

LICHT PLATTEN

GLASKLAR / ROBUST / SICHER



glasklare Platten

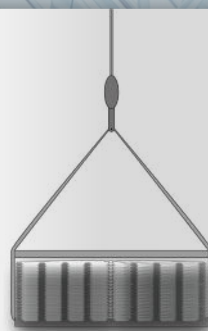
biaxiale Reckung

ohne chemische Zusatzstoffe

Baustoffklasse B1

besonders widerstandsfähig

CE-Kennzeichnung nach
EN 1013



4

**Informationen zum
Transport und
Entladung**

7

**Details und
Informationen zu
unseren Produkten**

INHALT

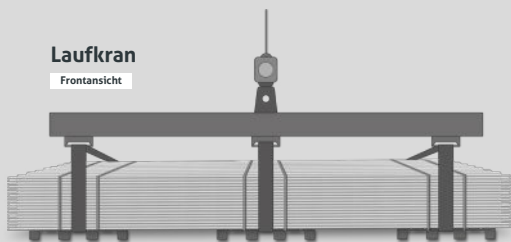
			
12	16	18	20
Informationen zur Befestigung	Details und Informationen zur Be- und Entlüftung	Montagehinweise	Wichtige Hinweise zusammengefasst

→ KRANENTLADUNG



Laufkran

Frontansicht



Kranentladung stationär

Um die Entladung mithilfe eines Krans zu optimieren, empfehlen wir die Verwendung einer Traverse, um ein gleichmäßiges Anheben der Paletten zu gewährleisten. Es ist zudem ratsam, so viele Gurte wie möglich einzusetzen, da das Material eine bemerkenswerte Flexibilität aufweist, was dazu führen kann, dass die Paletten eine gewisse Verformung erfahren.

Laufkran

Seitenansicht



Damit die Platten an den Seiten keine Beschädigungen erleiden, empfehlen wir, sowohl die Traverse als auch die Paletten breiter zu wählen als den Plattenstapel selbst. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Platten bestmöglich geschützt sind. (Siehe Abbildung)

mobiler Kran

Frontansicht



Kranentladung mobiler Kran

Für diesen Anwendungsfall empfehlen wir die Verwendung von Gurten mit einer Mindestbreite von 150 mm. Dies gewährleistet eine möglichst geringe Druckausübung auf die Seiten des Stapels. Auch hier empfiehlt es sich, mehrere Gurte gleichzeitig zu verwenden, um optimalen Schutz zu gewährleisten.

mobiler Kran

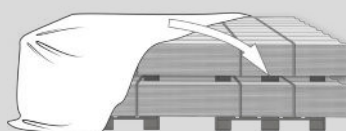
Seitenansicht



Wenn es möglich ist, empfiehlt es sich, im Bereich der Gurte Holzunterlagen einzusetzen. Diese dienen dazu, direkten Druck auf die Ränder der Platten zu vermeiden. Diese Vorgehensweise minimiert das Risiko von Beschädigungen erheblich und sorgt für zusätzliche Sicherheit.

TRANSPORT & LAGERUNG

Uns ist es ein besonderes Anliegen, Ihnen die nachstehenden Ratschläge zur Lagerung und zum Transport zu übermitteln. Diese Schritte sind von herausragender Bedeutung, um eine überragende Qualität Ihres Bauprojekts in vollem Umfang sicherzustellen.



max +60°

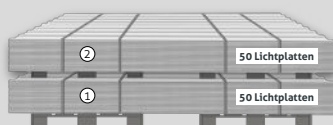


Lagerung

Um die Qualität unserer Produkte zu gewährleisten, möchten wir darauf hinweisen, dass Licht- und Bauplatten **im Stapel keiner direkten Sonneneinstrahlung** ausgesetzt werden sollten, um unerwünschte Brennglas-effekte zu vermeiden. Zur Aufbewahrung empfehlen wir, die Platten auf einer **ebenen, trockenen und gut belüfteten Unterlage** wie einer Palette zu platzieren. Um den bestmöglichen Schutz zu gewährleisten, sollten sie dabei im **Schatten** stehen und sorgsam mit lichtundurchlässigen, hellen **Planen abgedeckt** werden.

