch hochbelastbaren Aufbau.
- Eine bewährte Verlegetechnik durch flexible Polymerbitumen-Schweißbahnen.

Die Oberlagsbahnen Grünplast Top, Polar-Top WS und die einlagig zu verlegende Universal WS können auch zu einem späteren Zeitpunkt begrünt werden. Unsere Bahnen sind FLL und DIN 13948 geprüft und haben die Untersuchung auf Durchwurzelungsfestigkeit erfolgreich bestanden.

BMI Icopal ist Mitglied im Bundesverband GebäudeGrün e. V.

BuGG
Bundesverband GebäudeGrün e. V.
Dach-, Fassaden- und Innenraumbegrünung

Durchwurzelungsfeste Abdichtungsbahnen

Sicherheit im System

LÖSUNGEN FÜR DIE ZWEILAGIGE VERLEGUNG

GRÜNPLAST TOP

- Grünplast Top ist eine robuste, widerstandsfähige und durchwurzelungsfeste Oberlagsbahn, im zweilagigen Abdichtungsaufbau, für begrünte Dächer.
- Die Oberlage ist ausgestattet mit der vorbeugenden FireSmart-Brandschutz-Rezeptur gegen Flugfeuer und strahlende Wärme, dies bedeutet unter anderem eine verlängerte FireSmart-Garantie im Systemdachaufbau.

POLAR-TOP WS

- 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.

GRÜNPLAST

- Grünplast ist die erste Abdichtungslage im zweilagigen Systemdachaufbau, für begrünte Dächer.
- Die durchwurzelungsfeste Elastomerbitumen-Schweißbahn bildet mit der Grünplast Top ein homogenes Sicherheitspaket für intensive Dachbegrünungen.

SICHERHEITSDÄMMBAHN GRÜNPLAST-EPS/-PIR

- Für Gründächer wird von BMI Icopal die Sicherheitsdämmbahn bereits im Werk mit der ersten Abdichtungslage Grünplast versehen.
- Dadurch können Dämmung und erste Abdichtungslage in einem Arbeitsgang verlegt werden. Das spart einen Arbeitsgang auf dem Dach und die Verlegung ist witterungsunabhängig.

LÖSUNG FÜR DIE EINLAGIGE VERLEGUNG

UNIVERSAL WS

- Universal WS ist die wirtschaftliche und rationelle einlagige Abdichtung für Dachbegrünungen, z. B. auf großflächigen Industrie- und Gewerbegebäuden.
- Die Bahn ist universell einsetzbar und zeichnet sich durch das optimale Zusammenspiel von Kunststoff und Bitumen mit integriertem Durchwurzelungsschutz aus.

SICHERHEITSDÄMMBAHN UNIVERSAL WS-EPS/-PIR

- Universal WS-EPS/-PIR ist ein Kombi-Element aus-Dämmstoff und werkseitig aufgebrachter Dachbahn Universal WS.
- Durch das unterseitig aufgebrachte Therm-System ist ein dauerhafter Dampfdruckausgleich gemäß Flachdachrichtlinie sichergestellt.

Begrünungssystem Icoflor

Das praxisgerechte Grün für jedes Dach

Mit dem Icoflor-Begrünungssystem bieten wir das praxisgerechte Grün für jedes Dach, komplett aus Dachdeckerhand.

IN WENIGEN SCHRITTEN AUFGEBRACHT

(siehe auch S. 9)

- Icoflor-Platten auf der Dachabdichtung auslegen
- Icoflor-Vlies verlegen
- Icoflor-Erdsubstrat aufbringen und gleichmäßig verteilen
- Icoflor-Sprossensaat ausstreuen, anwalzen und wässern

MIT VORTEILEN, DIE ÜBERZEUGEN

- Geringe Aufbauhöhe
- Geringes Gewicht, selbst in wassergesättigtem Zustand leichter als eine Kiesschüttung
- Anspruchslose Pflanzen
- Pflegearm, weil naturnah

