

UNIVERSAL

Abdichtungsbahn aus Polyolefin-
Copolymerisat-Bitumen





Neben fachgerechter Planung und der Auswahl geeigneter Produkte kommt es im Wesentlichen auf die handwerkliche Ausführung an.

Insbesondere Details müssen so ausgeschrieben und ausgeführt werden, dass sie ausreichende Sicherheit bieten. Auch bei Standarddetails sollte im Einzelfall und nach den objektspezifischen Randbedingungen geprüft werden, ob alle Anforderungen berücksichtigt wurden.

Diese Verlegeanleitung soll eine Hilfe sein für die fachgerechte und detailgenaue Verarbeitung der Dachbahn UNIVERSAL von Icopal, in einlagiger Verlegung. Sie ist vorrangig zu beachten wenn externe Vorschriften und Richtlinien, z. B. DIN und Flachdachrichtlinien, den materialbedingten, technischen Erfordernissen zuwiderlaufen.

Eine Nichtbeachtung führt zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruches, es sei denn, die gewählte Ausführung ist in schriftlicher Form durch unser Haus genehmigt worden.

Für objektbezogene Detail- oder Problemlösungen nutzen Sie bitte unseren anwendungstechnischen Beratungsservice zum Nulltarif und rufen Sie uns an:
0800 - 8547120



Inhalt

- Produktbeschreibung Seite 4
- Verlegegeräte und Werkzeuge Seite 6
- Hinweise für die Verarbeitung**
- Lagerung, Verlegetechniken, Untergründe Seite 7
- Anschlüsse mit UNIVERSAL und UNIVERSAL SA Seite 8
- Brandschutz, Windsogsicherung Seite 10
- Nahtverschluss und Kopfüberdeckung Seite 11
- Verlegung Blockverband, im Versatz Seite 12
- Längsnaht verklebt, mech. fixiert Seite 14
- Beispielhafte Dachaufbauten**
- Altdachsanierung Seite 16
- Lose Verlegung mit Kiesauflast Seite 18
- Mechanische Fixierung Seite 20
- Beispielhafte Eckausbildungen**
- Innenecke Seite 21
- Außenecke Seite 25
- Beispielhafte Anschlüsse**
- Entwässerungs-Gully Seite 28
- Lüfter Seite 30

Wir arbeiten ständig daran, unsere Produkte immer weiter zu verbessern. Informieren Sie sich bitte über den aktuellen technischen Stand der gewählten Produkte, z. B. im Internet unter www.icopal.de.

Copyright © Icopal GmbH, D-59368 Werne

Alle Rechte vorbehalten, auch die der fotomechanischen Wiedergabe und der Speicherung in elektronischen Medien. Die gewerbliche Nutzung - außer von ausschreibenden Planern und ausführenden Handwerkern - ist nicht zulässig.



UNIVERSAL-Bahnen

schnell, wirtschaftlich – vielseitig einsetzbar

UNIVERSAL-Bahnen sind Abdichtungsbahnen aus Polyolefin-Copolymerisat-Bitumen (FPO) und einsetzbar bei Neubau und Sanierung für ein- und zweischalige Flachdächer aller Dachneigungen.

Die Abdichtungsbahn UNIVERSAL vereint die Vorteile einer kunststoff- und bitumenbasierten Bahn:
Dauerhafte Dichtigkeit – gutes Klebevermögen im Nahtbereich – Langlebigkeit

Weiter Vorteile von UNIVERSAL:

- Frei von Weichmachern, Chlor und Halogenen
- UV-beständig
- Bitumenverträglich
- Umweltfreundlich
- Werterhaltend
- Witterungsbeständig, ohne zusätzlichen Oberflächenschutz
- Hagelschlagfest und dimensionsstabil
- Für die einlagige Verlegung auch bei 0° Dachneigung
- Keine Verbundbleche erforderlich
- Hydrolysebeständig
- Keine zusätzliche Nahtversiegelung notwendig
- FM-Global geprüft und zugelassen
- Widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (siehe Prüfzeugnisse)



UNIVERSAL WS ist zudem:

- Durchwurzelungsfest gemäß FLL-Verfahren
- Pflanzen- und umweltschonend, da die Wurzelschutzkomponenten nicht entweichen bzw. ausgewaschen werden können

UNIVERSAL SA ist für die Herstellung von An- und Abschlüssen sowie zur Abdichtung von Einbauteilen auf flammempfindlichen Untergründen

- Kaltselfstklebend
- Nähte und Stöße werden homogen verschweißt

Sicherheitsdämmbahn UNIVERSAL-EPS/-PIR ist ein Kombi-Element aus Dämmstoff und werkseitig aufgebracht Dachbahn UNIVERSAL oder in durchwurzelungsfester Ausführung mit UNIVERSAL WS

- Somit werden 3 m² Dämmung und die Abdichtungslage in einem Arbeitsgang verlegt

Verlegegeräte und Werkzeuge zur optimalen Verarbeitung



1. Heißluft-Schweißgerät,
Schweißdüsenbreite = 80 mm
2. Heißluft-Handschweißgerät,
Schweißdüsenbreite = 80 mm
3. Handbrenner, 250 mm
4. Handbrenner, 600 mm
5. Hochdruck-Sicherheitsschlauch
6. Icopal-Nahtwalze, Gewicht ca. 10 kg
7. Andruckrolle klein
8. Icopal-Dachbahnenmesser

Anmerkung:

- Beim ersten Einsatz von UNIVERSAL-Produkten sollte ein Lehrverleger der Anwendungstechnik von Icopal hinzugezogen werden

UNIVERSAL

Hinweise für die Verarbeitung



Lagerung:

- UNIVERSAL-Bahnen sind trocken und stehend zu lagern

Verlegetechniken:

- Lose Verlegung (unter Auflast)
- Mechanische Befestigung
- Teil- oder vollflächige Verklebung mit geeigneten Heiß- und/oder Kaltklebern
- Bei allen Systemen werden die Nähte, je nach Untergrund, mit Heißluftgerät oder Handbrenner verschweißt

Untergründe:

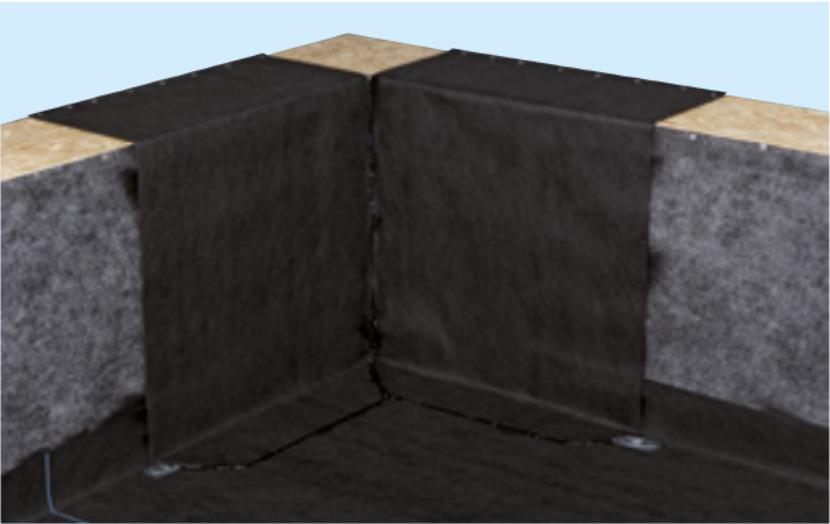
- Stahlprofilblech, kunststoffbeschichtet
- Beton, Porenbeton, Bimsbeton etc.
- Holz und Holzwerkstoffe
- Altdachflächen (anwendungstechnische Prüfung erforderlich)
- Hinsichtlich Durchbiegung, Belastbarkeit und Wasserableitung muss die Unterkonstruktion den Fachregeln entsprechen

Untergrundvorbehandlung:

- Der Verlegeuntergrund sollte eben, glatt, staubfrei und trocken sein

UNIVERSAL

Hinweise für die Verarbeitung



Anschlüsse mit UNIVERSAL:

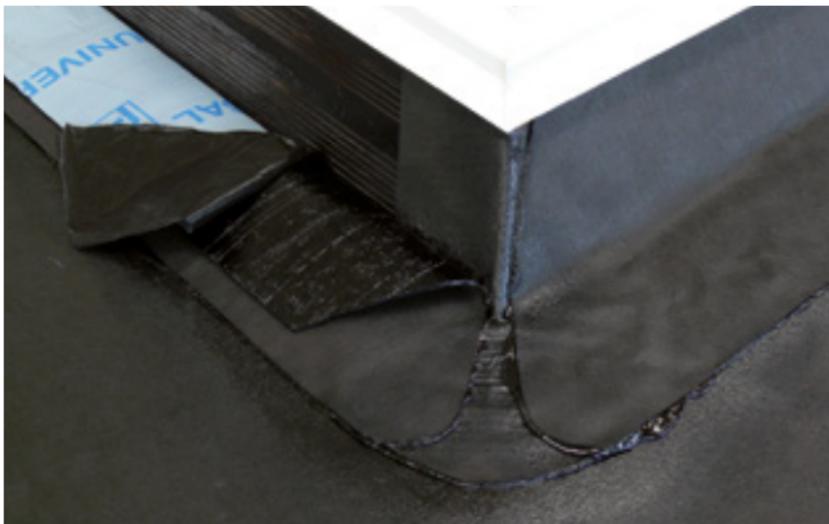
- Anschlüsse vollflächig aufschweißen bzw. -kleben
- Sowohl die tragende Unterkonstruktion als auch die Dachabdichtung im Dachrand- und sonstigem Anschlussbereich müssen winddicht hergestellt werden
- Zur Aufnahme horizontaler Kräfte müssen lose verlegte einlagige Dachbahnen an allen An- und Abschlussbereichen mit einer linearen Randfixierung nach Flachdachrichtlinie versehen werden

Anschlüsse mit UNIVERSAL SA:

- Nähte und Stöße sind min. 8 cm homogen zu verschweißen und anzudrücken
- Beim Einsatz der UNIVERSAL SA an Attiken, Wandanschlüssen, etc. sind die nachstehenden Detailausfertigungen sinngemäß anwendbar. Die „Vordecklage“ aus z. B. POLAR SK oder BLITZ SK wird in diesen Fällen nicht benötigt.
- Auf Material- und Untergrundverträglichkeit ist zu achten.

UNIVERSAL

Hinweise für die Verarbeitung



- Die Verlege-, Untergrund- und Außentemperaturen sollten bei der Verarbeitung von UNIVERSAL SA mindestens 10 Grad betragen. Ansonsten sind besondere Maßnahmen, z. B. Warmlagerung der Produkte, zu ergreifen.

Dachrinnen und sonstige Metallanschlüsse:

- Verbundbleche sind nicht erforderlich
- Dachrinnen und frei bewitterte Metallanschlüsse sind mit einem geeigneten Schutzanstrich gem. Regelwerken zu versehen oder es sind entsprechend beständige Werkstoffe, wie z. B. Edelstahl, Aluminium, geeignete Kunststoffe zu verwenden
- Zinkbleche dürfen nicht verwendet werden

Über diese Anforderungen hinaus sind die jeweils gültigen Flachdachrichtlinie und Normen sowie Klempnerrichtlinie und die Fachregeln für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk zu beachten.

UNIVERSAL

Hinweise für die Verarbeitung



Brandschutz:

- Auf Holz/Holzwerkstoffen sowie EPS-Dämmstoffen ist es aus Gründen des Brandschutzes erforderlich, ein Rohglasvlies, ca. 120 g/m² Flächengewicht, unter der UNIVERSAL zu verlegen (bei UNIVERSAL SA nicht erforderlich)
- Die Vorschriften in den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen (AbP's) sind zu beachten

Windsogsicherung:

Bis 25 m Gebäudehöhe und Dachneigungen kleiner 5 Grad können die Pauschalregeln der Flachdachrichtlinie angewendet werden.

Bei Gebäuden

- in Windlastzone 4 (Nordseeinseln),
 - über 800 m über NN,
 - in exponierter Lage z. B. Flughafennähe,
 - in Kamm- und Gipfellagen,
 - in Schluchten,
 - mit Innendruck oder nicht geschlossener Deckunterlage,
 - mit Gebäudehöhe über 25 m,
 - und mit Dachneigung > 5 Grad,
- ist ein objektbezogener Einzelnachweis erforderlich.