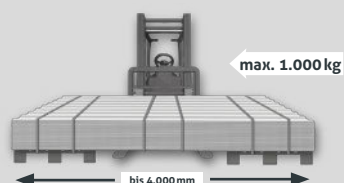
Optimale Lagerbedingungen beachten:

Vermeiden Sie Hitzeansammlung und Feuchtigkeit! Bitte stellen Sie sicher, dass die Lagerung nicht auf dunklen oder aufgeheizten Oberflächen erfolgt, wie beispielsweise LKW-Ladeflächen oder Bitumendächern.



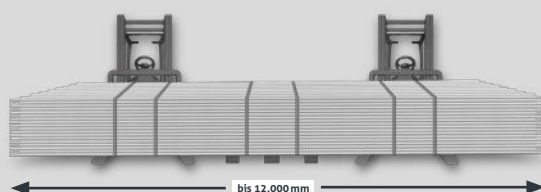
max 500 mm Stapelhöhe

Um Druckstellen und Beschädigungen zu vermeiden, empfehlen wir, die maximale Stapelhöhe von 500 mm nicht zu überschreiten. Dies gewährleistet den optimalen Zustand unserer Produkte.



herkömmlicher Stapler

Unsere Standardpaletten tragen ein **maximales Gewicht von 1.000 kg** und sind mit einem herkömmlichen Stapler bis zu einer **Plattenlänge von 4.000 mm problemlos** zu handhaben.



Mehrwegstapler

Für Plattenlängen von über 4.000 mm bis zu 12.000 mm empfehlen wir entweder den Einsatz eines Mehrwegestaplers oder zweier herkömmlicher Stapler. Alternativ dazu ist eine Entladung mit Hilfe von Kranen und geeigneten Bändern und Gurten ratsam.

KENNZEICHNUNG

Mit Blick auf einen optimalen Schutz vor Sonneneinstrahlung und als hilfreiche Orientierungshilfe während der Verlegung versehen wir unsere Lichtplatten mit Aufklebern auf der Seite mit UV-Beschichtung.

UV-Coextrusion ist ein Verfahren, das in der Kunststoffverarbeitung verwendet wird. Dabei werden zwei oder mehr Kunststoffe gleichzeitig durch eine spezielle Maschine extrudiert, um eine Schicht aus verschiedenen Materialien zu erzeugen. Das Besondere dabei ist, dass mindestens eine dieser Kunststoffschichten UV-stabilisiert ist, was bedeutet, dass sie vor den schädlichen Auswirkungen der **ultravioletten Strahlung der Sonne geschützt** ist. Dies ist besonders nützlich für Produkte, die im Freien verwendet werden, wie unsere Lichtplatten, da es die **Haltbarkeit und Lebensdauer des Kunststoffs erhöht** und das Verblassen oder Verspröden durch Sonneneinstrahlung verhindert. UV-Coextrusion ermöglicht die Kombination von verschiedenen Eigenschaften verschie-

dener Kunststoffe in einem einzigen Produkt, was zu **vielseitigen und langlebigen** Endprodukten führt.

Jedes unserer Produkte ist an der Oberseite der Platte mit einem präzisen Laserstempel gekennzeichnet, welcher die empfohlene Einbaulage für das Dach markiert. Zusätzlich werden die Produkte bei Lieferung mit speziellen Aufklebern versehen, die ebenfalls die Oberseite und die korrekte Einbaulage für das Profil anzeigen. Daher empfehlen wir dringend, die Aufkleber erst nach Abschluss der Montage zu entfernen. Dadurch wird gewährleistet, dass die korrekte Ausrichtung beibehalten wird und die Seite mit der richtigen Beschichtung der Sonneneinstrahlung ausgesetzt wird.



Unser Dachpfannenprofil Szafrir wird ausschließlich einseitig montiert und erfordert dementsprechend lediglich eine einseitige Beschichtung mittels UV-Coextrusion. Wir bitten Sie dabei stets auf die markierte Seite zu achten und die Aufkleber erst nach erfolgter Montage zu entfernen. Alle anderen Trapezprofile wie T18DR, T20M, etc. sind vielseitig einsetzbar – sowohl für Dach- als auch für Wandprojekte. Daher sind diese Lichtprofile beidseitig mit UV-Beschichtung versehen.