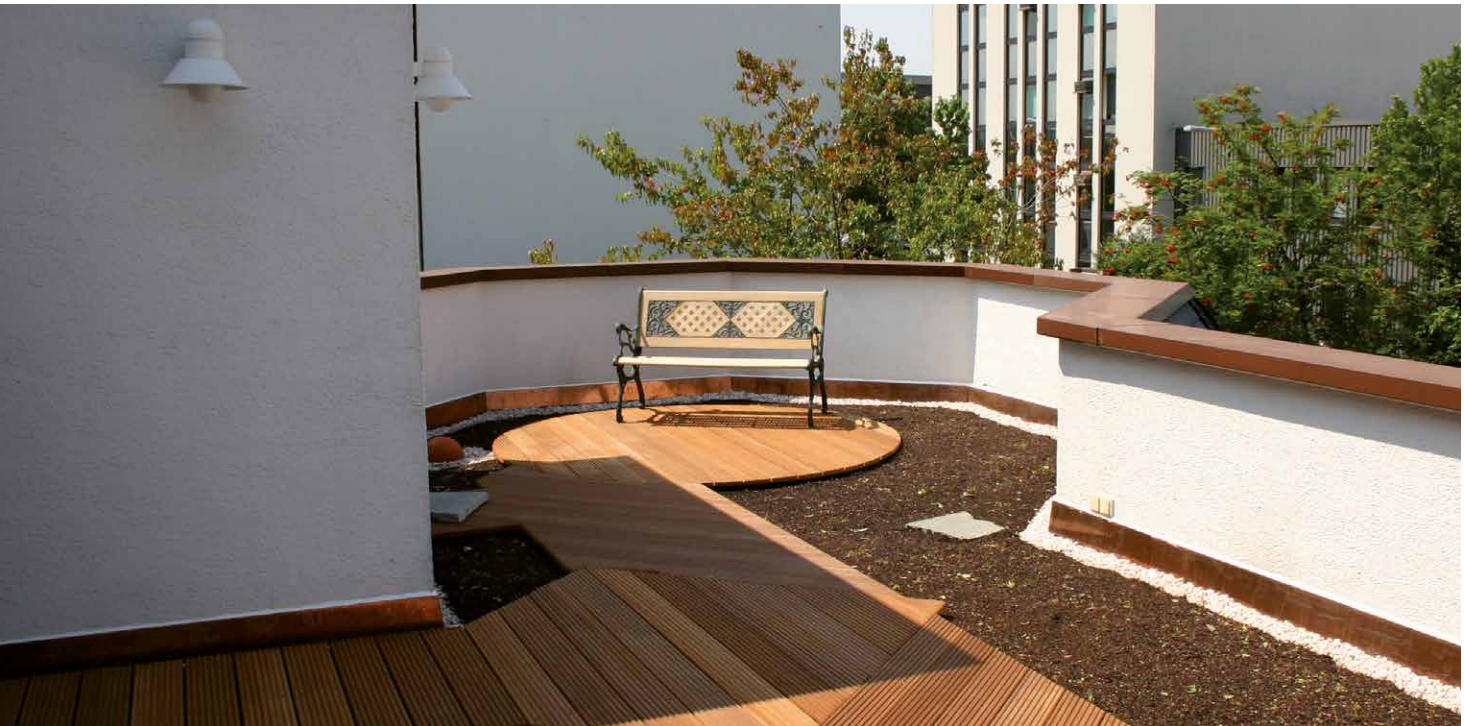
DAS ICOFLOR-SYSTEM BESTEHT AUS

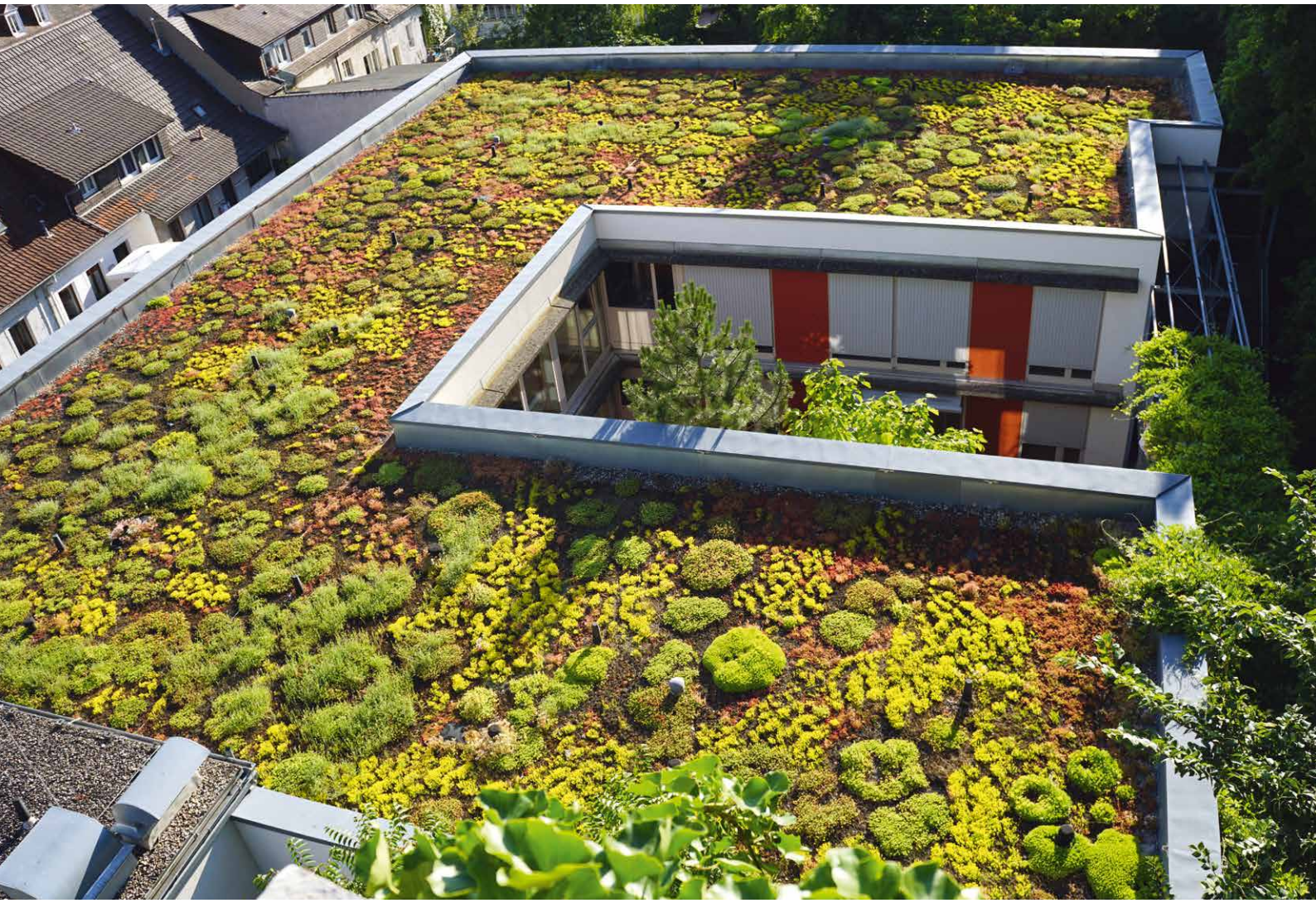
ICOFLOR-PLATTE UND -VLIES

Die Icoflor-Platte ist Schutz-, Filter- und Wasserspeicherschicht in einem. Ein Abfließen des Überschusswassers wird durch die unterseitige Profilierung sicher gestellt. Die Icoflor-Platte bietet 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 Wasserspeichervermögen.

Das Icoflor-Vlies wird als Rieselschutz zwischen Icoflor-Platte und Icoflor-Erdsubstrat eingebaut.





