



*Rely on it.*

# TECHNISCHER KATALOG UND VERLEGEHINWEISE

DACHPLATTEN  
AUS POLIMGLASS  
2022

PROFESSIONELL

## Inhalt

Polimglass®: woraus besteht unser Material	3	Imacover: Greca 143 und Onda 177	36
Festigkeit und Schallisolierung	4	Generelle Hinweise für die Platten Imacover	37
Belüftung und Mikro-Belüftung	5	Länge der Platten und Stoß	37
Lineare thermische Ausdehnung	6	Längsüberdeckung	38
Dachneigung	7	Montage	38
Reinigung der Platten	7	Art und Anzahl der Befestigungen	38
Hinweise	7	Be- und Entlüftung der imacover Platten	39
Bohrung der Platten	8	<b>Greca 143</b>	<b>40</b>
Maßgenaues Schneiden der Platten	8	Seitliche Überdeckung	40
Lagerung, Handhabung und Hinweise	9	Montage	40
Die Platten RENOLIT Tecno Imac	10	Die Grecafix Befestigung	40
Spezialteile und Zubehör	12	Beispiel für eine hinterlüftete Dacheindeckung	41
Befestigungszubehör	16	Montage der Eolo-Elemente	42
Anwendung der Schrauben	16	Belüftetes Pulldach	42
Pfettenabstand	17	Verlegung auf gewölbten Dächern	43
Sicherheit und Garantie	17	<b>Onda 177</b>	<b>44</b>
<b>Imacoppo</b>	<b>18</b>	Seitliche Überdeckung	44
Länge der Platten Imacoppo	18	Montage	44
Spezialteile Imacoppo	18	Die Ondafix Befestigung	44
Montage Imacoppo standard	19	Beispiel für eine hinterlüftete Dacheindeckung	45
Montage Imacoppo standard mit seitlicher Überdeckung	21	Zweiteilige Firsthaube Onda 177	46
Überdeckung bei geringen Dachneigungen	22	Vorbereitung der belüfteten Firsthaube	46
Das Verbindungsstück für Ortgangwinkel aus Polimglass	22	Montage der zweiteiligen Firsthaube mit variabler Neigung	47
Montage der maßgenauen Platten Imacoppo	23	Montage der Eolo Elemente	47
Seitliche Überdeckung bei langen Platten	23	Belüftetes Pulldach	48
Universelle Firsthaube	24	Verlegung auf gewölbten Dächern	48
Walmdach	25	Fotos	49
Abdichtung an Schornstein oder Mauerwerk	26		
Dachfenster	29		
Compluvio / Kehlrinne	30		
<b>Nordika</b>	<b>32</b>		
Nordika Platte	32		
Länge der Platten Nordika	32		
Minstdachneigung	32		
Seitliche Überdeckung	32		
Stoß von Platten	32		
Montage Nordika standard	33		
Querstoß Nordika	35		
Der First	35		

## Polimglass: Woraus besteht unser Material?

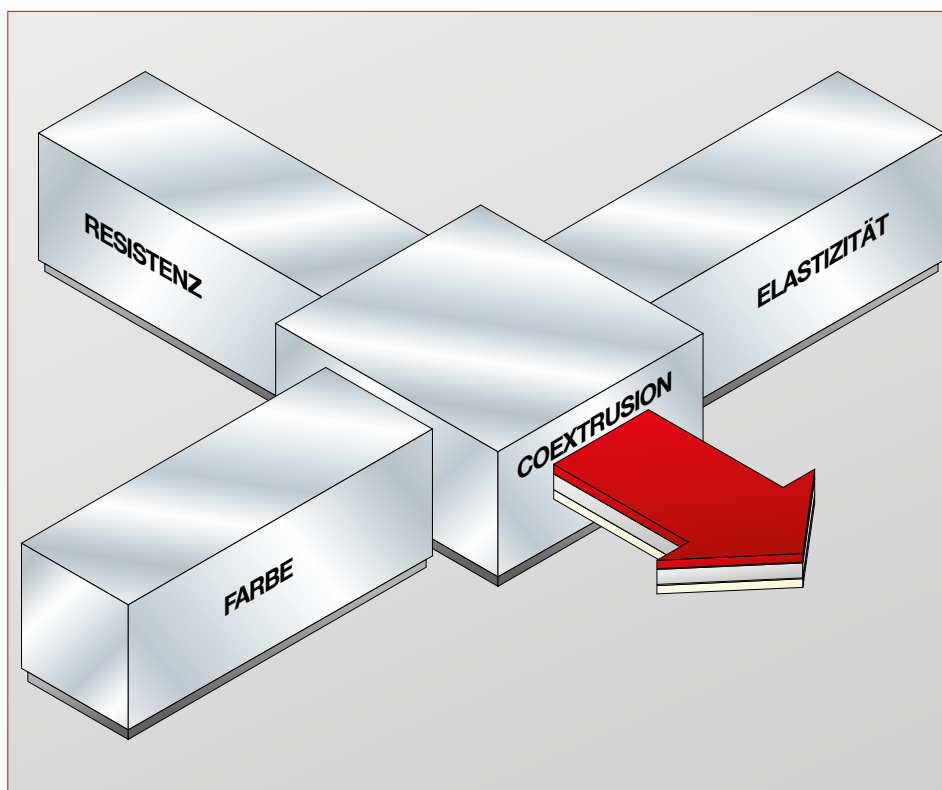
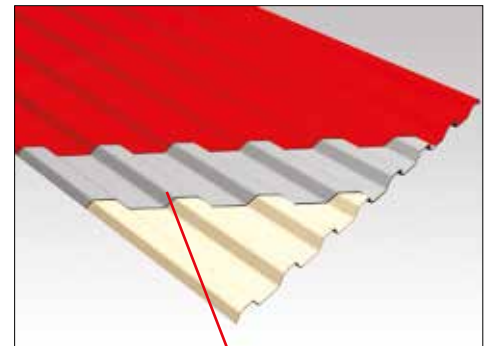
Polimglass® wurde im Jahr 1992 von Imac s.p.a entwickelt. Sie waren der erste Hersteller weltweit, dem es gelang, Dachplatten aus synthetischem- legiertem Material mit Hilfe der Coextrusion herzustellen.

1999 wurde Imac s.p.a. von Tecno Imac s.p.a. übernommen. Nun gelang es die Technologie zur Produktion von Polimglass® weiterzuentwickeln und somit die Leistungsfähigkeit zu steigern.

Polimglass ist eines der hochwertigsten und umweltfreundlichsten Materialien auf dem Markt. In einem Coextrusionverfahren werden drei verschiedene spezielle Kunststoffe gleichzeitig zu einer einzigen Platte untrennbar verschweißt. Jedes einzelne Material hat besondere Eigenschaften:

- Obere Schicht (Farbbeschichtung) aus Methacrylat: Schützt dauerhaft vor UV-Strahlung, gegen Witterungseinflüsse und Chemikalien, sowie atmosphärischen Einflüssen.
- Mittlere Schicht mit Zusatz von Reaktionsträger: Garantiert die Stabilität, sowie eine besondere Schallisolierung gegen Lärm (z.B. bei starkem Regen oder Hagel). Außerdem vermindert sie die lineare thermische Ausdehnung.
- Untere Schicht aus einer elastischen Verbindung: Sorgt für Elastizität, Resistenz, Schutz der Auflageseite der Platte gegen chemische Einflüsse.

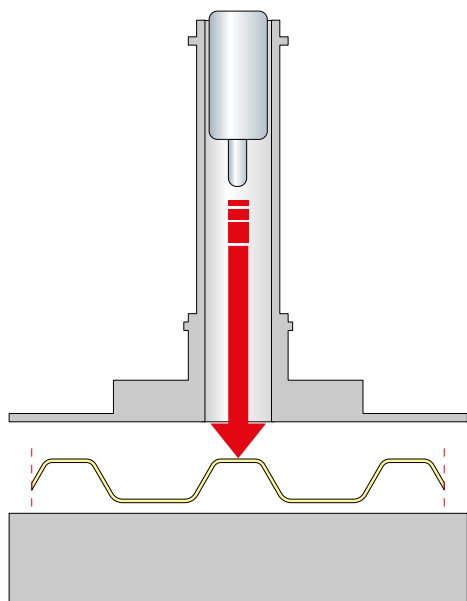
Das Ergebnis dieser Kombination von speziellen Kunststoffen ist eine Platte für Dächer und Wände, überall einsetzbar und resistent gegen Säure-Dämpfe jeglicher Art (industriell oder landwirtschaftlich) sowie gegen Sauren Regen.



## Festigkeit und Schallisolierung

### Zug- Schlagfestigkeit

RENOLIT Tecno Imac führt im Rahmen der Eigenüberwachung bei jeder Produktion Schlagfestigkeitsprüfungen gemäß der Norm UNI 10890:2000 mit einer genormten Prüfvorrichtung durch. Die in unseren Tests ermittelten Durchschnittswerte sehen Sie in folgendem Diagramm:

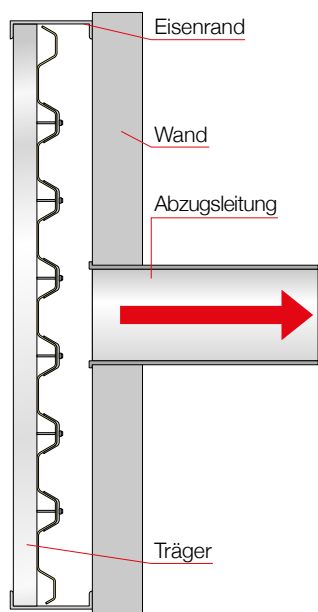


Platte	Widerstandsklasse
Imacoppo	7A
Nordika	9A
Greca 143	7A
Greca 280	7A
Onda 177	9A

### Windlast

Die Windlast der Platten aus Polimglass® ist durch das Institut ISTEDIL bescheinigt und in einem Windkanal getestet worden. Dort können sehr starke Winde sowie irreguläre Windstöße simuliert werden.

Der Versuchsablauf sah wie folgt aus: 50 Lastwechsel = 1400 Pa (143 Kg/m<sup>2</sup> und 172 Km/h) + 5 Lastwechsel = 3150 Pa (321 Kg/m<sup>2</sup> und 258 Km/h)



Platte	Pfettenabstand
Imacoppo	800 mm
Greca 143	1.000 - 1.200 mm
Greca 280	1.000 mm
Onda 177	1.000 mm

Sowohl im Verlauf als auch am Ende der Tests wurden bei den beobachteten Plattenproben keinerlei sichtbare Veränderungen oder Brüche festgestellt.

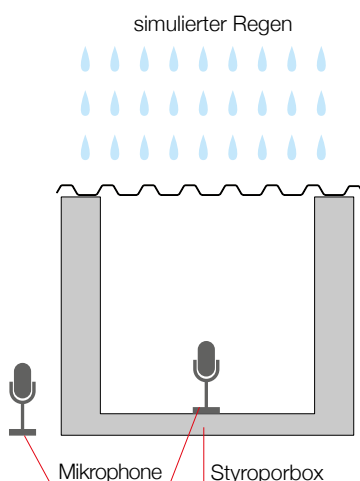
### Schallisolierung

Um das akustische Verhalten der Platten aus Polimglass® zu testen, wurden sie mit anderen Materialien verglichen. Dadurch konnte gezeigt werden was für eine optimale Lärmisolierung unser Produkt Polimglass bietet. ISTEDIL hat Vergleichstests zwischen den nachfolgenden Platten durchgeführt:

- Trapezplatte aus Aluminium, farbbeschichtet, Dicke 0,7 mm
- Platte Greca 280 aus Polimglass®, Dicke 3 mm

**Testdurchführung:** Die Platten wurden unter Begutachtung auf einer Styroporbox mit der Abmessung 3.000 x 2.000 x h 2.500 mm befestigt. Durch in 55 m Höhe befestigte Wasserdüsen, mit einer Kapazität von 1.800 Liter/h, wurde künstlicher Regen erzeugt.

Der Lärm wurde durch an den Innen- und Außenwänden montierten Mikrofonen ermittelt. **Es ergaben sich folgende Werte:**



	Trapezplatte aus Aluminium	Platte Greca 280 aus Polimglass®
Lautstärke außen (Leq)	68,3 dB(A)	61,5 dB(A)
Lautstärke innen (Leq)	83,5 dB(A)	71,3 dB(A)

## Belüftung und Mikro-Belüftung

### Was bedeutet Belüftung und Mikro-Belüftung

Ein "belüftetes" Dach ermöglicht den Abzug der warmen Luft, die sich unter der Dachplatte bildet, durch einen belüfteten First.

Der Ausdruck "Belüftung" und "Mikro-Belüftung" bezieht sich auf die Menge der ausgetauschten Luft und ist vom Volumen, der Form der Luftkammer, sowie von der Trauflinie und der Firstbeschaffenheit abhängig.

Wir weisen darauf hin, dass die Dachneigung bei der Belüftung eine wichtige Rolle spielt, denn umso größer die Dachneigung desto schneller der Luftstrom.

Es ist daher sehr wichtig, dass auf Dächern mit großer Fläche und geringer Dachneigung, das Strömungsvolumen der Luft zwischen den Platten und der Konstruktion darunter erhöht wird. Nur so erhält man eine ausreichende Belüftung.

### Das Funktionsprinzip

Frischlufte tritt durch die Öffnung an der Trauflinie ein und erwärmt sich durch Sonneneinstrahlung im Zwischenraum unter den Platten.

Dabei wird die Luft leichter und steigt nach oben, wo sie durch den First wieder austritt.

### Die Notwendigkeit

Notwendig ist dies vor allem in den Sommermonaten. So kann die aufgestaute Wärme schneller abgeleitet werden, wodurch die Erwärmung des Daches und der darunterliegenden Räume vermieden wird.

Durch die Belüftung werden auch die Eigenschaften der Isolierpaneele verbessert. Diese würden, ohne Belüftung, die Erwärmung zwar verzögern, aber nicht verhindern.

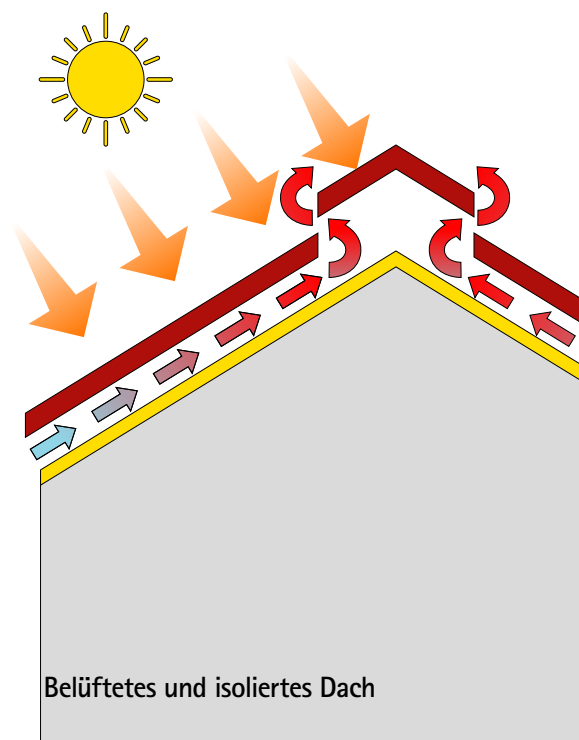
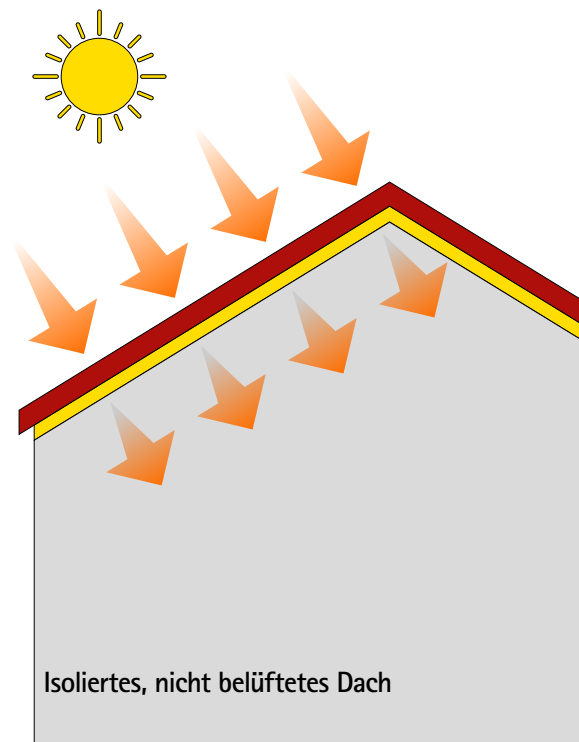
In den kalten Monaten dient dies zur Vermeidung von eventueller Bildung von Kondensat unter dem Dach und damit der Bildung von Schimmel und Feuchtigkeit in den darunter liegenden Räumen. Die Nutzung von Bitumen-Dachbahnen in direktem Kontakt zu den Dachplatten führt aufgrund einer chemischen Unverträglichkeit zum Verlust der Garantie.

Luftdurchlässige Abdichtungen, wie atmungsaktive Folien, sind geeigneter.

### Warum Polimglass® immer belüftet verlegen

Wie bereits erwähnt ist Polimglass® ein spezielles Material, das seine optimalen Eigenschaften bei einer Temperatur von  $-30^{\circ}\text{C}$  bis  $+80^{\circ}\text{C}$  erreicht. Um zu vermeiden dass die Temperatur von  $80^{\circ}\text{C}$  in den Sommermonaten durch Sonneneinstrahlung überschritten wird, ist es notwendig unter den Platten eine durchgehende offene Luftkammer mit ausreichenden Lüftungsöffnungen an der Trauf- und Firstlinie einzurichten. Eine Temperatur von  $+80^{\circ}\text{C}$  erscheint dem Laien unwahrscheinlich, Labortests zeigen jedoch, dass falsch verlegte Platten (aus Kunststoff oder Metall) bei Sonneneinstrahlung leicht auf über  $100^{\circ}\text{C}$  erwärmt werden.

Aus diesem Grund ist es erforderlich, die hier beschriebenen Verlegehinweise zu befolgen. Denn hier wird Schritt für Schritt, für jede Dachart und für die verschiedenen Anwendungen der Profile beschrieben, in welcher Weise die richtige Belüftung bzw. Mikro-Belüftung ermöglicht wird, um die Funktion der Dacheindeckung über einen langen Zeitraum zu gewähren.



## Lineare Thermische Ausdehnung

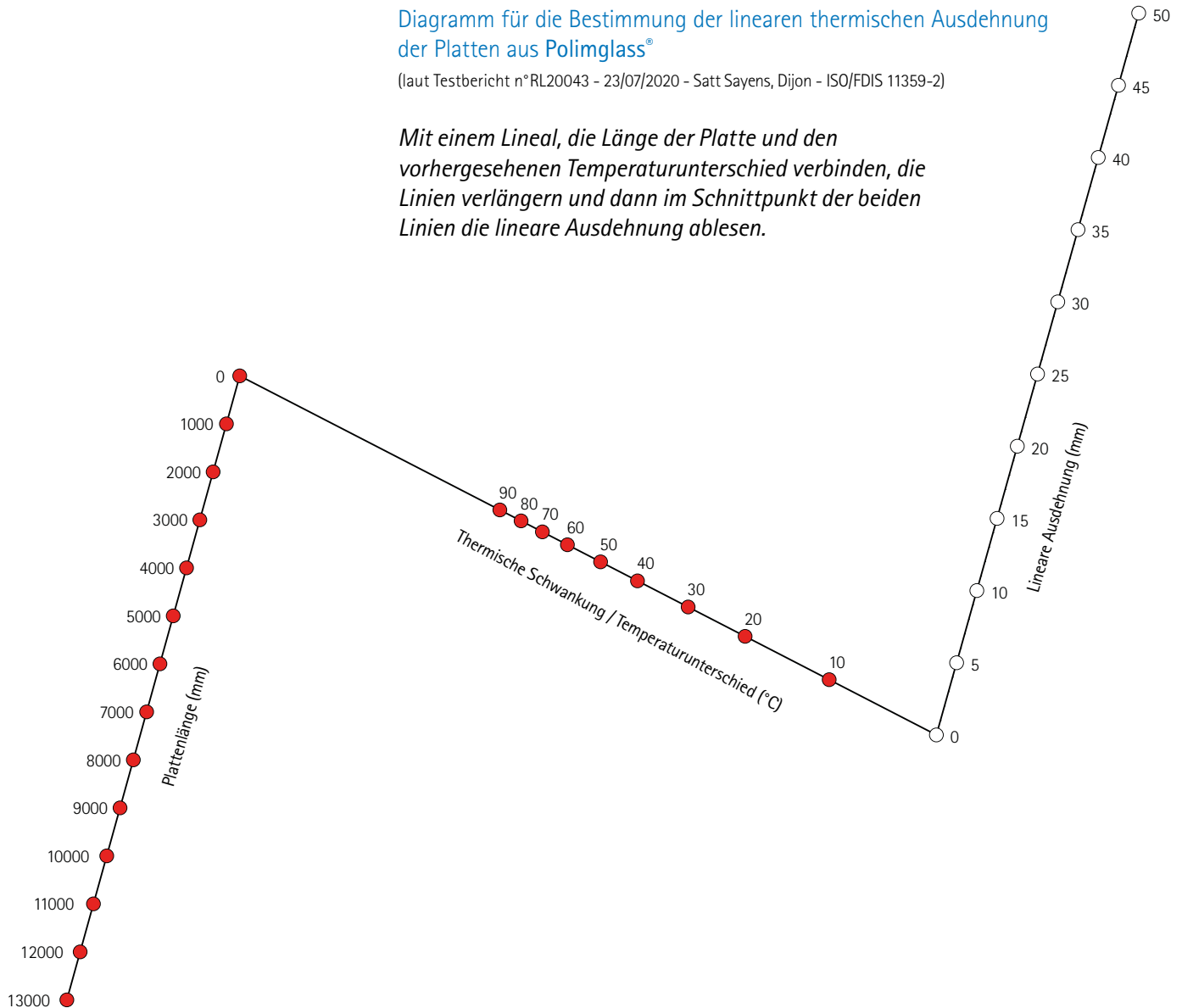
Polimglass® hat im Vergleich zu anderen Kunststoffen einen niedrigeren Ausdehnungskoeffizienten (Dehnungsfaktor). Allerdings existiert in der Natur kein Material das sich bei extremen Temperaturschwankungen nicht ausdehnt. Daher zeigen wir im nachstehenden Diagramm, wie weit sich eine Platte aus Polimglass® bei thermischen Schwankungen ausdehnen kann.

**Achtung:** Die lineare Ausdehnung wirkt auf beide Enden der Platte. Zum Beispiel: Bei einer Platte von 6.000 mm, und einer Temperaturschwankung von 40°C, beträgt die thermische Ausdehnung über 12 mm.

### Diagramm für die Bestimmung der linearen thermischen Ausdehnung der Platten aus Polimglass®

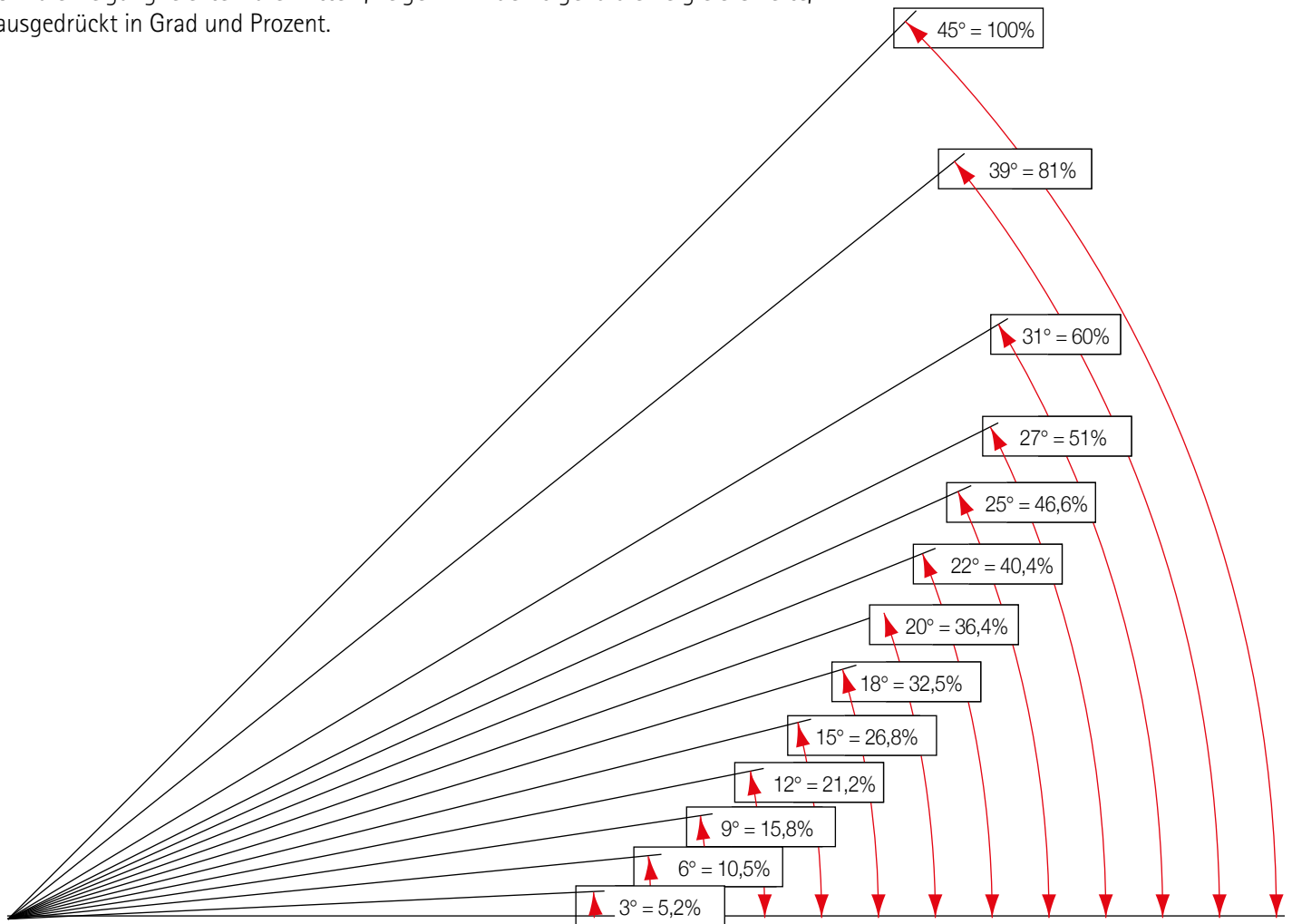
(laut Testbericht n°RL20043 - 23/07/2020 - Satt Sayens, Dijon - ISO/FDIS 11359-2)

*Mit einem Lineal, die Länge der Platte und den vorhergesehenen Temperaturunterschied verbinden, die Linien verlängern und dann im Schnittpunkt der beiden Linien die lineare Ausdehnung ablesen.*



## Dachneigung

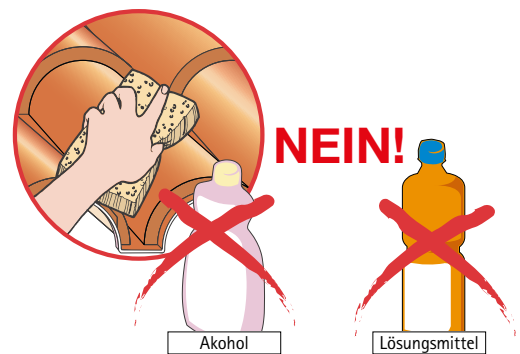
Um die Neigung leichter zu ermitteln, zeigen wir nachfolgend die Vergleichswerte, ausgedrückt in Grad und Prozent.



## Reinigung der Platten

Zur Reinigung von Verschmutzungen auf den Platten dürfen nur Wasser und neutrale Reiniger verwendet werden!

**!! In keinem Fall Alkohol oder Lösungsmittel verwenden !!**



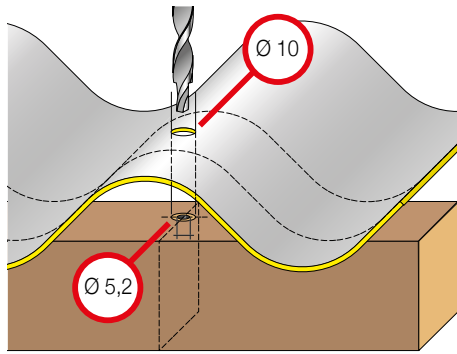
## Hinweise

Um Beschädigungen an den Platten zu vermeiden, ist es verboten offenes Feuer, Grills oder Heizgeräte direkt unterhalb der Bedachung zu benutzen.