ARTIKEL	FORM	FARBE	BEIDSEITIG UV-COEXTRUSION	EINSEITIG UV-COEXTRUSION
T18DR	Trapez	glasklar	✓	—
T20M	Trapez	glasklar	✓	—
T35DR	Trapez	glasklar	✓	—
T35M	Trapez	glasklar	✓	—
T35E	Trapez	glasklar	✓	—
T50P	Trapez	glasklar	✓	—
Szafrir	Dachpfannenprofil	glasklar	—	✓

PRODUKTAUSWAHL

DAS RICHTIGE PROFIL AUSWÄHLEN

Je größer der Abstand,
je flacher die Neigung,
desto höher das
Trapezprofil.

Auswahl Profilhöhe

In Abhängigkeit von der Distanz zwischen Traufe und First sowie der Neigung des Dachs spielt die Höhe des Trapezprofils eine entscheidende Rolle. Durch die passende Auswahl des Profils wird das Risiko des Überlaufens der Profilierung bei starkem Wasseranfall minimiert, was wiederum Undichtigkeiten aufgrund von Kapillareffekten im Bereich der Längsstöße (seitliche Überdeckung) verhindert.

Profilhöhe

Unterstützungsabstände

Zusätzlich hat die Wahl des Profils einen entscheidenden Einfluss auf die notwendigen Stützabstände, welche strikt gemäß den statischen Anforderungen berücksichtigt und eingehalten werden müssen.

Statik

Durchsturzsicherheit

Eine Vielzahl unserer Produkte ist mit „Bauaufsichtlichen Zulassungen“ und Zertifikaten zur Durchsturzsicherheit versehen. Darüber hinaus verfügen sämtliche unserer Produkte über die Brandklasse B s1 d0 gemäß EN 13501-1.

Zulassungen

DACHNEIGUNG ERMITTELN

Neigungsberechnung

Die Dachneigung wird gemäß den Fachregeln in Grad (°) ausgedrückt. Im privaten Bereich kommt es jedoch häufig zu Missverständnissen zwischen Vertriebsmitarbeitern, Fachmonteuren und Privatkunden, da Kunden die Dachneigung oft in Prozent (%) angeben. Die Tabelle auf der linken Seite verdeutlicht die deutlichen Unterschiede in dieser Angelegenheit.

Zum Beispiel:

Empfohlene Minstdachneigung: 7°

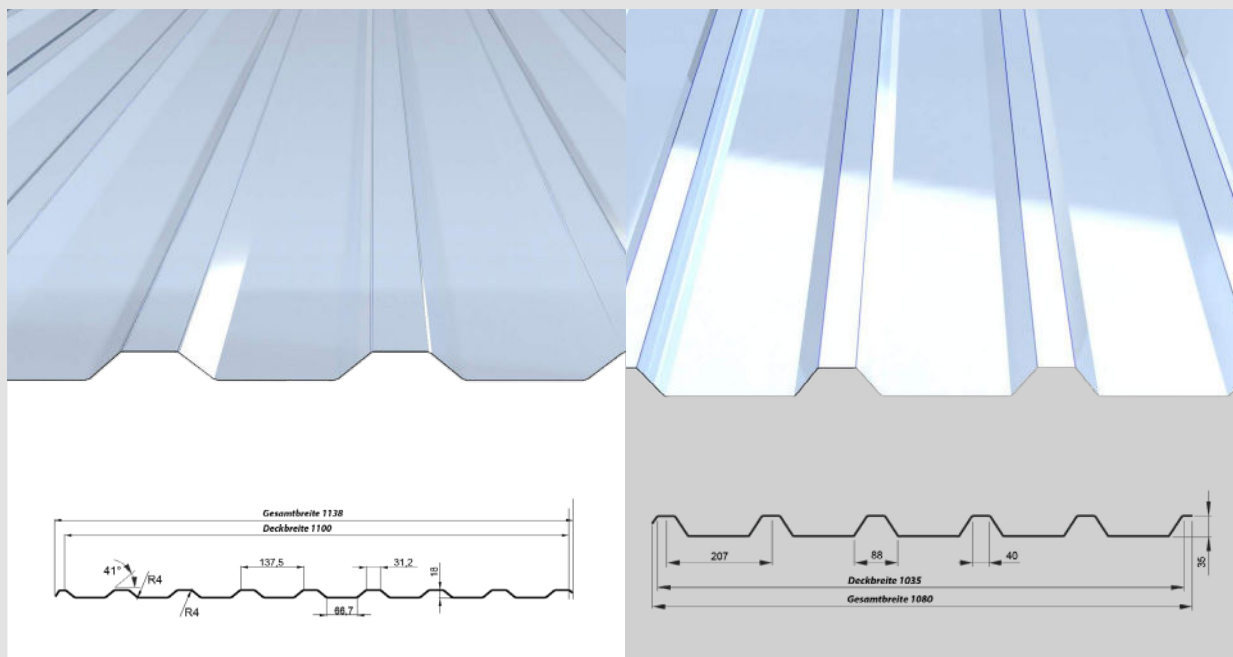
Kunde gibt 7% an, was 4° entspricht.