ICOFLOR-ERDSUBSTRAT

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

ICOFLOR-SPROSSENSAAT

Von Mai bis Oktober liefern wir für die extensive Begrünung eine ausgewogene Mischung anpassungsfähiger Sedum-Arten, sukkulente Pflanzen mit wasserspeichernden Blättern. Sedum ist extrem anspruchslos, rauch- und abgasverträglich, frost- und windfest, trockenheitsresistent und regenerationsfähig. Sie bilden in kurzer Zeit flächendeckende Polster in jahreszeitlich wechselnden Farben. Einige Sorten gedeihen in schattigen Bereichen, andere besser am sehr trockenen Hochpunkt des Daches. Je nach Standort siedeln sich auch Moose an.

ICOFLOR-GITTERMATTE UND -BODENVERFESTIGER

Die Icoflor-Gittermatte ist als Verstärkungsmatte im Icoflor-Begrünungssystem auf geneigten Dächern über ca. 10° Dachneigung auf den Icoflor-Platten zu verlegen.

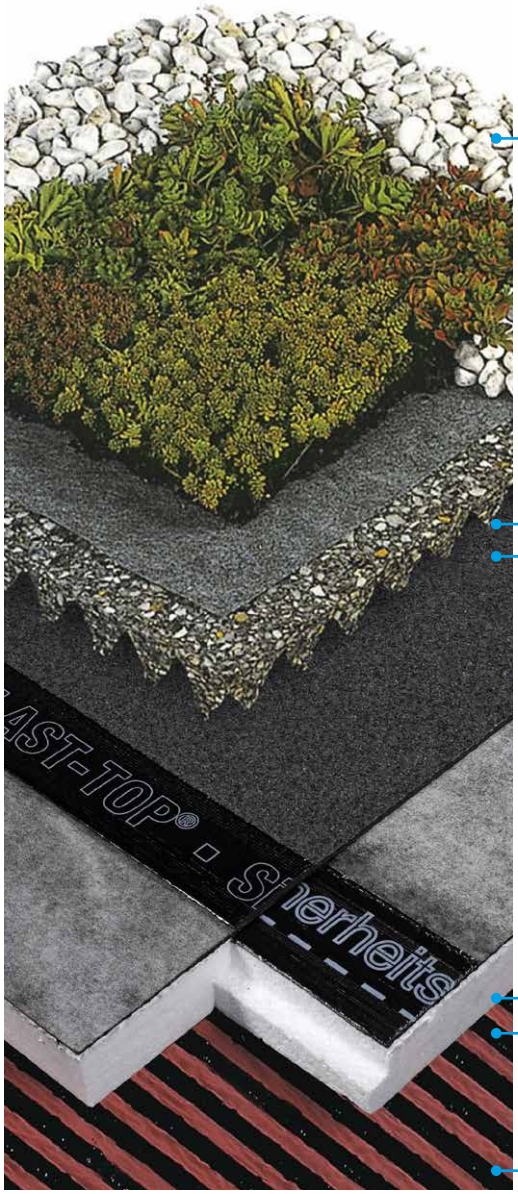
Für Dächer über ca. 10° Dachneigung empfehlen wir den Icoflor-Bodenverfestiger mit aufzutragen. Dieser ist geeignet zur Fixierung von Trocken- und Nass-Ansaaten und wirkt als Haft- und Klebemittel gegen Bodenerosion in windexponierter Lage.

ICOFLOR-DRAINMATTE

Die Icoflor-Drainmatte ist eine dreischichtige Schutz und Drainmatte zum Ausgleich von stehendem Wasser auf der Dachfläche. Wir empfehlen die Matte bei einer Dachneigung unter 2 % bzw. bei Pfützenbildung als Flächendrainage unter der Icoflor-Platte, um Staunässe zu vermeiden.