## Vorbohren der Platten

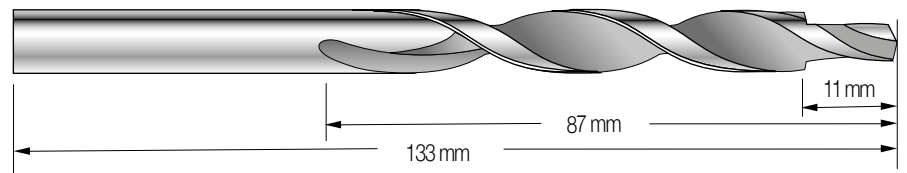


Um eine normale lineare, thermische Ausdehnung der Platten zu ermöglichen, ist es wichtig, dass an den Befestigungspunkten ein erstes Loch mit einem Durchmesser von ca. 5 mm bis in die Dachlatte gebohrt wird. Danach soll das Loch in der Platte auf einen Durchmesser von mindestens 10 mm erweitert werden.

Achtung: Die im Handel erhältlichen normalen Bohrspitzen sind für die Platten Onda 177 und Imacoppo zu kurz.

Mit Hilfe der extralangen Bohrspitze von **RENOLIT Tecno Imac**, mit doppeltem Durchmesser, kann die Platte und Dachlatte in einem einzigen Arbeitsgang gebohrt werden.

### Extralange Bohrspitze mit doppeltem Durchmesser (Ø 10 & Ø 5,2 mm)



Es ist untersagt die Platten direkt mit selbstbohrenden Schrauben ohne Vorbohrung zu befestigen, weil dadurch keine Ausdehnung der Platte möglich ist.

Es müssen immer original Befestigungen von **RENOLIT Tecno Imac** verwendet werden oder die in den Zulassungen unserer Produkte beschriebenen Befestigungsmittel. Die Befestigung der Platten in der Tiefsicke, mit Gummi Abdichtung, ist nur bei vertikalen Verkleidungen vorgesehen. Die Platten sind immer auf dem Wellenberg zu befestigen.

## Maßgenaues Schneiden der Platte

Die Platte muss beim Schneiden mit einem scharfen Werkzeug fest aufliegen, um ein Flattern und dadurch bedingtes Splintern oder Brechen zu vermeiden.

Die empfohlenen Werkzeuge und Einstellungen entnehmen sie der folgenden Tabelle:

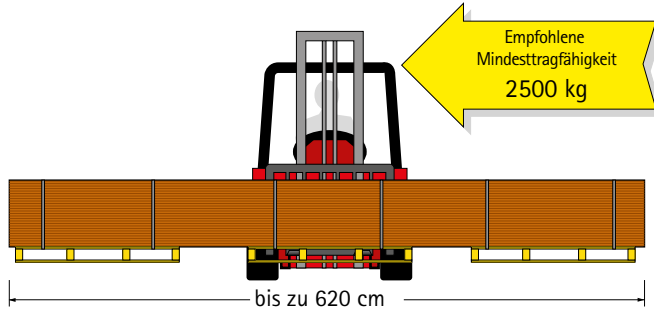
Werkzeug	Zahngröße mm	Geschwindigkeit m/min
Bandsäge (für Metalle)	2	1.200
Kreissäge (für Metalle)	2 - 3	3.000
Diamantkreissäge (Für Keramik)	GR 44 - 60	3.000
Handsäge (Für Leichtmetalle)	2 - 3	-
Dekupiersäge (Für Leichtmetalle)	2 - 3	mäßig
Winkelschleifer (flexible platte)	-	mäßig



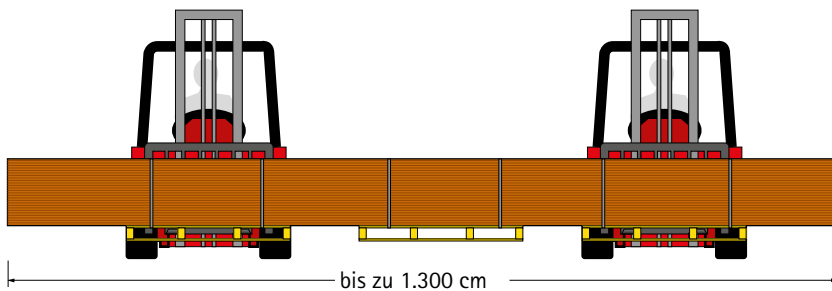
## Lagerung, Handhabung und Hinweise

Um das Lagervolumen zu optimieren, können bis zu max. 3 Verpackungseinheiten (Standardpalette a 50 Platten = 150 Platten) übereinander gestapelt werden (Abbildung 1). Die Lagerung der Platten hat immer (Lagerhalle und Außenflächen) auf Holzpaletten zu erfolgen deren Abstand max. einen Meter betragen darf. Falls die Paletten im Freien gelagert werden, sollten die Stapel ein Gefälle von 3° aufweisen um Regenwasser abzuleiten. Luftpolster- und Stretchfolien müssen entfernt werden.

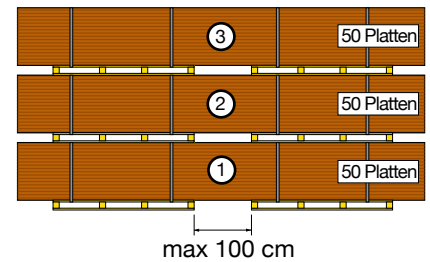
2



3



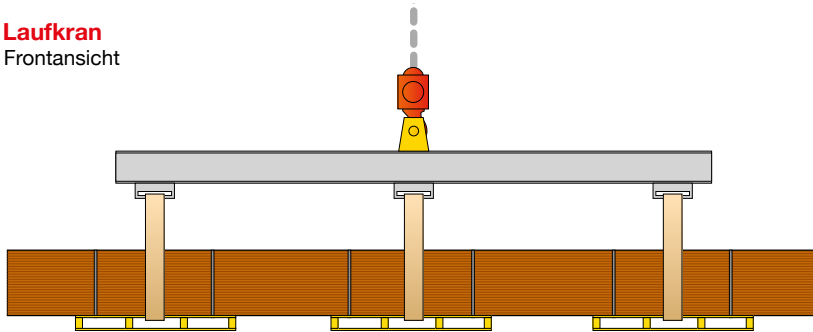
1



Für das Umsetzen von Platten bis zu 620 cm Länge, wird die Verwendung eines Gabelstaplers oder Kranes empfohlen (Abbildung 2). Für längere Platten wird die Benutzung von zwei Gabelstaplern gleichzeitig empfohlen (Abbildung 3).

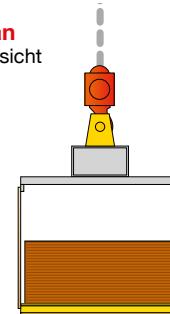
4

**Laufkran**  
Frontansicht



5

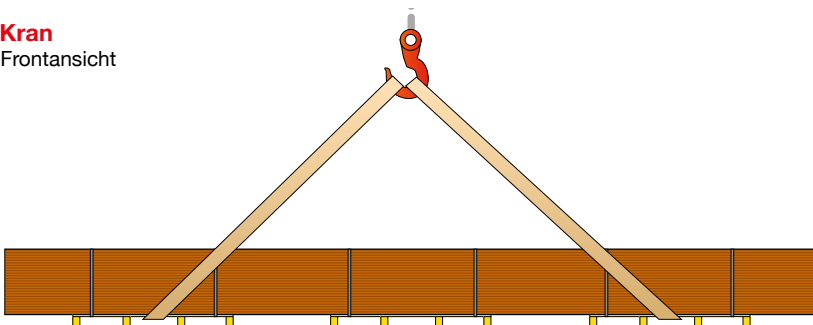
**Laufkran**  
Seitenansicht



Falls der Gebrauch von Kränen erforderlich ist, ist es wichtig das Paket mindestens an zwei Punkten anzuhängen. Der Abstand zwischen diesen Punkten soll mindestens die Hälfte der Gesamtlänge der Platten betragen. Mit der Hilfe von Gurten die nicht schmaler als 15 cm sein dürfen müssen die Platten gleichzeitig angehoben werden, um so die Last auf die Gurte gleichmäßig zu verteilen und damit Brüche oder Verformungen der Platten zu vermeiden (Abbildung 4 und 5).

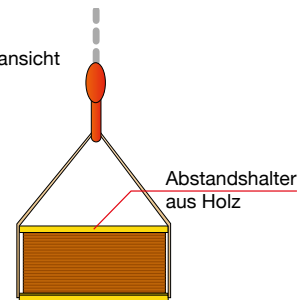
6

**Kran**  
Frontansicht



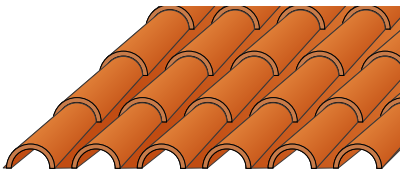

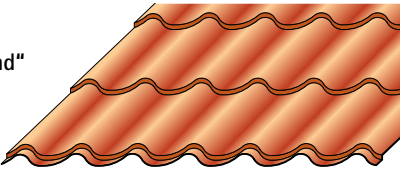

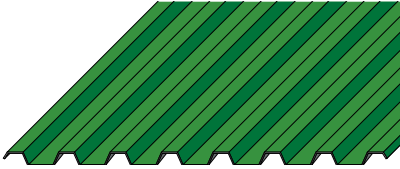
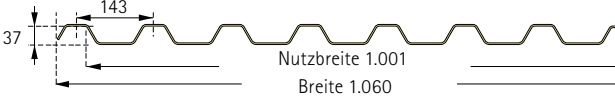
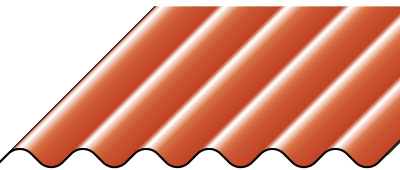

7

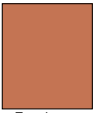

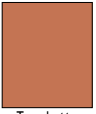





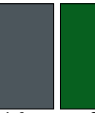






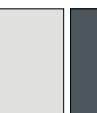




**Kran**  
Seitenansicht



Die Gurte selbst dürfen nicht in direktem Kontakt mit den Platten oder der Verpackung stehen, deshalb müssen geeignete Abstandhalter aus Metall oder Holz verwendet werden (Abbildung 6 u. 7).

## Die Platten

Platten	Abmessungen in mm	
<p><b>Imacoppo®</b>                      Platte aus Polimglass®                      Oberfläche: matt</p>		 <p>Nutzbreite 910 Breite 1.104</p>
<p><b>Nordika®</b>                      Flachziegelprofil Ziegel-Typ „Holland“                      Platte aus Polimglass®                      Oberfläche: matt</p>		 <p>Nutzbreite 1.050 Breite 1.180</p>
<p><b>Greca 143</b>                      Platte aus Polimglass®, Trapezprofil                      Schritt 143 mm                      Oberfläche: glänzend</p>		 <p>Nutzbreite 1.001 Breite 1.060</p>
<p><b>Onda 177</b>                      Platte aus Polimglass® Wellprofil                      Oberfläche: glänzend</p>		 <p>Nutzbreite mit Überdeckung 1 Welle 885                      Nutzbreite mit Überdeckung 1/2 Welle 1.050                      Breite 1.110</p>

Länge (*) mm		Stärke mm	Gewicht (**) kg/m <sup>2</sup>	Farbe
Standard	2.090	2,8	6,2	Oberfläche matt:   Terrakotta    Antik (bis zu 5.251)
Auf Anfrage (***)	von 980 bis zu 12.471			
Standard	1.840	2,8	5,7	Oberfläche matt:   Terrakotta    Schiefer
Auf Anfrage (***)	von 1.400 bis zu 5.235			
	von 1.500 bis zu 12.000	2,8	6	Standard:       Weitere Farben auf Anfrage:   Blau    Gelb
	von 1.500 bis zu 12.000	2,9	6,0	Standard:       Weitere Farben auf Anfrage:   Blau    Gelb

### Bemerkungen

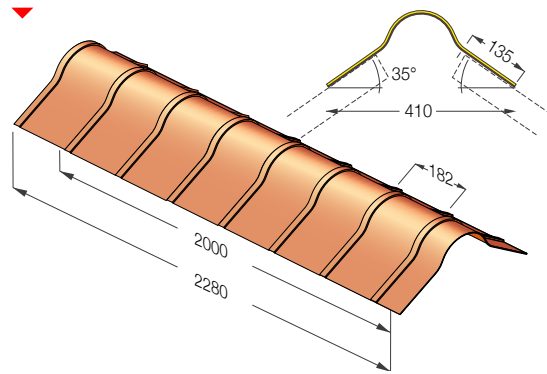
(\*) = Toleranz -0/+20 mm

(\*\*) = Toleranz +/- 5%

(\*\*\*) = Bitte Maßtabelle konsultieren

## Spezialteile und Zubehör

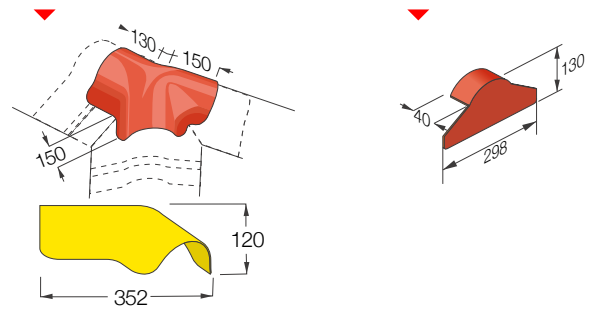
Universelle Firsthaube aus Polimglass®



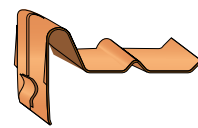
Zubehör Universelle Firsthaube aus Methacrylat:

Universelle Walmkappe

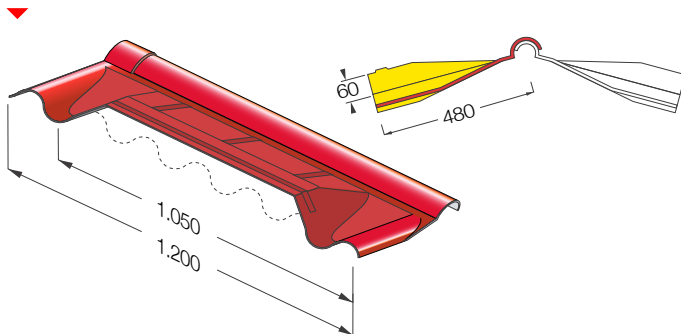
Endstück



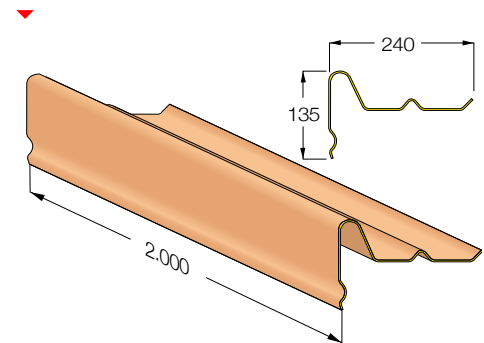
Verbindungsstück für Ortgangwinkel aus Polimglass®



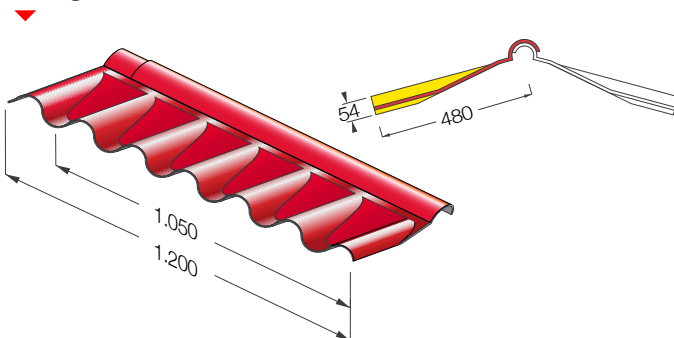
Zweiteilige Entlüftungsfirsthaube, variable Neigung aus Polimglass® für Onda 177



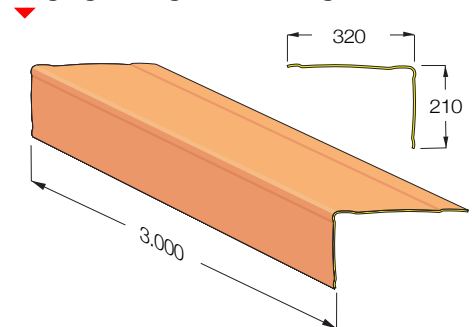
Ortgangwinkel aus Polimglass®



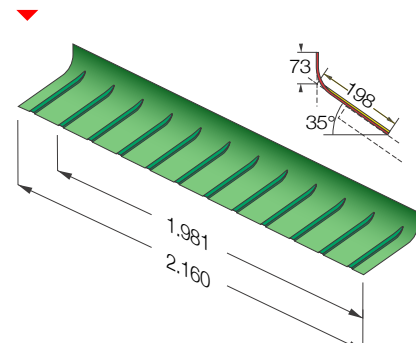
Zweiteilige Firsthaube, variable Neigung aus Polimglass® für Onda 177



Ortgangwinkel glatt aus Polimglass®



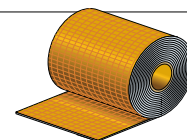
Maueranschlussstück



## Spezialteile und Zubehör

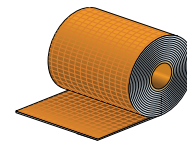
### Imacroll copper

Wand- und Kaminanschlussband aus natürlichem Kupfer mit Gitterstruktur auf durchgehender Kautschukschicht  
Rolle a l 5.000 x b 320 mm



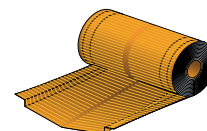
### Imacroll alu

Wand- und Kaminanschlussband aus Aluminium mit Gitterstruktur auf durchgehender Kautschukschicht / Farbe terrakotta  
Rolle a l 5.000 x b 320 mm



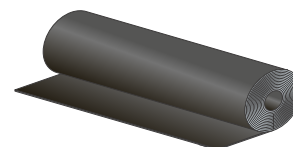
### Compluvio

Kehlband aus Aluminium, vorgefärbt, längs verstärkt und gefaltet - Farbe terrakotta  
Länge l 10.000 x b 600 mm



### Delta-fol pve

Antikondensat Stoffstreifen von 165 gr/m<sup>2</sup>,  
Rolle l 50.000 mm x b 1.500 mm



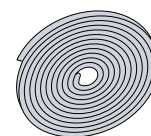
### Traufenlüftungskamm

Vogel und Insektenschutz aus PVC  
Streifen a 1.000 mm



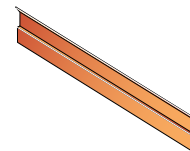
### Sigilcop

Fugenband aus künstlichem Kautschuk, selbstklebend, Farbe grau  
Rolle b 7 mm, l 7.000 mm



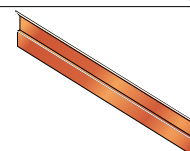
### Wandanschlussschiene Alu

Gefärbte Aluminiumschiene zur Befestigung von Imacroll und Universal Maueranschluss  
Farben: terrakotta und braun - Maße l 1.000 x b 50 mm



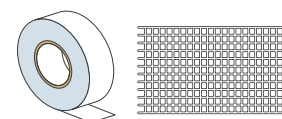
### Wandanschlussschiene Copper

Kupferschiene zur Befestigung von Universal Maueranschluss  
Farbe: Kupfer - Maße l 1.000 x b 50 mm



### Insektengitter

Für Airlist, aus Glasfaser  
selbstklebende Rolle a l 20.000 x h 50 mm



### Polimcoll

Polyurethan monokomp. Dichtstoff

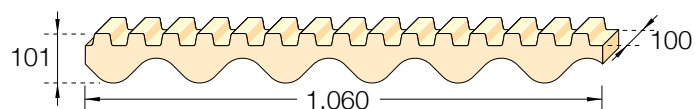


## Spezialteile und Zubehör

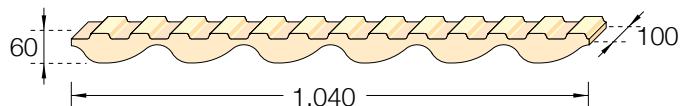
**eolo**

Formteil aus Polystyren  
Dichtung und Belüftung

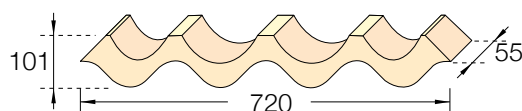
**Eolo 3**  
für Onda 177



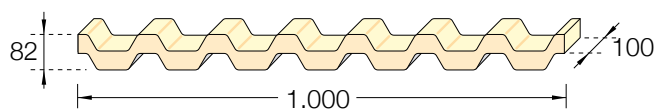
**Eolo 4**  
für Nordika



**Eolo 6**  
für die zweiteilige  
Entlüftungsfirsthaube, variable  
Neigung



**Eolo 7**  
für Greca 143



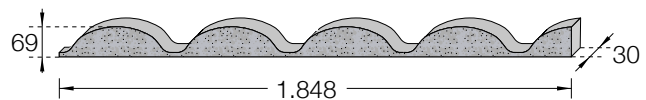
## Spezialteile und Zubehör

**proair**

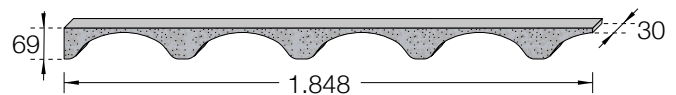
Profilfüller positiv und negativ mit Gitterstruktur aus PPI, flexibel, hohe Luftdurchlässigkeit

**Proair Compluvio**

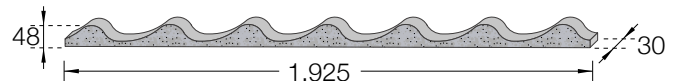
Profilfüller positiv Imacoppo Gratausbildung

**Proair Displuvio**

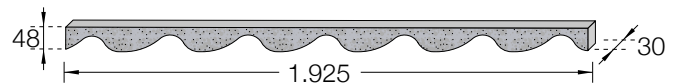
Profilfüller negativ Imacoppo Gratausbildung

**Proair DKI**

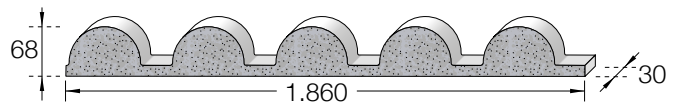
Profilfüller positiv Nordika

**Proair DKS**

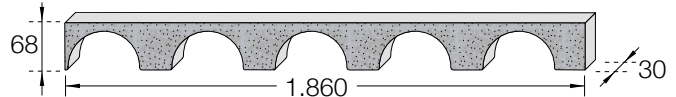
Profilfüller negativ Nordika

**Proair Sottocoppo**

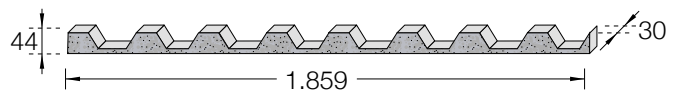
Profilfüller positiv Imacoppo Traufe- und Firstausbildung

**Proair Overcoppo**

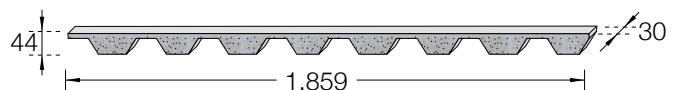
Profilfüller negativ Imacoppo Traufe- und Firstausbildung

**Proair Sottogreca 143**

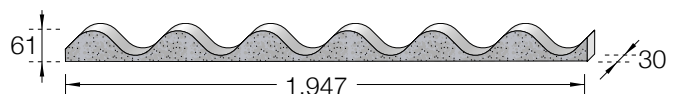
Profilfüller positiv Greca 143

**Proair Overgreca 143**

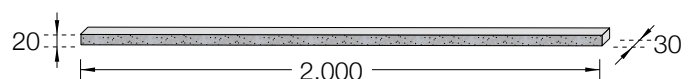
Profilfüller negativ Greca 143

**Proair Onda**

Profilfüller positiv Onda 177

**Proair Nastro**

Profilband

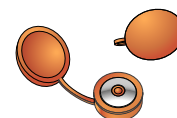




## Befestigungszubehör

**Imafix**

Kombikappe mit U-Scheibe

**Grecafix / Ondafix**

EPDM-Kalotten für Greca 143 und Onda 177, mit Verschlussdeckel und U-Scheibe

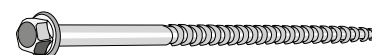
**Stufenbohrer**

Durchmesser (Ø 5,2 mm, Ø 10 mm)

Gesamtlänge - 133 mm und Nutzlänge 87 mm

**Schrauben**

Verfügbar laut Tabelle in unserer Preisliste



## Anwendung der Schrauben

Träger	Platten-Typ	Schrauben-Typ	Abmessungen (mm)
	Greca 143	Selbstbohrend für Holz	6,5 x 80
	Onda 177	Selbstbohrend für Holz	6,5 x 100
	Nordika	Selbstbohrend für Holz	6,5 x 100
	Imacoppo	Selbstbohrend für Holz	6,5 x 120
	Greca 143	Gewindeschneidend für Stahl	6,3 x 70
	Onda 177	Gewindeschneidend für Stahl	6,3 x 100
	Nordika	Gewindeschneidend für Stahl	6,3 x 80
	Imacoppo	Gewindeschneidend für Stahl	6,3 x 100

## Pfettenabstand

Alle Daten sind vom Italienischen Institut ISTEDIL zertifiziert.

Die Auflasttests wurden bei Raumtemperatur und gleichmäßig verteilter Last (Schneelast) durchgeführt. Zur Berechnung der Schneelast bitten wir Sie die nationalen Richtlinien und europäischen Normen zu berücksichtigen.

### Imacoppo

Mehrfeldträger

Prüfbericht ISTEDIL	Pfettenabstand	Sicherheits-Tragfähigkeit Koeffizient = 2	Bruchlast
N° 1160/2000-F	805 mm	404 kg/m <sup>2</sup>	808 kg/m <sup>2</sup>
N° 0459/2004-B	1.000 mm	383 kg/m <sup>2</sup>	767 kg/m <sup>2</sup>
N°0459/2004-A	1.300 mm	275 kg/m <sup>2</sup>	551 kg/m <sup>2</sup>

### Nordika

Mehrfeldträger

Prüfbericht ISTEDIL	Pfettenabstand	Sicherheits-Tragfähigkeit Koeffizient = 2	Bruchlast
N° 0168/2003	840 mm	250 kg/m <sup>2</sup>	500 kg/m <sup>2</sup>

### Greca 143

Mehrfeldträger

Prüfbericht ISTEDIL	Pfettenabstand	Sicherheits-Tragfähigkeit Koeffizient = 2	Bruchlast
N° 0421/2006-C	1.000 mm	241 kg/m <sup>2</sup>	483 kg/m <sup>2</sup>
N°0421/2006-B	1.200 mm	166 kg/m <sup>2</sup>	332 kg/m <sup>2</sup>

### Onda 177

Mehrfeldträger

Prüfbericht ISTEDIL	Pfettenabstand	Sicherheits-Tragfähigkeit Koeffizient = 2	Bruchlast
N° 1160/2000-H	1.000 mm	350 kg/m <sup>2</sup>	701 kg/m <sup>2</sup>
N° 0459/2004	1.200 mm	236 kg/m <sup>2</sup>	472 kg/m <sup>2</sup>

## Sicherheit und Garantie

Diese Verlegeanleitung dient der Information über die korrekte Verlegung von **RENOLIT Tecno Imac** Produkten. Sie entbindet den Verarbeiter aber nicht von der Pflicht zur Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und Beachtung der Sorgfaltspflicht. Die Inanspruchnahme von Garantieleistungen erfordert die strikte Einhaltung der Vorgaben der Verlegeanleitung.