Empfohlene Midestdachneigung 7°

Kunde hat 7% = 4°

GRAD °	PROZENT %	STEIGUNG CM/PRO M
1	1,7455	1,7
2	3,4921	3,5
3	5,2406	5,2
4	6,9927	7,0
5	8,7489	8,7
6	10,5104	10,5
7	12,2785	12,3
8	14,0541	14,1
9	15,8384	15,8
10	17,6327	17,6
11	19,438	19,4
12	21,2557	21,3
13	23,0668	23,1
14	24,9328	24,9
15	26,7949	26,8
20	36,37	36,4
25	46,6308	46,6
30	57,735	57,7
35	70,0208	70,0
40	83,91	83,9
45	100	100,0

BEST - SELLER DACH



LICHTPLATTE T18 DR

Durch die Anwendung des innovativen Verfahrens der "*biaxialen Reckung*" zeichnen sich diese Platten durch bemerkenswerte Widerstandsfähigkeit aus.

Dank ihrer Qualität und mechanischen Stärke eröffnen sich zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für Dachkonstruktionen für landwirtschaftliche Gebäude, Gewächshäuser, Verandaüberdachung, Carports sowie Pool- und Gartenhäuser.

Produktdaten:

LICHTPLATTE T35 DR

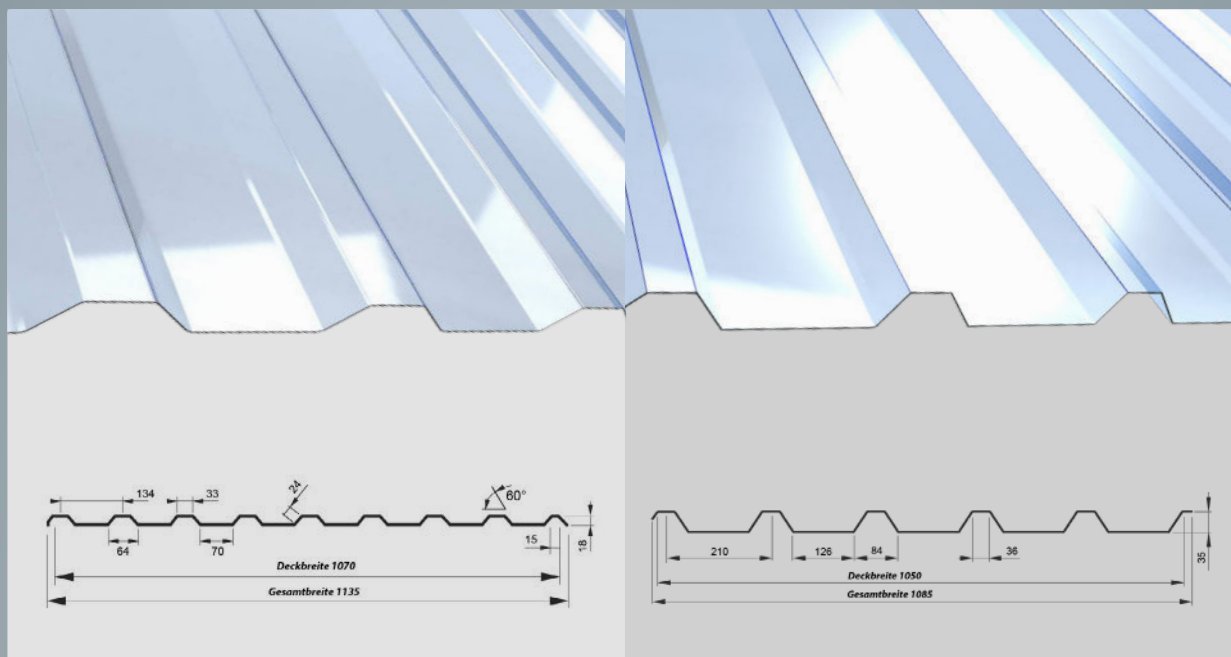
Durch die Anwendung des innovativen Verfahrens der "*biaxialen Reckung*" zeichnen sich diese Platten durch bemerkenswerte Widerstandsfähigkeit aus.