Icoflor Begrünungsaufbau

Niedrige Gesamthöhe und geringes Gewicht



FIRESMART-SYSTEMDACHAUFBAU, AB 2 % EMPFOHLENER DACHNEIGUNG

ICOFLOR-SPROSSENSAAT

Ausgewogene Mischung aus anpassungsfähigen Sedum-Arten

ICOFLOR-BEGRÜNUNGSAUFBAU

Nur ca. 5,5 cm Gesamthöhe mit Icoflor-Platte, -Vlies und -Erdsubstrat

GRÜNPLAST TOP

Elastomerbitumen-Schweißbahn mit Bestreuung, integriertem Durchwurzelungsschutz, FireSmart- Ausrüstung, Rillen-Vario, Sicherheitsnaht und bestreuungsfreiem Querstoß

GRÜNPLAST-EPS

Sicherheitsdämmbahn mit werkseitig aufgebrachter durchwurzelungsfester Elastomerbitumenbahn Grünplast, gleichzeitig Dampfdruckausgleichsschicht, mit Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich sowie doppelter Sicherheitsnaht

→ Das Abdichtungspaket aus Grünplast Top und Grünplast ergibt eine Dicke von ca. 9 mm

ALU-VILLATHERM

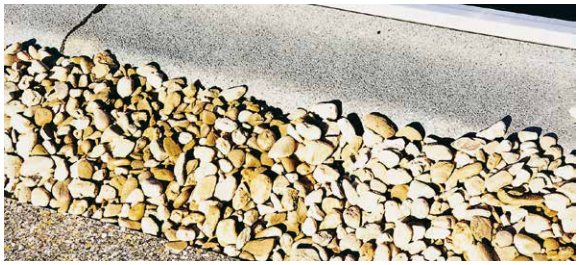
Elastomerbitumen-Dampfsperr- und Ausgleichsschweißbahn mit ZIP-System, beidseitigen wärmeaktivierbaren Power-Therm-Streifen, roter Syntan-Beschichtung, Sicherheitsnaht und T-Cut

	Höhe	Gewicht/m² wassergesättigt	Gewicht/m² trocken
Icoflor-Sedeum	–	ca. 3 kg	ca. 3 kg
Icoflor-Erdsubstrat	ca. 3 cm	ca. 45 kg	ca. 30 kg
Icoflor-Platte	ca. 2,5 cm	ca. 20 kg	ca. 3 kg
Gesamt	**ca. 5,5 cm**	**ca. 68 kg**	**ca. 36 kg**

Fachgerechte Verarbeitung

Das Begrünungssystem Icoflor in wenigen Schritten fachgerecht aufgebracht

Die Icoflor-Platten werden dicht gestoßen, im Reihenverband mit der profilierten Seite nach unten, auf der durchwurzelungsfesten Abdichtung ausgelegt.



Das Icoflor-Vlies mit ca. 5 cm Naht- und Stoßüberdeckung auf den Platten auslegen. Bei größeren Flächen kurz wässern, damit das Vlies nicht vom Wind verweht wird.

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

Darauf das Icoflor-Erdsubstrat aufbringen, aus dem Sack oder per Silo-Anlieferung. Im Randbereich dienen Dachlatten als Abgrenzung und Schutz des Kiesstreifens und als Höhenmaß. Die Dachlatten müssen nach dem Aufbringen wieder entfernt werden.

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 eine Gartenwalze (Gewicht ca. 15 – 20 kg). Dieser Arbeitsschritt kann gleichzeitig mit dem Anwalzen der Sprossensaat erfolgen.

Icoflor-Sedumsprossen 60 g/m² gleichmäßig ausstreuen, anwalzen und mit ca. 20 l/m² Wasser durchdringend wässern.

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

Das Gründach aus Dachdeckerhand

Für ökologisch und ökonomisch einwandfreies Bauen

DIE FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

Die Fertigstellungspflege ist Teil der Pflanzenarbeiten. Sie wird durchgeführt, damit der abnahmefähige Zustand einer Pflanzung überhaupt erreicht wird und dauert so lange, bis Sicherheit über den Anwachserfolg der Pflanzen besteht.

Nach der Aussaat sollte die Begrünung durch Fachleute kontrolliert werden. Extreme Trockenheit, große Kälte oder zu viel Regen können das Anwachsen verzögern. 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-Erdsubstrat 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.

