



Qualität aus Deutschland!

nordbleche[®]
MONTAGEHINWEISE



EINBLICKE BEI NORDBLECHE - WIR VERSTECKEN UNS NICHT!

Was wir sind, haben wir Ihnen zu verdanken. Vom einstmaligen Einmannbetrieb sind wir heute ein stolzes, mittelständisches Unternehmen geworden. Doch wir sind uns der Entwicklung bewusst, was sich auch in unserer Unternehmensphilosophie widerspiegelt. Besonders großen Wert legen wir auf partnerschaftliches Miteinander, jeder Mitarbeiter hat bei uns ein Gesicht und ist direkt für Sie erreichbar. Persönlicher Kontakt, Vertrauen und Zusammenarbeit sind grundlegende Elemente unseres täglichen Wirkens.

»**DIE ENTWICKLUNG**« Das Nordbleche Werk 1, so heißt es heute, war der erste Schritt des großen Wachstums 2005. Hier hatte seinerzeit viel begonnen und es beherbergt noch heute die gesamte Verwaltung, IT und das Marketing des Unternehmens. In unserer Produktionshalle, dem Werk 2, werden auf 8 sogenannten Profilierungsanlagen verschiedenste Profile, wie unser [Nordblech 19](#), [Nordblech 20](#), [Nordblech 35](#), [Nordblech 50](#), [Nordblech 100](#), das Dachpfannenprofil [Nordblech Klassik](#) und das Wellblech [Nordblech 18/76 Sinus](#) produziert. Außerdem werden auf drei CNC Kantbänken Kantprofile als Zubehör für Dach und Wand bis zu einer Länge von 6m hergestellt.

»**DAS UNTERNEHMEN**« Rund 50 Mitarbeiter in Verwaltung, Lager, Produktion, als Fahrer auf der Straße oder als Auszubildende bergen in sich alle die Power, Kreativität und Leistung, die Nordbleche zu dem gemacht hat, was es heute ist: Ein innovatives Unternehmen, das selbstreflektiert den Marktanforderungen entsprechend auf „kurzen Dienstwegen“ agiert. Doch nicht nur gute Preise machen ein erfolgreiches Unternehmen aus, das wichtigste Kapital sind seine Mitarbeiter und deren Einstellung zur täglichen Aufgabe. Diese zu fördern und wertzuschätzen ist der Garant für einen freundlichen Kundenumgang, kompetente Beratung und viel Spaß dabei. Aus diesem Grunde hält es viele Kunden nicht nur wegen dem Preis bei Nordbleche, sondern wegen der sympathischen Kontakte. Service ist bei uns kein Fremdwort, sondern gelebte Philosophie. Bei uns wird gemeinsam mit dem Kunden an einer Lösung gearbeitet. Ein faires Miteinander schafft ein entspanntes Kunden-/ Lieferantenverhältnis.

»**BESUCHEN SIE UNS**« Wollen Sie mehr über uns wissen? Dann besuchen Sie uns doch einfach mal in Holdorf und lesen Sie nicht nur was wir über uns selbst sagen, sondern erleben Sie es. Unser Ziel: Immer ein wenig anders sein, als die Anderen. Taten und Worte, das ist es was uns antreibt.

»**DENN BEI UNS IST DER KUNDE NICHT KÖNIG, SONDERN PARTNER!**«



NICOLAS BENGSCH
» Geschäftsführer und Vertrieb «
Isolierte Dach- und Fassadenprofile
T 05494 98056-15 · nicolas.bensch@nordbleche.de



JENS WILLEMSSEN
» Geschäftsführer und Vertrieb «
Dach- und Fassadenprofile, Faserzement, Rundbogenhallen
T 05494 98056-21 · jens.wilmsen@nordbleche.de



CHRISTOPHER SCHULTE
» Geschäftsführer, Einkauf und Vertrieb «
Dach- und Fassadenprofile, isolierte Dach- und Fassadenprofile, Zubehör
T 05494 98056-16 · christopher.schulte@nordbleche.de



SVEN OBERORTNER
» Außendienst «
Dach- und Fassadenprofile, isolierte Dach- und Fassadenprofile, Zubehör
T 0160 94474429 · sven.oberortner@nordbleche.de



CARINA MOHRMANN
» Vertrieb «
Dach- und Fassadenprofile, isolierte Dach- und Fassadenprofile
T 05494 98056-24 · carina.mohrmann@nordbleche.de



ANDREAS NEU
» Vertrieb «
Dach- und Fassadenprofile, Rundbogenhallen, Zubehör
T 05494 98056-12 · andreas.neu@nordbleche.de



SOPHIA PLEWA
» Vertrieb «
Dach- und Fassadenprofile, isolierte Dach- und Fassadenprofile
T 05494 98056-19 · sophia.plewa@nordbleche.de



JUDITH LOEST
» Vertrieb «
Dach- und Fassadenprofile, Zaun- und Torsysteme
T 05494 98056-20 · judith.loest@nordbleche.de



HERMANN KOCH
» Vertrieb «
Dach- und Fassadenprofile, isolierte Dach- und Fassadenprofile
T 05494 98056-103 · hermann.koch@nordbleche.de



STEVEN HEFNER
» Vertrieb «
Dach- und Fassadenprofile, isolierte Dach- und Fassadenprofile
T 05494 98056-102 · steven.hefner@nordbleche.de



JENNIFER NORDHOFF
» Disposition | Logistik «
T 05494 98056-22 · jennifer.nordhoff@nordbleche.de



MICHAEL KÜHN
» Disposition | Logistik «
T 05494 98056-27 · michael.kuehn@nordbleche.de



RAPHAEL JOHANNES
» Betriebsleiter «
T 05494 98056-23 · raphael.johannes@nordbleche.de

INHALTSVERZEICHNIS

Grundlegendes

Aufbewahrung und Handhabung	4-5
-----------------------------------	-----

Montage

Dachpfannenbleche	6-7
Trapezblech Dach	8
Trapezblech Wand	9
Zubehör	10
Licht- und Bauplatten	11
Sandwichelemente Dach	12
Sandwichelemente Wand	13
Rohrmanschette	14
Unterspannbahn	15

Antikondensvlies

Grundlegendes	16
Nachträgliche Montage	17

Tipps & Tricks

Lichtplatten	18
--------------------	----

PROFILBLECHE RICHTIG HEBEN, TRANSPORTIEREN UND LAGERN

1. Maximal zwei Pakete heben oder transportieren (Abb. 1) und auf ebener Fläche lagern.
2. Paket mit den Gabeln immer unter den Paletten mittig aufnehmen (Abb. 1).
3. Für Pakete über 6 m Länge, wenn möglich keinen Gabelstapler verwenden.
4. Bei Verwendung eines Kranes am Paket keine Drahtseile oder -ketten, sondern Gurte mit entsprechender Tragfähigkeit befestigen (Abb. 3).
5. Gurte im Abstand von $2/3$ der Paketlänge durch die Paletten führen (Abb. 3 und 4).
6. Für Pakete über 6 m Länge immer einen Lastenhebezug verwenden (Abb. 4).

Werden die oben genannten Vorgaben nicht beachtet, besteht kein Reklamationsanspruch!

ANLIEFERUNG

Die Lieferung ist vor dem Entladen auf Vollständigkeit und etwaige Transportschäden hin zu überprüfen. Beanstandungen sind in den Lieferpapieren unter Angabe der Art/ des Umfangs und dem zugehörigen LKW-Kennzeichen zu vermerken und sofort an uns zu melden.

ENTLADEN

Die Entladung ist mit besonderer Sorgfalt durchzuführen. Bei Kranentladung sind ausschließlich Gurte zu verwenden. Dabei sind zusätzlich zwischen Gurt und Palettenboden Entladehölzer (ca. 110/12/2,5 cm) zur Gurtspreizung zu verwenden. Bei Elementlängen unter 6 m ist die Entladung mit einem Hubstapler möglich. Bei Elementlängen über 10 m ist eine geeignete Traverse zu benutzen. Bei Iso-Paneelen sind Einbauvorrichtungen ab einer Länge von ≥ 7 m erforderlich, da die Elemente ansonsten beim Anheben Schaden nehmen können. Der Kraftfahrer hat den Entladevorgang zu beobachten und auf den Lieferpapieren zu dokumentieren.

LAGERN

Beim Zwischenlagern auf dem Erdboden müssen die Pakete eben und flächig (z.B. mit Hilfe ausgerichteter Kantenhölzer) aufstehen und sind mit leichter Schräglage zu positionieren. Es sind nicht mehr als 2 Pakete übereinander zu stapeln. Die Pakete sind vor Sonneneinstrahlung, Nässe und Verschmutzung zu schützen. Bei gewickelten Paketen sind zur Belüftung die Stirnseiten von der Folie zu befreien.

SCHUTZFOLIEN

Eventuelle Schutzfolien sind sofort nach der Montage der Elemente zu entfernen, spätestens jedoch am Ende eines Arbeitstages. Partielles Ablösen der Schutzfolie kann zu Schmutzrändern führen.

MONTAGE

Bei der Ausführung der Montage sind die anerkannten Regeln der Technik, insbesondere die Montagerichtlinien des IFBS zu beachten und einzuhalten. Bei Schneidarbeiten sind nur Werkzeuge zu verwenden, die keinen Funkenflug hervorrufen. Die Oberflächen der Elemente sind vor etwaigen Fremdkörpern wie Metallspänen zu schützen. Unsere Ausführungsvorschläge sowie Beratungen durch unsere Mitarbeiter beinhalten stets nur beispielhafte Lösungen aus der Praxis, die lediglich als unverbindliche Empfehlungen anzusehen sind.