Dank ihrer Qualität und mechanischen Stärke eröffnen sich zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für Dachkonstruktionen für landwirtschaftliche Gebäude, Gewächshäuser, Verandaüberdachung, Carports sowie Pool- und Gartenhäuser.

Produktdaten:

Material:	PVC, glasklar	Material:	PVC, glasklar
Dicke:	0,9 mm	Dicke:	0,9 mm
Gesamtbreite:	1138 mm	Gesamtbreite:	1080 mm
Lichtdurchlässigkeit:	79 %	Lichtdurchlässigkeit:	79 %
Lichttransmissionsgrad: (NFP38-511)	80 %	Lichttransmissionsgrad: (NFP38-511)	80 %
Biegespannung: (ISO 178)	98 MPa	Biegespannung: (ISO 178)	98 MPa
Elastizitätsmodul: (ISO 178)	3900 MPa	Elastizitätsmodul: (ISO 178)	3900 MPa
Zug- und Schlagfestigkeit: (EN ISO 8256)	1200 kJ/m ²	Zug- und Schlagfestigkeit: (EN ISO 8256)	1200 kJ/m ²
Lineare thermische Ausdehnung: (EN ISO 11359-2)	67 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹	Lineare thermische Ausdehnung: (EN ISO 11359-2)	67 x 10 ⁻⁶ K ⁻¹
Klasse des Brandverhaltens: (EN 13501-5)	B s1 d0	Klasse des Brandverhaltens: (EN 13501-5)	B s1 d0

BEST-SELLER WAND



LICHTPLATTE T20 M

Durch die Anwendung des innovativen Verfahrens der "**biaxialen Reckung**" zeichnen sich diese Platten durch bemerkenswerte Widerstandsfähigkeit aus. Dank ihrer Qualität und mechanischen Stärke eröffnen sich zahlreiche Anwendungsmöglichkeiten für Wandkonstruktionen für landwirtschaftliche Gebäude, Gewächshäuser, Carports sowie Pool- und Gartenhäuser.

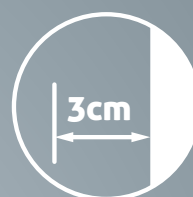
Produktdaten:

Material:	PVC, glasklar	Material:	PVC, glasklar
Dicke:	0,9 mm	Dicke:	0,9 mm
Gesamtbreite:	1138 mm	Gesamtbreite:	1080 mm
Lichtdurchlässigkeit:	79 %	Lichtdurchlässigkeit:	79 %
Lichttransmissionsgrad: (NFP38-511)	80 %	Lichttransmissionsgrad: (NFP38-511)	80 %
Biegespannung: (ISO 178)	97 MPa	Biegespannung: (ISO 178)	98 MPa
Elastizitätsmodul: (ISO 178)	3900 MPa	Elastizitätsmodul: (ISO 178)	3900 MPa
Zug- und Schlagfestigkeit: (EN ISO 8256)	1200 kJ/m ²	Zug- und Schlagfestigkeit: (EN ISO 8256)	1200 kJ/m ²
Lineare thermische Ausdehnung: (EN ISO 11359-2)	$67 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	Lineare thermische Ausdehnung: (EN ISO 11359-2)	$67 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Klasse des Brandverhaltens: (EN 13501-5)	B s1 d0	Klasse des Brandverhaltens: (EN 13501-5)	B s1 d0

GRUNDLAGEN

AUSDEHNUNG

Aufgrund ihrer hohen Wärmeausdehnung weisen thermoplastische Kunststoffe eine bemerkenswerte Ausdehnung auf. Daher ist es unbedingt erforderlich, im Bereich von Wand-, Boden- und Firstabschlüssen einen **Freiraum von mindestens 3cm zu anderen Bauteilen** zu lassen. Dies ermöglicht eine uneingeschränkte Ausdehnung des Materials und gewährleistet dessen Integrität.