Der Fertigstellungspflege endet mit dem abnahmefähigen Zustand, der in der Regel nach 12 bis 18 Monaten erreicht ist.

ENTWICKLUNGS- UND UNTERHALTUNGSPFLEGE

Im Rahmen der weiteren Pflege kann bei Bedarf mit NPK Langzeitdünger (Stickstoff/Phosphor/Kalium) oder mit Hornspänen (ca. 20 g/m²) nachgedüngt werden.

DIE WARTUNG DES DACHES

Wie bei allen anderen Dächern auch, sollten beim Gründach regelmäßig Wartungsarbeiten durchgeführt werden. Beim Gründach sind außerdem Anschlussbereiche und Dachabflüsse vegetationsfrei zu halten.

WICHTIGE HINWEISE

Mit den Abdichtungsbahnen für Gründächer und dem Icoflor-System bietet BMI Icopal ein dauerhaftes und sicheres Begrünungssystem für Flachdächer bis 10° Dachneigung. Bei der Planung und Ausführung sind die örtlichen Gegebenheiten zu beachten.

Bei Dachneigungen über 10°, bei exponierten Lagen oder Dachneigungen unter 2 % sind Zusatzmaßnahmen erforderlich, die immer eine objektbezogene Lösung erfordern.

Bei allen Fragen rund um das Gründach sowie bei allen Planungs- und Ausführungsaufgaben, bietet BMI Icopal Beratung und Unterstützung von kompetenten, technisch ausgebildeten Fachleuten.

Sprechen Sie uns an.

Eco-Activ
Oberlagsbahn

BMI icopal

Mit Noxite-Bestreuung für saubere Luft

bmigroup.com/de

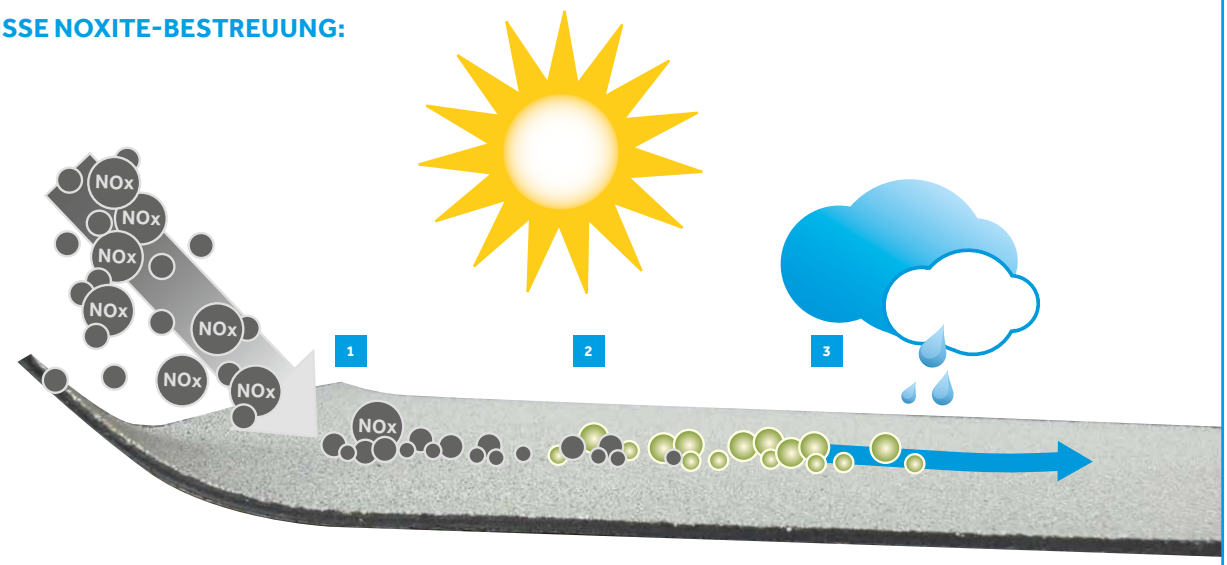
Die katalytisch wirkende Oberlagsbahn im mehrlagigen Dachaufbau

Eco-Activ ist einsetzbar als oberste Lage im mehrlagigen Aufbau bei Neubau und Sanierung für höchste Beanspruchung. Die Bahn kann auch für die Instandsetzung von Bitumenabdichtungen, gemäß Fachregeln, verwendet werden.