UNIVERSAL

Hinweise für die Verarbeitung



Nahtverschluss mit Heißluft-Schweißgerät:

- Düsenbreite 80 mm
- Schweißtemperatur 620 - 650 °C
- Vorlaufgeschwindigkeit je nach Witterung 1,5 – 3,5 m/min
- Luftregelung 50 – 80 % je nach Witterung
- Vor Ausführung der Arbeiten sind Probennähte* herzustellen. Die Schweißnaht ist auf Vollflächigkeit und Homogenität zu überprüfen

* An jeder Baustelle/Bauabschnitt sind Probennähte anzufertigen. Eine Dokumentation der Schweißproben wird dringend empfohlen

Nahtverschluss mit Brenner:

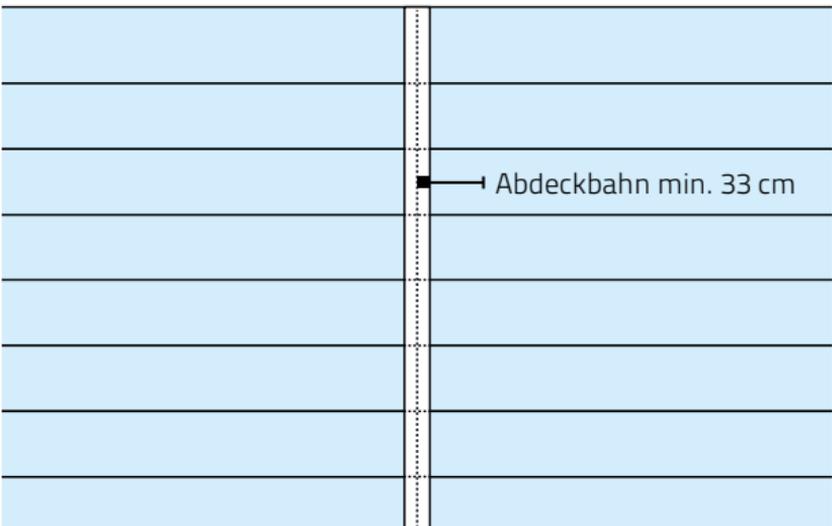
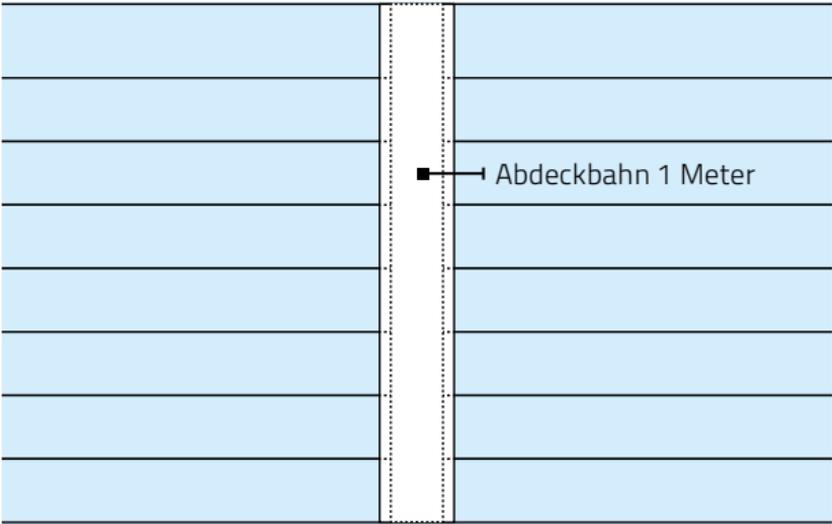
- Kleinbrenner dürfen nur dort eingesetzt werden, wo flamm- und hitzeunempfindliche Untergründe vorhanden sind, ansonsten sind Heißluftgeräte einzusetzen

Kopf- bzw. Stoßüberdeckung:

- Ein 45°-Eckschnitt ist auszuführen
- Stoßüberdeckung ist abzuschotten, damit Verbrennungen am Dämmstoff verhindert werden
- Quernähte sind min. 15 cm zu überdecken und min. 8 cm vollflächig zu verschweißen
- Nähte sind sofort mit Nahtwalze (Andruckrolle) abzurollen

UNIVERSAL

Hinweise für die Verarbeitung

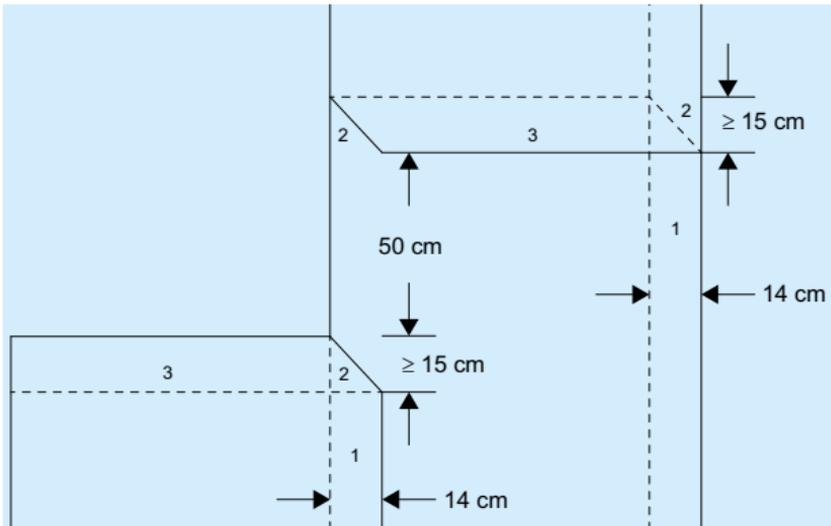


Verlegung im Blockverband:

- Im Blockverband verlegte Bahnen werden parallel zueinander verlegt
- Zum Schluss wird eine Bahn quer zu den verlegten Bahnen angelegt, mind. 15 cm überdeckt und mit 8 cm verschweißter Nahtbreite auf beiden Seiten voll verschweißt
- Die Nähte können mit einem Handbrenner oder Heißluftgerät verschweißt werden. Nähte sind sofort mit Nahtwalze (Andruckrolle) abzurollen