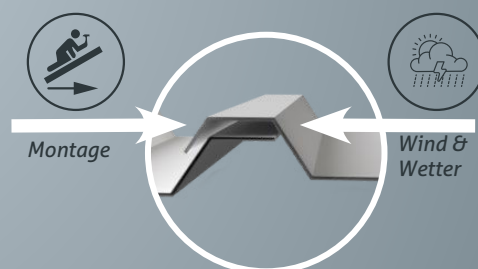
DACHNEIGUNG

Die unterste Grenze der Dachneigung für geneigte Dächer liegt bei 3 Grad. Bei Neigungen darunter spricht man von einem Flachdach, auf dem profilierte Plattenmaterialien nicht verwendet werden sollten. Die empfohlene **Mindestdachneigung beträgt 7 Grad**. Falls dieser Wert unterschritten wird, ist es unbedingt erforderlich, im Bereich von Querstößen ein Butyldichtband zu verwenden, um eine gute Abdichtung sicherzustellen.

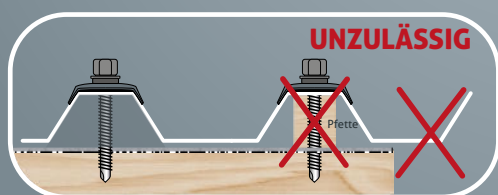
VERLEGUNG

Die Ausrichtung erfolgt stets **entgegen der Hauptwetterrichtung**. Die Plattenoberseite ist bei der Dach-Einbaulage durch Aufkleber und Laserstempel eindeutig markiert und sollte immer bei der Montage beachtet werden.

Während des Verlegeprozesses ist es empfehlenswert, dass die Laserstempel auf den Platten stets in derselben Ausrichtung liegen. Dies gewährleistet, dass es in seltenen Fällen zu keinerlei variierenden Farbeindrücken bei der Betrachtung kommt.



ÜBERSTAND



Der **Überstand der Platten** in Profilrichtung an der Traufe oder dem First **sollte 200mm keinesfalls überschreiten**. Die Verschraubungen müssen einen Mindestabstand von 50mm vom Plattenrand aufweisen. Es ist wichtig zu beachten, dass ein seitlicher Überstand über die Pfetten oder Riegel hinaus nicht gestattet ist.

BEARBEITUNG

In dieser kompakten Übersicht möchten wir Ihnen grundlegende Informationen bereitstellen, um Ihnen eine erfolgreiche Installation unserer Produkte zu gewährleisten.

Untergrund

Wir empfehlen, die Kontaktflächen der Lichtplatten zu dunklen oder schwarzen Unterkonstruktionen (z.B. Pfettenoberseiten) mit weißen Streifen, Bändern oder durch Auftragen weißer Farbe zu unterlegen. Dies gilt ebenso für frisches, unbehandeltes Holz, da es durch UV-Einstrahlung schnell verdunkelt. Vermeiden Sie bitte die direkte Verlegung von glashellen Lichtplatten über dunklen Dachbelägen (wie Bitumen). Zusätzlich sollten keine Isolierungen, Solarthermie-Module oder Schattierungen unter den Lichtplatten montiert werden.



Schneiden



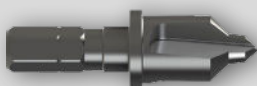
Licht- und Bauplatten lassen sich mühelos auf der Baustelle mithilfe von präzisen, feinverzahnten Hand- oder Elektrosägen sowie Trennschleifern zuschneiden. Um einwandfreie Ergebnisse zu erzielen, empfehlen wir, die Platten auf einer ebenen Unterlage zu fixieren. Hierfür bietet sich ein Druckbalken (Brett) in Kombination mit Zwingen an. Dies verhindert das Verbiegen der flexiblen Platten und garantiert eine saubere Schnittkante. Bei Schneidearbeiten vor Ort sollten nicht mehr als fünf Platten gleichzeitig bearbeitet werden, um Überhitzung an den Enden und ein potenzielles Verkleben zu vermeiden.