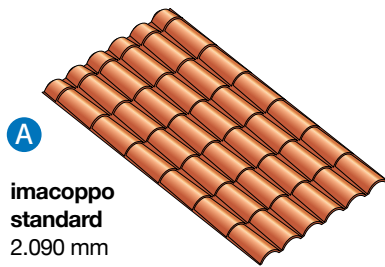
Wichtig:

- Die Verlegung von Platten mit Pfettenabständen, die die vorgeschriebenen Werte aus unserer Tabelle überschreiten, führt zum Verlust der Garantie.
- Bei Gebrauch von Befestigungsmitteln, die nicht von RENOLIT Tecno Imac autorisiert sind erlischt ebenfalls die Garantie.

# Imacoppo®

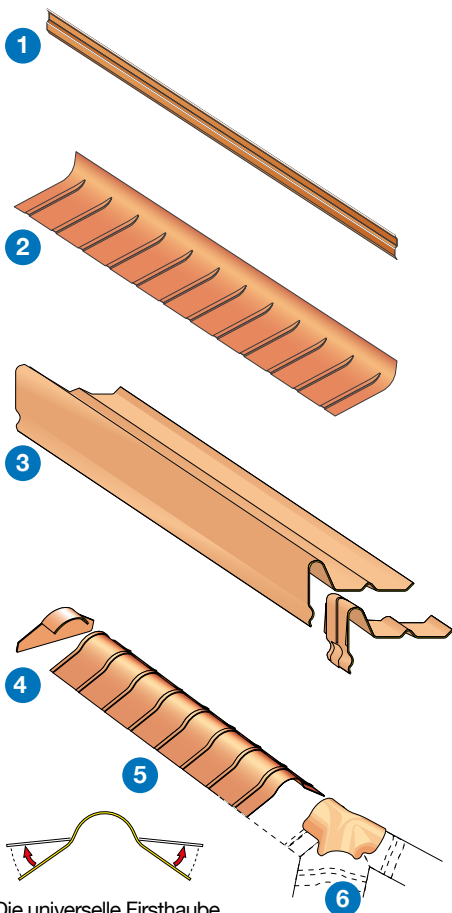
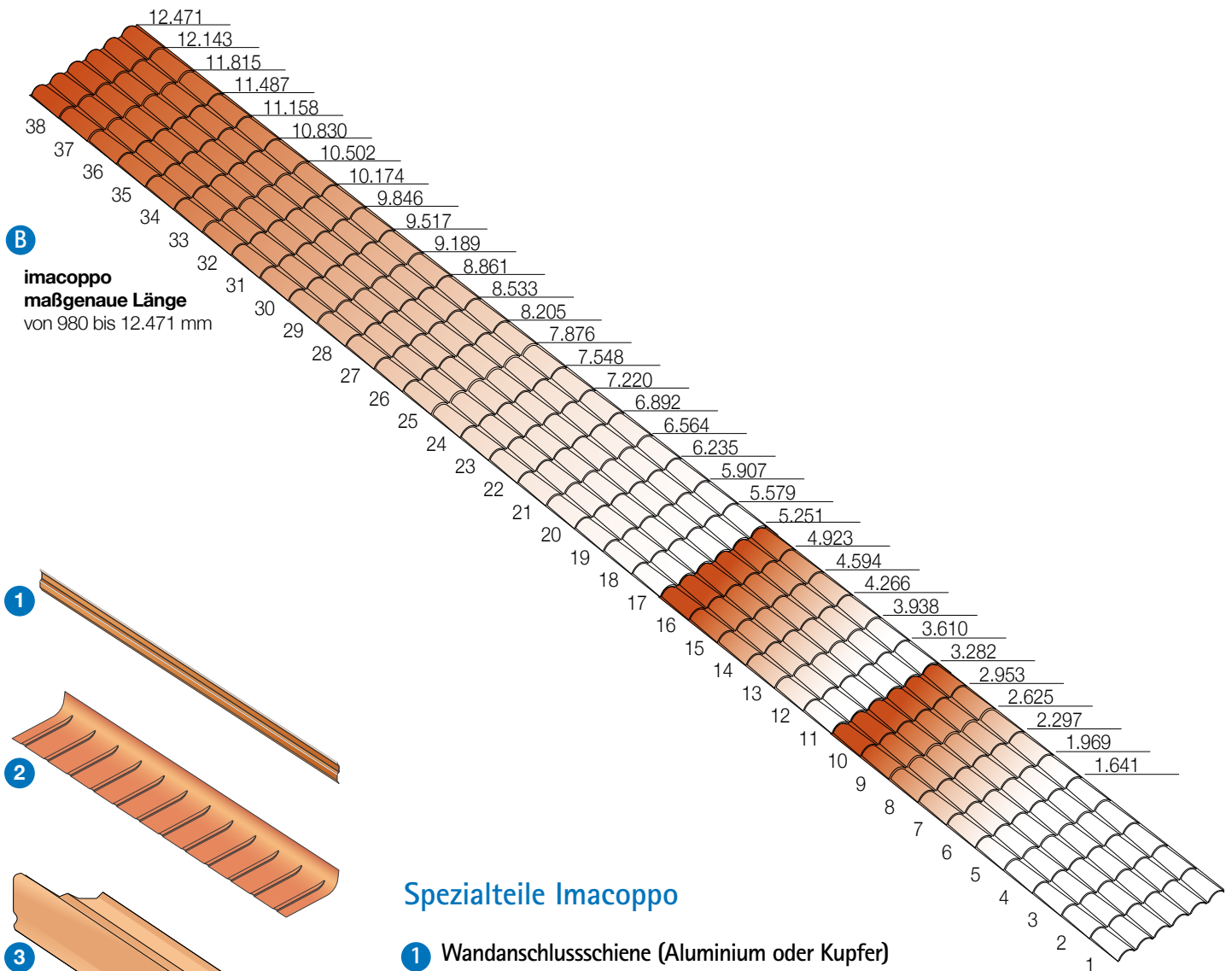
## Länge der Platten

Die Platte Imacoppo wird in zwei Varianten gefertigt:



- A** **Imacoppo standard** 2.090 mm lang  
 Die Platte setzt sich aus sechs Bestandteilen (Wellenbergen) und einer Überdeckung von 120mm zusammen

- B** **Imacoppo im "Rastermaß"** gibt es bis zu einer maximalen Länge von 12.741 mm (38 Ziegel).



Die universelle Firshaube ist für verschiedene Dachneigungen geeignet

## Spezialteile Imacoppo

- 1** Wandanschlusschiene (Aluminium oder Kupfer)
- 2** Universelles Maueranschlussstück - Zur Verbindung von senkrechten Wänden und Dächern mit Neigung, geeignet für alle unsere Platten
- 3** Ortgangwinkel aus Polimglass® und Verbindungsstück für Ortgangwinkel - Als Abschluss des Giebels
- 4** Endstück für Universelle Firshaube - zum seitlichen Verschluss der Universellen Firshaube
- 5** Universelle Firshaube - Sowohl für Satteldächer als auch für Walmdächer; für jedes Plattenprofil und für Neigungen bis zu 35° geeignet
- 6** Walmklappe - In Verbindung mit Universeller Firshaube

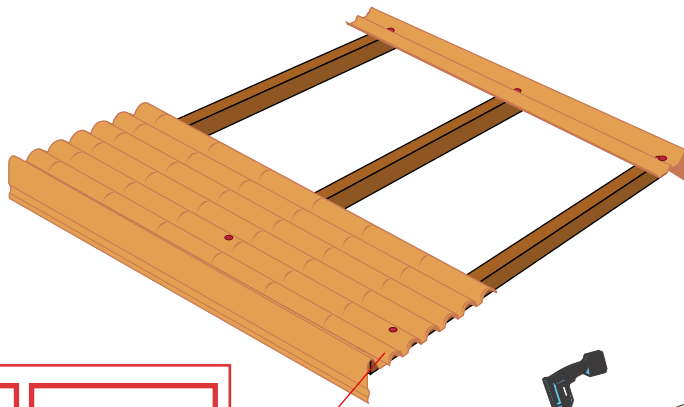
## Montage Imacoppo standard

1

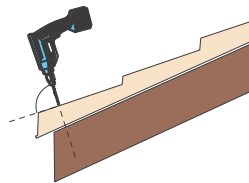
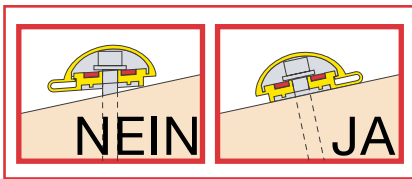


Als erstes wird der Ortgangwinkel an den Dachrändern befestigt. Die Befestigung erfolgt mit selbstbohrenden Schrauben und Imafix-Kombikappen. Imafix muss an der äußeren Sicke der Platte angebracht werden um eine fachgerechte Montage zu gewährleisten.

2



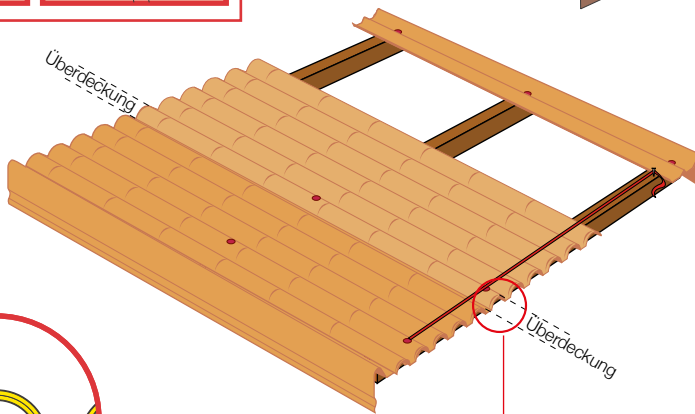
Die erste Platte muss so nah wie möglich am Giebelwinkel positioniert werden. Nach Überprüfung der Rechtwinkligkeit erfolgt die erste Befestigung auf der 2. Ziegelreihe (Wellenberg). Achtung: Die erste Ziegelreihe die den Giebelwinkel überdeckt darf nicht gebohrt werden. Die zweite Befestigung erfolgt auf der zweiten Pfette.



### Achtung!

Während der Bohrung muss die Bohrmaschine immer rechtwinklig zur Platte gehalten werden!

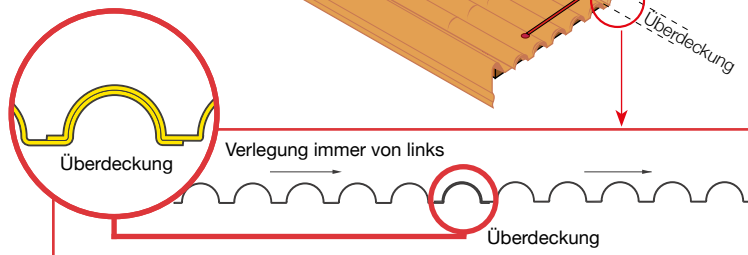
3



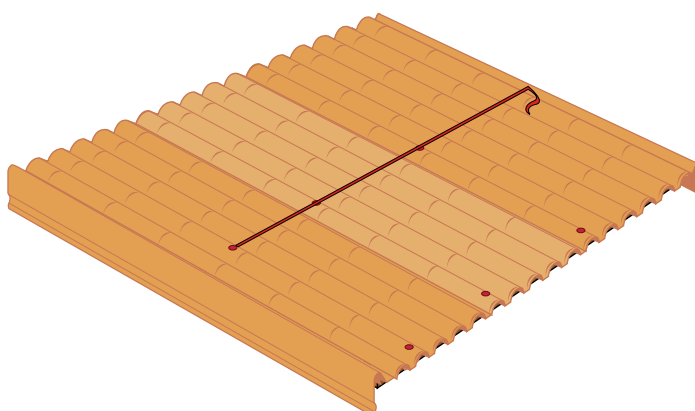
Die erste Platte wird mit der zweiten seitlich überdeckt. Dann werden die Platten am Stoß, auf dem ersten Ziegel befestigt. Damit die Befestigungen in gleichen Abständen erfolgen ist es vorteilhaft eine Richtlinie (Schnur/Faden), die an den Enden der Balken befestigt wird, zu verwenden.

### Achtung!

Bei diesem Schritt wird die letzte Reihe der Ziegel nicht befestigt!



4

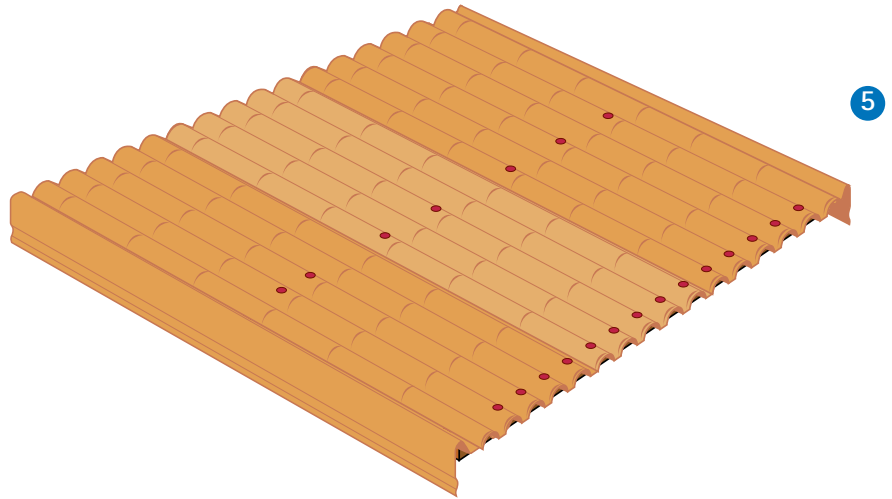


In derselben Weise werden auch die restlichen Platten verlegt. In der Regel ist es nötig die letzte Platte auf die passende Breite zu schneiden. Auch der Rand der letzten Platte muss sich so nah wie möglich am Giebelwinkel befinden. Der Ziegel, der die flache Seite des Giebelwinkels überdeckt, darf nicht gebohrt werden.

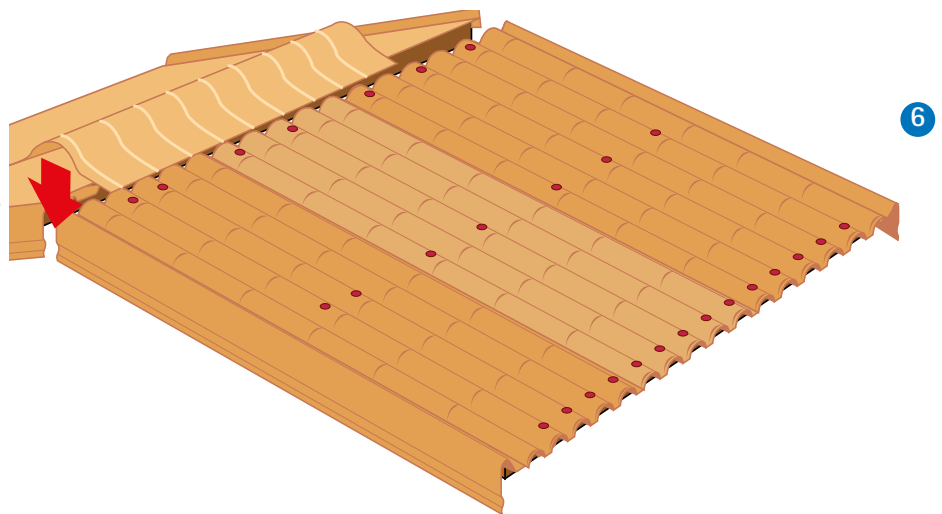
## Montage Imacoppo standard

Die gegenüberliegende Seite des Daches wird in derselben Weise montiert.

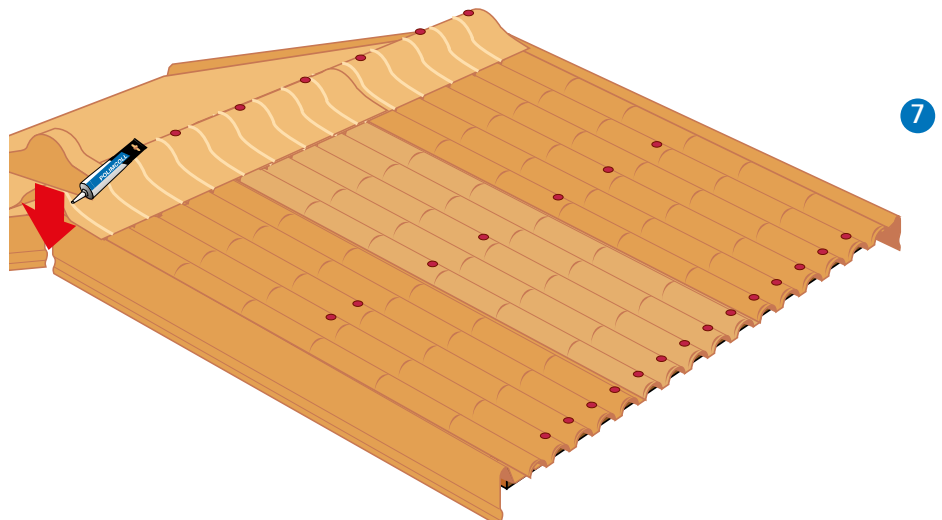
Vervollständigen Sie die Befestigungen gemäß der in der Abbildung gezeigten Weise (mindestens drei Befestigungen pro Plattenbreite auf jeder Pfette, an der Traufe auf jedem Obergurt).



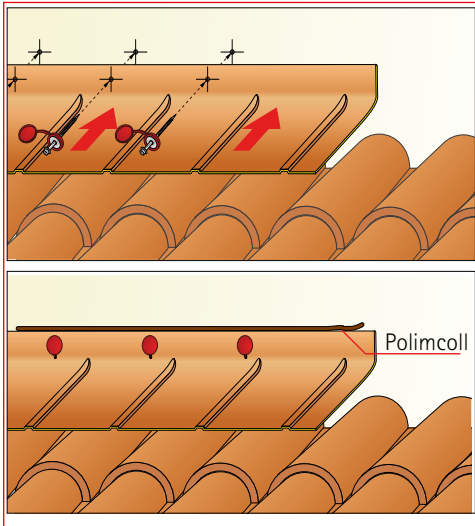
Den Universellen First immer von links beginnend überdeckend verlegen und die erste Befestigung an der Firstpfette ca. 15 cm vom Rand entfernt vornehmen. Dann in gleicher Weise die anderen Firstteile verlegen.



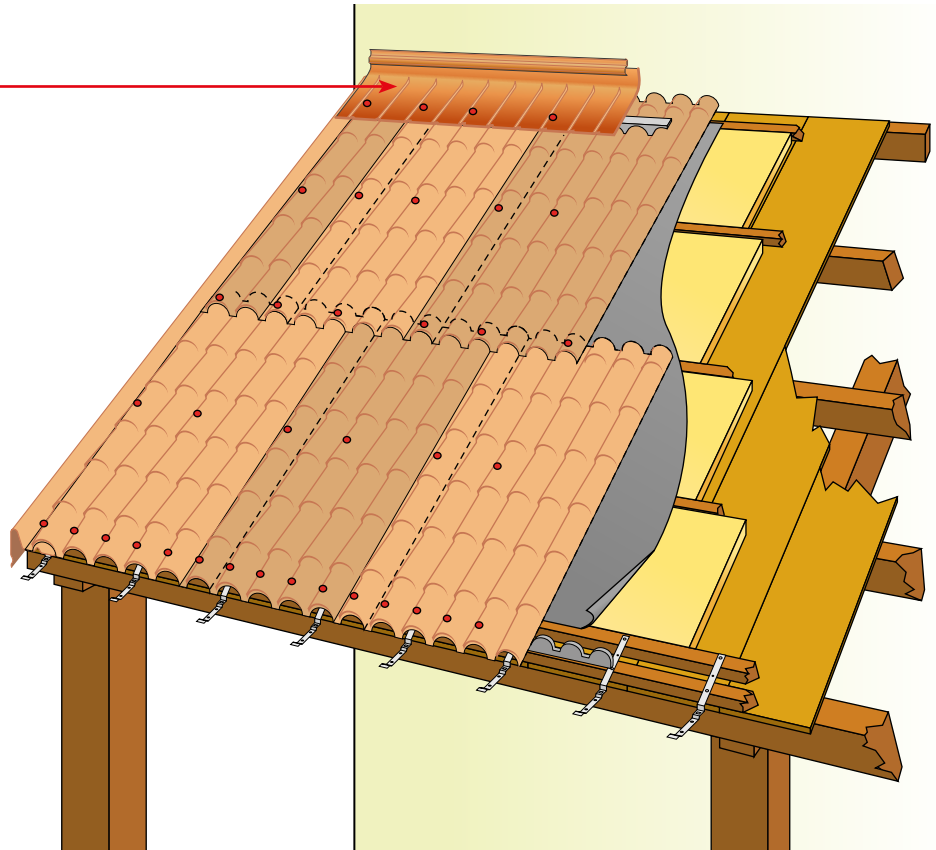
Der letzte Arbeitsschritt besteht in der Befestigung des Endstücks für die Universelle Firsthaube. Dieses wird an der Verbindung der Giebelwinkel und der Firsthaube aufgesetzt und auf der oberen Seite mit Spezialklebstoff Polimcoll befestigt.



## Montage Imacoppo standard mit seitlicher Überdeckung

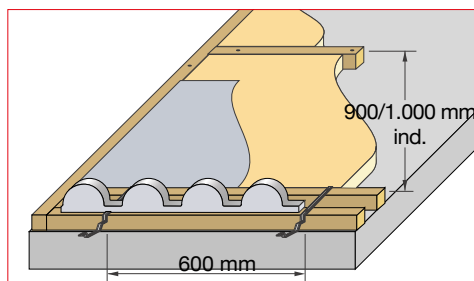


Der Maueranschluss ist das Verbindungselement zwischen der Wand und der Dacheindeckung. Er ist universell und mit allen **RENOLIT Tecno Imac** Platten kompatibel. Die Befestigung des Maueranschlusses an der Wand erfolgt mit Imafix und Dübeln. Da der Maueranschluss nicht direkt mit den Dachplatten verschraubt wird, ermöglicht er deren freie Ausdehnung. Nach der Befestigung des Maueranschlusses an der Wand muss die Oberkante mit Polimcoll gegen Regen abgedichtet werden.

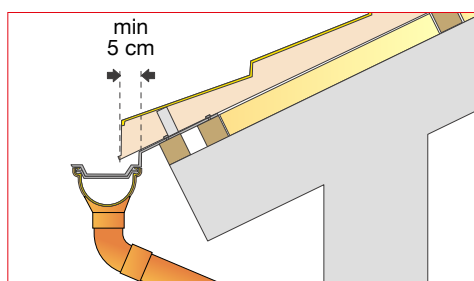


Die Platten Imacoppo können auch zur Abdeckung von längeren Dächern (länger als die Standard Platten) verwendet werden, z.B. für eine Veranda.

Um die erste Reihe der Platten zu montieren muss dieselbe Vorgehensweise angewendet werden wie bereits auf den Seiten 19 und 20 beschrieben. Bei dem Montieren der zweiten Reihe sollte man immer von links beginnen. Dabei empfehlen wir mit einer Platte zu beginnen, die längs in zwei Hälften (3 Ziegelreihen) geschnitten wird. Dies vermeidet das Überlappen von 4 Platten bei der Überdeckung. Es wird empfohlen den Rest der anfangs geschnittenen Platte nicht wegzuerwerfen, da dieser am rechten Ende des Daches Verwendung finden kann.



Die Platten Imacoppo können auch bei traditionellen Dachböden aus AmiantZementabdeckungen verwendet werden. Die Verlegung erfolgt wie oben beschrieben. Um ein zuverlässiges und technisch funktionelles Dach zu erhalten, raten wir einen Traufenlüftungskamm als Vogel- und Insekenschutz und Profüllüfter Proair zu verwenden. Weiterhin sollte auch luftdurchlässiges Dichtungsmaterial zwischen den Platten und zwischen eventuell vorhandenen Isolierpaneelen verwendet werden, um vor Kondensat zu schützen.



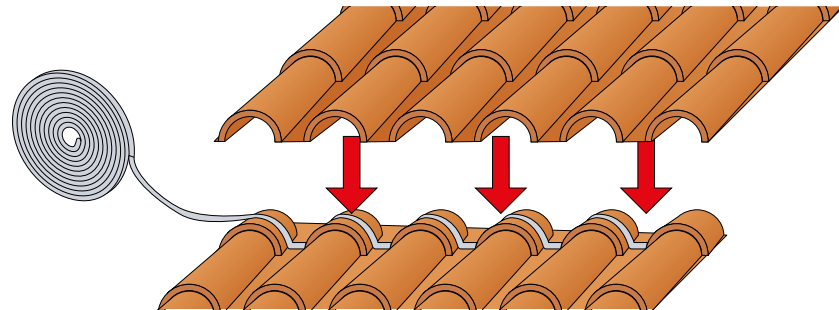
Der untere Rand der Platte muss min. 5 cm in die Dachrinne hineinragen.



## Überdeckung bei geringen Dachneigungen

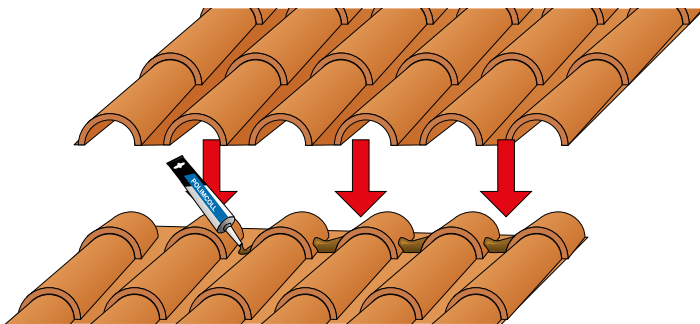
Bei der Standardversion 2.090 mm (siehe Seite 18 oben) von Imacoppo ist die obere Ziegelreihe um 120 mm verlängert worden. Somit behält das Dach immer einen gleichen Ziegelabstand von 328 mm und eine gleichmäßige Optik.

**Achtung!** Die Überdeckung von 120 mm ist nur bei Dächern mit Neigungen über 18° erlaubt



### Überdeckung mit Sigilcop

Bei Dachneigungen unter 7° oder in sehr windigen Gegenden muss die waagerechte Überdeckung mit Sigilcop aus synthetischem Kautschuk abgedichtet werden. Dies wird in der nachfolgenden Skizze veranschaulicht.

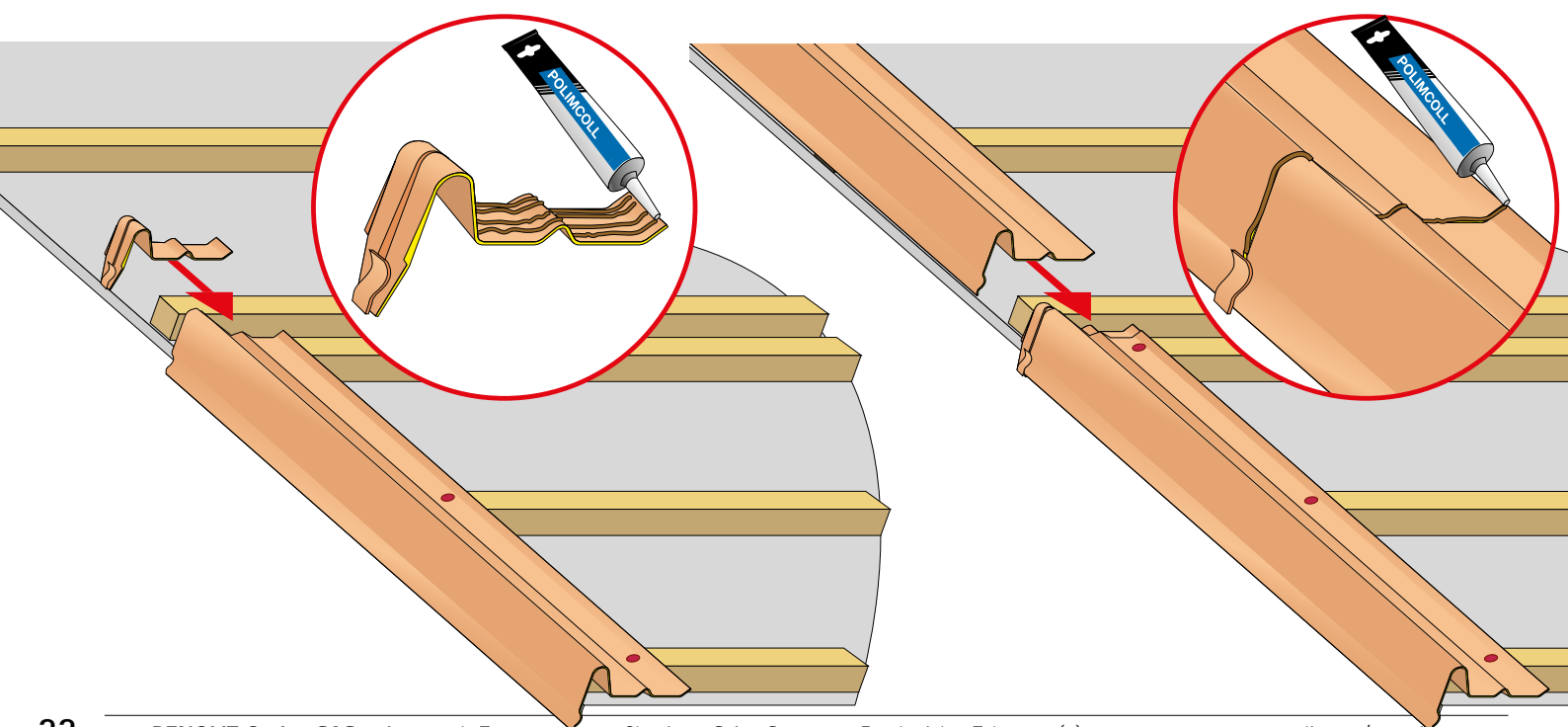


### Überdeckung mit Polimcoll

Um bei geringer Neigung das Aufsteigen von Wasser zu vermeiden kann alternativ zu Sigilcop die Dichtungsmasse Polimcoll verwendet werden. Diese wird zwischen den Ziegeln als Unterbrechung aufgebracht. Siehe nachfolgende Darstellung.