UNIVERSAL

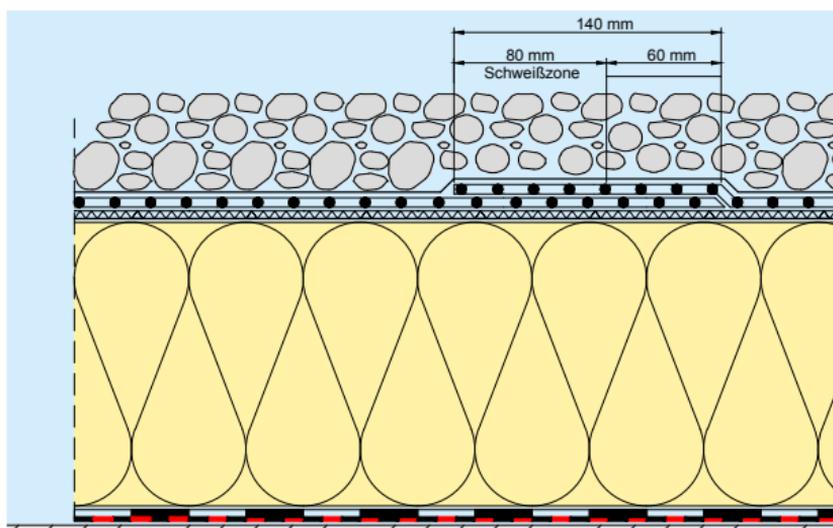
Hinweise für die Verarbeitung

**Verlegung im Versatz:**

- Die in der Skizze vorgegebenen Überdeckungen der Nähte und der Abstand der Quernähte benachbarter Bahnen sind als Mindestmaß einzuhalten
- Für die mechanische Befestigung, sowie für die Verlegung auf hitzeempfindlichen Untergründen, z. B. auf Polystyrol-Hartschaum gilt: 14 cm Längsnahtüberdeckung und min. 8 cm vollflächig zu verschweißen
- Bei der Verlegung auf hitzeunempfindlichen Untergründen sind 8 cm Nahtüberdeckung ausreichend, die vollflächig verschweißt werden müssen
- Quernähte sind min. 15 cm zu überdecken und min. 8 cm vollflächig zu verschweißen
- Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen
- Nähte sind sofort mit Nahtwalze (Andruckrolle) abzurollen

UNIVERSAL

Hinweise für die Verarbeitung



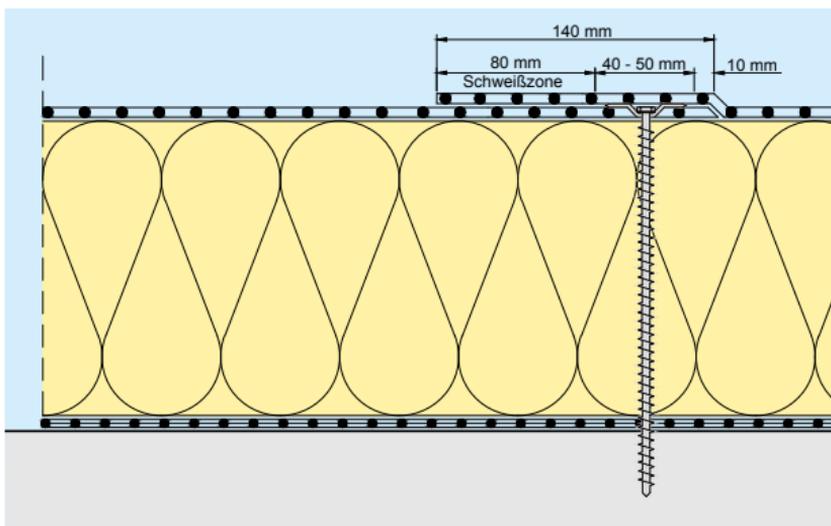
Längsnaht

Nahtüberdeckung bei loser und verklebter Verlegung:

- Auf Polystyrol min. 14 cm breit, davon sind min. 8 cm vollflächig zu verschweißen; aus Gründen des Brandschutzes ist ein Rohglasvlies, ca. 120 g/m² Flächengewicht, unter der UNIVERSAL zu verlegen
- Nähte sind sofort mit Nahtwalze (Andruckrolle) abzurollen

UNIVERSAL

Hinweise für die Verarbeitung

**Längsnaht**

Nahtüberdeckung bei mechanischer Fixierung:

- Je nach Befestigungselement min. 14 cm breit, davon sind min. 8 cm vollflächig zu verschweißen
- Rechteckige Befestigungselemente sollten mit ihrer Längsseite parallel zum Bahnenrand eingebaut werden
- Befestiger dürfen nur so tief gesetzt werden, dass die Dachbahn spannungsfrei angepresst wird und die Lastverteiler sich auf Dauer nicht verdrehen
- Es müssen zugelassene Befestigungselemente und Schrauben nach ETAG 006 verwendet werden. Die Lagesicherung gegen Windsoglasten nach DIN EN 1991-1-4 ist zu gewährleisten
- Fallbezogen muss geprüft werden, ob Edelstahlelemente eingesetzt werden müssen
- Nähte sind sofort mit Nahtwalze (Andruckrolle) abzurollen
- Bei wärme gedämmten Dächern wird in der Regel mit der Befestigung der Dachabdichtung gleichzeitig auch die Dämmschicht fixiert.

Altdachsanieerung

Vollflächige oder streifenweise Verklebung

Eine weitere mögliche Art der Lagesicherung ist die Verklebung der Bahn mit geeigneten Klebern. Vorab ist zu prüfen, ob vorhandene Funktionsschichten auf Dauer lagesicher sind.

Für die Verklebung ist Icopal PUR-Kleber oder Block Bitumen von Icopal zu verwenden. Der Einsatz von Klebern, die nicht von Icopal freigegeben sind, kann zur Einschränkung von Gewährleistungsansprüchen führen.

Neben den jeweils gültigen Vorschriften des Klebstoffherstellers sind insbesondere zu beachten:

- Verarbeitungs- und Untergrundtemperaturen
- Materialverträglichkeit der Stoffe und Schichten
- Klebefähigkeit
- Untergrundbeschaffenheit (Rauigkeit)
- Mindestauftragsmenge in Abhängigkeit von den Stoffen und von den Windsogkräften
- Haltbarkeitsdatum

Beim Verkleben mit Icopal Block Bitumen ist das Vlies auf der Unterseite der UNIVERSAL während des Einrollvorganges abzuflämmen.