Bohren

Für Neuinstallationen empfehlen wir den Einsatz von Kunststoffstufen- oder Kegelbohrern. Diese ermöglichen eine präzise Vorbohrung der Licht- und Bauplatten. Es ist wichtig, dass das Bohrloch stets 3–4 mm größer als der Durchmesser des Schraubenschafts vorgebohrt wird. Als Beispiel: Für eine Schraube mit 6,5mm Durchmesser sollte das Bohrloch einen Durchmesser von 10mm haben.



Stufenbohrer
4–12mm lang



Stufenbohrer kurz–10mm



Sowohl bei der Montage im Dach (Verschraubung im Obergurt) als auch in der Wand (Verschraubung im Untergurt) ist das Vorbohren des Kunststoffes unerlässlich. Dies sichert die angemessene thermische Ausdehnung des Materials. Stellen Sie sicher, dass Sie die Bohrspäne gründlich entfernen.

Obergurt

DACHBEFESTIGUNG



Die Installation erfolgt ausschließlich im Bereich des Obergurts/Hochsicke. Im Zusammenhang damit möchten wir Ihnen gerne noch die folgenden Hinweise präsentieren:



Vorboren



Schrauben



Dichtung

auf Holzunterkonstruktion

vorboren mit **HSS-Bohrer** oder **Kunststoff-Stufenbohrer**
Ø 10mm



Schrauben der Marke **Edelstahl A2** oder früher auch nur **V2A** genannt (rostfreier Stahl nach DIN und ISO Normen)
TYP X PD A 6,5 x ... mm



mit **EPDM-Pilzdichtung** und loser **U-Scheibe Ø25mm** sowie **Kunststoffabstandshalter**

auf Holzunterkonstruktion

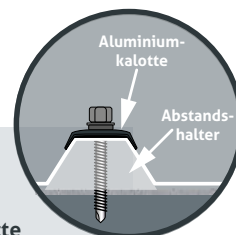
Alternativ

vorboren mit **HSS-Bohrer** oder **Kunststoff-Stufenbohrer**
Ø 10mm



Schrauben der Marke **Edelstahl A2** oder auch **V2A**
TYP X 16 A 6,5 x ... mm

mit **Aluminiumkalotte** und **Kunststoffabstandshalter**



auf Stahlunterkonstruktion



vorboren mit **HSS-Bohrer** oder **Kunststoff-Stufenbohrer**
Ø 10mm



Schrauben der Marke **Edelstahl A2** oder auch **V2A**
TYP X PD BZ 6,3 x ... mm

mit **EPDM-Pilzdichtung** und loser **U-Scheibe Ø25mm** sowie **Kunststoffabstandshalter**

auf Stahlunterkonstruktion

Alternativ



vorboren mit **HSS-Bohrer** oder **Kunststoff-Stufenbohrer**
Ø 10mm



Schrauben der Marke **Edelstahl A2** oder auch **V2A**
TYP X 16 BZ 6,3 x ... mm

mit **Aluminiumkalotte** und **Kunststoffabstandshalter**

Optional

EPDM-Klemmschraube 9x20mm (Schraube 5x20) mit U-Scheibe Ø16mm, im Bereich der Auflager und dazwischen.

BEFESTIGUNG

Wenn ungeübte Personen elektrische Schrauber verwenden, empfiehlt es sich, die letzten Gewindegänge von Hand festzuziehen, um eine Beschädigung oder ein Einreißen der Dichtungen zu verhindern. Übermäßig feste Dichtungen können die thermische Ausdehnung des Materials einschränken, während beschädigte Dichtungen Undichtigkeiten verursachen können.