ZUSCHNEIDEN

Durch eine sorgfältige Planung sollen Schnitte an den Profiltafeln auf der Baustelle auf ein Minimum begrenzt sein. Für das handwerklich fachgerechte Schneiden sind Handblechscheren, Knabber (Nibbler), Elektroblichscheren, spezielle Kettensägen, oszillierende Multischneider geeignet, die ohne Funkenflug und ohne größere Hitzeentwicklung trennen. Zur Vermeidung optischer Beeinträchtigungen sind Metallspäne, hervorgerufen durch Knabbern oder Sägen, auf sichtbaren Oberflächen zu entfernen. Bei Blechdicken bis 1,5 mm ist gemäß DIN 55928-8 an Schnittflächen kein zusätzlicher Schutz erforderlich.

PAKETLÄNGE bis 6 m

Abb. 1

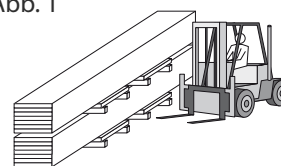
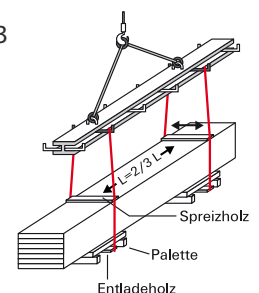
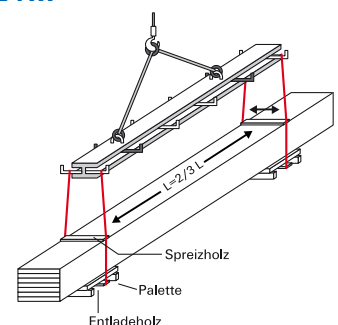
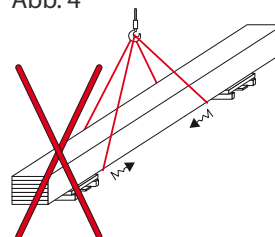


Abb. 3



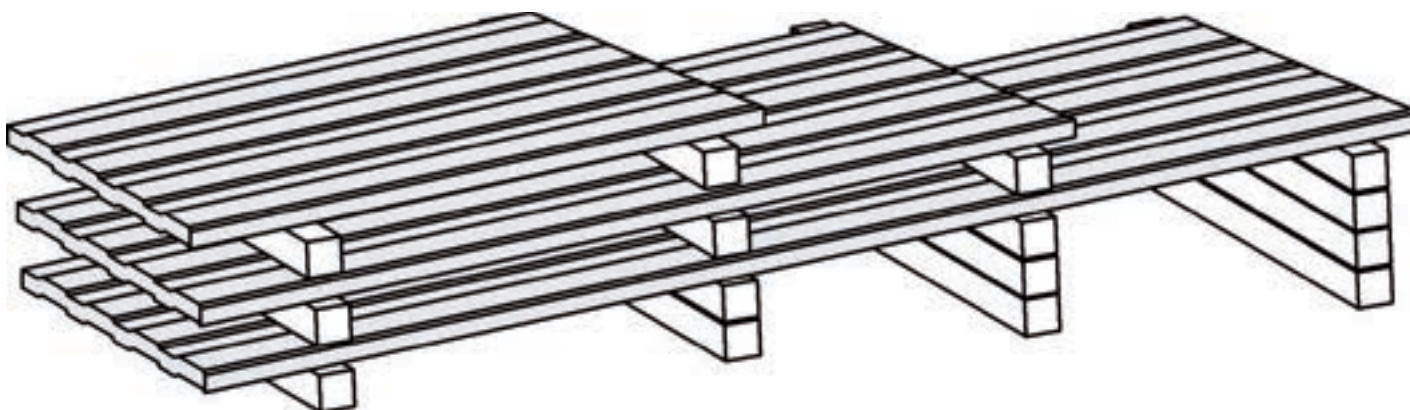
PAKETLÄNGE 6 m bis 14 m

Abb. 4



Die Profile müssen trocken und auf ebener Unterlage gelagert werden. Bei der Lagerung der Profile über längere Zeit im Freien sind sie zusätzlich abzudecken. Wasser- und Schmutzablagerungen können die Profile verfärben.

Beim Umstellen und bei Montage der Profile bitte dafür sorgen, dass die Oberflächenbehandlung nicht beschädigt wird. Die Bleche aus dem Stapel heraus heben - niemals daran ziehen.



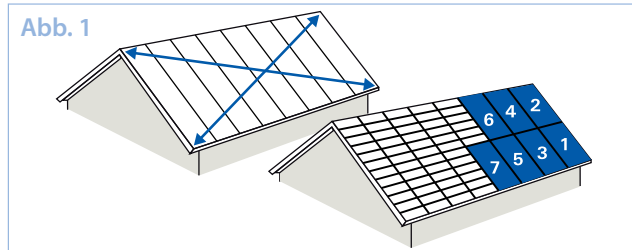
MÖGLICHER ZUSAMMENBAU VON GROSSFORMATIGEN METALLPROFILTAFELN MIT ANDEREN METALLEN

	Kupfer	Titan-zink	Alumi-nium	Blei	Nicht-rostender Stahl	Verzinkter Stahl	Verzinkter Stahl beschichtet	(AluZink) 55% AlZn	(AluZink) 55% AlZn beschichtet*
Kupfer	•	X	X	•	•	X	•	X	•
Titanzink	X	•	•	•	•	•	•	•	•
Aluminium	X	•	•	•	•	•	•	•	•
Blei	•	•	•	•	•	•	•	X	•
Nichtrostender Stahl	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Verzinkter Stahl	X	•	•	•	•	•	•	•	•
Verzinkter Stahl beschichtet	•	•	•	•	•	•	•	•	•
(AluZink) 55% AlZn	X	•	•	X	•	•	•	•	•
(AluZink) 55% AlZn beschichtet*	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• zulässig X nicht zulässig * min. 25 µm Beschichtung

Quellen: Regeln für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk; Fachregeln des Klempner-Handwerks; Bethlehem Steel, USA

- **Empfohlene Minstdachneigung** ab 6,8°
- **Lattenabstand Nordblech Klassik** 350 mm bei Modullänge 350 mm

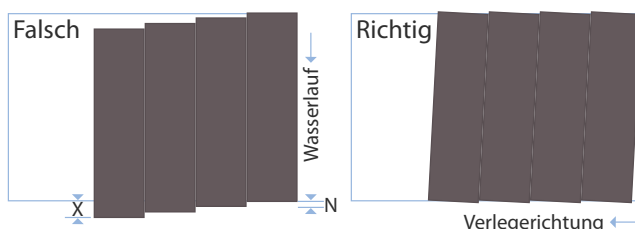


VERLEGERICHTUNG

Unser Dachpfannenblech Nordblech Klassik wird von rechts nach links verlegt. **Achtung!** Begehen Sie die Profilbleche nur mit äußerster Vorsicht. Bitte betreten Sie das Blech nur im Wellental, wo die Bleche mit einer Schraube befestigt sind. Auf einer lastverteilenden Laufbohle ist das Begehen am sichersten.

Ausgangspunkt einer Montage ist die Traufe. Das Dachpfannenblech sollte nicht nach dem Giebel ausgerichtet werden. Sie können zunächst eine Schnur entlang der Traufe spannen. Dabei müssen Sie den ermittelten Überstand der Profilbleche in die Dachrinne beachten.

Die Platten müssen über die gesamte Länge der Überlappung fest anliegen. **Achtung!** Setzt man die erste Platte winklig zum Rand des Gebäudes, liegen die nachfolgenden Platten immer tiefer als die davor - somit ragt am Ende das Material evtl. über die Dachrinne hinaus (nur bei großen Dachflächen). Dies entsteht durch die Blechdicke von 0,5 mm. Die erste Platte muss daher mit einer leichten Neigung (ca. 2,5 mm pro Meter Tafellänge) nach links montiert werden, um einen Überstand zu verhindern. Wenn man sich daran hält und die Platten immer fest andrückt, dann verlaufen die Platten parallel zur Unterseite des Daches. Zur Veranschaulichung hier eine Skizze:



DACHLATTENABSTÄNDE

Eine genaue Einlattung der Unterkonstruktion ist wichtig für eine sichere Montage, sowie die richtige Platzierung der Schrauben. Als Bezugspunkt montieren Sie zunächst die Traufplatte und ermitteln dann die Überkragung der unteren Dachpfannenreihe in die Dachrinne. Die zweite Dachlattenreihe wird dann entsprechend des verbleiben-

den Abstandes zur ersten Querprägung (350 mm) angeordnet.

Wichtig! Um den Höhenunterschied auszugleichen muss die Traufplatte ca. 18-20 mm dicker sein als die Regellatte, da die Schraube der unteren Pfannenreihe aufgrund des Überstandes zur Dachrinne nicht direkt vor der Querprägung angeordnet werden kann.

Achten Sie auf genügend Überstand des Profils in die Dachrinne. Ab der zweiten Reihe können Sie mit dem Standardabstand von 35 cm einlatten (Abb. 4.0). Bei Satteldachkonstruktionen wird die Firstplatte 5 cm unterhalb des Sparrenendes angeordnet.

Um die Profile sicher zu befestigen, ist es wichtig die Schrauben in den Flächen nah an der Querprofilierung im Wellental zu befestigen. Achten Sie auf einen ausreichenden Abstand zwischen den Profilen beider Dachseiten, damit eine gute Luftzirkulation gewährleistet ist.