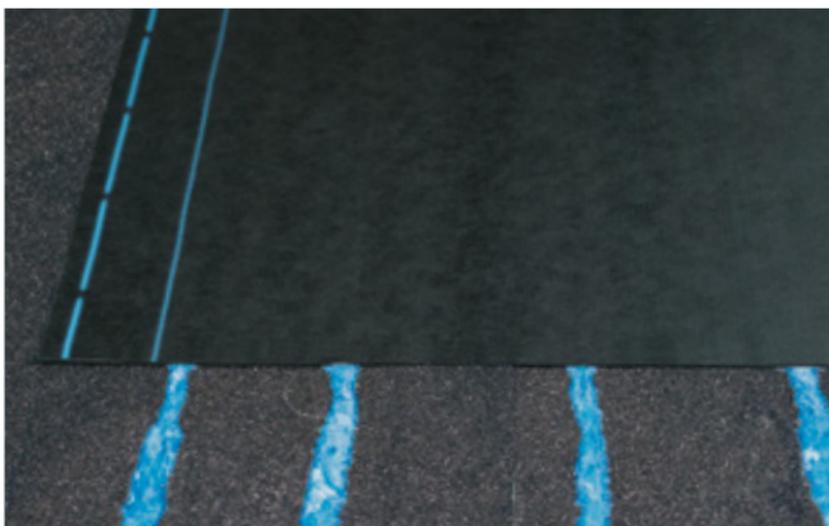
Bei Sanierungen ist eine Probeklebung zur Ermittlung des Verhaltens der Altdachfläche erforderlich.

Achtung:

Beim Auftragen des Klebers ist darauf zu achten, dass die Schweißzonen (Nahtüberdeckungen) der Abdichtungsbahn nicht mit Klebstoff verunreinigt werden.

Beispielhafter Dachaufbau

Dargestellt am Modell



UNIVERSAL mit Verklebung

(von oben nach unten):

- Oberlage: UNIVERSAL streifenweise mit PUR-Kleber verklebt
- Untergrund: Altdachfläche

Anschlüsse können systemgerecht mit UNIVERSAL, der Anschlussbahn UNIVERSAL SA oder dem Flüssigkunststoff PROFI-DICHT einfach und schnell hergestellt werden.

Lose Verlegung mit Kiesauflast

Die lose Abdichtung ist zur Lagesicherung sofort gegen Windsogkräfte zu belasten.

Für Auflasten sollte Kies aus gewaschenem Rundkorn, 16/32 mm, verwendet werden, Mindestdicke im Einbauzustand 5 cm. Die tatsächliche Schütthöhe ist von den für das Gebäude und dem Gebäudestandort ermittelten Windlasten und zutreffenden Sicherheitsbeiwerten abhängig. Die Dimensionierung erfolgt nach Flachdachrichtlinie und DIN EN 1991-1-4.

Bei pneumatischer Förderung des Kieses ist mit erhöhtem Bruchanteil und hohen Aufprallgeschwindigkeiten zu rechnen. Es sind geeignete Schutzlagen zwischen Abdichtung und Kiesschicht einzubauen.

Im Rand- und Eckbereich können bei Schüttgütern Verwehungen auftreten. Dort empfiehlt sich die Verwendung von Plattenbelägen, Rasengittersteinen mit Kies oder Ähnlichem.

Beispielhafter Dachaufbau

Dargestellt am Modell



UNIVERSAL, lose verlegt mit Kiesauflast

(von oben nach unten):

- Auflast: Kiesschüttung
- Schutzlage: Kunststoffvlies,
min. 300 g/m² Flächengewicht
- Oberlage: UNIVERSAL
- Trennlage: Rohglasvlies,
ca. 120 g/m² Flächengewicht
- Dämmung: EPS-/PIR-Dämmstoffplatten
- Dampfsperre: ALU-VILLATHERM
- Untergrund: Icopal-Elastomerbitumen-
Voranstrich auf Beton

Anschlüsse können systemgerecht mit UNIVERSAL, der Anschlussbahn UNIVERSAL SA oder dem Flüssigkunststoff PROFI-DICHT einfach und schnell hergestellt werden.

Beispielhafter Dachaufbau

Dargestellt am Modell



UNIVERSAL mit mechanischer Fixierung

(von oben nach unten):

- Oberlage: UNIVERSAL
- Dämmung: Mineralfaser
- Dampfsperre: MICORAL® NB
- Untergrund: Stahlprofilblech,
kunststoffbeschichtet

Anschlüsse können systemgerecht mit UNIVERSAL, der Anschlussbahn UNIVERSAL SA oder dem Flüssigkunststoff PROFI-DICHT einfach und schnell hergestellt werden.

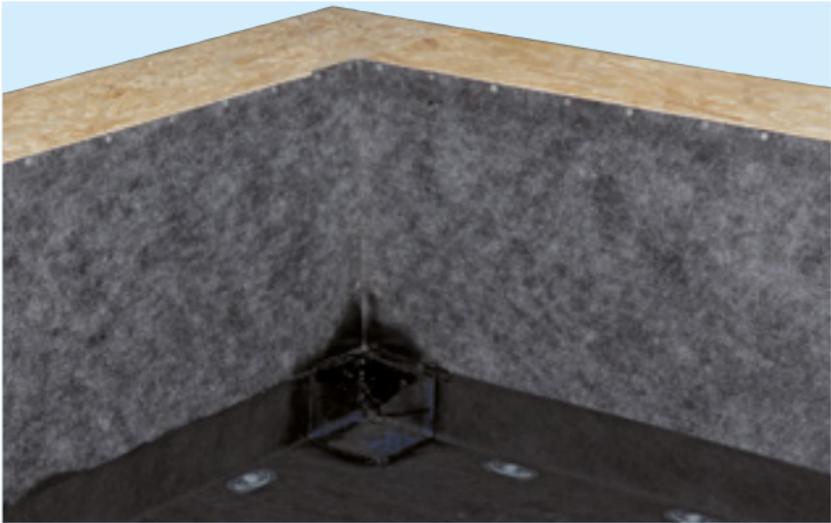
UNIVERSAL kann lose verlegt und in der 14 cm breiten Längsnahtüberdeckung mechanisch befestigt werden.

Dafür sind nur zugelassene Befestigungselemente (nach ETAG 006) zu verwenden, um die Lagesicherung gegen Windsoglasten nach DIN EN 1991-1-4 zu gewährleisten.