## Das Verbindungsstück für Ortgangwinkel aus Polimglass®

Falls ein Ortgangwinkel zur Deckung des Dachrands nicht ausreicht muss das Verbindungsstück eingesetzt werden. Das Verbindungsstück wird mit jeweils zwei Raupen Dichtmittel Polimcoll versehen und unter den ersten bereits befestigten Ortgangwinkel geschoben. Dann wird der zweite Winkel aufgeschoben und beide werden gegeneinander mit Polimcoll zur Unterkonstruktion abgedichtet und befestigt.



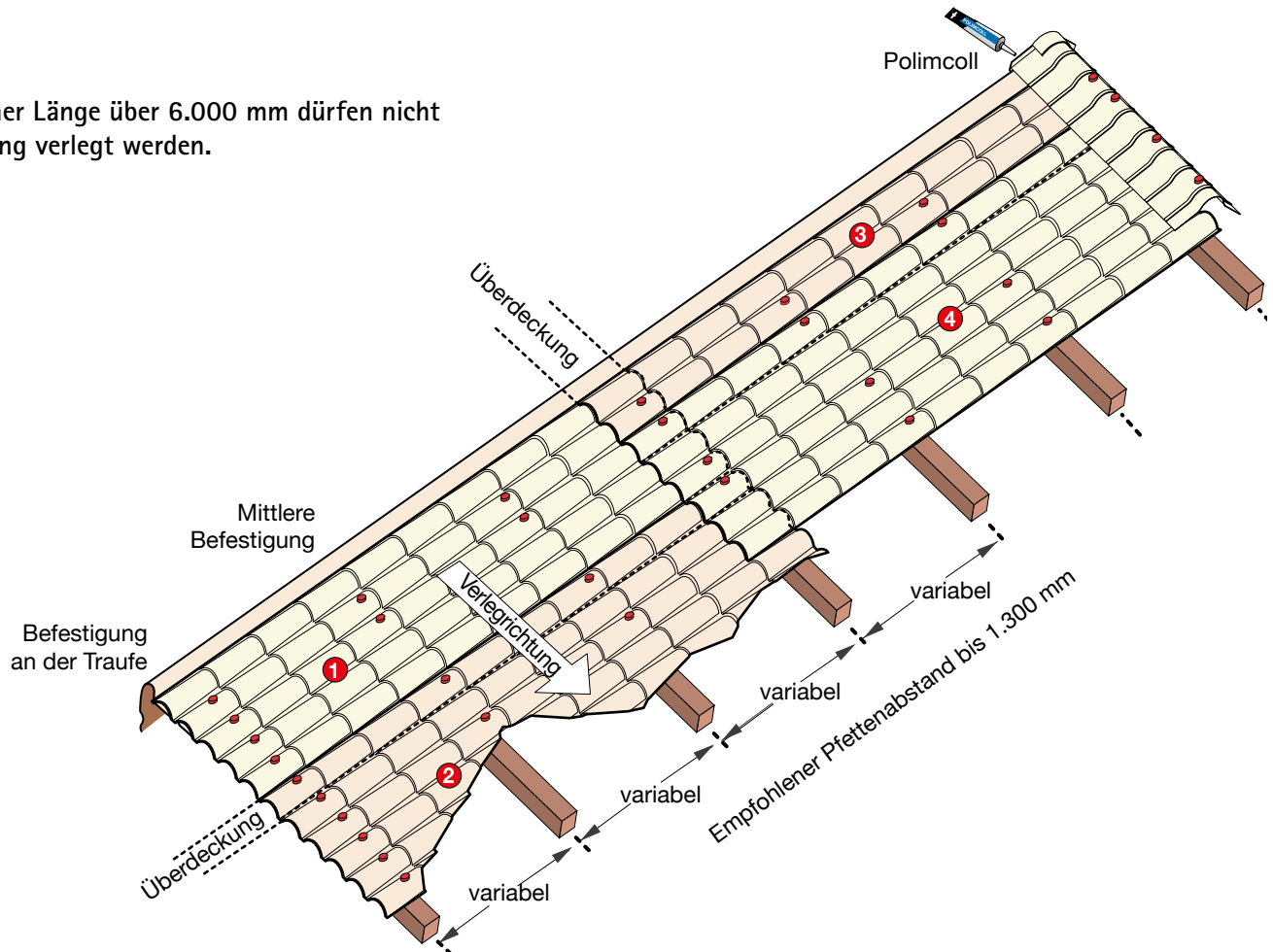


## Montage der maßgenauen Platten Imacoppo

Die Platten Imacoppo mit maßgenauer Länge haben die gleichen technischen Eigenschaften wie die Standardplatten. Mit einer Ausnahme sie werden im Endlosverfahren hergestellt und können daher auf jede Länge, der Rastermaße wie auf Seite 18 angegeben, geschnitten werden. Alle Arbeitsschritte für die Verlegung auf einem Satteldach sind in den Punkten 1 bis 7 auf Seite 19 beschrieben. Beim Verlegen der zweiten Reihe raten wir auch in diesem Fall zur "versetzten" Montage.

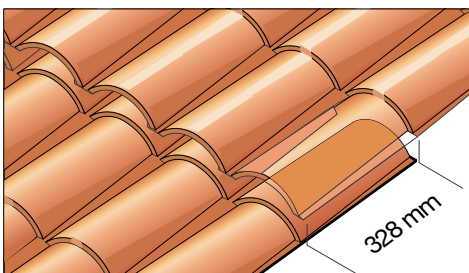
### Achtung!!

Platten mit einer Länge über 6.000 mm dürfen nicht mit Überdeckung verlegt werden.



### Anpassung der ersten Reihe = lineare Verlegung

Es soll besonders darauf geachtet werden, dass die untere Reihe der Platten passgenau und linear verlegt wird. Eine geringe Abweichung über einige mm pro Platte bereitet schon bei der Verlegung der 4. und 5. Platte Probleme.

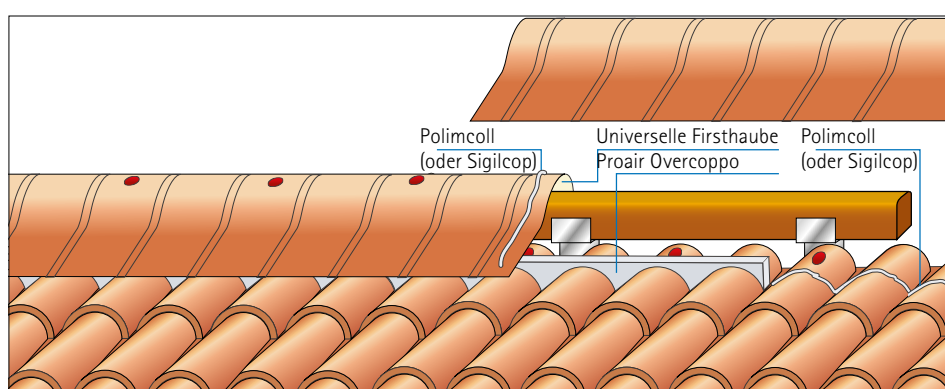
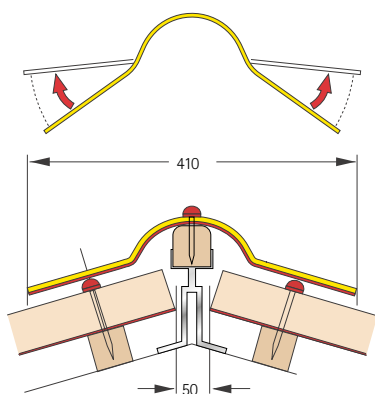


### Seitliche Überdeckung

Bei den langen, auf Maß geschnittenen Platten muss daher jeweils eine komplette Ziegelreihe (328 mm) überdeckt werden. Wenn die Überdeckung nicht mit einer kompletten Ziegelreihe erfolgt, ergibt sich ein unsauberes Eindeckbild.

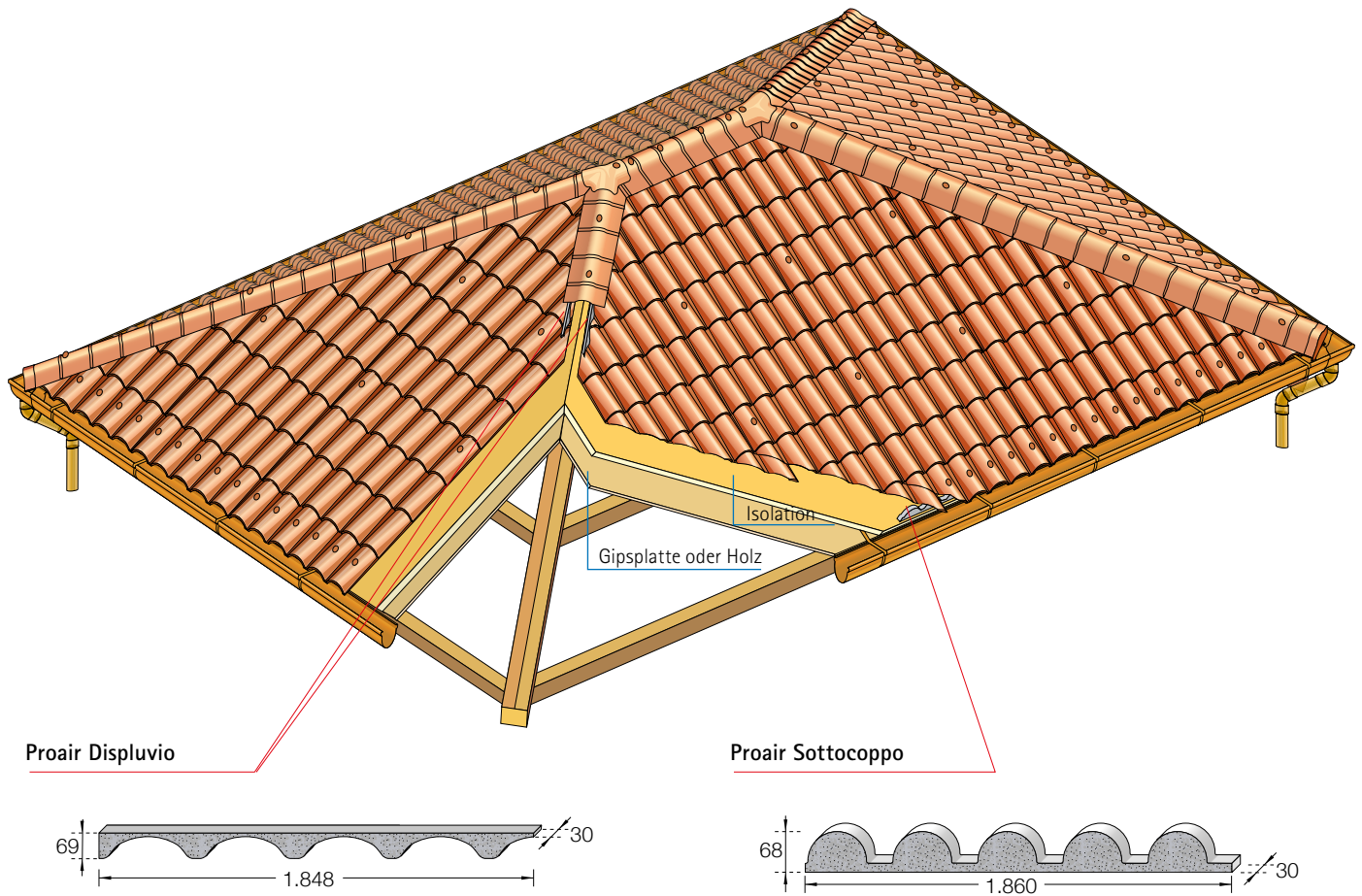
## Universelle Firsthaube

Die hohe Elastizität der Universellen Firsthaube ermöglicht den Einsatz bei Dachneigungen zwischen 6° bis maximal 35°. Vor der Befestigung der Firsthaube muss der Profilfüller Proair Overcoppo auf der letzten Ziegelreihe unterhalb der Befestigungen montiert werden. Dann erfolgt die Montage der Firsthaube mit Schrauben und Imafix. Damit eine freie Ausdehnung möglich ist, müssen angrenzende Firsthauben nie miteinander befestigt werden. Bei geringer Dachneigung (unter 11°) ist eine zusätzliche Abdichtung oberhalb des Profilfüllers Proair mit dem Dichtungsband Sigilcop oder Polimcoll vorzusehen.



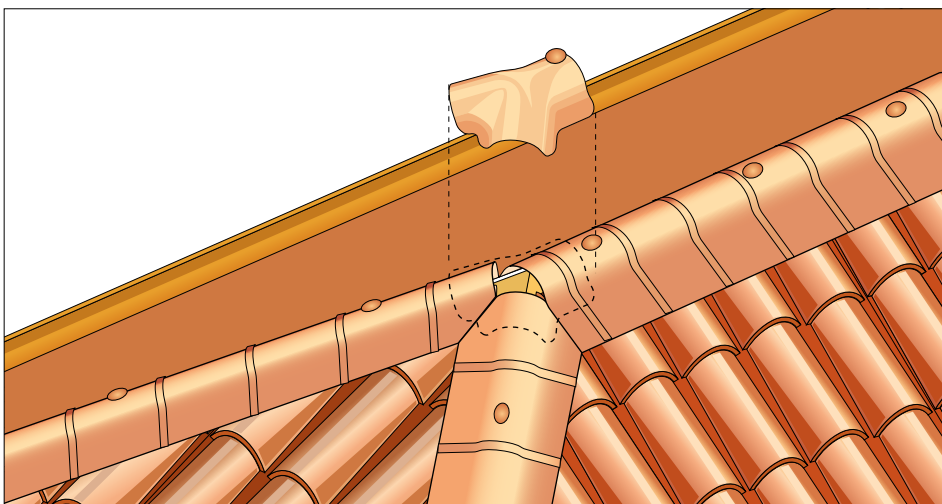
## Walmdach

In diesem Beispiel wird ein typisches Walmdach auf einer Holzunterkonstruktion gezeigt. Die Universelle Firsthaube ist wegen ihrer Biegsamkeit sowohl für den First als auch für die Grate geeignet. Zur perfekten Abdichtung wird der Profillfüller Proair (auch für die Grate) verwendet. Die maßgenauen Platten garantieren dabei eine sehr schnelle Montage.



### Grat immer mit Universeller Firsthaube

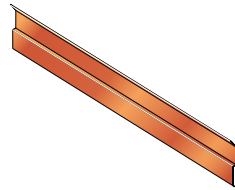
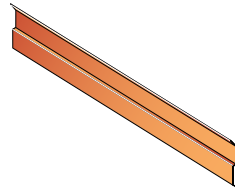
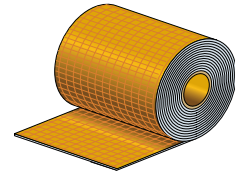
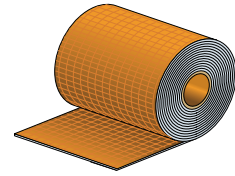
Die Universelle Firsthaube ist bestens geeignet um die Dachseiten diagonal zu verbinden. Um den Grat mit dem First zu verbinden soll die Walmklappe aus PMMA benutzt werden.



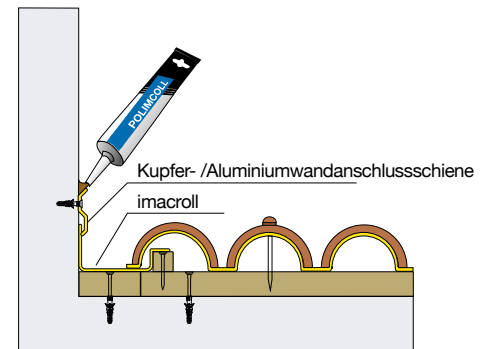
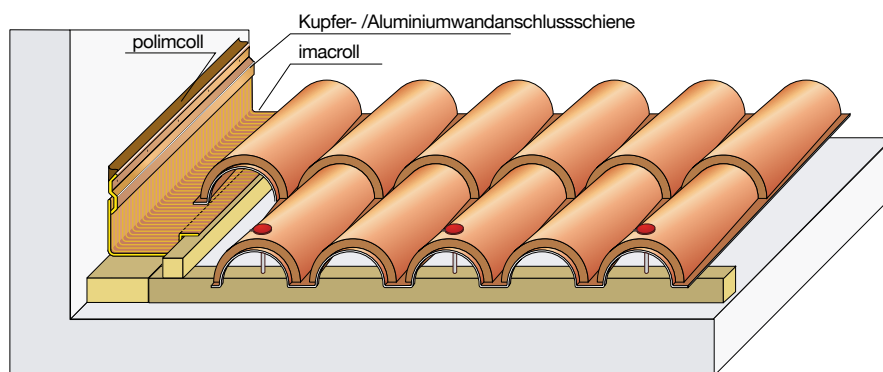
## Abdichtung an Schornstein oder Mauerwerk

Die Abdichtung an Mauern oder Schornsteinen erfolgt mit dem Dichtungsklebeband Imacroll aus gewelltem Kupfer oder lackiertem Aluminium.

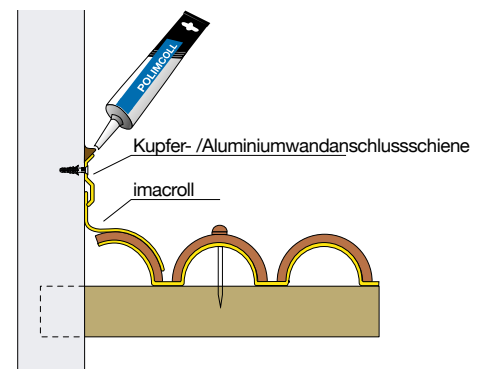
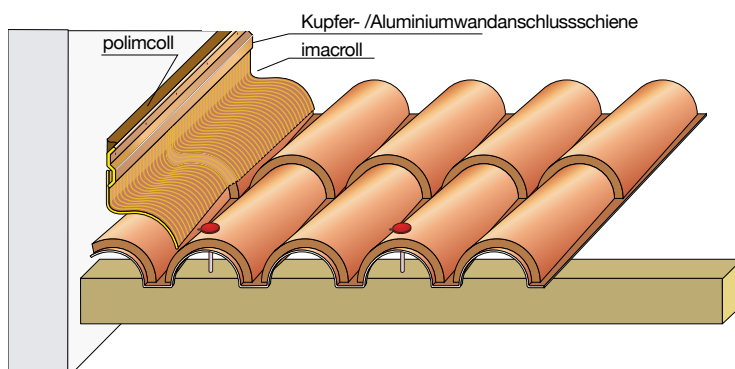
- 1** Imacroll Alu  
 Wand- und Kaminanschlussband aus Aluminium mit Gitterstruktur auf durchgehender Kautschukschicht  
 Rolle a | 5.000 x b 320 mm
- 2** Imacroll copper  
 Wand- und Kaminanschlussband aus natürlichem Kupfer mit Gitterstruktur auf durchgehender Kautschukschicht  
 Rolle a | 5.000 x b 320 mm
- 3** Wandanschlusschiene Alu  
 Wandanschlusschiene Copper  
 Kupferschiene zur Befestigung von Universal Maueranschluss  
 Farbe: Kupfer - Abmessungen l 1.000 x b 50 mm
- 4** Kupferschiene  
 Kupferschiene zur Befestigung von Maueranschlussstück Universal  
 Farbe: Kupfer - Abmessungen l 1.000 x b 50 mm



### Abdichtung am Mauerwerk



### Abdichtung an der Wand mit Abdeckung auf Beton-UK



### Abdichtung an der Wand mit Abdeckung auf Holz-UK



## Anschluss an Schornsteinen

Nach der Montage der Unterkonstruktion müssen die Ortgangwinkel angepasst und befestigt werden. Die Plattenreihen unterhalb des Schornsteins müssen wie auf Seite 19 beschrieben verlegt werden.

Bei maßgenauen langen Platten muss mit der Verlegung von links begonnen werden. Von der linken Seite aus werden die Platten dann bis zur Nähe des Schornsteins verlegt.

Genaueres Maß nehmen und eine oder mehrere Platten auf den Schornstein zuschneiden. Es ist dabei ein Seitenabstand von 30 mm vom Schornstein einzuhalten.

Bei maßgenauen langen Platten wird ein Loch aus der Platte geschnitten. Dieses wird dem Schornstein bauseits angepasst. Dies kann aber auch schon bei der Bestellung der Platten berücksichtigt werden.

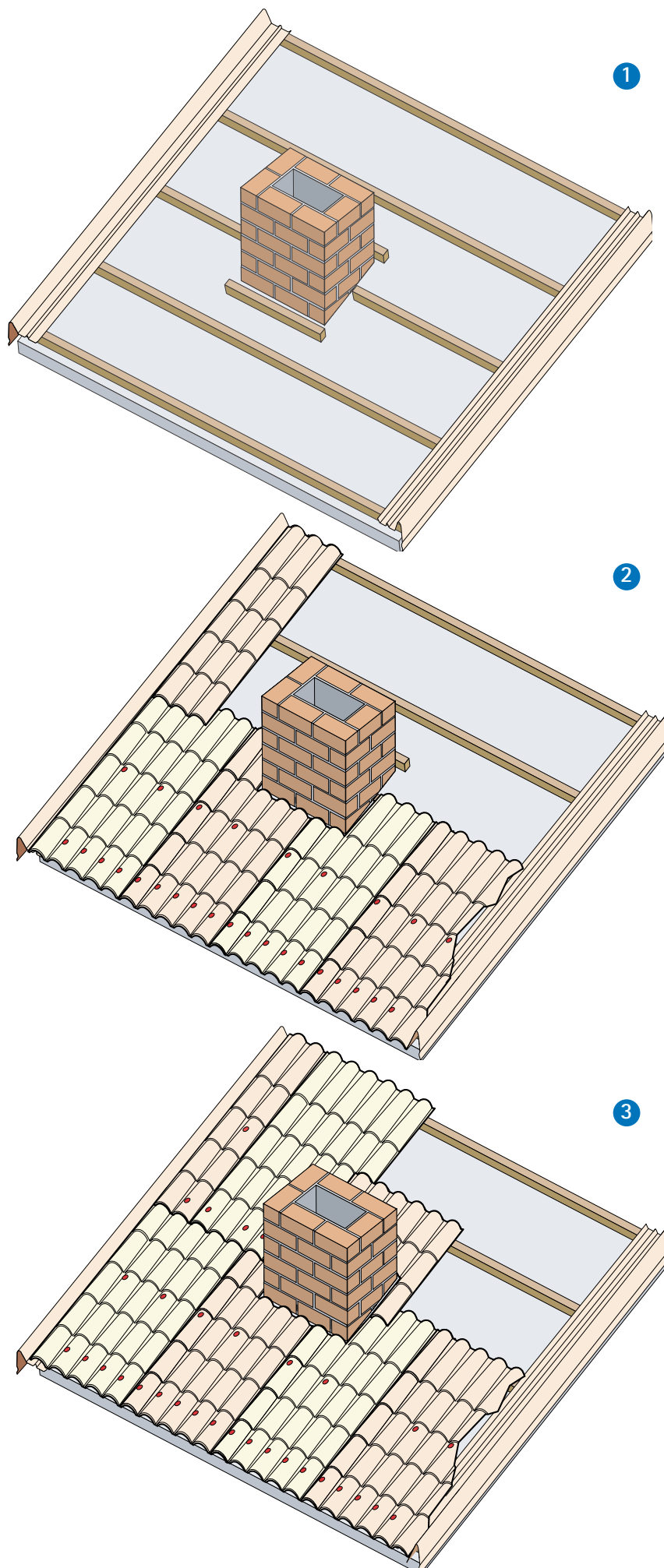
Sofern die Dachlatten zu weit vom Schornstein entfernt liegen, muß in einem Abstand von 100 mm, sowohl oberhalb als auch unterhalb des Schornsteins, eine weitere Latte befestigt werden. Diese ermöglicht es eine komplette Platte aufzulegen (mindestens 1.200 mm).

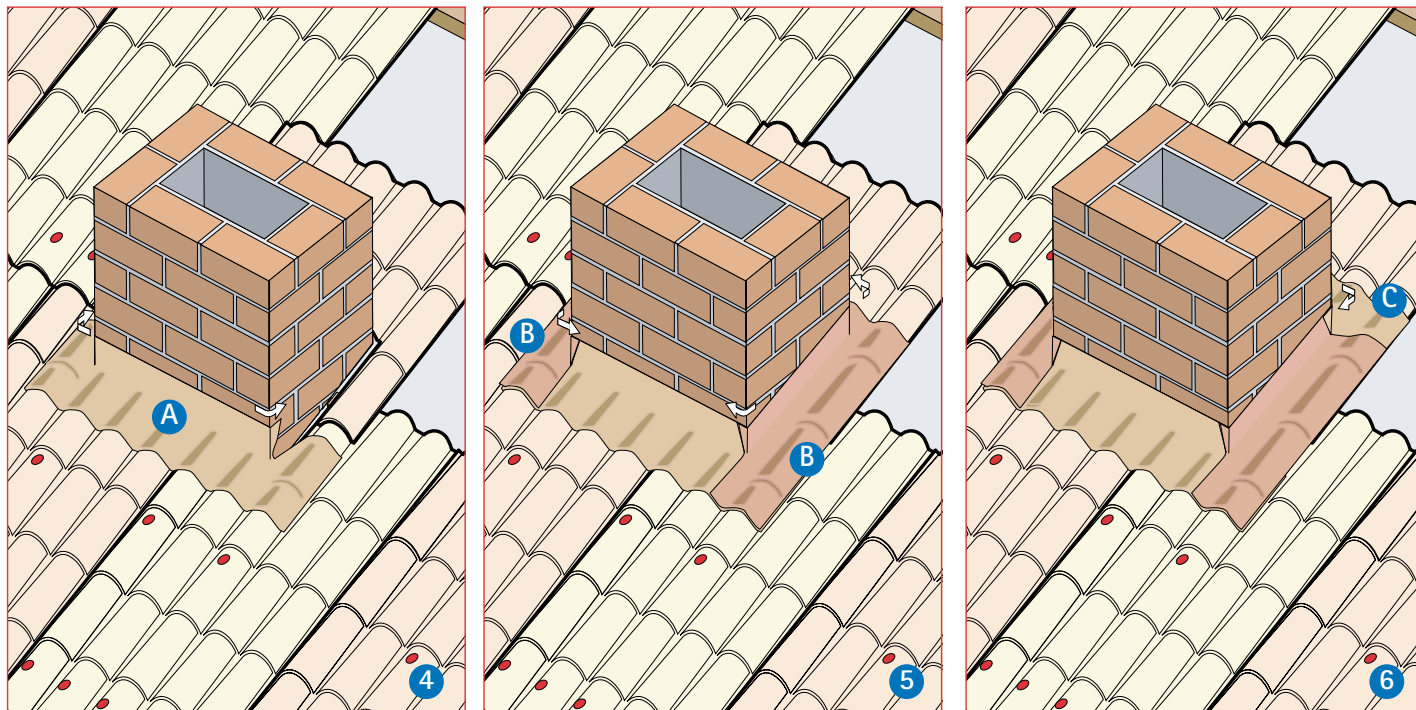
Bei Standardplatten mit 2.090 mm Länge werden die Platten mit normaler Überdeckung verlegt.