BEFESTIGUNG

Die Dachpfannenbleche werden im Untergurt befestigt (Abb. 2). Hierfür können Sie unsere selbstbohrenden Sechskantschrauben verwenden. Für eine Holzunterkonstruktion können Sie 4,8x35 mm Schrauben verwenden und für eine Stahlunterkonstruktion bis 3 mm die 4,8x19 mm Schrauben. Um die Längsüberlappungen ausreichend zu befestigen, wird die Verbindung mit einer 4,8x20 mm Überlappungsschraube verschraubt. Hier bitte darauf achten, dass die darunterliegende Antikapillarrille nicht beschädigt wird (Abb. 3). Die Überlappungsschrauben werden nicht mit der Unterkonstruktion verschraubt. **Wichtig!** Die Verschraubung an der Windangriffsfläche der äußeren Dachkanten erfolgt in jedem Wellental (First und Traufe) und an jeder Dachlatte (Ortgang). Bei Dachpfannenblechen werden die Längsüberlappungen in jeder Pfannenprofilierung unterhalb der Querprägung einmal verschraubt. Alle Angaben und Werte sind Richtwerte, die je nach Ausführung und Dachkonstruktion schwanken können.



Abb. 2

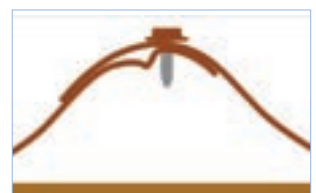


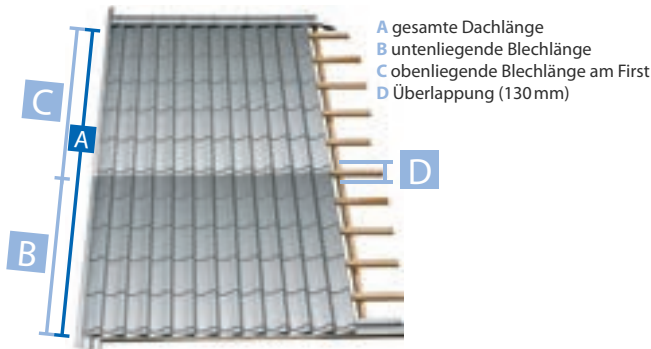
Abb. 3

SCHRAUBENPLAN

1. 4,8x35 mm für Holz-UK, für Tiefsicke, Pfannenprofil - ca. 9 Stück/m² oder 4,8x19 mm für Stahl-UK
2. 4,8x20 mm Schraube für Überlappung, Pfannenprofil - ca. 3,0 Stück/m²

Kantteile werden mit der 4,8x20 mm Überlappungsschraube Blech auf Blech montiert und dürfen nicht mit der Unterkonstruktion verbunden werden.

Bei Verbindungen zu Holzunterkonstruktionen verwenden Sie die Schraube für Holzverschraubung 4,8x35 mm.



ÜBERLAPPUNGSVORSCHRIFT FÜR DACHPFANNENBLECHE

Es werden zwei Bleche benötigt, wenn die Dachlänge (A) mehr als 8 m beträgt. Diese werden mit einer Überlappung von min. 200 mm montiert.

Sie können die richtigen Plattenlängen wie folgt errechnen:

- Länge A wird halbiert.
- Suchen Sie in der nebenstehenden Tabelle die Länge, welche Ihrem Ergebnis am nächsten kommt.
- Die ermittelte Länge ist dann Länge B.
- Ziehen Sie Länge B von Länge A ab und rechnen Sie dann dem verbleibendem Maß 130 mm (D) für die Überlappung hinzu.
- Das Ergebnis ist Länge C.
- **Zur Kontrolle:** $B + C - D = A$
Das Ergebnis ist wieder die Dachlänge!

Achten Sie darauf, dass die mit dem Maß B ermittelte Platte stets untenliegend montiert wird.

Blechlänge B ermitteln
830 mm
1.180 mm
1.530 mm
1.880 mm
2.230 mm
2.580 mm
2.930 mm
3.280 mm
3.630 mm
3.980 mm
4.330 mm
4.680 mm
5.030 mm
5.380 mm
5.730 mm
6.080 mm
6.430 mm
6.780 mm
7.130 mm
7.480 mm
7.830 mm

MONTAGE VON EINDECKUNGEN

First und Ortgang mit einem max. Abstand (Mitte/Mitte) von 300 mm verschrauben. Bei mehreren Eindeckungen nacheinander muss die Überlappung min. 100 mm betragen. Für die Befestigung empfehlen wir 20 mm Überlappungsschrauben.

Wir bieten ein komplettes Sortiment von Eindeckungen wie z.B. Kehlrippen, Dachfußblechen, Ortgängen, etc.

Falls die Kundenwünsche mit unserem Standardsortiment nicht erfüllt werden können, so können Sie uns gerne eine Zeichnung zukommen lassen.

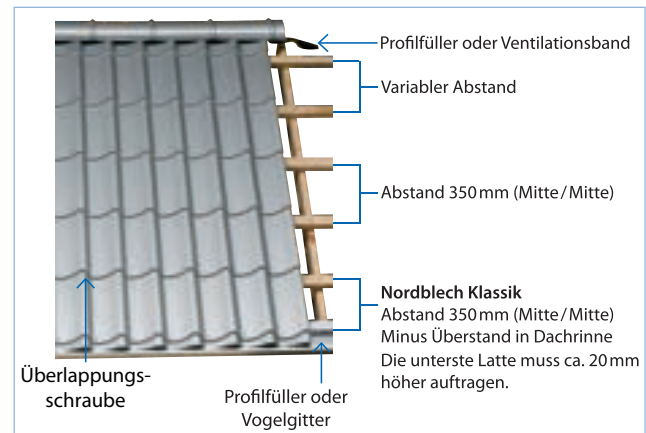


Abb. 4.0 Montagevorschlag für das Dachpfannenblech



Abb. 4.1 Seitenrinne Eindeckung mit Traufabdeckung

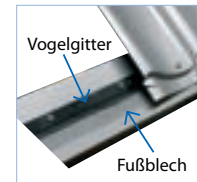


Abb. 4.2

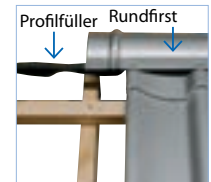


Abb. 4.3

ZUSCHNEIDEN

Auch wenn es einfach und schnell geht, die Profilbleche auf gar keinen Fall mit einem Winkelschleifer (Flex®) zuschneiden, da die Verzinkung hierdurch beschädigt wird. Hierbei können Rostbildungen entstehen und die Profile können verfärbt werden.

Bitte statt dessen einen Knabber verwenden. Auch kann ein preiswerteres Zubehör für die Bohrmaschine oder eine Spezialklinge für die Kreissäge - max. 1600 Umdrehungen, für das Zuschneiden verwendet werden. Einen Bohrmaschinen Aufsatz können Sie bei uns erhalten.

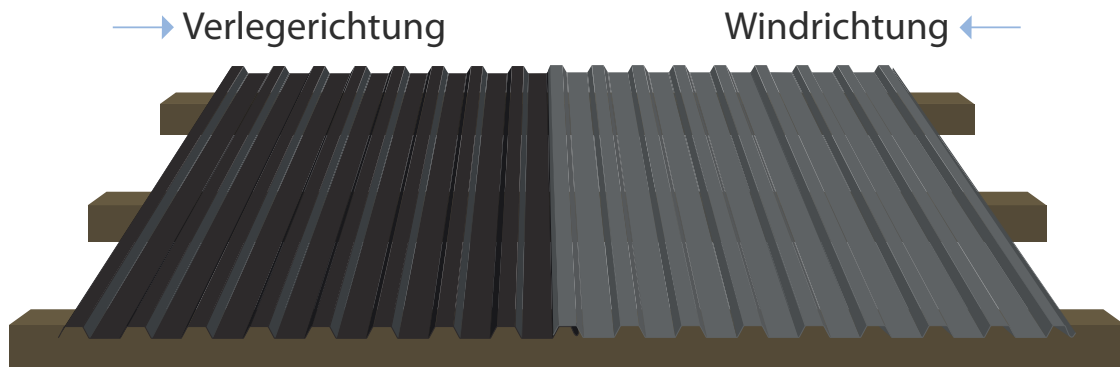
LAGERUNG

Wichtig! Nach der Montage bitte nicht vergessen alle Späne und sonstige Reste zu entfernen, die Rost verursachen können. Mit weicher Bürste und klarem Wasser reinigen.

MONTAGE VON DICHTUNGS-/ VENTILATIONS BAND

Wenn die Firstkonstruktion ganz abgedichtet sein soll, empfehlen wir die Verwendung von Profilfüllern, die ein Eindringen von Wasser o.ä. verhindern. Für eine funktionierende Luftzirkulation z.B. zur Abluft etc. bieten wir Ventilationsband an. Selbiges gilt auch für den Dachfuß.

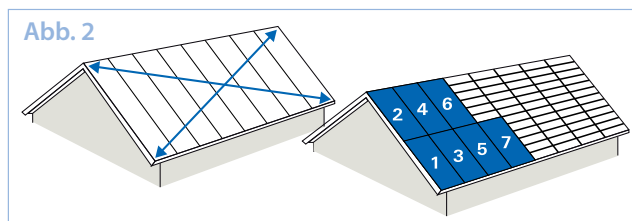
Abb. 1



- **Empfohlene Minstdachneigung** 3°
- **Lattenabstand** je nach Profil

UNTERKONSTRUKTIONSABSTAND UND AUSSCHNÜRUNG

Der Unterkonstruktionsabstand richtet sich nach Profilierung und Materialstärke. Jetzt kann die Trauflinie ausgeschnürt werden. Die Profile dürfen an der Traufe einen freien, nicht unterstützten Überstand von 200 mm haben ohne besonderen Nachweis vorzuzeigen. Der Überstand am First und Ortgang sollte jedoch höchstens 70 mm betragen. Achte Sie auf einen ausreichenden Überhang der Profile in die Dachrinne. Unter Berücksichtigung aller Faktoren kann jetzt die Trauflinie festgelegt und als Verlegebezugspunkt ausgeschnürt werden.