Bei wärmegeprägten Dächern wird in der Regel mit der Befestigung der Dachabdichtung gleichzeitig auch die Dämmschicht fixiert.

Beispielhafte Eckausbildung

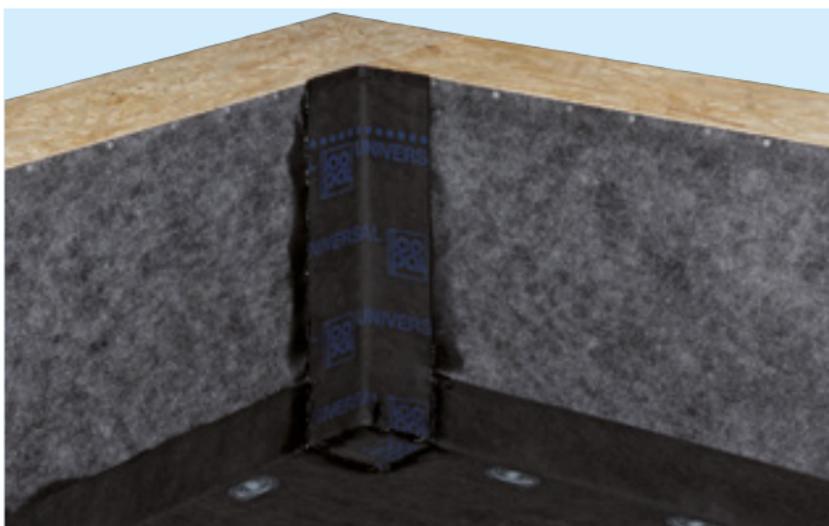
Innenecke, wärmegeklämmt



- Dampfsperre und Dämmung an der senkrechten Fläche verlegen und mit einer Lage z. B. POLAR SK als Flammenschutz belegen
- UNIVERSAL in der Fläche verlegen
- An der Senkrechten 10 cm vollflächig verschweißen
- Quadratisches Stück UNIVERSAL zuschneiden
- Das Quadrat entsprechend der unteren Abbildungen falten und nicht einschneiden
- Eckformteil auf die verlegte UNIVERSAL vollflächig aufschweißen
- Dabei ist es gleich, ob die zweifache Faltung an der Wand oder in der Fläche liegt
Ergebnis: Eckformteil ohne Schnitt



Innenecke ohne Einschnitt:
UNIVERSAL zuschneiden und entsprechend der Abbildungen falten



- In der Senkrechten einen 20 cm breiten Zuschnitt vollflächig im Eckbereich aufschweißen
- Das Formteil an der Attikakrone passend abschneiden
- Bei lose verlegten einlagigen Dachbahnen müssen an allen An- und Abschlussbereichen zur Aufnahme horizontaler Kräfte lineare Randfixierungen nach Flachdachrichtlinie eingebaut werden



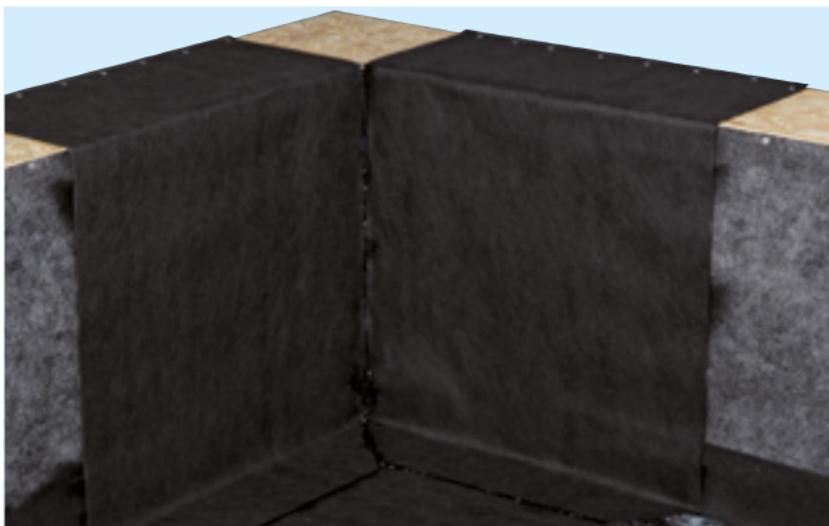
YouTube

QR-Code scannen

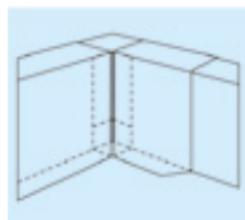
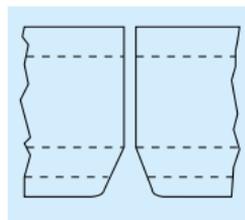
Dieser führt zu den Verlege-Videos auf unserem YouTube-Kanal: Icopal GmbH, Deutschland

Forts. Attika-Anschluss

Innenecke, wärme gedämmt



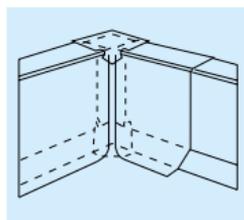
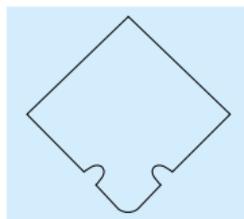
- UNIVERSAL als Anschlussbahn passend zuschneiden
- Die Befestigungselemente müssen von der Anschlussbahn min. 14 cm überdeckt werden
- Die Anschlussbahn mit min. 8 cm Überdeckung an das Eckformteil anlegen und bis zur Oberkante Anschluss vollflächig aufschweißen
- Alle Nähte sind mind. 8 cm vollflächig zu verschweißen