Bei maßgenauen langen Platten werden diese über den Schornstein gestülpt.

Imacroll am Schornstein anformen. Dabei ca. 100 mm vom oberen Rand der Platte nach oben führen.

Für eine gute Dichtung soll Imacroll an den Schornsteinecken etwas überstehen (siehe Abbildung).





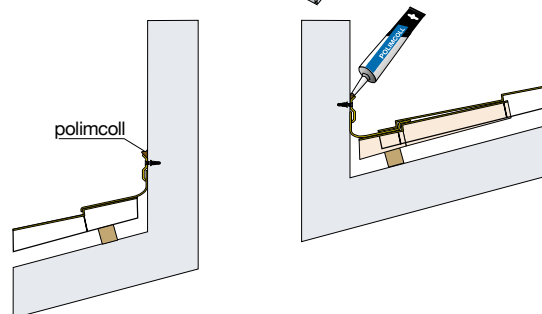
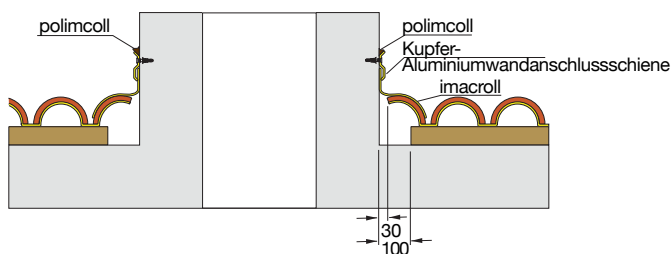
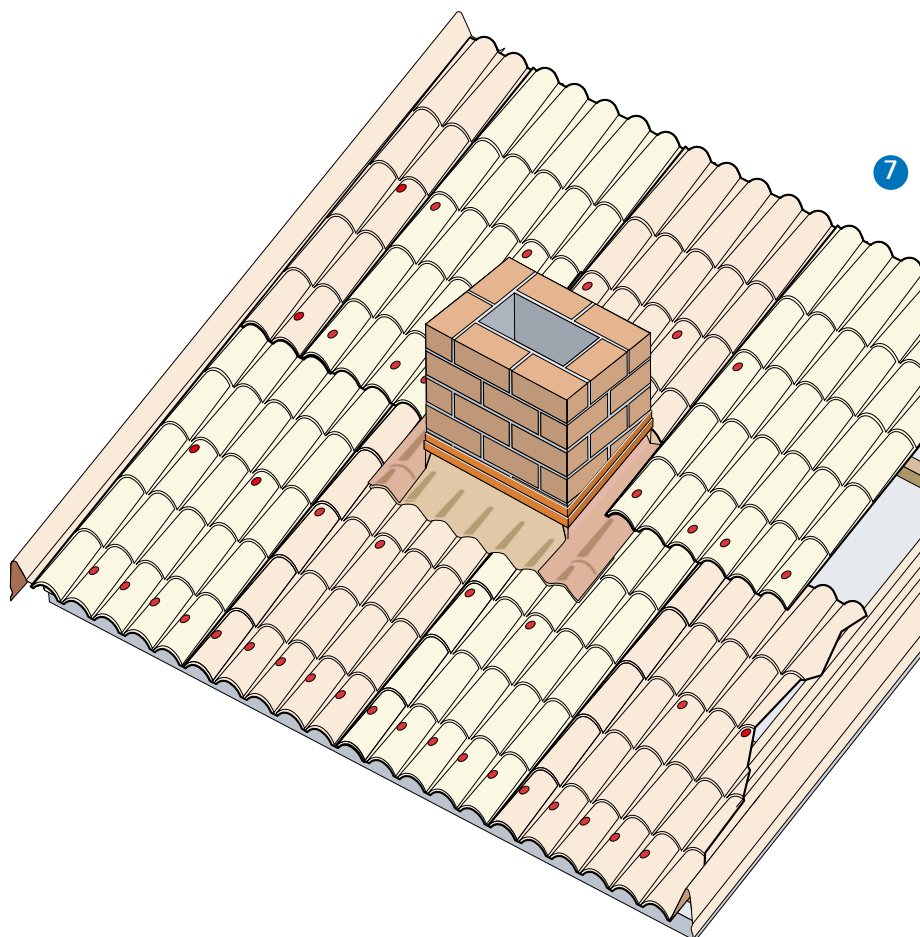
Imacroll rings um den Schornstein genau an das Plattenprofil anpassen.

Der obere Schornsteinanschluss muss besonders sorgfältig ausgeführt werden um optische Mängel und Undichtigkeiten zu vermeiden.

Die Ziegelreihe oberhalb des Schornsteins mit einer Platte überdecken.

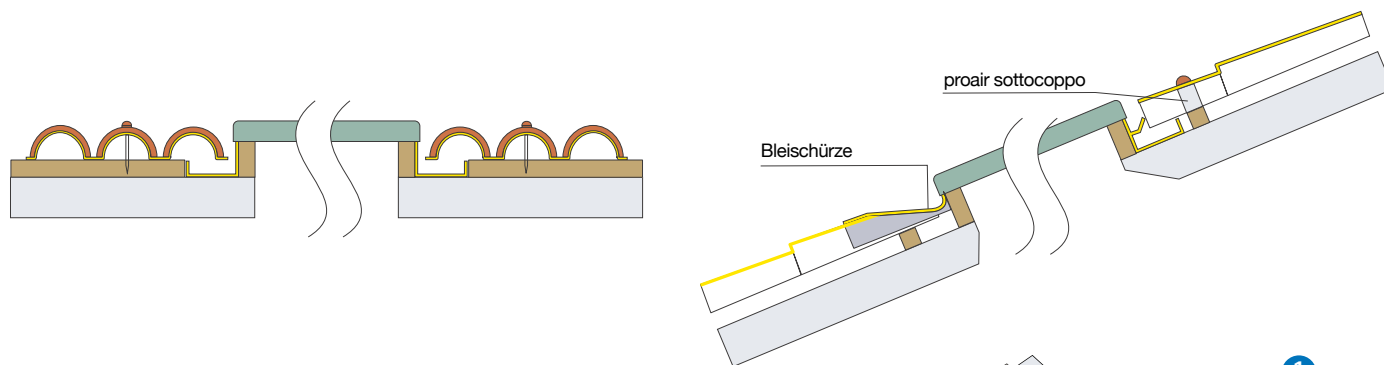
Auf diese Weise liegt das Imacroll-Dichtungsband zwischen zwei Platten und gewährleistet eine optimale Dichtung zum Schornstein.

Zum Schluss wird Imacroll dauerhaft mit dem Schornstein verbunden. Dazu Aluminium- oder Kupferwandanschlusschiene benutzen und sie mit Dübeln und Schrauben befestigen.



## Dachfenster

Die Platten werden wie beschrieben bis in die Nähe des Dachfensters verlegt. Genaues Maß nehmen und die Form des Dachfensters aus der Platte schneiden.

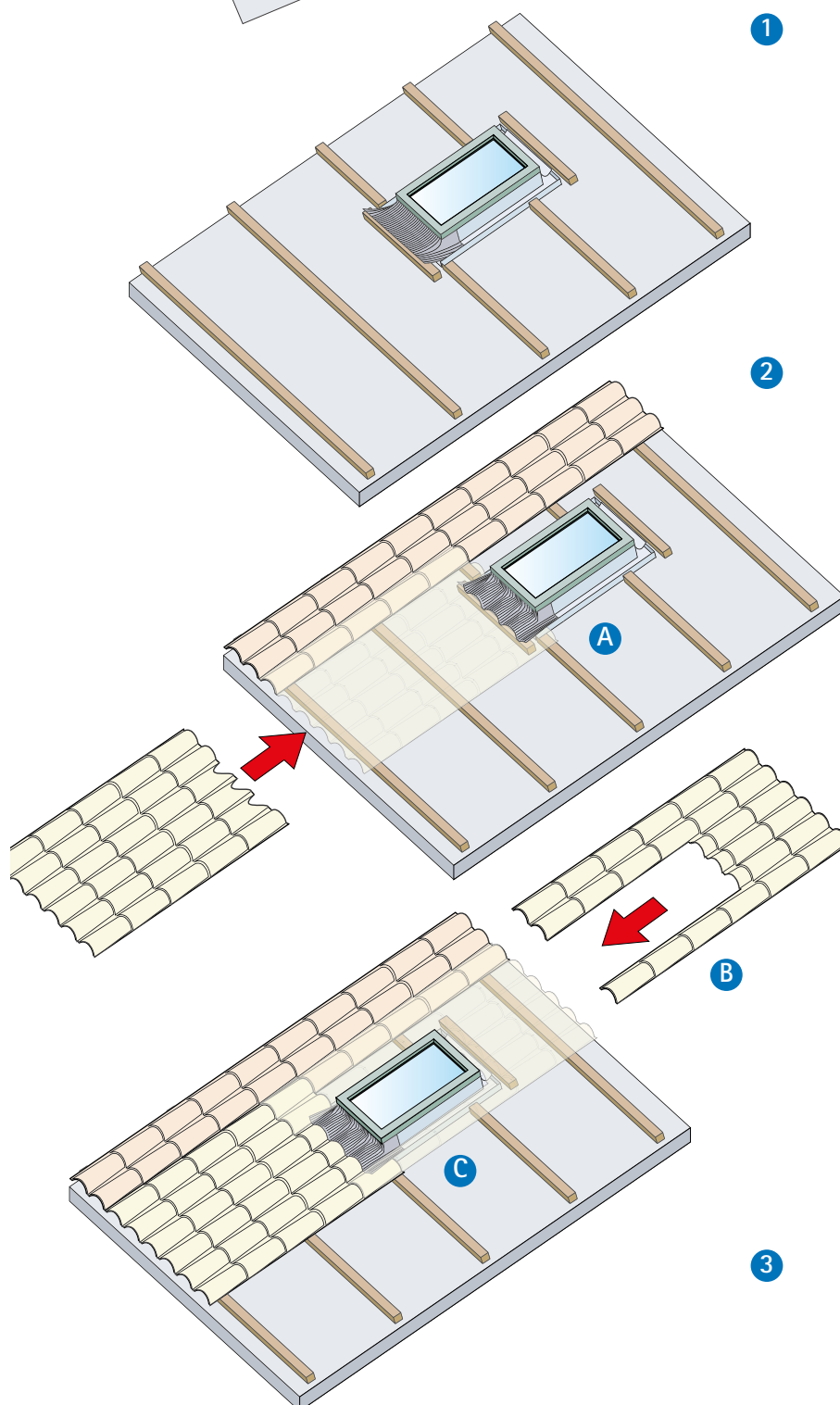


Als erstes die Bleischürze unterhalb des Fensters an die Platte anpassen.

Nachdem die genauen Maße des Dachfensters gemessen wurden, erfolgt mit einer flexiblen Scheibe oder Kreissäge der exakte Zuschnitt der Platte.

**Achtung:** Es soll kein Loch in die Platte gebohrt werden. Es soll immer ein Schnitt erfolgen mit einer Öffnung an der unteren Seite der Platte. Dieser muss in der Länge größer sein als das Dachfenster. Die oben liegende (geschnittene Platte) soll um einen Ziegel die untere Platte überdecken.

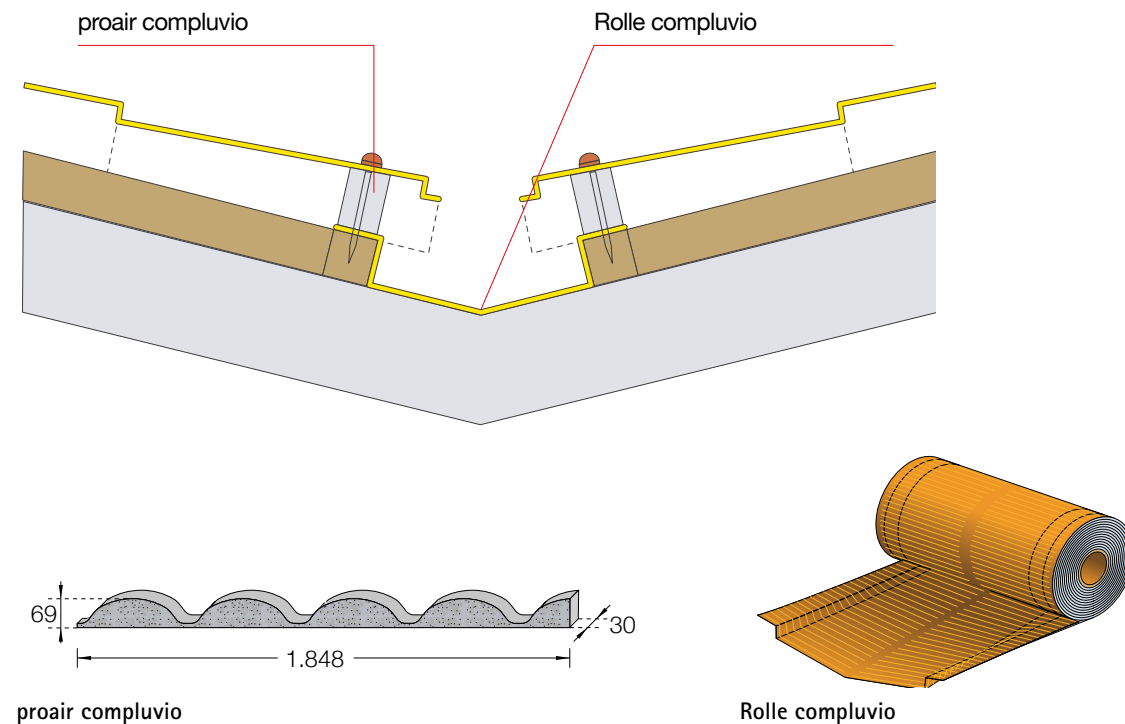
Die vorgeschchnittene Platte von oben her anlegen. Diese soll an der unteren Seite mit den überstehenden Ziegeln neben der Bleischürze überdecken.





## Compluvio / Kehlrinne

Die Kehlrinne kann sowohl mit besonderen Kupferelementen, als auch mit dem **RENOLIT Tecno Imac Compluvio** (Firstrolle) ausgebildet werden. Die Firstrolle Compluvio besteht aus lackiertem Aluminium in Terrakottafarbe mit vorgefalzter Kehle und seitlicher Aufkantung.

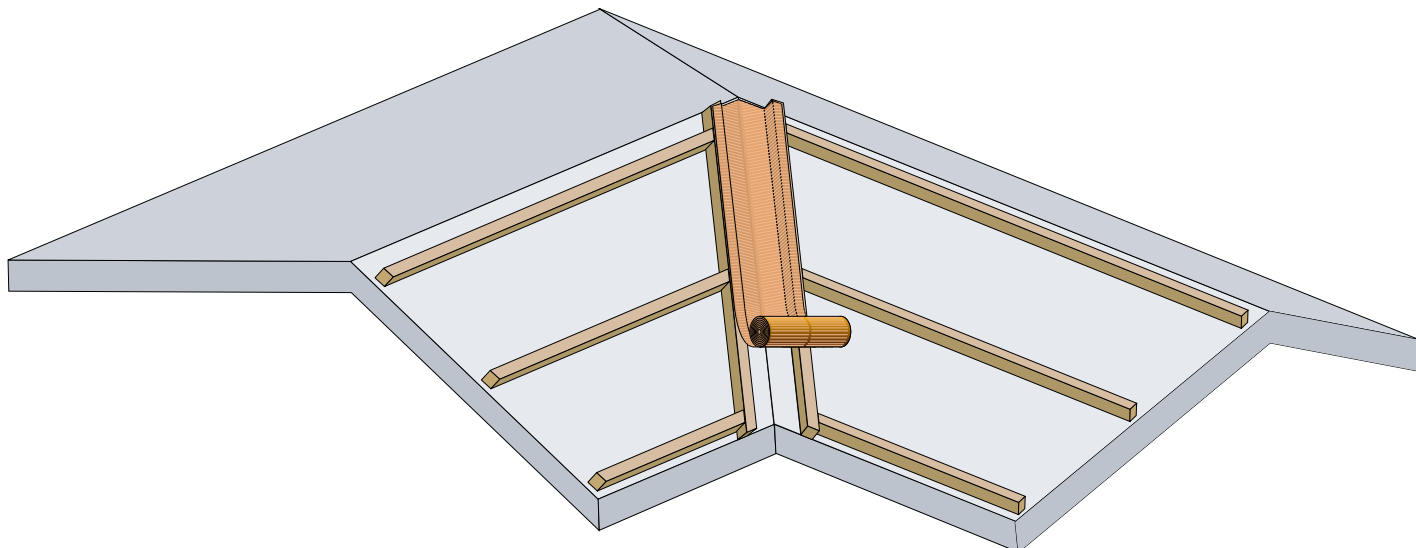


proair compluvio

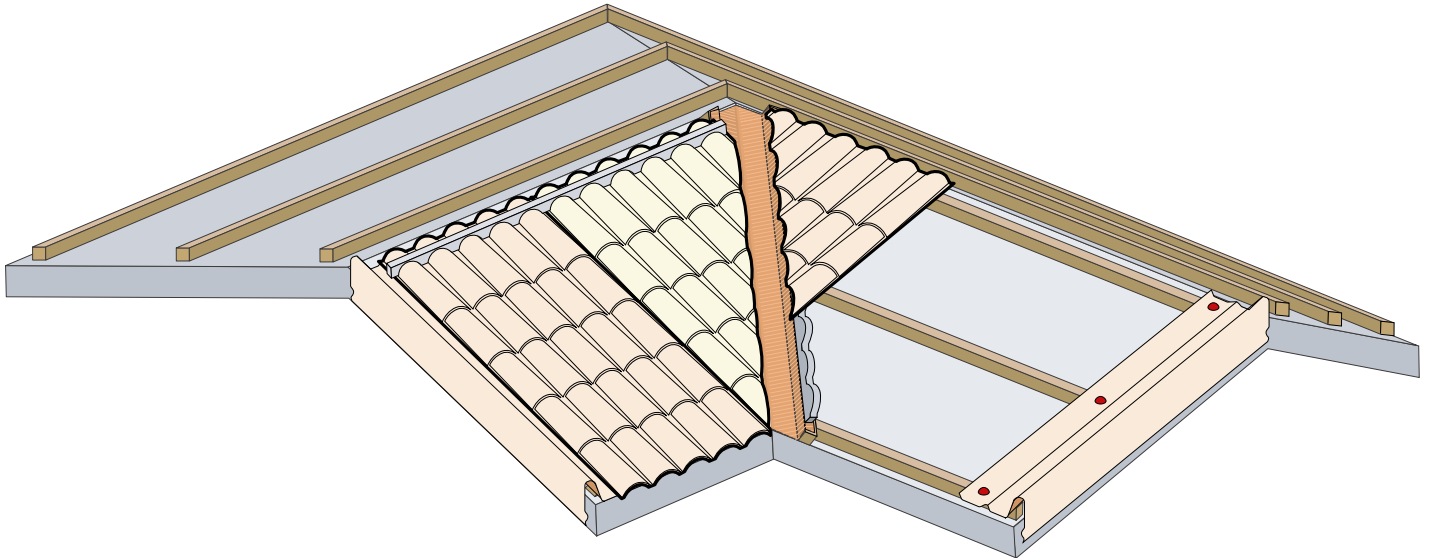
Rolle compluvio

### Montage

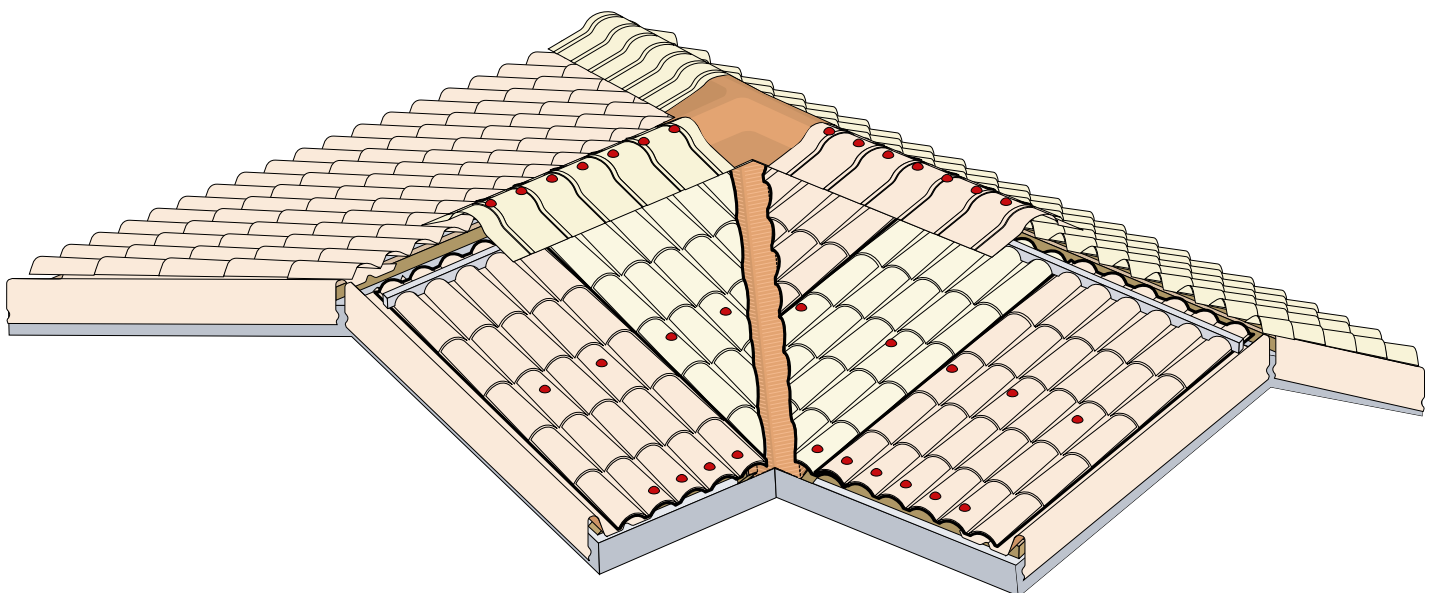
- 1 Parallel zur Kehle werden auf jeder Dachseite, in einem Abstand von 240 mm, Dachlatten befestigt.
- 2 Danach werden die waagerechten Dachlatten verlegt.
- 3 Die Firstrolle Compluvio auflegen und die Aufkantung exakt an die Dachlatten anpassen. Die äußere Seite wird mit Nägeln oder Schrauben an den Dachlatten befestigt. Abgedichtet werden die Seiten mit dem Proair Compluvio Profulfüller.



- 4 Die Platten sind lotrecht zu verlegen. Die Platten vor der Verlegung im Winkel der Kehlrinne zuschneiden. Um ein perfektes optisches Bild zu erreichen empfiehlt es sich den seitlichen Anschluss an das Ortgangprofil ebenfalls anzupassen. Wir empfehlen unterhalb der Platte, längs der Kehlrinne, den Profulfüller Proair Compulvio auf den Dachlatten zu befestigen.



- 5 Das Dach kann nur zusammen mit der Universellen Firsthaube verlegt werden. Der First an dem die Grate zusammenlaufen muss als erstes befestigt werden. Die Verbindung von Grat und First muss passgenau zugeschnitten und mit dem speziellen Polimglass-Klebstoff verbunden werden. Nachdem der Klebstoff gut getrocknet ist muss die Verbindung zusätzlich mit Imacroll doppelt beschichtet werden. Imacroll muss der Form des Giebels genau angepasst werden.



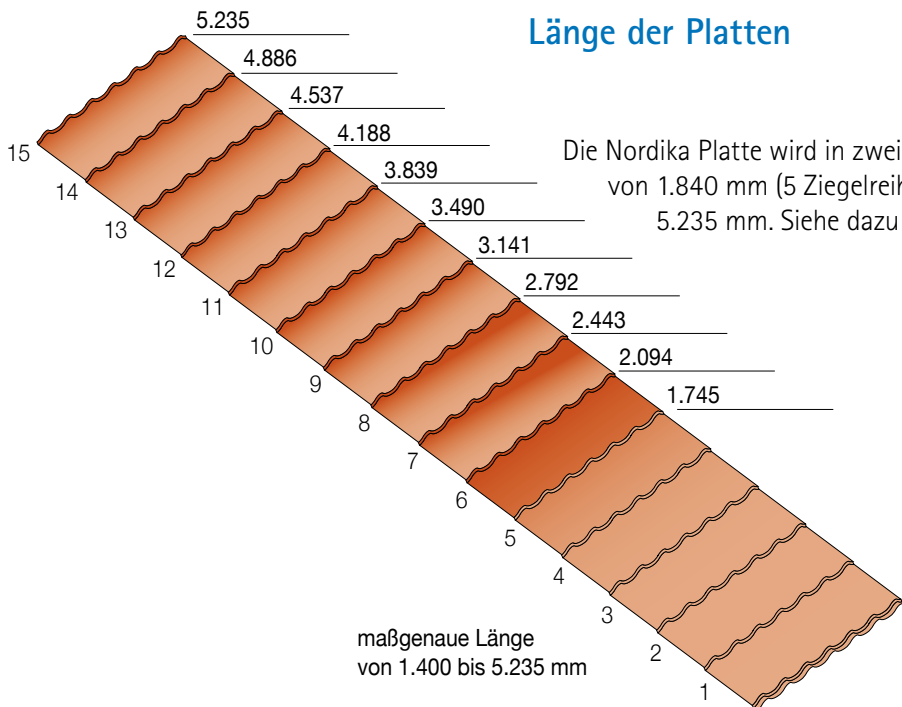
# Nordika®

## Nordika Platte

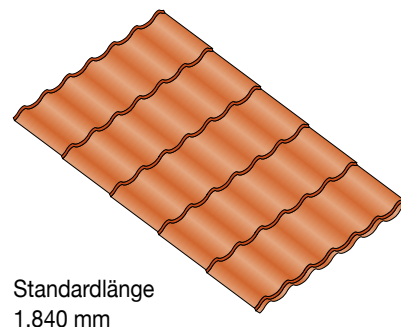
Der Stil der Nordika Platte aus Polimglass® ist dem einer Flachdachpfanne nachempfunden.



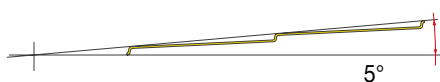
### Länge der Platten



Die Nordika Platte wird in zwei Varianten angeboten: Standard mit einer Länge von 1.840 mm (5 Ziegelreihen) und mit maßgenauer Länge von 1.400 mm bis 5.235 mm. Siehe dazu die Maße in der nebenstehenden Abbildung.



### Minstdachneigung



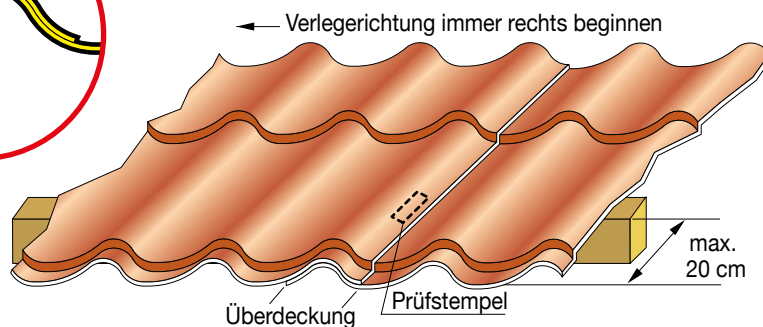
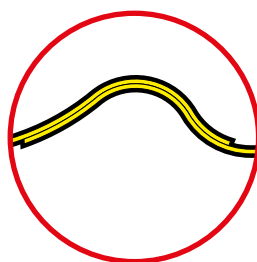
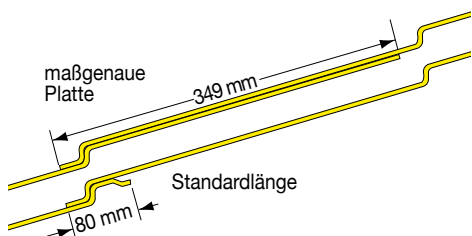
Die Minstdachneigung der Nordika-Platten beträgt 5° da Regenwasser sonst nicht mehr ablaufen kann. In regenreichen Gebieten wird aber eine größere Neigung empfohlen.