Eco-Activ ist ausgestattet mit einer weißen, katalytisch wirkenden Noxite-Bestreuung, welche schädliche Stickoxide aus der Luft in Nitratione umwandelt.

Wegen der katalytischen Wirkung sollte die Dachfläche ein Gefälle von ca. 2 % besitzen.

WEISSE NOXITE-BESTREUUNG:



1 Schädliche Stickoxide sind durch Industrie, Heizung und Straßenverkehr in unserer Umwelt vorhanden.

2 Mit Hilfe der Sonne wandelt die Noxite-Bestreuung, durch die photokatalytische Wirkung, diese in Nitrationen um.

3 Der Regen wäscht die Nitrationen vom Dach.

RILLEN-VARIO

Die Bahnenunterseite besteht aus einer speziellen Schnellschweißschicht aus Elastomerbitumen und ist zusätzlich in Rillen geprägt. Dadurch lässt sich die Bahn energiesparend, vollflächig und homogen aufschweißen.

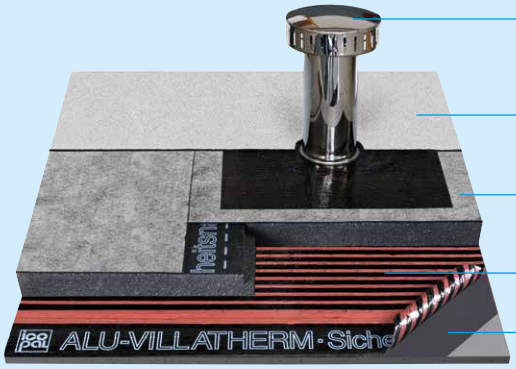
BESTREUUNGSFREIER QUERSTOSS

Der werkseitige 10 cm breite bestreuungsfreie Querstoß markiert den vorgeschriebenen Stoßbereich der Oberlage und bietet eine sichere Verschweißung der Kopfstöße unter optischer Kontrolle.

FIRESMART-BRANDSCHUTZTECHNOLOGIE

Eco-Activ ist ausgestattet mit der vorbeugenden FireSmart-Brandschutztechnologie. Die geprüften BMI Icopal Systemdachaufbauten mit Eco-Activ sind zu finden unter www.firesmart.de

SICHERHEIT IM SYSTEM, BEISPIELHAFTER DACHAUFBAU MIT ECO-ACTIV



Icopal Lüfter	mit Bitumenflansch aus Icopal Polar
Oberlage	Eco-Activ, Noxite-weiß bestreut
Zwischenlage + Dämmung	Sicherheitsdämmbahn Polar-EPS
Dampfsperre	Alu-Villatherm
Untergrund	Icopal Elastomerbitumen-voranstrich auf Betondecke

Anschlüsse können systemgerecht mit den Anschlussbahnen oder dem Flüssigkunststoff Profi-Dicht einfach und schnell hergestellt werden.

DGNB NAVIGATOR

Als erste Elastomerbitumen-Schweißbahn ist Eco-Activ jetzt im DGNB Navigator, der Deutschen Gesellschaft für nachhaltiges Bauen, eingetragen.

FireSmart

DGNB NAVIGATOR
Registrierungs-Code
DCA63F
www.dgnb-navigator.de

Icopal GmbH
Capeller Straße 150
59368 Werne
T +49 2389 7970-0
F +49 2389 7970-6120
E info.icopal.de@bmigroup.com

bmigroup.com/de

BMI 3051 / DD / 12/2019 Änderungen und Druckfehler vorbehalten.