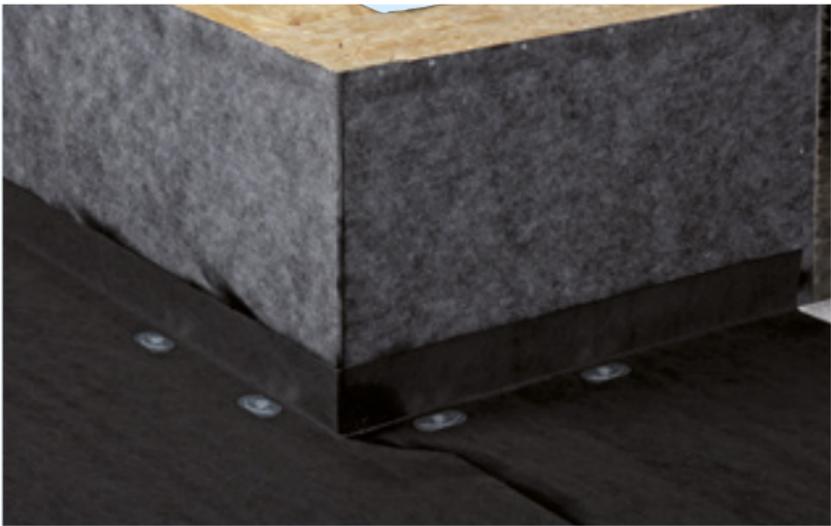
- Das Formteil für den oberen Abschluss zuschneiden
- Die Zunge min. 5 cm umklappen, aufschweißen und andrücken

Zuschnitt Attikakrone



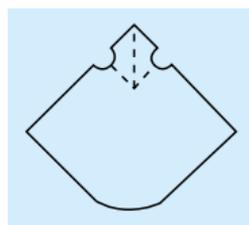
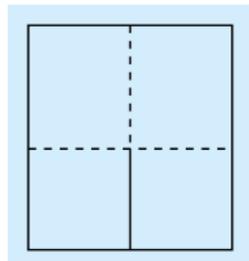
Beispielhafte Eckausbildung

Außenecke, wärmegeklämmt

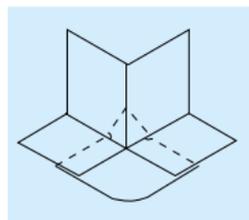


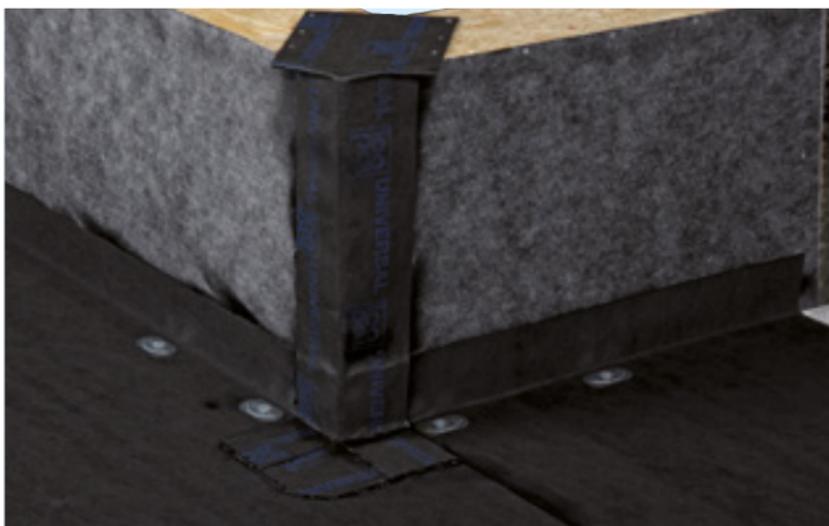
- Dampfsperre und Dämmung an der senkrechten Fläche verlegen und mit einer Lage z. B. POLAR SK als Flammschutz belegen
- UNIVERSAL in der Fläche verlegen
- An der Senkrechten 10 cm vollflächig verschweißen
- Die Eckformteile aus zwei Einzelteilen fertigen
- Formteile falten, einschneiden und nacheinander vollflächig auf die UNIVERSAL aufschweißen

Einzelteile Eckformteil



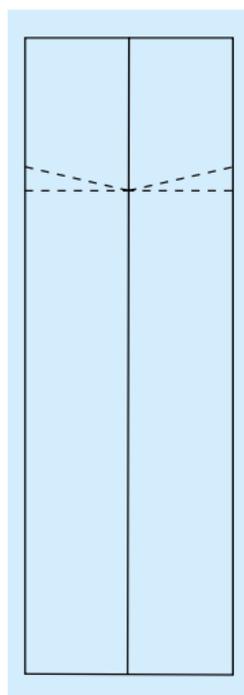
Fertiges Eck- formteil aus den beiden Einzelteilen





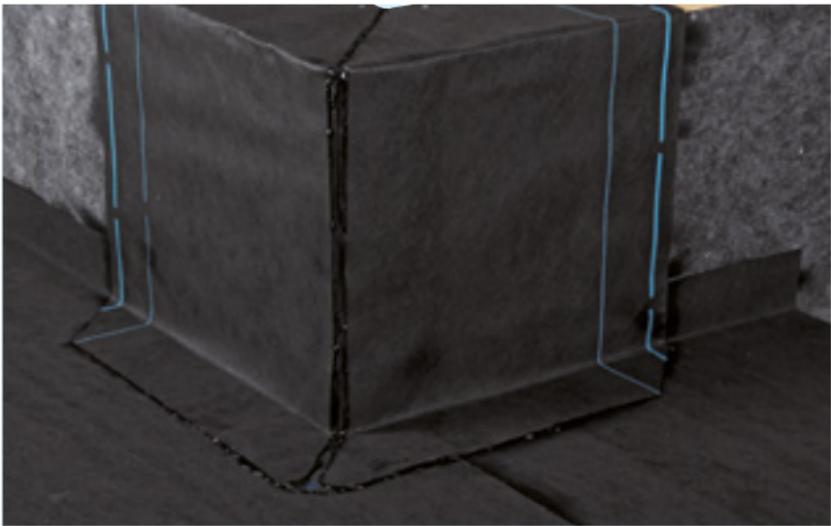
- In der Senkrechten wird ein 20 cm breiter Streifen aufgeschweißt
- Das Formteil auf der Attikakrone fixieren
- Faltungen an der Oberkante der Attika erhitzen und mit heißer Dachdeckerkelle glatt verspachteln
- Bei lose verlegten einlagigen Dachbahnen müssen an allen An- und Abschlussbereichen zur Aufnahme horizontaler Kräfte lineare Randfixierungen nach Flachdachrichtlinie eingebaut werden

Zuschnitt Formteil

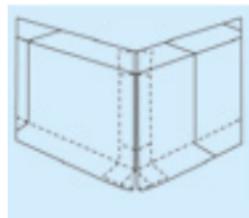
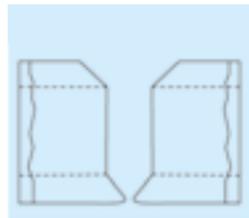