### Stoß von Platten

Die Standardplatten (5 Ziegelreihen) sind so konstruiert, dass der Stoß nur eine Überdeckung von 80 mm erfordert. Bei der maßgenauen Platte sind alle Ziegel gleich. Daher muss beim Stoß nur eine komplette Ziegelreihe (349 mm) überdeckt werden.

### Seitliche Überdeckung

Man beginnt mit der Verlegung immer an der unteren rechten Ecke des Daches. Die seitliche Überdeckung erfolgt auf nur einem Wellenberg.



## Montage Nordika standard

1



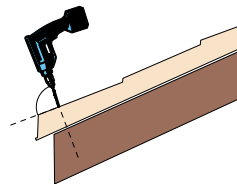
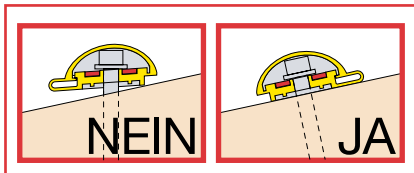
Als erstes werden die Ortgangwinkel an den Rändern befestigt. Sie werden in der Sicke mit Imafix und selbstbohrenden Schrauben fixiert. Es muss immer in der äußeren Sicke des Winkels mit Imafix befestigt werden.

2



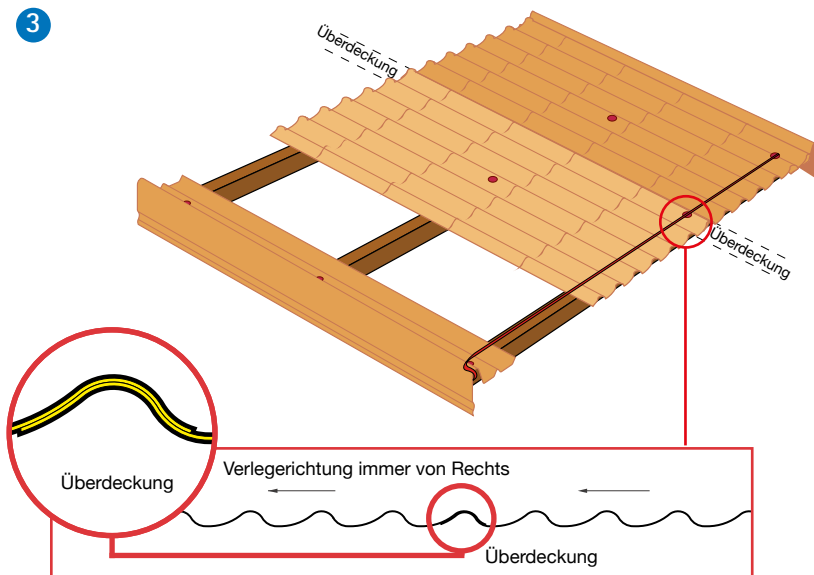
Von rechts beginnend, wird die erste Platte so nah wie möglich am Ortgangwinkel angelegt. Die Platte wird an der Traufe auf dem zweiten Wellenberg des ersten Ziegels mit der Unterkonstruktion befestigt. Die erste Reihe, die den Giebelwinkel überdeckt, darf auf keinen Fall gebohrt werden.

Die zweite Befestigung erfolgt auf der zweiten Pfette.



**Achtung!** Während der Bohrung muss die Bohrmaschine immer rechtwinklig zur Platte gehalten werden.

3



Die erste Platte wird mit der Zweiten seitlich überdeckt. Dann werden die Platten am Stoß auf dem ersten Ziegel mit Imafix befestigt. Damit die Befestigung in gleichen Abständen erfolgt, ist es günstig eine Richtschnur (Schnur/Faden) zu verwenden, die an den Enden der Balken befestigt wird.

**Achtung!**

Die letzte seitliche Ziegelreihe darf nicht verschraubt werden, da es sonst zu Undichtigkeiten bei den Ortgangwinkeln kommen kann. Bitte diese Befestigung eine Reihe nach innen versetzen.

## Montage Nordika standard

In derselben Weise werden auch die restlichen Platten verlegt.

Falls nötig muss die letzte Platte der Dachbreite angepasst werden. Dabei den Abstand zwischen Plattenrand und Giebelwinkel so klein wie möglich halten.

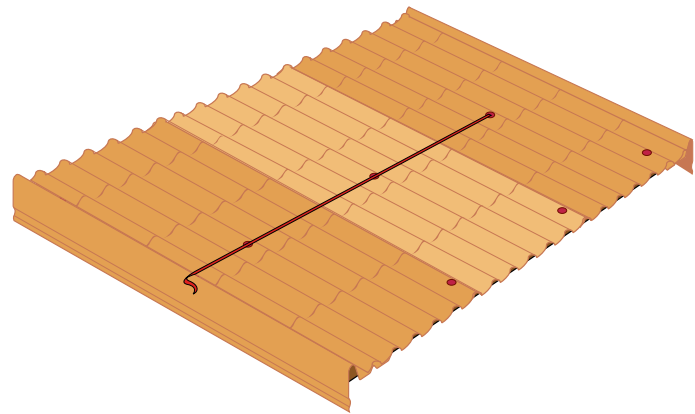
**Wir weisen darauf hin, dass der Ziegel, der die flache Seite des Giebelwinkels überdeckt, nie gebohrt werden darf.**

Das Befestigen der Platten, wie unter Punkt 2 beschrieben, beenden.

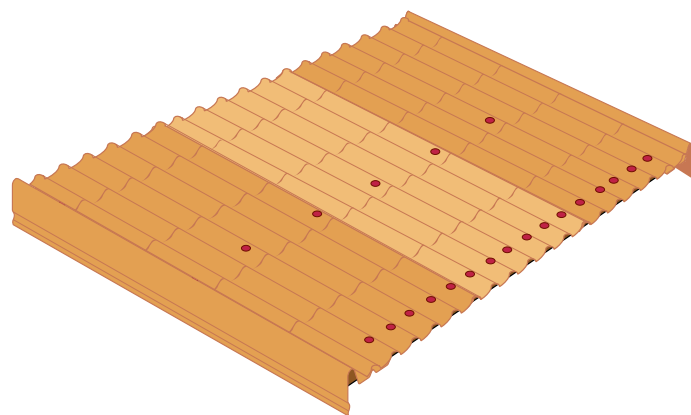
Die gegenüberliegende Dachseite wird in derselben Weise verlegt.

Wenn die zwei Seiten des Daches fertig sind, wird auf der Firstlinie die Universelle Firsthaube aus Polimglass® befestigt. Die erste Befestigung erfolgt auf einem der seitlichen Flügel der Firsthaube, und zwar auf dem Wellenberg der zweiten Ziegelreihe. Bitte denken Sie daran, dass es wichtig ist, die erste Ziegelreihe, die den Ortgangwinkel überdeckt, nicht zu bohren. **Um das Eindringen von Wasser unter den Ziegeln zu vermeiden, ist es wichtig die Befestigung min. 10 cm vom unteren Rand der Firsthaube vorzunehmen.**

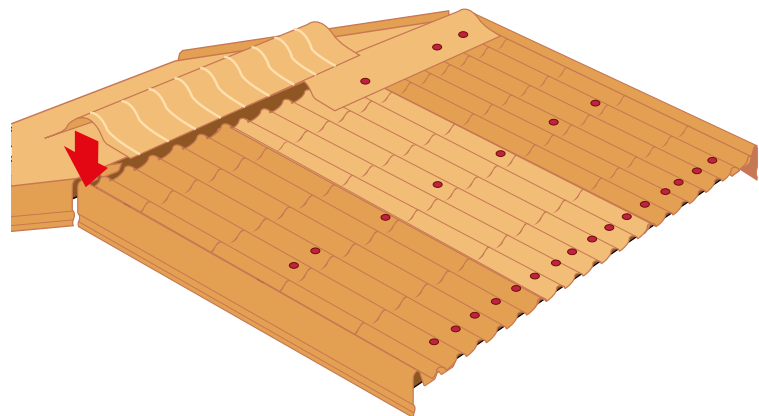
Der letzte Arbeitsgang ist die Befestigung des Endstücks. Dieses wird dort angebracht, wo die beiden Ortgangwinkel zusammenlaufen. Dort wird das Endstück mit Polimcoll befestigt.



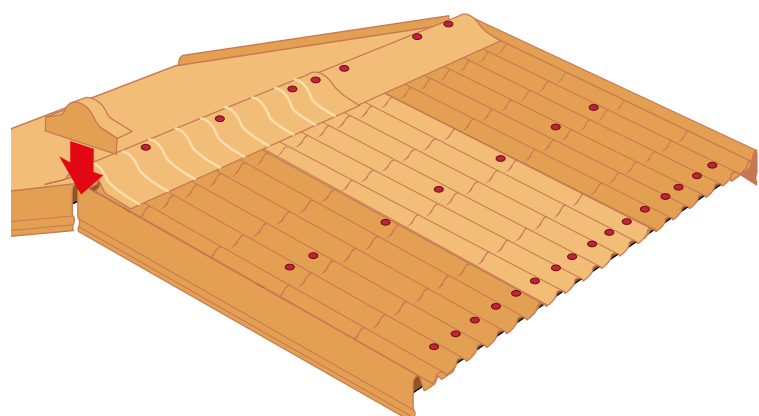
4



5

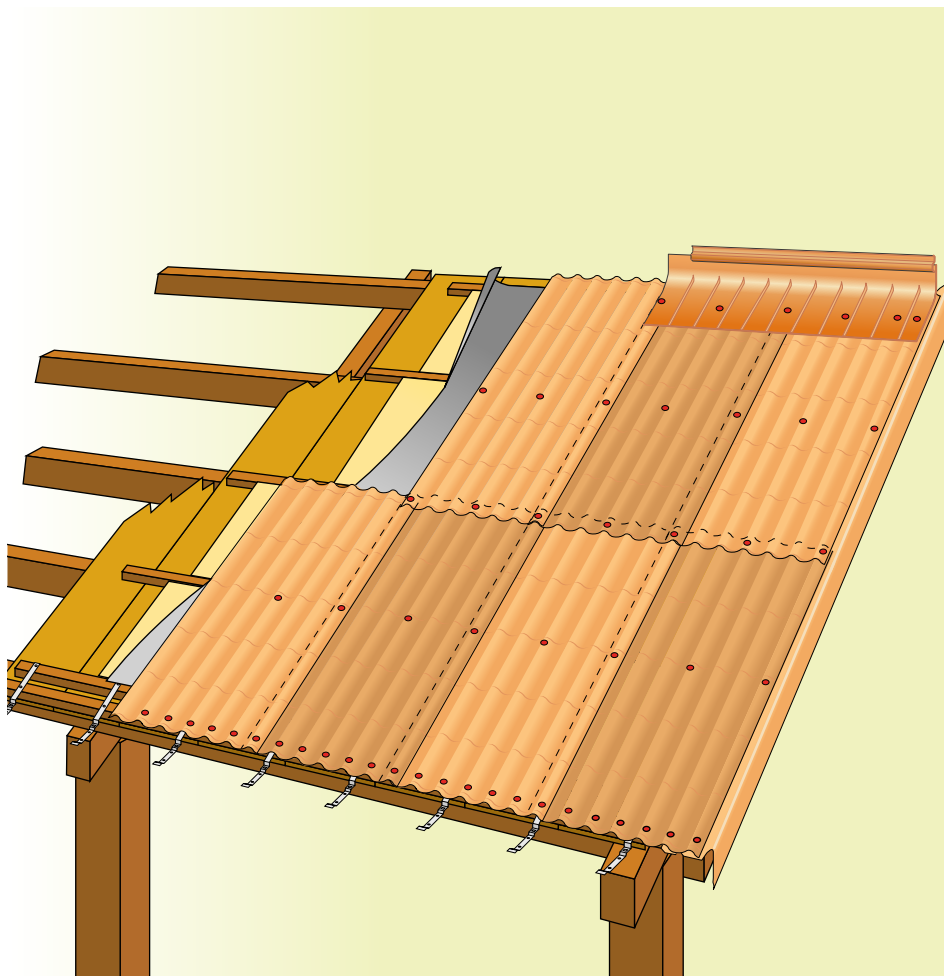


6

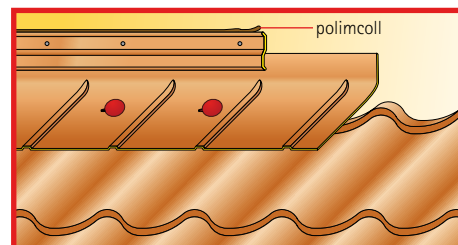
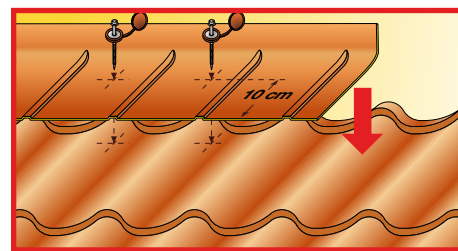


7

## Querstoß Nordika



Die Nordika Platten können auch zur Bedachung von längeren Dächern (länger als die Standard-Platten) verwendet werden, z.B. für eine Veranda. Um die erste Reihe der Platten zu montieren, muss dieselbe Vorgehensweise wie auf Seite 33 und 34 beschrieben, angewendet werden. Die zweite Reihe wird wie abgebildet überdeckt und befestigt.

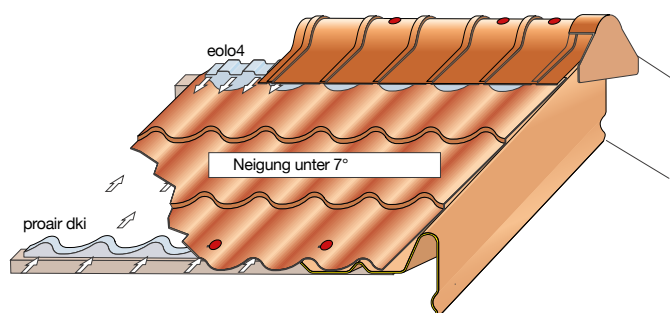
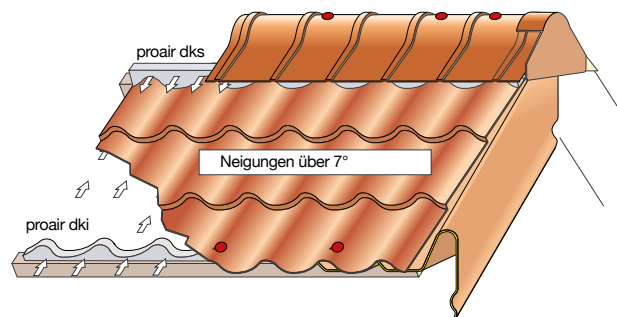


Der Maueranschluss ist das Verbindungselement zwischen der Wand und der Dacheindeckung. Er ist universell und mit allen **RENOLIT Tecno Imac** Platten kompatibel. Die Befestigung des Maueranschlusses an der Wand erfolgt mit Imafix und Dübeln. Da der Maueranschluss nicht direkt mit den Dachplatten verschraubt wird, ermöglicht er deren freie Ausdehnung. Nach der Befestigung des Maueranschlusses an der Wand muss die Oberkante mit Polimcoll gegen Regen abgedichtet werden.

## Universelle Firsthaube

Bei der Verlegung von Nordika-Platten muss immer die Universelle Firsthaube benutzt werden. Bei Dachneigungen über 7° kann der Profillüfter Proair DKS verwendet werden. Er wird unterhalb der Firstlinie angebracht. An der Traufe kann zum Schutz gegen Vögel und Insekten der Profillüfter Proair DKI befestigt werden. Jeder Vogelschutz, der keine Belüftung der Platten ermöglicht, ist nicht zulässig.

Bei Neigungen unter 7° empfehlen wir unterhalb der Universellen Firsthaube Eolo 4 zu verwenden. Dieser hat eine doppelte Funktion. Er dient einmal zur Abdichtung gegen Wasser und gleichzeitig als Belüftung. An der Traufe wird immer Proair DKI benutzt. Es wird unbedingt davon abgeraten luftundurchlässige Vogelgitter die keine Belüftung zulassen zu verwenden.

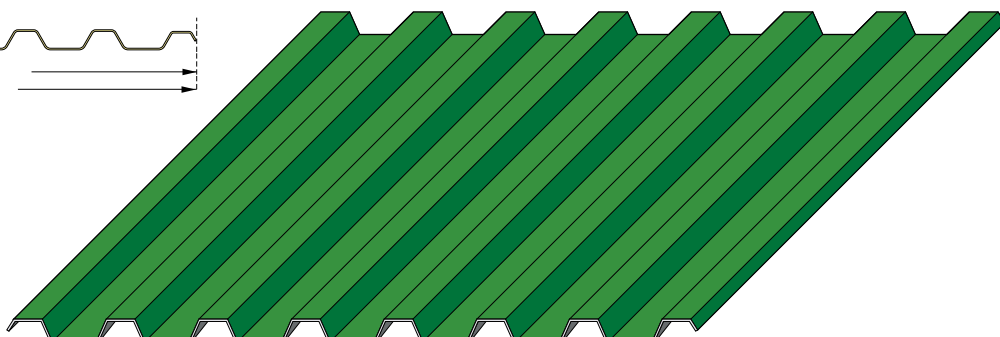
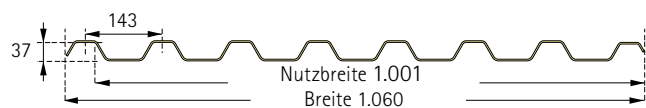




## Imacover: Greca 143 und Onda 177

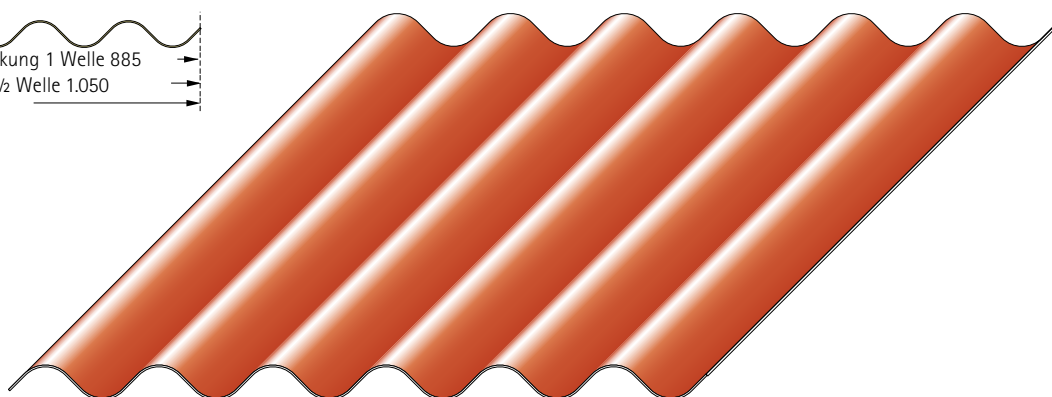
### Greca 143

Trapezprofil 37/143 aus Polimglass®, in verschiedenen Farben lieferbar, Oberfläche glänzend, in Längen bis zu 12.000 mm



### Onda 177

Wellprofil 177/49 aus Polimglass®, in verschiedenen Farben lieferbar, Oberfläche glänzend, in Längen bis zu 12.000 mm



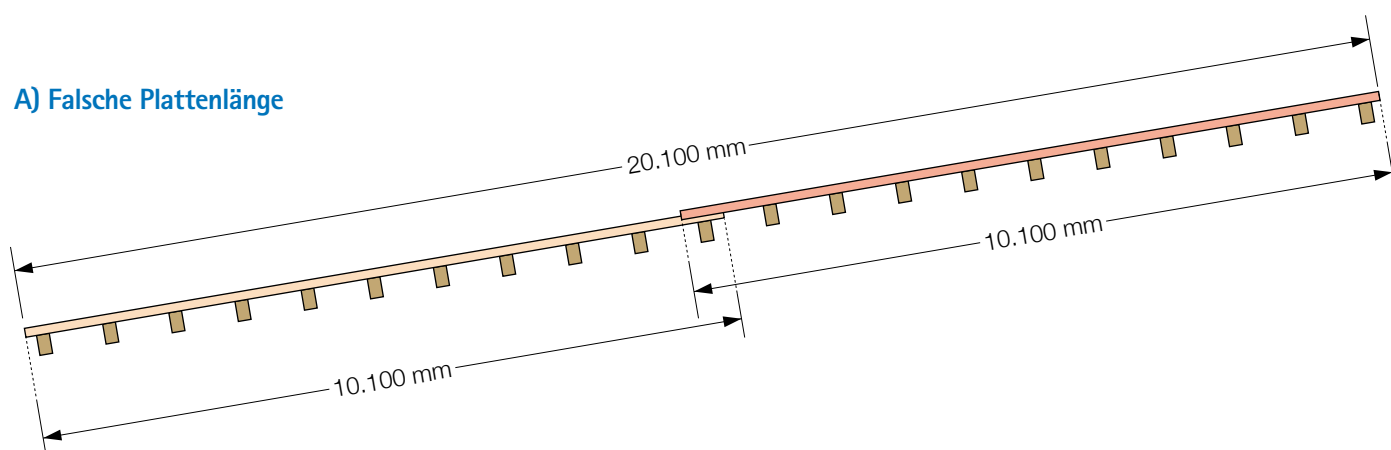
## Hinweise für die Platten Greca 143 und Onda 177

### Länge der Platten und Stoß

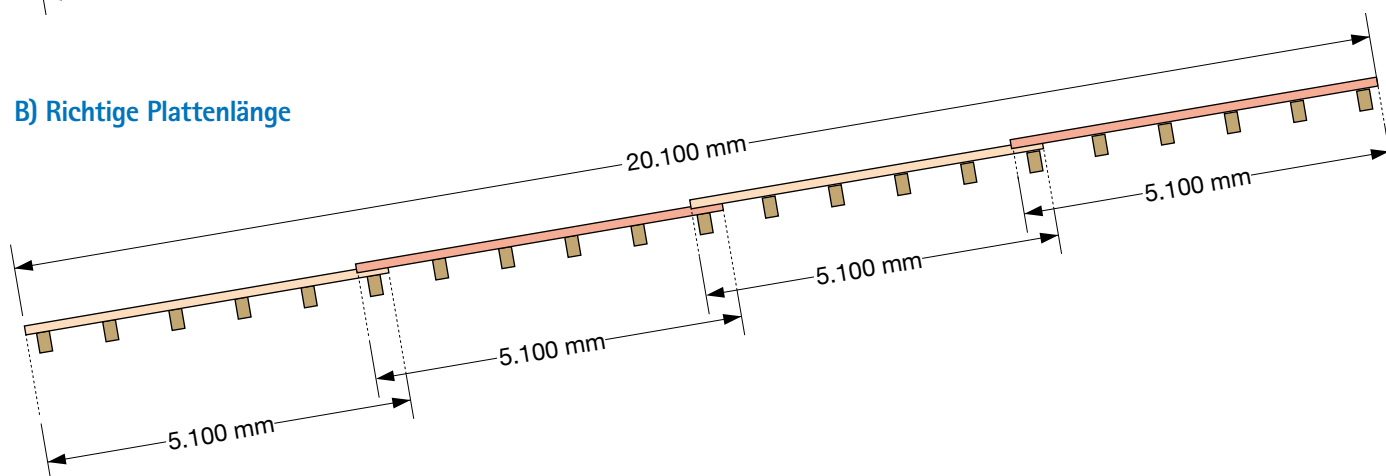
Die Platten können bis zu einer maximalen Länge von 12.000 mm hergestellt und verlegt werden. Bei Platten die länger als 6 m sind, ist davon abzuraten, diese längs zu stoßen. Wir haben bereits auf Seite 6 die thermische Ausdehnung der Platten erklärt. Im Falle der Verhinderung der Ausdehnung zweier langer Platten wird der Dehnungseffekt verdoppelt und wirkt nur auf eine einzige Verschraubung. Dies kann zu großen Schäden an den Befestigungen oder an den Platten selbst führen.

Falls die Anwendung von Platten die länger als 6 m sind erforderlich ist, muss vermieden werden, dass die gestoßenen Platten direkt miteinander verschraubt werden. Die Platten sollen im Bereich der Überdeckung getrennt auf separaten Pfetten befestigt werden. Die Pfettenabstände dienen dazu, dass sich die Platten nach der Verlegung ausdehnen können.

#### A) Falsche Plattenlänge



#### B) Richtige Plattenlänge

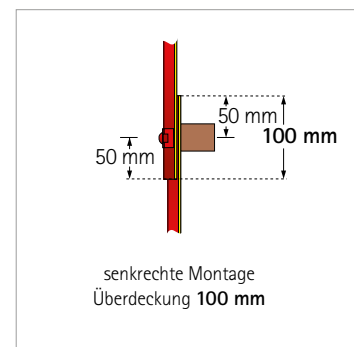
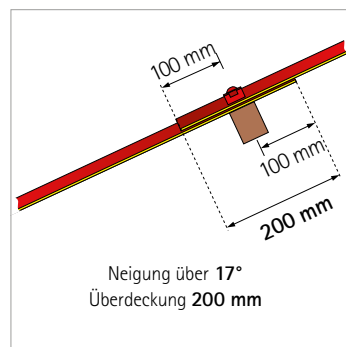
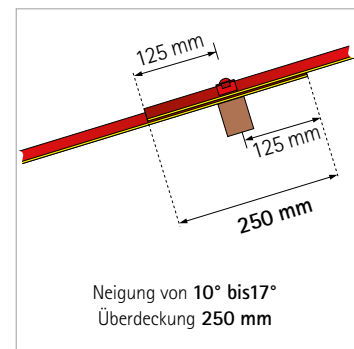
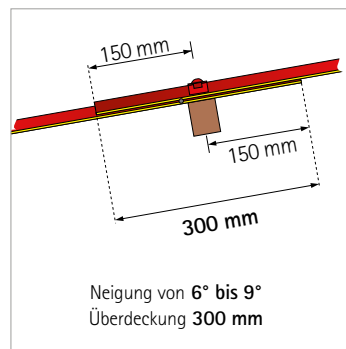




## Längsüberdeckung

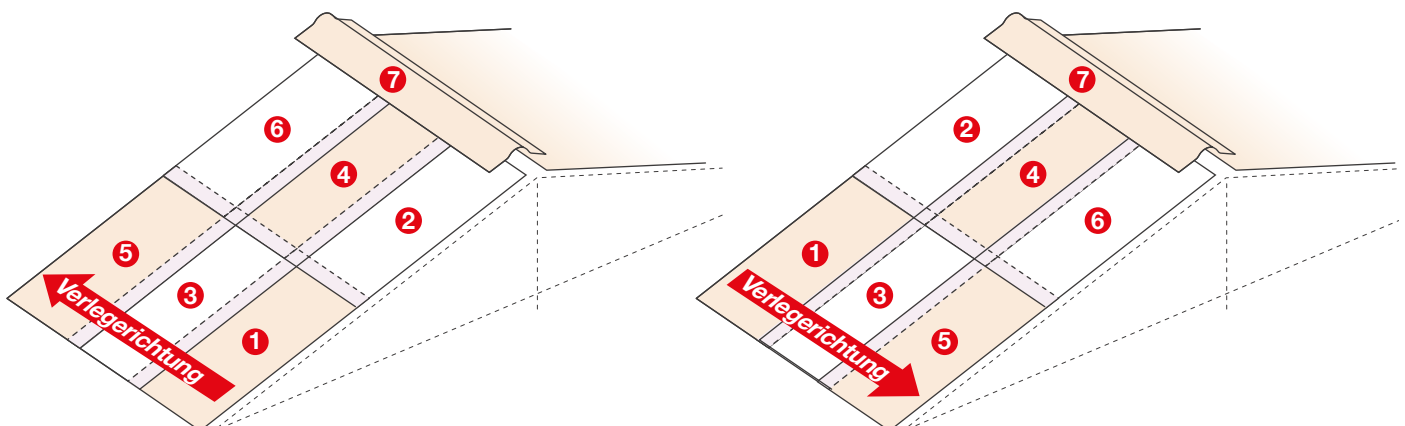
Die empfohlene Mindestdachneigung bei überdeckender Verlegung beträgt 6°. Die folgenden Bilder zeigen die empfohlene Mindestüberdeckung.

Bei Querstößen mit Dachneigungen < 10° muss Sigilcop Fugenband aus künstlichem Gummi (siehe Seite 22) 20 mm unterhalb des Schraubenlochs zwischen den Platten in der Überdeckung eingebracht werden.