VERLEGERICHTUNG

Legen Sie vor der Montage die Deckrichtung fest. Diese ist abhängig von den Begebenheiten und von der Wetterrichtung. Verlegen Sie die Trapezbleche entgegen der Wetterrichtung sofern die bauliche Begebenheit dies zulässt (siehe Abb. 1). Für eine zusätzliche Dichtigkeit in der Parallelüberlappung sowie eine Unterbrechung der Kapillarwirkung, dient eine Antikapillarrille an der unterlappenden Seite der Trapezbleche. Wenn Wasser zwischen die Überlappung der Bleche durch den Wind gedrückt wird, dann wird dieses Wasser windgeschützt durch die Antikapillarrille abgeführt (siehe Abb. 3). Eine zusätzliche Dichtung der Parallelüberlappung (Längsüberlappung) ist bei einem Dach mit einer Dachneigung von unter 7 Grad erforderlich. Achten Sie vor der Montage der ersten Platte darauf, dass Sie die Platte so herumdrehen, dass die Antikapillarrille zu der nächsten auflappenden Platte zeigt (siehe Abb. 3).

Beginnen Sie jetzt das Dach nach den genannten Kriterien zu decken. Richten Sie das erste Profilblech mit der unteren Kante an Ihrer Schnur aus. Das Blech wird soweit über den Ortgang versetzt, dass eine komplette Abdeckung der Ortganglinie bis zum First erzielt wird. Wenn Ihr Dach nicht winklig ist, wird der entstandenen Überhang des Bleches am Ende abgeschnitten. Durch ein Ortgangwinkel wird die Schnittkante später bedeckt. Befestigen Sie das Blech mit der passenden Anzahl an Edelstahlschrauben auf dem Wellenberg (Obergurt). Erst jetzt folgt das zweite Blech, das auch an der Schnur ausgerichtet wird. Achten Sie auf die Überlappung der Antikapillarrille. Mit Edelstahlüberlappungsschrauben können Sie jetzt die Längsüberlappung verschrauben. Es müssen eventuell einige Schrauben im ersten Profilblech gelöst werden, um die Bleche nochmals an der Traufschnur auszurichten. Bei einer Verlegung mit einem Querstoß wird immer zuerst eine Reihe von der Traufe zum First verlegt - erst dann wird mit der nächsten Reihe an der Traufe begonnen. (siehe Abb 2).



Abb. 3



Abb. 4

BEFESTIGUNG

- Im Wellenberg (Obergurt) **mit Kalotten** und Edelstahlschrauben E16 Dichtscheibe
- Im Wellental (Untergurt) mit Edelstahlschrauben, E19 Dichtscheibe

Unsere Empfehlung ist die Befestigung auf dem Wellenberg (Obergurt) mit Kalotten und Edelstahlschrauben in die Unterkonstruktion. Selbstbohrende Schrauben oder gewindefurchende Schrauben können bei einer Holzunterkonstruktion und einer Stahlunterkonstruktion verwendet werden. Zu lange Schrauben können durch die Unterkonstruktionen durchdringen. Die dabei herausstehende Spitze darf nicht entfernt werden!

RIEGELABSTAND UND AUSSCHNÜRUNG

Teilen Sie die Riegel anhand der Wandhöhe in jeweils gleich große Felder auf. Nach der angegebenen Belastung (siehe Verlegeplan der statischen Berechnung) richtet sich der Abstand zwischen den Riegeln. Die Einteilung muss so vorgenommen werden, dass sich das Trapezblech nach oben zur Traufe und nach unten zur Sockellinie ca. 5 cm über die Riegel hinausragt - damit sie im Nachhinein die Möglichkeit haben Zubehörteile (z.B. Tropfleisten) unter das Blech auf den Riegel zu schieben und dort zu befestigen. Sie können jetzt mit dem Ausschnüren der Sockellinie beginnen. Danach können Sie die ausgeschnürte Linie als Verlegebezugspunkt nehmen.

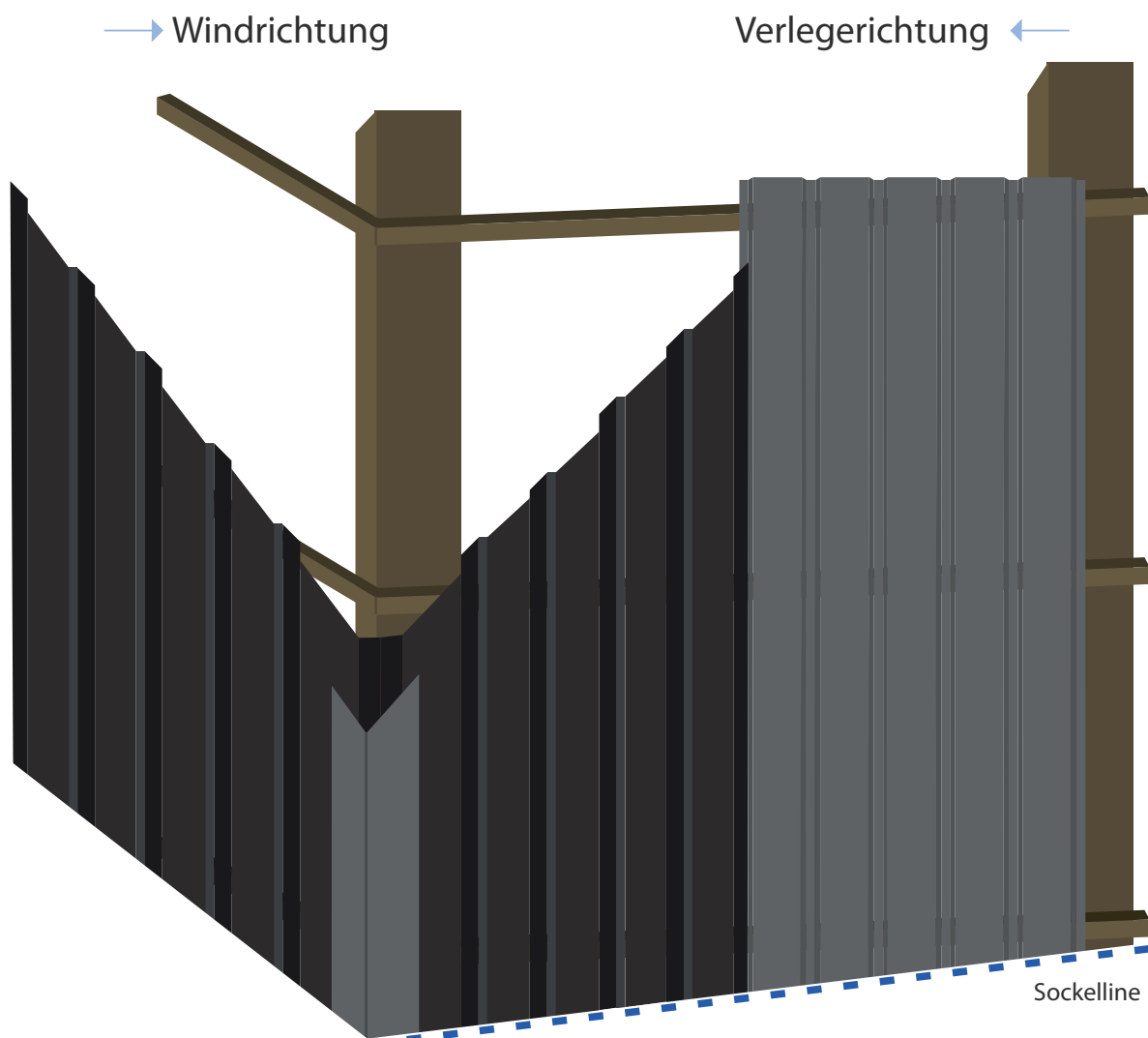
VERLEGERICHTUNG

Legen Sie vor der Montage der Wandbleche die Deckrichtung fest. Diese ist abhängig von der baulichen Gegebenheit sowie von der Wetterrichtung. Sofern es die baulichen

Begebenheiten zulassen, empfehlen wir die Wandbleche entgegen der Wetterrichtung zu verlegen (siehe Abb.). Richten Sie jetzt das erste Wandblech an der unteren Kante an der Schnur aus. Das Blech soweit versetzen, bis die ganze Ecke abgedeckt ist. Befindet sich Ihre Wand nicht im Winkel, schneiden Sie später den entstandenen Überhang des Bleches ab. Die dabei entstandene Schnittkante wird von der Außenecke abgedeckt. Jetzt wird das zweite Blech im äußeren Wellental auf das erste Blech gelegt. Verlegen Sie die restlichen Bleche entlang der Schnur.

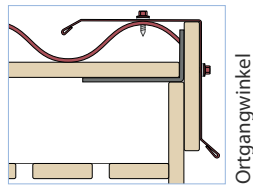
VERSCHRAUBUNG

Die Verschraubung auf die Unterkonstruktion erfolgt im Wellental (Untergurt) mit Edelstahlschrauben. Weitere Informationen über die Verlegung von Profilblechen erhalten Sie vom Industrieverband für Bausysteme im Metallleichtbau e.V. unter www.ifbs.de.