Forts. Attika-Anschluss

Außenecke, wärmegeklämmt



- UNIVERSAL als Anschlussbahn passend zuschneiden
- Die Befestigungselemente müssen von der Anschlussbahn min. 14 cm überdeckt werden
- Die Anschlussbahn mit min. 8 cm Überdeckung an das Eckformteil anlegen und bis zur Oberkante Anschluss vollflächig aufschweißen
- Alle Nähte sind mind. 8 cm vollflächig zu verschweißen



Technische Beratung am Telefon

Wenn Sie Fragen zur Planung oder Ausführung von Flachdächern oder zum aktuellen technischen Stand unserer Produkte haben, dann nutzen Sie bitte unseren anwendungstechnischen Beratungsservice zum Nulltarif und rufen Sie uns an: **0800 - 8547120**

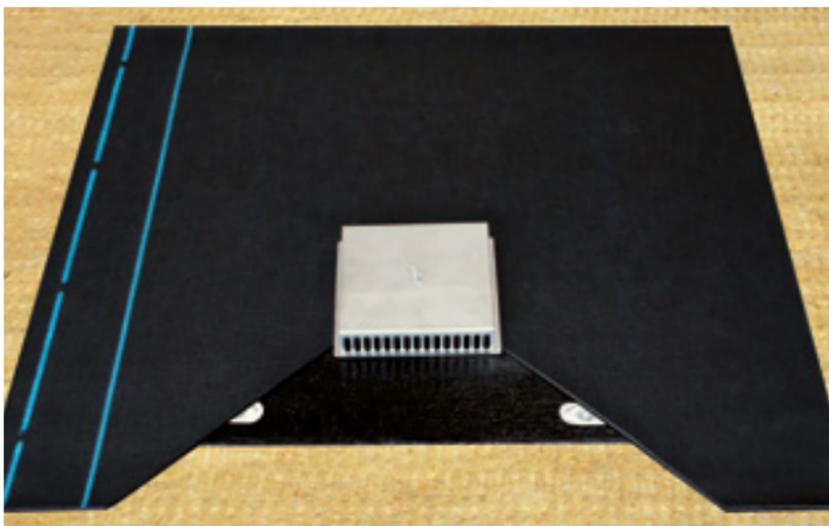
Dachgully-Anschluss mit den Edelstahl-Systemteilen für eine effektive Entwässerung



- Grundelement mit Icopal-Flansch fachgerecht auf dem Untergrund befestigen
- Dampfsperre auf den Bahnenflansch aufschweißen bzw. -kleben
- Wärmedämmung verlegen und bis 50 x 50 cm Größe ca. 1 cm vertiefen
- Aufstock-/Ablaufelement mit Icopal-Flansch einbauen, auf die Wärmedämmung legen und fixieren

Anmerkung:

Bei Verwendung von Fremdbauteilen ist ein Flansch aus UNIVERSAL, ca. 1 x 1 Meter, notwendig, da dieser den homogenen Verbund sichert. Dieser Flansch wird mit der Bahnenunterseite nach oben auf die Wärmedämmung verlegt und fixiert. Danach wird das Fremdbauteil auf den Flansch aus UNIVERSAL eingebaut und aufgeschweißt.



- UNIVERSAL zuschneiden und bis 1 cm vor die Einlauföffnung vollflächig aufschweißen
- Laubfang/ Power-Kiesfang montieren

Anmerkung:

Icopal bietet für die Entwässerung und Lüftung mit den Premium-Systemteilen aus Edelstahl eine homogene Lösung für die Flachdachabdichtung im Icopal-System.

Nicht nur, dass Edelstahl sich mit allen im Gewerkebau vorkommenden Metallen verträgt und somit eine notwendige Trennung der Metalle, z. B. Zink zu Kupfer, entfällt – alle Systemteile für die Entwässerung und Lüftung sind mit einem werkseitig aufbrachten Bitumenflansch aus Icopal-POLAR versehen. Dies sichert einen homogenen Anschluss im Abdichtungssystem.

Alle Systemteile, für die Entwässerung und Lüftung, können auch mit einem UNIVERSAL-Bahnenflansch gefertigt werden.

Lüfter-Anschluss mit den Edelstahl-Systemteilen für eine effektive Lüftung



- Grundelement mit Icopal-Flansch fachgerecht auf dem Untergrund befestigen
- Dampfsperre auf den Bahnenflansch aufschweißen bzw. -kleben
- Wärmedämmung verlegen und bis 50 x 50 cm Größe ca. 1 cm vertiefen
- Lüfterelement mit Icopal-Flansch einbauen, auf die Wärmedämmung legen und fixieren

Anmerkung:

Bei Verwendung von Fremdbauteilen ist ein Flansch aus UNIVERSAL, ca. 1 x 1 Meter, notwendig, da dieser den homogenen Verbund sichert. Dieser Flansch wird mit der Bahnenunterseite nach oben auf die Wärmedämmung verlegt und fixiert. Danach wird das Fremdbauteil auf den Flansch aus UNIVERSAL eingebaut und aufgeschweißt.



- UNIVERSAL zuschneiden und bis 1 cm vor die Lüfteröffnung vollflächig aufschweißen

Anmerkung:

Der in dieser Anleitung nicht aufgeführte Detail-Anschluss für Lichtkuppeln sowie die Ausführung weiterer Details können unter anderem der Icopal-Broschüre „Flachdach - Fachgerecht bis ins Detail“ entnommen werden. Die Besonderheiten für die Ausführung von Abdichtung mit „UNIVERSAL“ sind zu beachten (z. B. andere Nahtüberdeckung).

Technische Beratung am Telefon

Wenn Sie Fragen zur Planung oder Ausführung von Flachdächern oder zum aktuellen technischen Stand unserer Produkte haben, dann nutzen Sie bitte unseren anwendungstechnischen Beratungsservice zum Nulltarif und rufen Sie uns an: **0800 - 8547120**



Icopal GmbH

Capeller Straße 150

59368 Werne

Telefon: +49 2389 7970-0

Telefax: +49 2389 7970-6120

info.de@icopal.com

www.icopal.de

Änderungen vorbehalten
5200/02.2018