## Montage

Falls die Platten waagrecht verlegt werden sollen, gilt die nachfolgende Montageanleitung.



## Art und Anzahl der Befestigungen

Die Berechnung der notwendigen Befestigungen hängt von der Oberfläche und der Art des Dachs ab. Generell sind 3 bis 4 Befestigungen pro m<sup>2</sup> üblich.

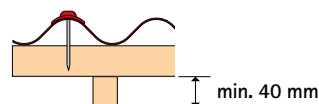
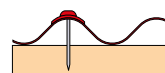
## Be- und Entlüftung der Imacover Platten

Auf der Seite 5 haben wir bereits die Funktion der Be- und Entlüftung erklärt und warum diese bei thermoplastischen Kunststoffen wichtig ist. Nachfolgend wollen wir erläutern, warum es bei Imacover Onda 177 und besonders bei Greca 143 wichtig ist, denn während wir bei Imacover Onda 177, dank ihrer Form, in 80% der Fälle bereits die gegebene Belüftung ausreicht, haben wir mit kleineren Well- und Trapezplatten diesen Effekt fast nie, außer bei sehr großen Dachneigungen. Nachfolgend finden Sie die wichtigsten Installationshinweise zur Gewährleistung der korrekten Be- und Entlüftung, die unbedingt einzuhalten sind, um die volle RENOLIT Tecno Imac Garantie zu haben.

### Bei Plattenlängen Onda 177 / Greca 143 bis zu einer Wasserlauflänge von 7 Metern:

Bei einer Dachneigung  $\geq 12^\circ$  ist keine zusätzliche Unterlüftung erforderlich.

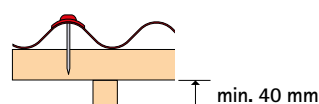
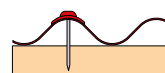
Bei Dachneigungen  $\leq 12^\circ$  muss mit einer Konterlattung von mindestens 40 mm gearbeitet werden.



### Bei Plattenlängen Onda 177 / Greca 143 mit Wasserlauflängen von 7 bis 12 Metern:

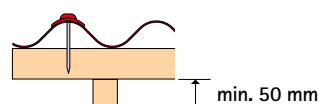
Bei einer Dachneigung  $\geq 22^\circ$  ist keine zusätzliche Unterlüftung erforderlich.

Bei Dachneigungen  $\leq 22^\circ$  muss mit einer Konterlattung von mindestens 40 mm gearbeitet werden.



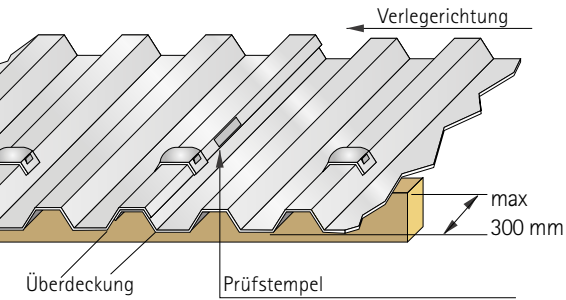
### Bei Plattenlängen Onda 177 / Greca 143 mit Wasserlauflängen über 12 Metern:

Muss die Unterlüftung durch den Einsatz einer Konterlattung von mindestens 50 mm erhöht werden.



# Greca 143

## Seitliche Überdeckung

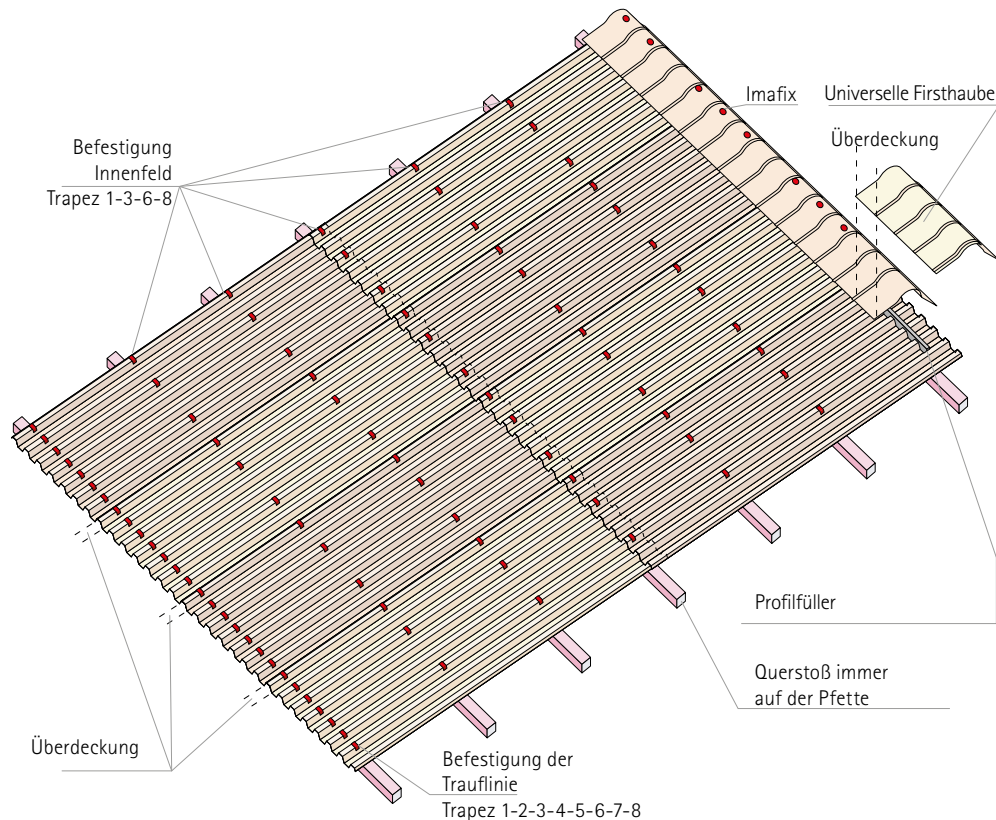


Die Platten des Typs Greca 143 werden seitlich mit einem Trapez überdeckt. **Achtung:** Das zu überdeckende Trapez ist etwas schmaler und niedriger als die anderen. Durch den Prüfstempel von RENOLIT Tecno Imac auf dem breiteren Trapez ist die Seite die überdeckt wird leicht zu erkennen. Der Prüfstempel muss immer sichtbar sein, d.h. dass das zu überdeckende Trapez immer das kleinere ist.

## Montage

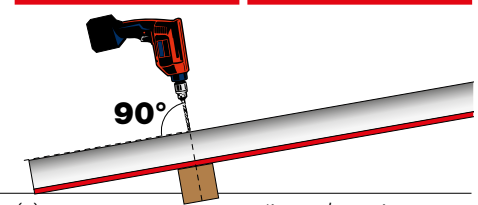
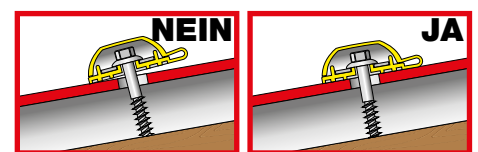
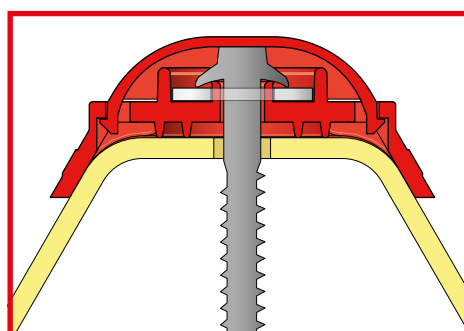
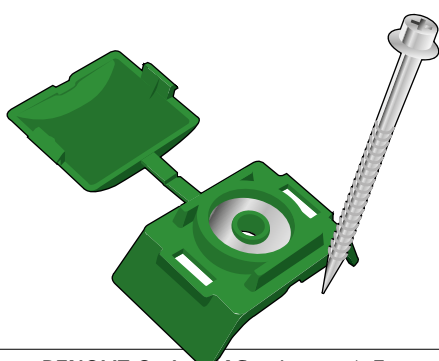
An der Traufe muss die Platte auf jedem Obergurt befestigt werden. In Gebieten mit Regelwindlast kann die Befestigung auf den mittleren Obergurten auch in jedem 2. Obergurt erfolgen. Die Befestigung der seitlich überdeckenden Trapeze muss immer erfolgen.

Der Querstoß der Platten muss immer auf der Pfette liegen. Der Dachüberstand an der Traufe sollte nicht länger als 300 mm sein. In Bezug auf die Länge und den Schraubentyp verwenden Sie bitte die Tabelle auf Seite 16. **Es sollte immer das original Befestigungsmaterial und Abdichtungen von RENOLIT Tecno Imac verwendet werden.**



## Die Grecafix Befestigung

**Um die Platten zu montieren, nur originale Grecafix Befestigungen benutzen:** Das Grecafix System ermöglicht die Ausführung einer dauerhaften Eindeckung. Für eine korrekte Benutzung des Systems ist es nötig Schrauben mit Kegelschnitt-Flansch einzusetzen. Achtung: Während der Bohrung muss die Bohrmaschine immer rechtwinklig zur Platte gehalten werden.



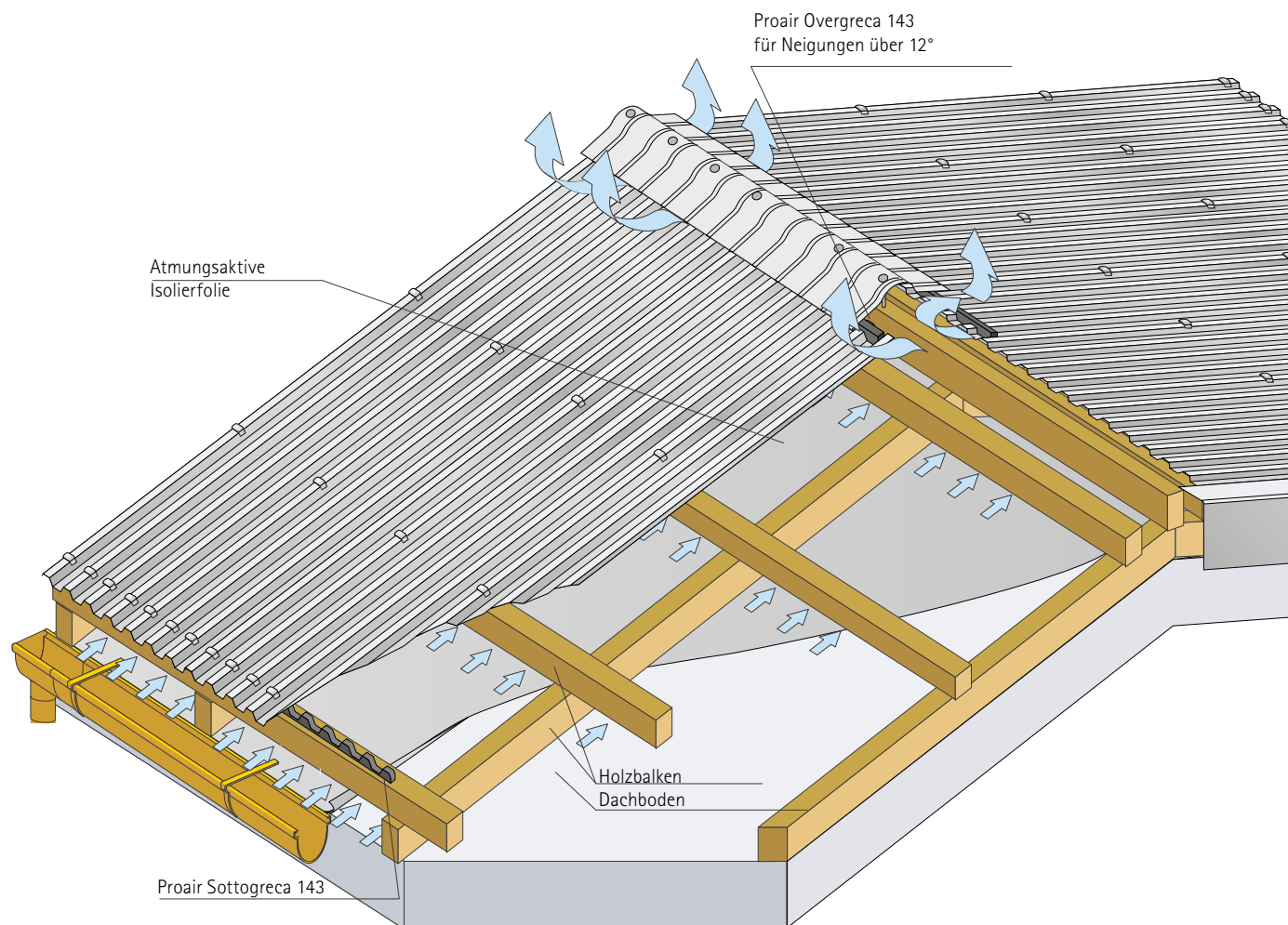
## Beispiel für eine hinterlüftete Dacheindeckung

# Greca 143

In der folgenden Zeichnung sehen Sie ein Beispiel für die Anwendung der Platte Greca 143, die oberhalb einer Betondecke unterlüftet mit einer Konterlattung und Pfetten montiert wurde. Besonders möchten wir auf die Verwendung einer atmungsaktiven Isolierfolie hinweisen, die zwischen Dachgeschoss und Dachplatte so verlegt wird, dass eine ausreichende Be- und Entlüftung gewährleistet ist. Dieses System sorgt für den Schutz konventioneller Dämmplatten vor eventuell anfallendem Kondensat.

Das Firstformteil kann an viele Dachneigungen angepasst werden. Vor der endgültigen Befestigung des Firstes ist es ratsam, ihn auf beiden Dachseiten des Firstes anzupassen.

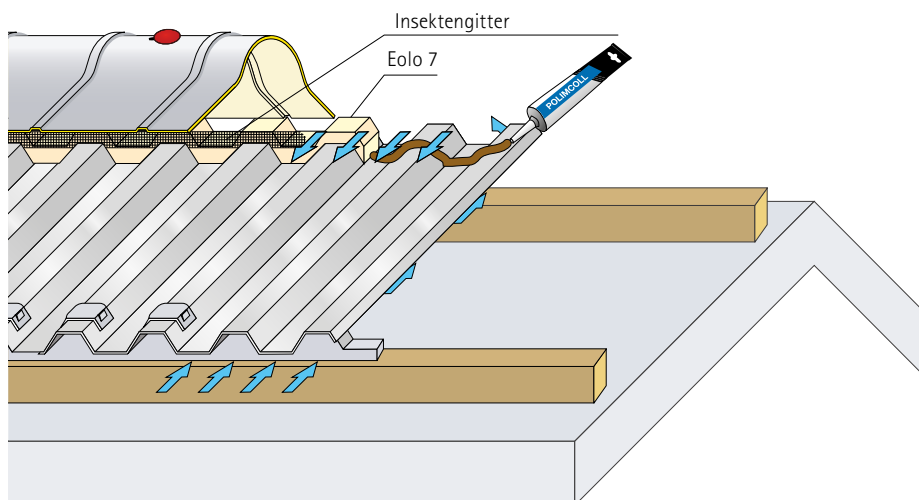
- Bei Neigungen über 12° soll der belüftete Profulfüller Proair Overgreca 143 verwendet werden.
- Bei Neigungen unter 12° soll Eolo 7 montiert werden.



# Greca 143

## Montage der Eolo Elemente

Die patentierten eolo Elemente (Dichte 35 Kg/m<sup>3</sup>) aus Polystyren bilden ein komplettes und preiswertes System, um gleichzeitig den Abschluss und die Belüftung der Platten zu gewährleisten. Die Eolo Elemente werden an der Auflage mit Polimcoll verklebt.

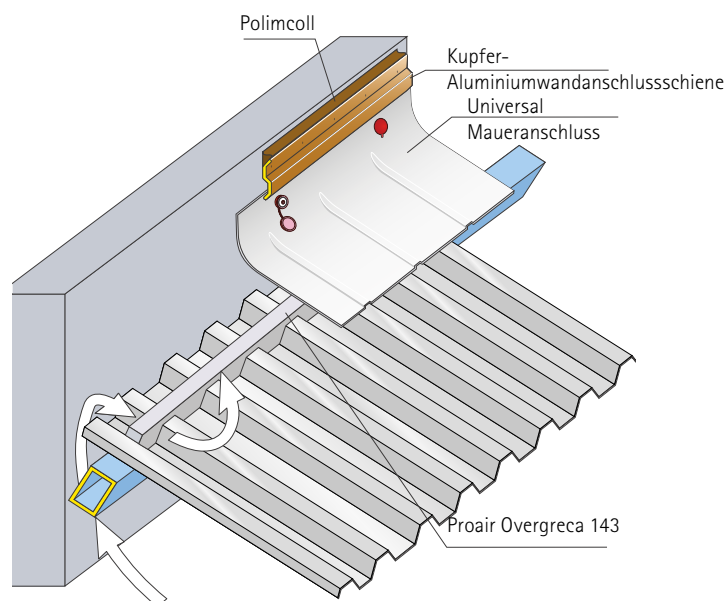


Eolo 7 wird als Abstandhalter für die Abdichtung und Belüftung zwischen den Platten Greca 143, dem Universellen Maueranschlussstück oder der Universellen Firshaube verwendet.

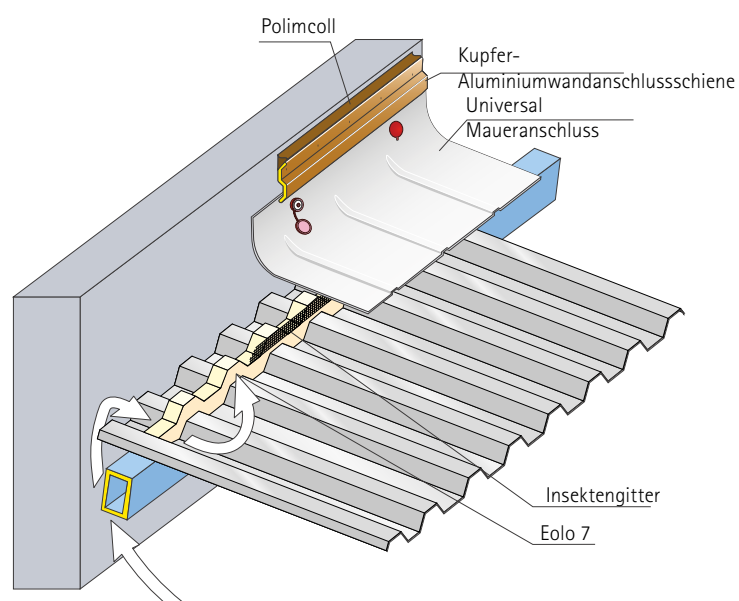
## Belüftetes Pultdach

An wenigen Tagen mit großen Temperaturschwankungen (Frühjahr, Herbst) kann sich Kondensat an der Unterseite der Platte bilden. In diesem Fall wird ein belüfteter Maueranschluss, je nach Dachneigung mit Proair Overgreca 143 oder mit Eolo 7, empfohlen. Siehe nachfolgende Abbildung:

### Neigungen über 12°



### Neigungen unter 12°





## Verlegung auf gewölbten Dächern

# Greca 143

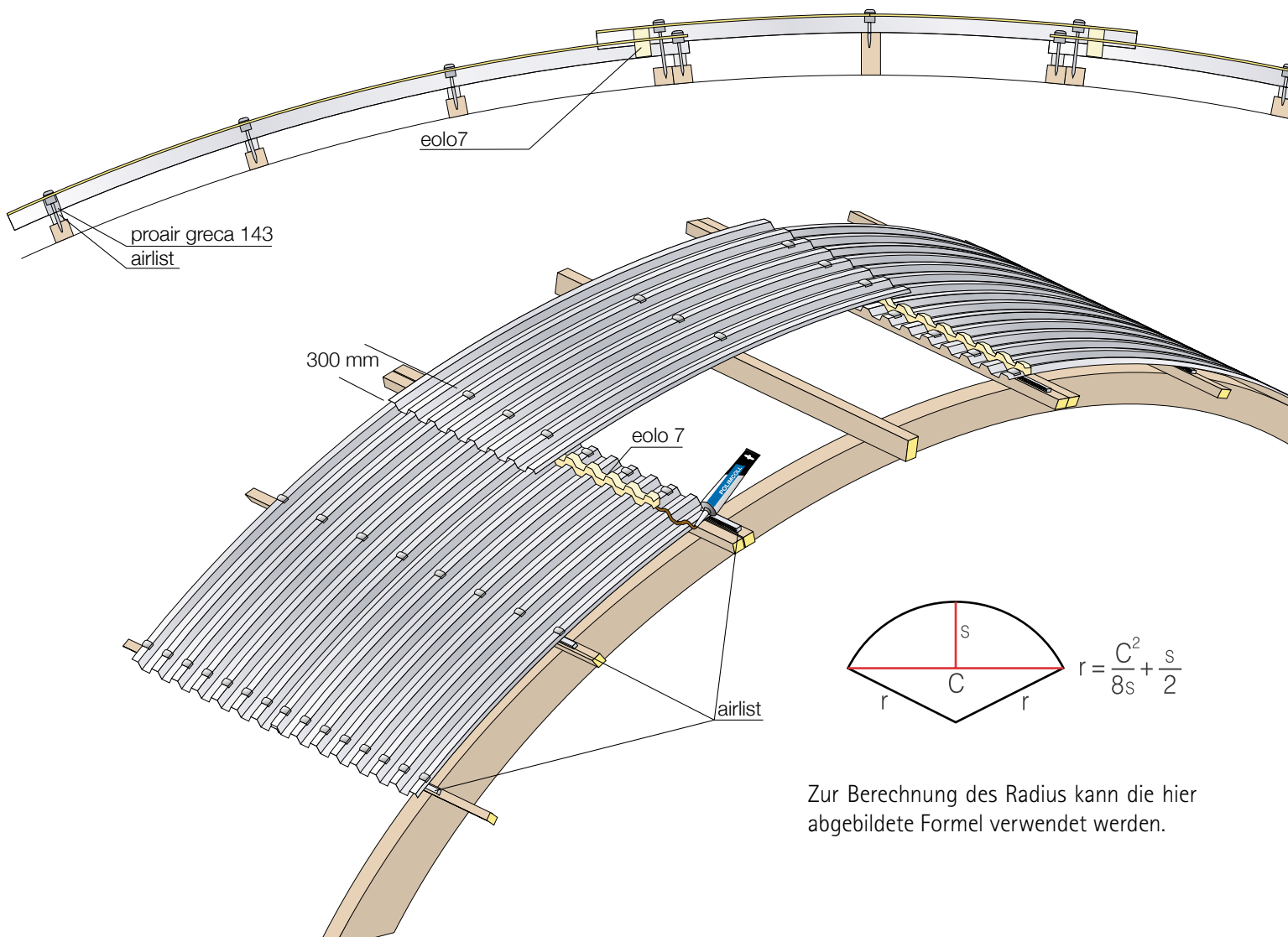
Die Platten des Typs Greca 143 weisen eine hohe Kälteelastizität auf, das ermöglicht eine Verlegung bis zu einem Mindestbiegeradius von 12 Metern. Bei großen gewölbten Dächern kann die Entlüftung mittels einer aufgeständerten Platte ausgeführt werden (siehe Zeichnung).

### Montage:

- Die vorletzten Pfetten sollten aufgedoppelt werden (siehe Skizze).
- Die Platten sollten mit Eolo 7 und Polimcoll verlegt werden.
- Mit der Verlegung sollte von unten begonnen werden. Die Platten werden mit Schrauben und Kalotten nach und nach bis zum vorletzten Balken vor der Firstlinie verlegt.
- Bevor die Firstplatte befestigt wird, sollte auf den zuletzt verlegten Platten Eolo 7 mit Polimcoll aufgebracht werden (siehe Skizze). Dadurch erhält man eine ordnungsgemäße Abdichtung zwischen der Firstplatte und den darunter liegenden Platten.
- Die Firstplatte wird dann mit Schrauben und mit Hilfe von Kalotten auf dem Firstbalken sowie auf dem oberen, der vorher doppelt verlegten Balken, befestigt.

### Achtung!

An dem Punkt, an dem die Firstplatte die darunter liegende Platte überdeckt, ist die Neigung des Daches sehr gering. Deshalb sollte die Firstplatte ca. 300 mm über die darunter liegende Platte überstehen (siehe Abbildung).



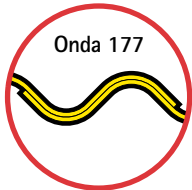
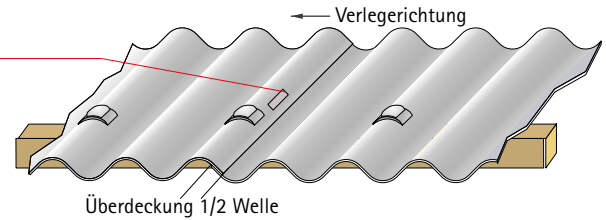
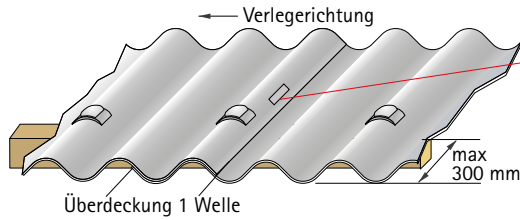
Zur Berechnung des Radius kann die hier abgebildete Formel verwendet werden.



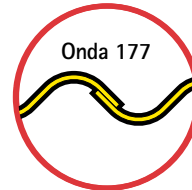
# Onda 177

## Seitliche Überdeckung

Bei der seitlichen Überdeckung der Platte Onda 177 muss immer der **RENOLIT Tecno Imac Prüfstempel** sichtbar sein um eine richtige Montage zu garantieren. Aus Erfahrung raten wir immer dazu eine komplette Welle zu überdecken. Vor allem bei Dächern mit einer geringen Neigung und großem Pfettenabstand.



**Überdeckung für Neigungen unter 22° und Pfettenabstand bis zu 1.200 mm (1,2 m)**

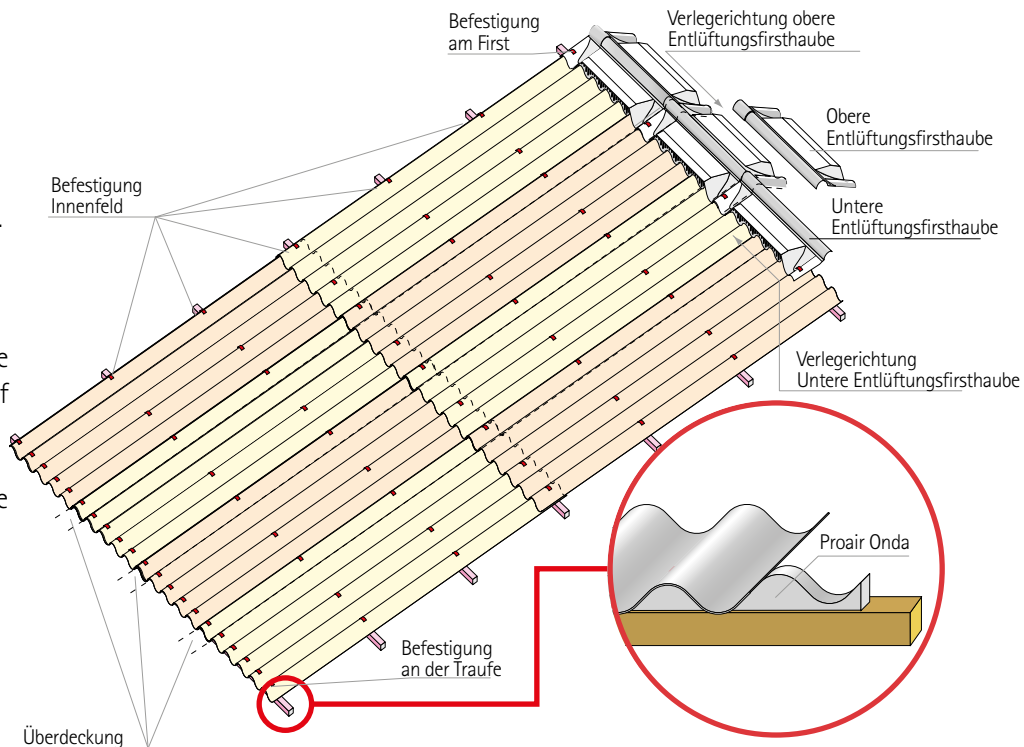


**ACHTUNG! Diese Überdeckung ist nur bei Neigungen über 22° und mit einem Pfettenabstand bis max. 800 mm (0,8 m) zulässig.**

## Montage

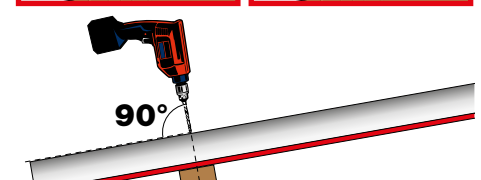
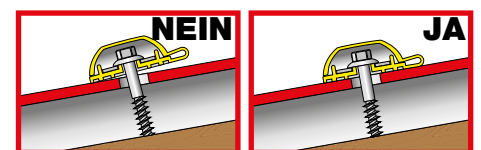
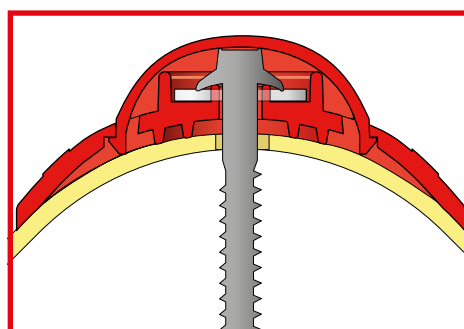
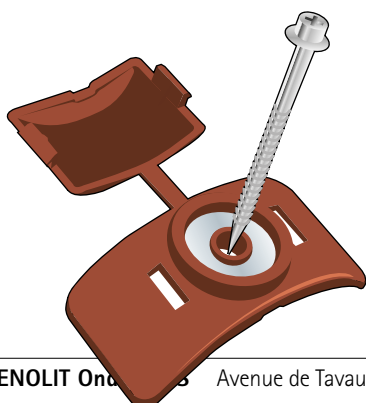
An der Traufe müssen die Platten auf jedem Wellenberg befestigt werden. In Gebieten mit Regelwindlast kann die Befestigung auf den mittleren Pfetten auf jedem zweiten Wellenberg erfolgen. Die Befestigung der sich seitlich überdeckenden Wellenberge muss aber berücksichtigt werden. Der Querstoß der Platten muss immer auf einer Pfette liegen. Der Überstand an der Traufe darf 300 mm nicht überschreiten. In Bezug auf die Länge und den Schraubentyp, verwenden Sie bitte die Tabelle auf Seite 16.