ORTGANGSWINKEL

Der Ortgangswinkel wird sowohl am Stirnbrett, als auch auf dem Wellenberg des Profilbleches verschraubt. Zum Einsatz kommen Systemschrauben 4,8x20 mm, wenn Blech auf Blech geschraubt (Wellenberg) wird. Für die Verschraubung von Holz und Blech am Stirnbrett verwendet man Systemschrauben 4,8x35 mm.



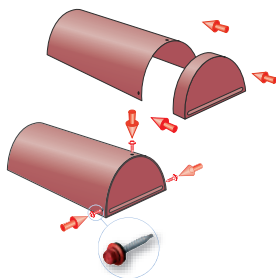
RUNDFIRSTBLECH

Der First wird mit unseren selbstbohrenden Schrauben 4,8x20 mm auf jedem zweiten Wellenberg versetzt zur gegenüberliegenden Seite verschraubt. An den Enden der Firstreihe werden beidseitig Schrauben gesetzt. Der Schraubenbedarf liegt bei ca. 4 Stk./lfdm. Die aneinanderliegenden Firstbleche müssen so überlappen, dass die Profilierung aufeinander liegt. So werden gleichmäßige Abstände zwischen den Querprofilierungen erreicht. Die Überlappung der Firstbleche muss auf beiden Seiten gleichmäßig verschraubt werden. Für eine schnee- und wasserdichte Firstgestaltung wird die Montage unseres Ventilationsbandes vor dem Anbringen des Firstbleches empfohlen. So wird eine ausreichende Entlüftung gewährleistet. Bei der Verwendung von Profilfüllern ist der Einbau von Firstentlüftern unbedingt notwendig.



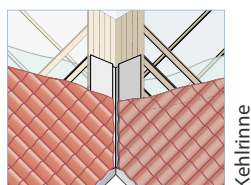
RUNDFIRSTENDKAPPE

Die Rundfirstendkappe wird in die halbrunde Öffnung des Firstbleches eingefügt und mit unseren selbstbohrenden Schrauben 4,8x20 mm verschraubt. Dabei liegt der Schraubenbedarf bei 3 Stück pro Rundfirstendkappe.



KEHLRINNE

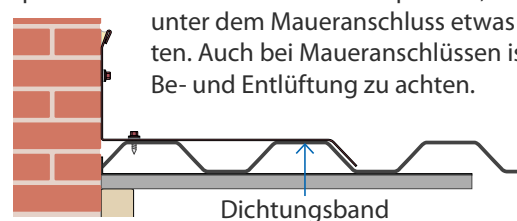
Die Kehle sollte vor der Montage der Kehlrinne vollflächig verschalt werden. Anschließend wird die Kehlrinne aufgelegt. Die Kehlrinne lässt man so weit über die Traufe ragen, dass die Kehle voll abgedeckt ist. Die überstehende Ecke wird nun mit dem Knabber entsprechend des Kehlwinkels ausgeschnitten. Die Überlappung von Kehlrippen muss mindestens 200 mm betragen. Nun wird von unten nach oben



gedeckt. Unter die mit dem Knabber zugeschnittenen Profilbleche werden Profilfüller montiert.

WANDANSCHLUSS

Die Befestigung der Maueranschlussleiste wird auf dem Wellenberg vorgenommen. Auch in diesem Bereich finden unsere Systemschrauben 4,8x20 mm Verwendung. Bei der Wandmontage richtet sich die Auswahl der Befestigungsmaterialien nach dem Wandbaustoff. Besteht die Wand aus Holz werden wie beim Ortgangswinkel Systemschrauben 4,8x35 mm verwendet. Für eine höhere Dichtigkeit wird die Montage einer Anschlussleiste als Kappleiste empfohlen. Der Maueranschluss sollte grundsätzlich mit Dichtmasse (KEIN SILIKON! - nicht verträglich) versiegelt werden. Sollte das Dach sehr flach sein wird bei einem querlaufenden Maueranschluss empfohlen, das Wellental



MONTAGE VON EINDECKUNGEN

Äußere Ecken und sonstige Eindeckungen mit 20mm Überlappungsschraube mit einem max. Abstand (Mitte/Mitte) von 300 mm verschrauben (siehe Abb. 1). Wir bieten ein komplettes Sortiment von Eindeckungen wie z.B. Außenecken, Wassernasen, Fensterbänken etc. Falls die Kundenwünsche mit unserem Standardsortiment nicht erfüllt werden können, so können wir die Lösung anbieten, indem wir eine Zeichnung mit Daten erhalten.

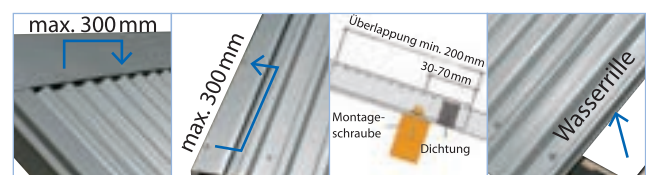
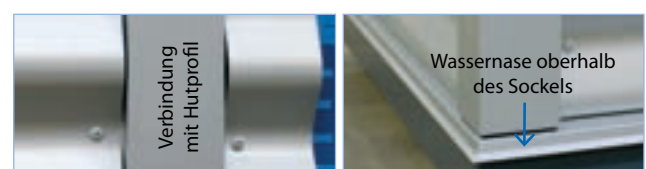
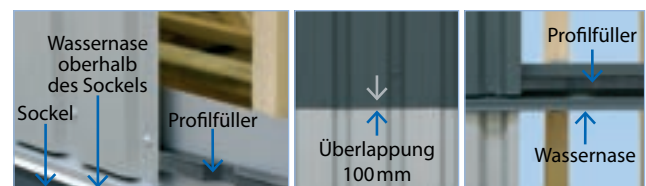


Abb. 1

Abb. 2

Abb. 3

Abb. 4



VERARBEITUNGS- UND LAGERHINWEISE FÜR LICHT- UND BAUPLATTEN

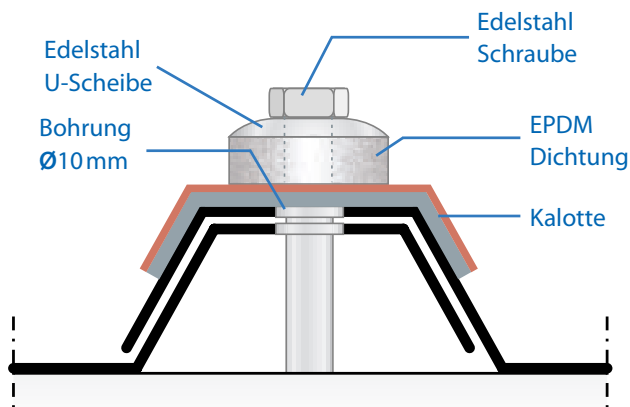
PRODUKTAUSWAHL

Je geringer die Dachneigung und je länger die Entfernung von First zu Traufe, desto höher muss das Profil sein. So werden Überspülungen beim Anfall großer Wassermengen vermieden. Die Unterstützungsabstände müssen beachtet werden. Auf ausreichende Be- und Entlüftung ist bei allen Konstruktionen zu achten. Wenn eine Begehung erforderlich ist, liegen für bestimmte Profile Prüfcertifikate der Hersteller vor.

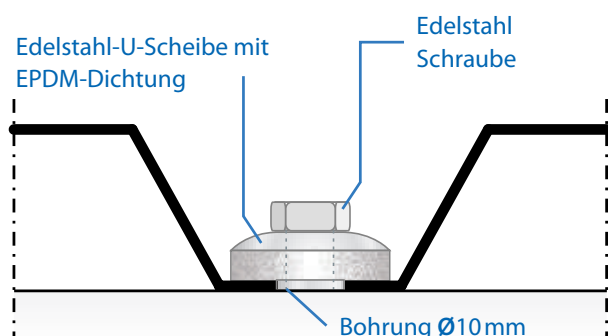
LAGERUNGSHINWEISE

Licht- und Bauplatten dürfen im unmontierten Zustand, also im Stapel, nicht dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden (Brennglaswirkung bei Lichtplatten), da sie sich in der Sonne so stark aufheizen können, dass sie sich verformen. Sie müssen auf ebener, gut unterlüfteter Unterlage im dauerhaften Schatten lagern und dabei mit hellen, lichtundurchlässigen Planen abgedeckt werden. Im Stapel müssen Hitzestau, Nässe und aufgeheizte Flächen vermieden werden! Max. Stapelhöhe: 0,5 m. Bei Schäden, die durch falsche Lagerung entstehen, wird keine Haftung übernommen.

WELLENBERGBEFESTIGUNG (DÄCHER)



WELLENTALBEFESTIGUNG (WÄNDE)

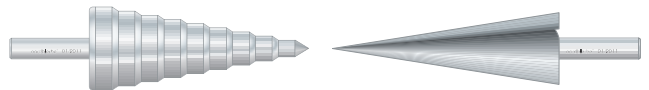


LIEFERUNG

Bei einem Wareneingang ist fehlerhafte Ware zu kennzeichnen und zu reklamieren und **keinesfalls zu verarbeiten!** Fehlerhaftes, bereits verarbeitetes Material kann nicht reklamiert werden.

BEARBEITUNG DER LICHT UND BAUPLATTEN

Auf dem Wellenberg erfolgt die Dachbefestigung mit Kalotten. Im Wandbereich werden die Platten im Wellental verschraubt. Befestigungen sind entsprechend der Bauanleitung und bauaufsichtlicher Zulassung auszuführen. Beim Bohren muss das Bohrloch grundsätzlich 3-4 mm größer sein als der Schraubendurchmesser, um die Wärmeausdehnung des Materials ausgleichen zu können. Die Bohrungen in das Plattenmaterial sind mit Kunststoff-Stufenbohrern oder Eisenbohrern durchzuführen. Bohrlocher sind von restlichen Spänen zu säubern.



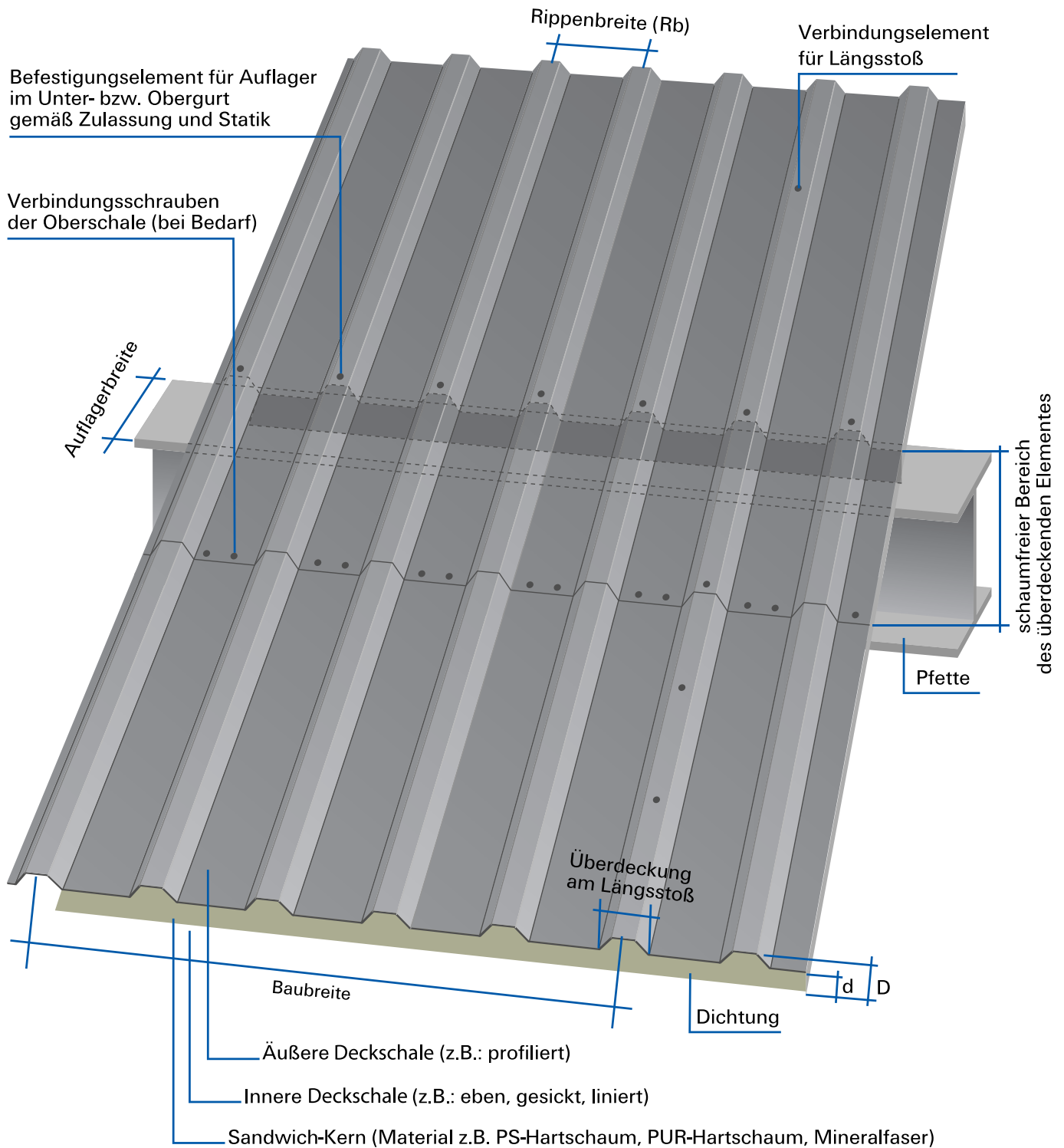
Elektrische Trennmaschinen sind mit einem feingezahnten Hartmetall-Sägeblatt bzw. Diamant-Trennscheiben zu bestücken. Bei Handsägen nur feingezahnte, nicht zu weit geschränkte Sägeblätter verwenden (Schränkung bis max. 30°). Die zu bearbeitenden Platten sind mit Klemmplatten zu fixieren.

MONTAGE

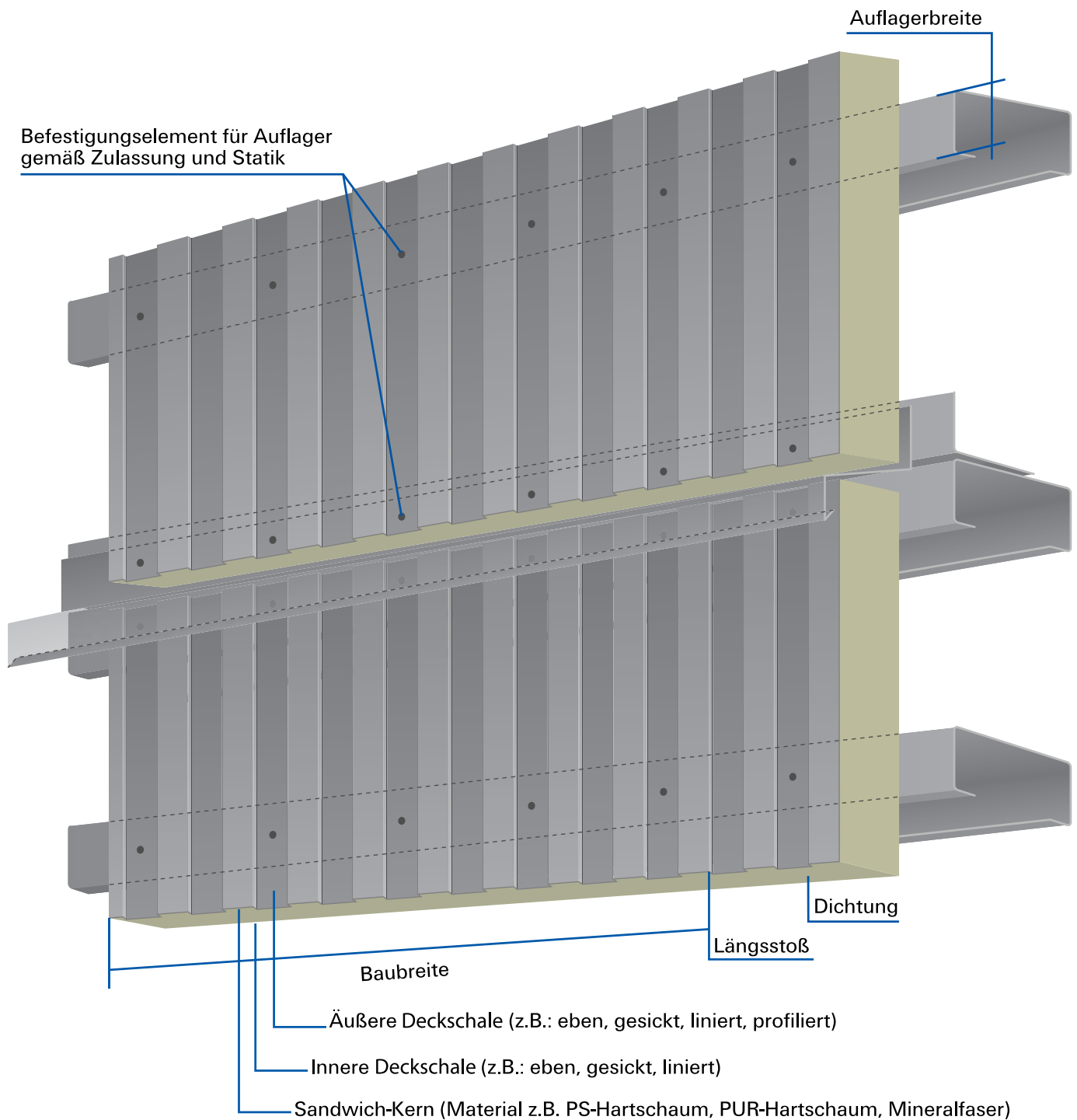
Die Verlegung muss gegen die Hauptwetterrichtung erfolgen. Die durch den Prägestempel und „Sonnenseite“ gekennzeichnete UV-Schutzschicht muss sich dabei oben befinden. Wir empfehlen eine Dachneigung von 5° nicht zu unterschreiten. Zwischen Schraubenachse und einer Außenkante der Platte darf maximal ein freier Überstand von 20 cm vorhanden sein. Der Mindestüberstand ab Verschraubung muss größer als 5 cm sein und sollte 20 cm nicht überschreiten. Ein Ausdehnungsraum von 3 cm im Bereich von Boden-, Wand- und Firstabschlüssen ist vorzusehen, da Bau- und Lichtplatten einer kräftigen Wärmeausdehnung unterliegen. Ansonsten drohen Stauchungen und Deformationen.

Kontaktflächen von Licht- und Bauplatten zu dunklen Untergründen/Unterkonstruktionen sind mit weißen/hellen Polyethylen-Schaumstoffstreifen zu unterlegen und/oder hell zu streichen. Alle Konstruktionen sind zu be- und entlüften. Über schwarzen Dächern, z.B. Pappe, dürfen keine glashellen Lichtplatten eingebaut werden. Sonnenreflektoren, Schattierungen und Isolierungen dürfen nicht unter den Lichtplatten montiert werden.