Es sollte immer das original Befestigungsmaterial und Abdichtungen von **RENOLIT Tecno Imac** verwendet werden.



## Die Ondafix Befestigung

Um die Platten zu montieren, nur originale Ondafix Befestigungen benutzen: Das Ondafix System ermöglicht die Ausführung einer dauerhaften Eindeckung. Für eine korrekte Anwendung des Systems ist es nötig Schrauben mit Kegelschnitt-Flansch einzusetzen. Achtung: Während der Bohrung muss die Bohrmaschine immer rechtwinklig zur Platte gehalten werden.

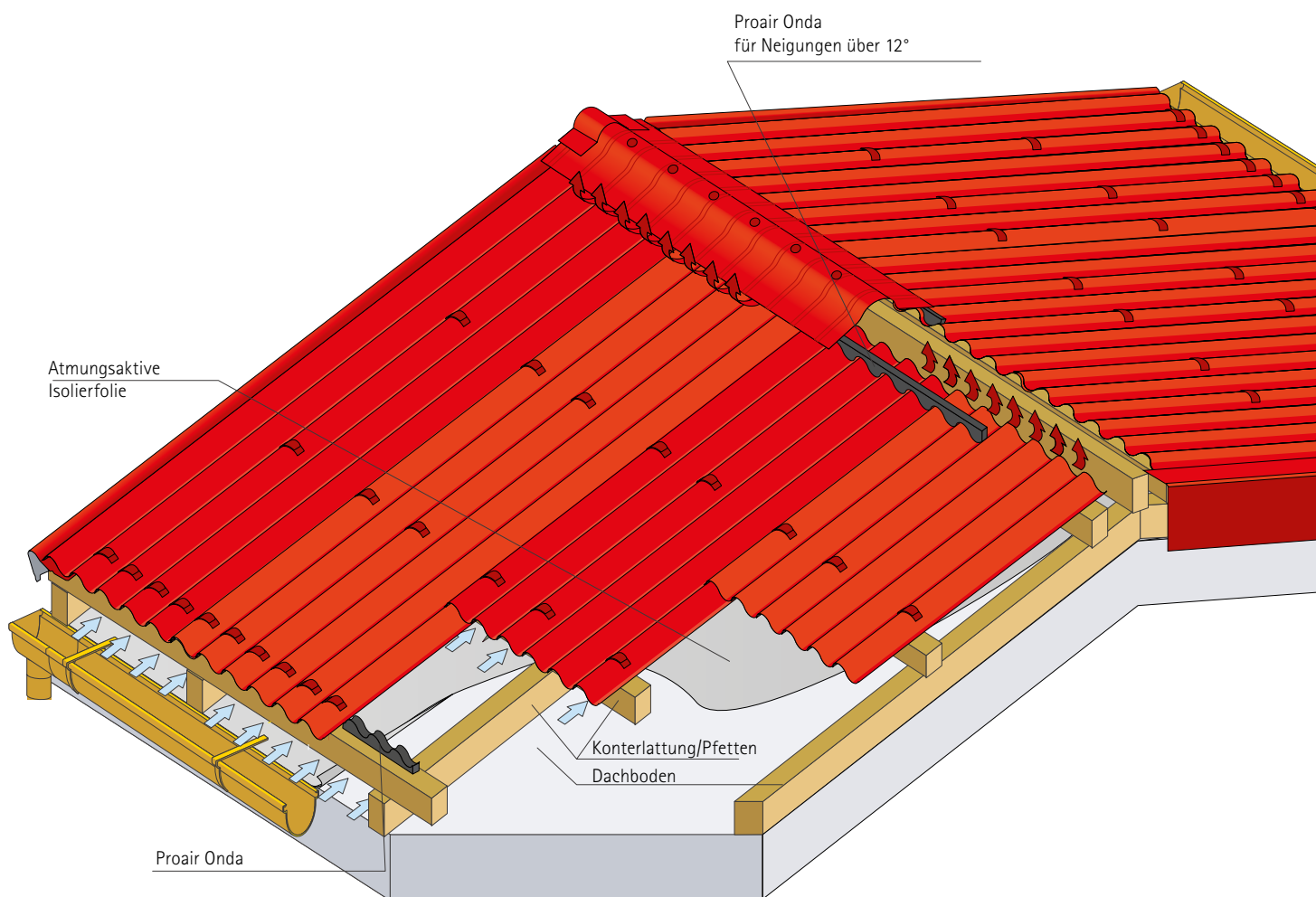


## Beispiel für eine hinterlüftete Dacheindeckung

# Onda 177

In der folgenden Zeichnung sehen Sie ein Beispiel für die Anwendung der Platte Onda 177, die oberhalb einer Betondecke unterlüftet mit einer Konterlattung und Pfetten montiert wurde. Besonders möchten wir auf die Verwendung einer atmungsaktiven Isolierfolie hinweisen, die zwischen Dachgeschoss und Dachplatte so verlegt wird, dass eine ausreichende Be- und Entlüftung gewährleistet ist. Dieses System sorgt für den Schutz konventioneller Dämmplatten vor eventuell anfallendem Kondensat. Das Firstformteil kann an viele Dachneigungen angepasst werden. Vor der endgültigen Befestigung des Firstes ist es ratsam, ihn auf beiden Dachseiten des Firstes anzupassen.

Bei geringer Dachneigung oder dem Bedarf an Erhöhung der Be- und Entlüftung kann die belüftete Firsthaube mit variabler Neigung montiert werden. Die Montage dieses First Typen wird auf Seite 46 ausführlich erläutert.



# Onda 177

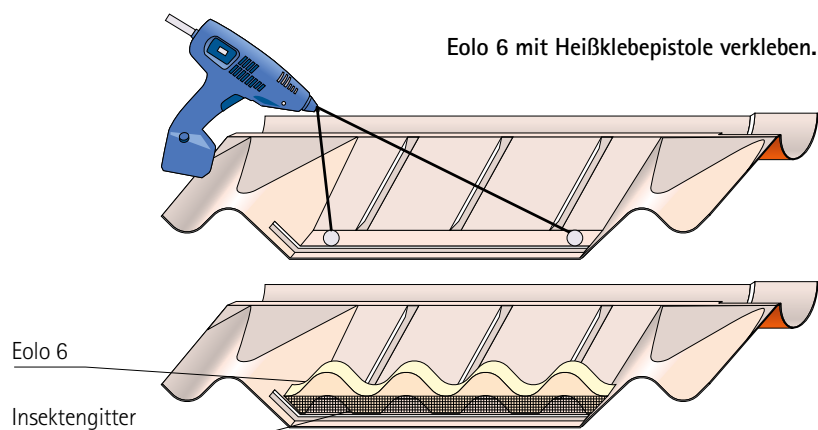
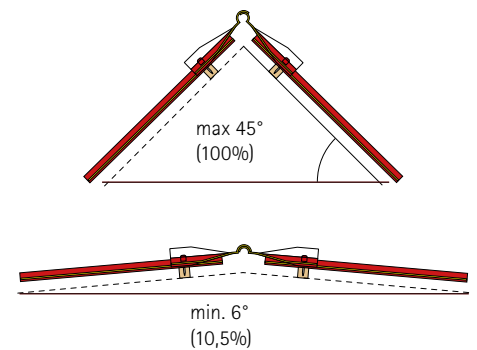
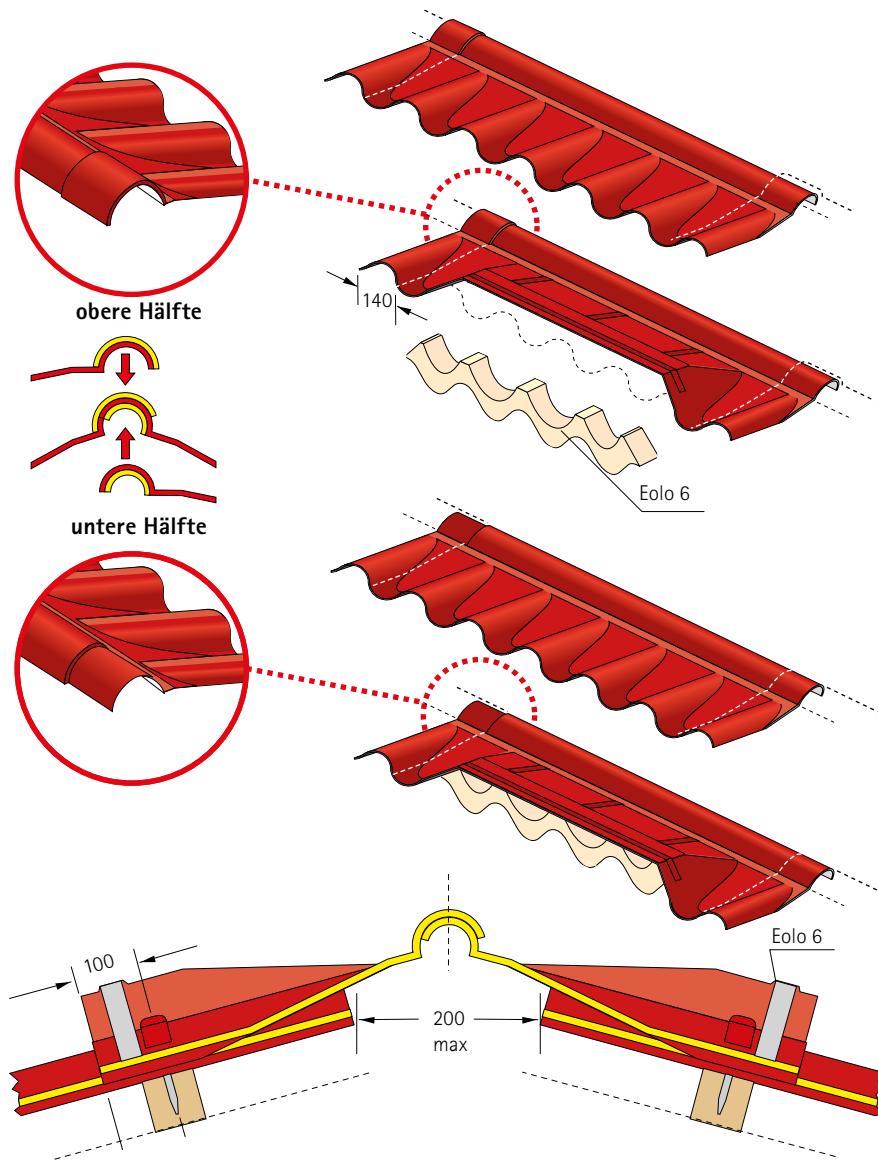
## Zweiteilige Firsthaube Onda 177

Die zweiteilige Firsthaube Onda 177 ist für unterschiedliche Dachneigungen geeignet und besteht aus einem unteren und einem oberen Profil.

Die Teile werden seitlich überdeckt.

Die zweiteilige Firsthaube kann durch das Ausrichten der beiden Hälften an die Dachneigung angepasst werden. Sie kann sich an Neigungen von mindestens 6° bis höchstens 45° angleichen.

Für eine korrekte Verlegung sind die Hinweise aus den nebenstehenden Zeichnungen genau zu befolgen.



Eolo 6 mit Heißklebepistole verkleben.

### Vorbereitung der Entlüftungsfirsthaube

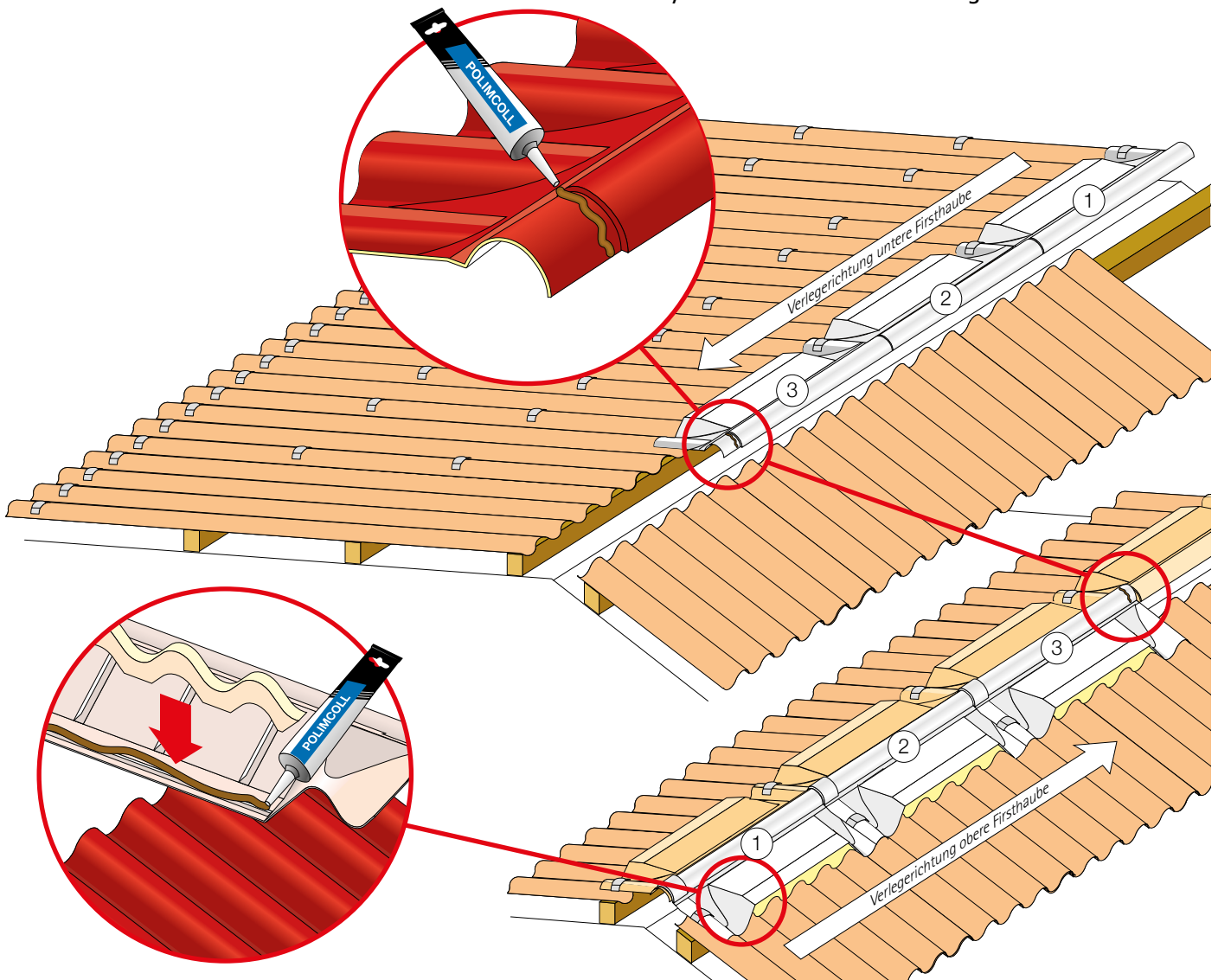
Das belüftete Formteil aus hochdichtem expandiertem Polystyrol Eolo 6 kann mit einem Insektengitter ausgestattet werden. Es bietet einen sehr guten Schutz gegen eindringendes Wasser auch bei starkem Wind. Eolo 6 kann direkt an der Firsthaube mit Heißkleber hot-melt befestigt, oder am Tag vor der Montage, mit dem Spezialklebstoff Polimcoll angebracht werden. Die Verwendung von Polimcoll ist, bei Neigungen unter 12°, das sicherste Dichtungssystem.

## Montage der zweiteiligen Firsthaube mit variabler Neigung

# Onda 177

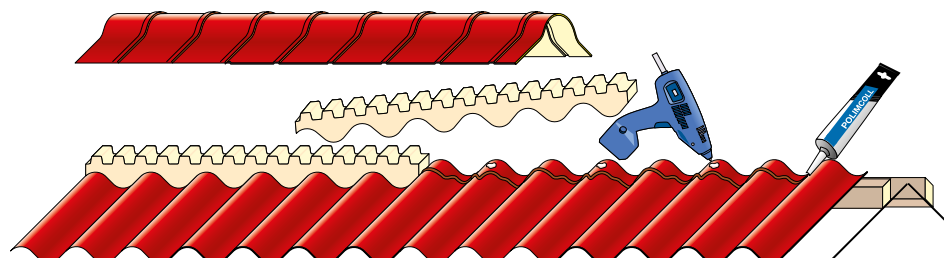
Beginnen Sie die Montage mit der unteren Hälfte der Firsthaube (sie unterscheidet sich durch den kleineren Durchmesser der Halbschale). Vor dem Aufsetzen der Halbschale wurde diese bereits mit Eolo 6 und ggf. mit dem Insektenschutz versehen. Außerdem ist es notwendig eine Polimcoll Naht an der Basis des Elements Eolo 6 zu setzen, um die Abdichtung gegen drückendes Wasser zu gewährleisten. Nachdem das erste Teil befestigt ist, legen Sie eine Naht aus Polimcoll auf die Überdeckung, die sofort mit dem zweiten Teil abgedeckt wird. Nachdem Sie die gesamte Reihe der unteren Hälften montiert haben, fahren Sie mit der Montage der oberen Hälften fort und versehen diese ebenfalls mit Polimcoll auf dem glatten Endteil, das von der nächsten Halbschale überdeckt wird. Die Positionierung der Verbindungselemente entnehmen Sie der folgenden Abbildung.

**Die Kalotten dürfen auf keinen Fall auf dem oberen Halbzylinder der Firsthaube befestigt werden.**



## Montage der eolo Elemente

Wir empfehlen die Eolo Elemente mit Spezialkleber z.B. Hot-melt an den Platten zu befestigen, bevor diese von der Firsthaube überdeckt werden. Bei Dachneigungen unter 12° raten wir die Eolo Elemente zusätzlich mit Polimcoll zu befestigen, um einen absolut sicheren Halt zu garantieren.

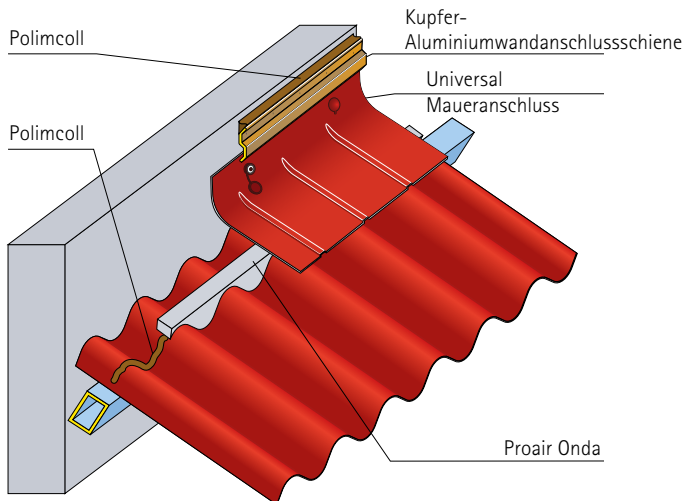


# Onda 177

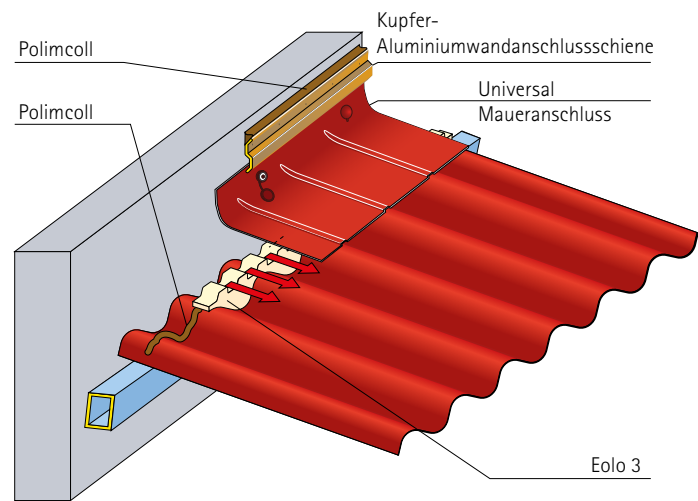
## Belüftetes Pulldach

An wenigen Tagen mit großen Temperaturschwankungen (Frühjahr, Herbst) kann sich Kondensat an der Unterseite der Platte bilden. In diesem Fall wird, je nach Dachneigung, die Anwendung des belüfteten Maueranschlusses in Verbindung mit Eolo 3 oder Proair Onda empfohlen.

### Neigungen über 12°



### Neigungen unter 12°

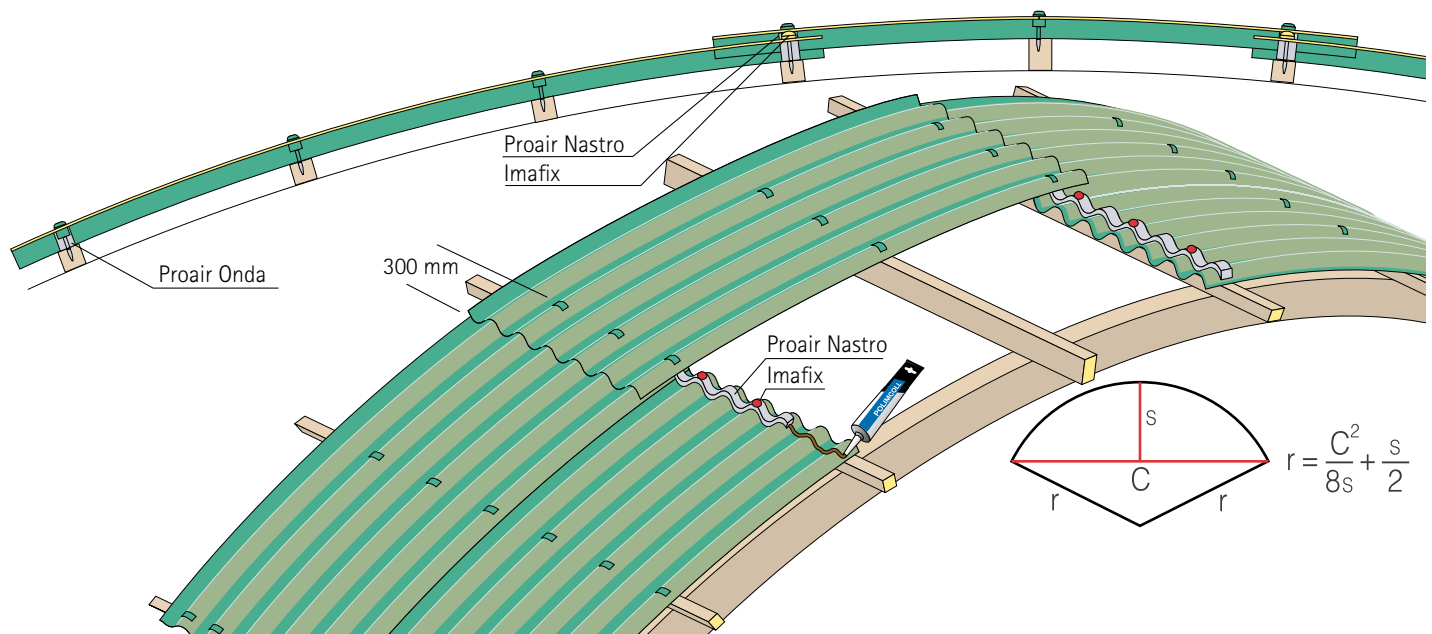


## Onda 177 bei gewölbten Dächern

Auch die Onda 177 Platte kann gebogen verlegt werden. Der Mindestradius beträgt hier 10 Meter. Bei einer großen Wasserlaufänge des Daches wird empfohlen die Platten mit einer belüfteten Firsthaube zu verlegen. Die Platten werden wie folgt montiert:

Mit der Verlegung an der Traufe beginnen und die Platten per Hand biegen. Die Platten werden so bis zur vorletzten Pfette vor der Firstlinie mit Schrauben und Kalotten montiert. Die Platten werden an der oberen Reihe mit Imafix und dem Profilfüller Proair befestigt. Proair wird mit Polimcoll an den Platten angebracht. Imafix wird abwechselnd auf den Wellenbergen befestigt. Nach Befestigung der unteren Platten werden die Firstplatten verlegt.

**Achtung:** Aufgrund der niedrigen Dachneigung soll die Firstplatte die darunter liegende Platte ca. 350 mm überdecken. Die oberen Platten werden dann abwechselnd auf den freien Wellenbergen mit Kalotten befestigt (wie bereits auf Seite 22 beschrieben).



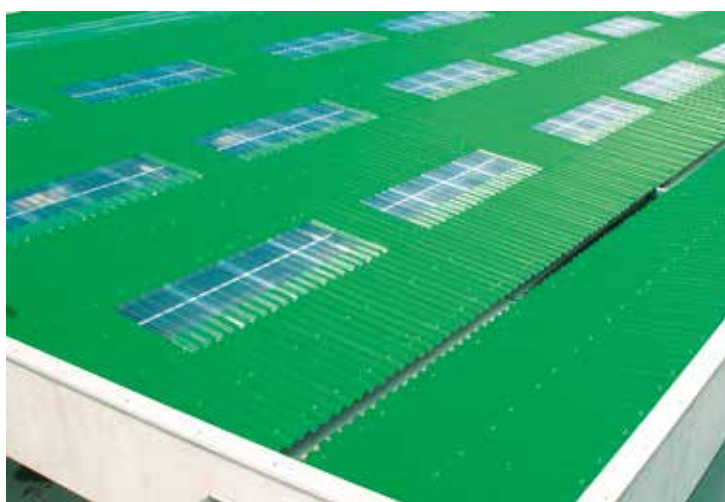












**RENOLIT Ondex SAS**  
Avenue de Tavaux  
21800 Chevigny-Saint-Sauveur  
FRANKREICH  
Tel +33 (0)3 8046 8006

[commercial.ondex@renolit.com](mailto:commercial.ondex@renolit.com)  
[www.renolit.com/tecnoimac](http://www.renolit.com/tecnoimac)



RMARK MANUA LP DE | AL 19 901 - 2022/1



GEDRUCKT AUF RECYCLINGPAPIER

vinyl<sup>plus</sup>



*Rely on it.*