DACH-SANDWICHELEMENT-KONSTRUKTION

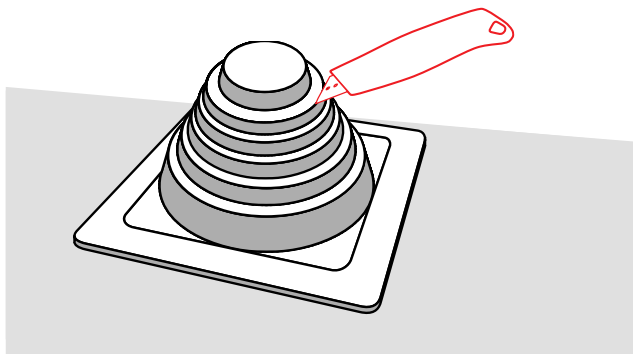


WAND-SANDWICHELEMENT-KONSTRUKTION

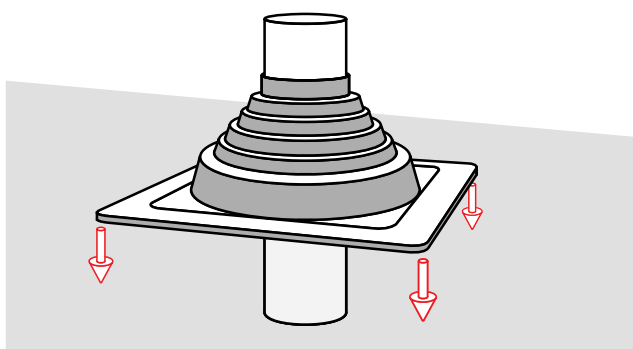


ANWEISUNG ZUR MONTAGE DER ROHRMANSCHETTE

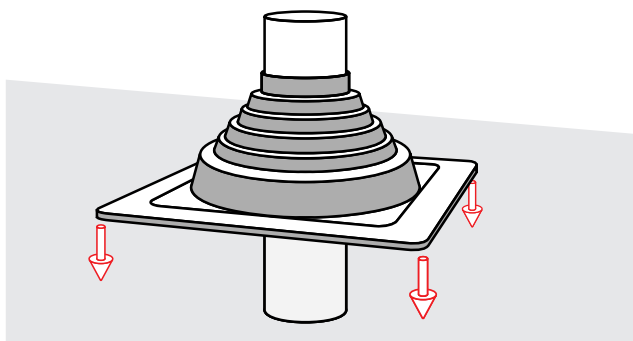
1. Schneiden Sie die Rohrmanschette entsprechend dem Rohrdurchmesser auf bzw. ab. Für einen Presssitz soll die Rohröffnung 20 % kleiner als der Rohrdurchmesser sein.



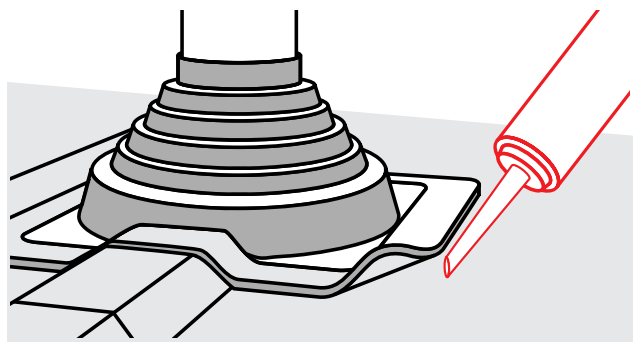
2. Stülpen Sie die Rohrmanschette über das Rohr nach unten. Ein Spezialgleitmittel erleichtert die Installation.



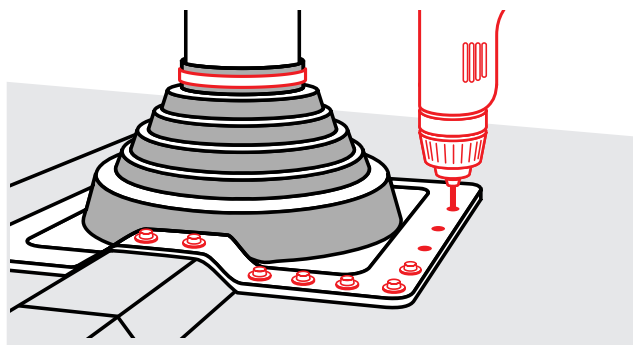
3. Passen Sie den Aluminiumrahmen der Profilform der Dachdeckung oder Wandbekleidung an. Ein stumpfes Werkzeug hilft bei der Anformung an enge Radien.



4. Zwischen dem rechteckigen Flansch und die Profiltafel wird Dichtmasse gefügt.



5. Nun befestigen Sie den Aluminiumrahmen mit Schrauben. Der Abstand zwischen den Schrauben darf maximal 50 mm betragen (optimal: 40 mm).



STROTEX BASIC UNTERSPPANNBAHN

ALLGEMEINE HINWEISE

Die Strotex Basic Unterspannbahn ist eine hoch diffusionsoffene Membran, ideal als zusätzliche Schutzschicht unter den Dacheindeckungen wie Ziegel, Metaldach und ähnlichen Materialien. Sie schützt die Wärmedämmung zuverlässig vor Feuchtigkeit und Wind und ist für belüftete und unbelüftete Dächer geeignet. Aufgrund ihrer eingeschränkten UV-Stabilität muss die Bahn jedoch innerhalb eines Monats mit der eigentlichen Dacheindeckung bedeckt werden, um vor Witterungseinflüssen geschützt zu sein.

VORBEREITUNG

- **Lagertemperatur:** Die Folie kann bei Temperaturen von -20°C bis +80°C verwendet werden, es sollten jedoch extreme Wetterbedingungen während der Montage vermieden werden.
- **Ausrichtung:** Die graue Seite der Folie zeigt nach innen, während die bedruckte Seite nach außen gerichtet ist.

VERLEGUNG

- **Fixierung:** Die Membran wird zunächst locker an die Dachsparren getackert und dann mit Konterlatten entlang der Sparren befestigt.
- **Überlappung und Verklebung:** Jede Bahn sollte mindestens 10 cm überlappen, wobei die Überlappung mit einem geeigneten Klebeband versiegelt wird. Dies sorgt für eine winddichte Verbindung und erhöht die Stabilität gegen Witterungseinflüsse.
- **Verklebung am First:** Im Bereich des Firsts wird die Unterspannbahn ebenfalls mit mindestens 15 cm Überlappung befestigt, sodass zwei Schichten der Folie diesen Bereich abdecken.

ANSCHLÜSSE UND DURCHDRINGUNGEN

- **Traufbereich:** Die Folie sollte über dem Traufblech verlegt und mit einem doppelseitigen Klebeband fixiert werden, damit sie fest gegen Wind und Feuchtigkeit abschließt.
- **Durchdringungen:** Bei Installationen wie Lüftern oder Antennen die Membran sternförmig einschneiden, um den Anschluss abzudichten. Zusätzliche Dichtbänder oder geeignete Anschlussmanschetten gewährleisten eine vollständige Abdichtung.

- **Fenster und Schornsteine:** Die Folie ca. 5-15 cm nach oben an die Anschlüsse hochziehen und mit einem Klebeband fixieren. Dabei alle Schnittkanten sorgfältig abdichten.

ABSCHLUSS

Die Strotex Basic Unterspannbahn muss vollständig befestigt und abgedichtet sein, bevor die Dacheindeckung installiert wird, um eine optimale Schutzwirkung zu erzielen. Überprüfen Sie, ob die Montage auf eine ordnungsgemäße Verbindung aller Überlappungen, um eine dichte Abdichtung zu gewährleisten, abgeschlossen ist.



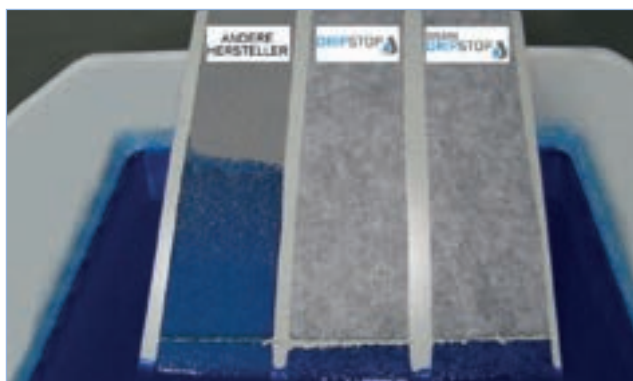
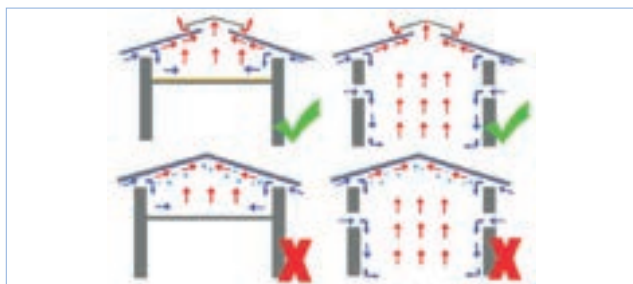
Verwendungsbeispiel - Produkt kann vom Original abweichen.

FACHLICHE ANMERKUNGEN

- Beim Montieren sollte dringend darauf geachtet werden, dass die Membran nicht beschädigt wird.
- Wenn das Gebäude auf einem Betonfundament gebaut wurde, wo der Beton noch nicht fest ist, entsteht hier schneller Luftfeuchtigkeit.
- Die Temperaturgrenze von 0° sollte nicht unterschritten werden. Denn wenn das Gebäude oft der Gefahr von Frost ausgesetzt wird, sollte man darauf achten, dass das Gebäude schnell aufgeheizt wird, weil so das Abtropfen von Kondenswasser reduziert wird.

BELÜFTUNG

Feuchte Luft steigt auf Grund ihres leichten Gewichts nach oben. Bei einem Gebäudebau sollte dieser Punkt dringend beachtet werden und ein gutes Lüftungssystem entwickelt werden. Anhand der folgenden Darstellungen ist gut zu erkennen, dass die Luft im Innenraum des Gebäudes Platz zum Entweichen benötigt, damit kein Kondenswasser entsteht. Dies gilt sowohl bei isolierten und unisolierten Gebäuden.



Bei einer Dachneigung von 20°

FOLGEN DER KAPILLARASZENSION

Wenn Ihre Profile mit DRIPSTOP verlegt sind und es trotzdem zu einer Kapillaraszension kommt, beginnt die Membran von der Außenseite des Daches das Wasser aufzunehmen. Dieses Wasser beinhaltet auch einige unreine

Stoffe und so wird die Membran nach und nach verschmutzt. Durch diese Verunreinigung kommt es zu einer Ansammlung von Bakterien.

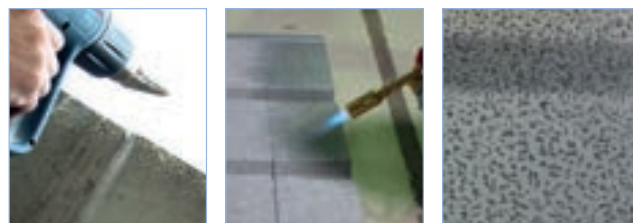
WIE KANN DIE KAPILLARASZENSION VERHINDERT WERDEN?

Wenn sich Profiltafeln überlappen, sollte DRIPSTOP deaktiviert werden, um so die Kapillarität zu verhindern. Bei einer seitlichen Überlappung sollte die DRIPSTOP Membran einige Zentimeter schmaler sein als das Trapezblech. Eine größere Sorgfalt sollte bei einer Querstoß Überlappung gelegt werden, beziehungsweise im Traufenbereich. Dabei sollten ca. 5-10cm der Membran deaktiviert werden. Wie man die Membran selbst deaktiviert, sehen Sie anhand der unten dargestellten Beschreibung.

MANUELLE METHODEN ZUR VERHINDERUNG VON KAPILLARASZENSION

1. BRENNEN

Mit Hilfe eines professionellen Heißluftgebläses (ca. 1.600W Leistung) wird bei der Querüberlappung das Vlies bis zur Verflüssigung erhitzt. Dadurch verändert sich die Vliesoberflächenstruktur (Verschmelzung der Fasern), so dass keine Feuchtigkeit mehr aufgenommen werden kann.



2. ANSTRICH

Eine andere Methode ist das Anstreichen mit einem PVC-Klarlack oder einem anderen wasserabweisenden Trennmittel, z.B. Schmierfett. Hier wird der Lack an der Querüberlappung und an den Profilen oberhalb der Rinne über eine Breite von 200 mm mit einem Farbroller angebracht. Ausreichende Tränkung der Vliesschicht erkennt man am Farbumschlag. Der Lack muss vor der Montage der Profilbleche vollständig getrocknet sein.



NACHTRÄGLICHE MONTAGE

VORBEREITUNG

1. **Montagepersonal:** Es sind mindestens zwei Personen erforderlich, um das Vlies präzise und schadensfrei zu montieren.
2. **Oberfläche:** Die Montage sollte auf einem flachen, sauberen und weichen Untergrund erfolgen, um die

farbige Seite des Blechs zu schützen.

3. **Materialzustand:**

- **Primer-Verwendung:** Tragen Sie keinen Primer oder andere chemische Vorbehandlungen auf der Metalloberfläche auf, da dies die Haftung und Funktionsfähigkeit des Vlieses beeinträchtigen kann.
- **Staub- und Fettfreiheit:** Reinigen Sie das Metall gründlich, um sicherzustellen, dass es staub- und fettfrei ist. Dies erhöht die Klebewirkung und die Haltbarkeit des Vlieses.
- **Trockenheit:** Das Blech sollte komplett trocken sein. Vermeiden Sie die Montage bei hoher Luftfeuchtigkeit oder Regen, da eine feuchte Umgebung die Haftung des Vlieses verschlechtern kann.

4. **Umgebungsbedingungen:** Ideale Montagebedingungen sind bei Temperaturen über 5 °C und trockenerer Luft. Dies sichert die optimale Haftung und Funktion der Anti-Kondensationsschicht. **Vermeiden Sie die Montage, wenn aktuell ein Schwitzwasserproblem besteht!**

DURCHFÜHRUNG

- **Verklebung:** Rollen Sie das Vlies vorsichtig aus und beginnen Sie, die ersten 10 cm auf der Blechplatte zu befestigen.
- **Koordinierte Arbeit:** Eine Person zieht langsam die Schutzfolie ab, während die zweite Person das Material glattstreicht, um Blasen oder Falten zu vermeiden.
- **Klebestellen:** Befestigen Sie das Vlies nur in den Tälern des Blechs und vermeiden Sie das Verkleben in den Wellen. Dies hilft, eine gleichmäßige Kondensatabsorption zu gewährleisten und Stauungen zu verhindern.
- **Randbereiche:** Am Traufbereich setzen Sie das Vlies um 10 cm zurück.

VERLEGUNG

- **Schutz des Vlieses:** Stellen Sie sicher, dass das Vlies beim Transport der Platte auf dem Dach nicht beschädigt wird. Ziehen Sie die Platte niemals über harte Untergründe, um Kratzer oder Risse im Vlies zu vermeiden.

FUNKTIONSHINWEIS

DripStop® absorbiert Kondenswasser und verhindert das Heruntertropfen von Wasser, was vor allem bei starken Temperaturunterschieden zwischen Tag und Nacht relevant ist. Für beste Ergebnisse sollten Sie die Montagebedingungen genau einhalten, um die Anti-Kondensationsfunktion zu gewährleisten. Das Vlies benötigt eine regelmäßige Belüftung, um die Feuchtigkeit vollständig zu verdunsten und Schimmel- oder Korrosionsbildung zu verhindern.





WARENEINGANG:

Bitte genau überprüfen, ob fehlerhaftes oder beschädigtes Material geliefert wurde. Sollte dies der Fall sein, bitte das beschädigte Material aussortieren und geschützt bei Seite legen. Auf keinen Fall die Lichtplatten verarbeiten!

LAGERUNG:

Die Lichtplatten dürfen nie in einem Stapel gelagert und dabei dem direkten Sonnenlicht ausgesetzt werden. Sie müssen auf einer unterlüfteten Unterlage gelagert werden. Gleichzeitig müssen die Lichtplatten schattig und mit einer undurchlässigen, hellen Planen abgedeckt werden. Hitzestau und Nässe sind zu vermeiden.

BEARBEITUNG:

Wir empfehlen, dass die Platten auf jeden Fall mit einer Klemmlatte gehalten werden. Bei der Bearbeitung von den Lichtplatten nur mit feingezahnter Handsäge (z.B. Fuchsschwanz) arbeiten. Bei einer elektrischen Trennmaschine kommt ein sauberer Schnitt mit einem Diamant-Sägeblatt heraus. Sollte eine Handkreissäge verwendet werden, empfehlen wir ein feingezahntes Hartmetall-Sägeblatt.

VERLEGUNG:

Die Lichtplatten werden entgegen der Hauptwetterrichtung verlegt. Eine eventuelle UV-Schutzschicht ist gekennzeichnet und ist nach oben zu richten.

DACHNEIGUNG:

Wir empfehlen die Mindestdachneigung von 5 Grad nicht zu unterschreiten.

VERSCHRAUBUNG:

Das Bohrloch sollte min. 3mm größer sein als der Schraubendurchmesser. Auf Grund der Materialbeschaffenheit empfiehlt es sich die Lichtplatten zu bohren und keinesfalls Löcher einzuschlagen, andernfalls können Risse entstehen, die zur Undichtigkeit führen. Die Bohrlöcher müssen frei von Spänen sein. Die Lichtplatten werden an der Wand im Tal und auf den Dächern überwiegend mit Kalotten und/oder Distanzhalter montiert.

PLATTENÜBERSTÄNDE:

Der Plattenüberstand sollte mindestens 50mm und nicht mehr als 150mm betragen.

AUSDEHNUNG:

Je nach Plattenlänge ca. 3cm Ausdehnungsraum im Bereich von Wand-, Boden- und oberen Abschlüssen einplanen.

UNTERKONSTRUKTION:

Die Unterkonstruktionen und Untergründe sollten mit weißem Polythylen-Schaumstoffstreifen versehen oder weiß gestrichen werden (alternativ reflektierender Belag).

BELÜFTUNG:

Es ist darauf zu achten, dass eine ausreichende Be- und Entlüftung vorhanden ist. Jeglicher Wärmestau ist zu vermeiden.

...und das gibt es auch noch!



- TRAPEZBLECHE
- WELLBLECHE
- DACHPFANNENPROFILE
- DACHRINNEN
- EINDECKUNGSPROFILE
- ZUBEHÖR
- BOGENBLECHE
- HOCHPROFILE
- SANDWICHELEMENTE
- DACHBAUSCHRAUBEN
- SONDERPOSTEN...



... und das alles auf Maß für Sie produziert, sowie bundesweit geliefert!





nordbleche®

HNB Nordbleche GmbH | Turmtannen 8-9 • 49451 Holdorf
T 05494 98056-0 • info@nordbleche.de • www.nordbleche.de • shop.nordbleche.de