WANDBEFESTIGUNG

Die Installation erfolgt ausschließlich im Bereich des Untergurts/Tiefsicke. Im Zusammenhang damit möchten wir Ihnen gerne noch die folgenden Hinweise präsentieren:



Vorbohren

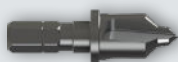


Schrauben



Dichtung

auf Holzunterkonstruktion



vorbohren mit **HSS-Bohrer** oder
Kunststoff-Stufenbohrer
Ø 10mm



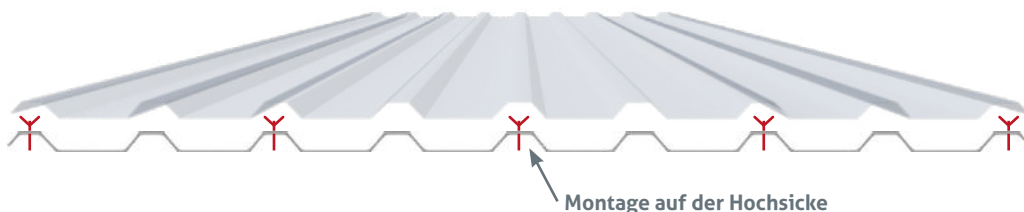
Schrauben der Marke **Edelstahl A2** oder
auch **V2A**
TYP X 19 A 6,5 x ... mm
oder auch
TYP X 19 BZ 6,3x... mm

auf vulkanisierter
EPDM Dichtung und
U-Scheibe Ø19mm

BEFESTIGUNG TRAPEZPROFILE

schematisch

DACHMONTAGE



WANDMONTAGE



ZUBEHÖR

Im Bereich des Zubehörs werden zahlreiche Produkte angeboten, von denen einige unzulässig oder ungeeignet sein können. Als Lieferant empfehlen wir daher ausschließlich genehmigte, geprüfte und geeignete Materialien zu verwenden.

Schrauben

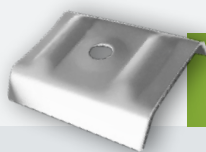
Um eine vergleichbare Lebensdauer wie bei den Platten zu gewährleisten, empfehlen wir grundsätzlich die Verwendung von Edelstahlschrauben (gekennzeichnet als A2, A4) zur Befestigung. Hierbei sind Schrauben mit „Allgemeiner Bauaufsichtlicher Zulassung“ (z.B. Z-14.1-4) oder „Europäischer Technischer Zulassung“ besonders empfehlenswert.

A2 oder A4 Schrauben



Kalotten

Nahezu jedes Profil findet seine passende Kalotte, die zudem in einer breiten Palette an RAL-Farbtönen erhältlich ist.



passende Kalotte

Abstandshalter

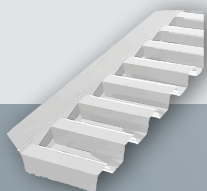
Sofern verfügbar für das jeweilige Profil, empfehlen wir die Verwendung von Abstandhaltern aus Polyamid. Diese bieten nicht nur ein verbessertes Brandverhalten, sondern zeichnen sich auch durch eine erhöhte Festigkeit aus.



aus Polyamid

Formteile

Im Handel sind verschiedene PVC-Formteile erhältlich. Es ist ratsam, die Passgenauigkeit mit dem jeweiligen Profil zu überprüfen. Des Weiteren lassen sich passende First-, Trauf- und Ortgangformteile aus verzinktem, beschichtetem Stahl, Aluminium oder anderen Kunststoffen individuell anfertigen. Dabei ist zu beachten, dass diese Formteile ausschließlich in heller Farbe hergestellt werden sollten. Dies minimiert das Risiko einer thermischen Überbelastung des Kunststoffs durch Erwärmung der Formteile. Beim Einsatz von Formteilen ist eine angemessene Belüftung für ausreichenden Luftaustausch zu gewährleisten.



in heller Farbe

Dichtbänder

Für die Verwendung unserer Lichtplatten empfehlen wir ausschließlich helle Dichtbänder. Ein Beispiel hierfür ist das Butyldichtband in Hellgrau, das sich optimal zur Abdichtung von Querstößen eignet. Des Weiteren ist es ratsam, die chemische Verträglichkeit im Hinblick auf Kunststoffe zu prüfen. Bei Bedarf können Sie die Liste zur chemischen Verträglichkeit beim Hersteller anfordern.



helle Dichtbänder

ZUSAMMENFASSUNG

Gerne präsentieren wir Ihnen die bedeutendsten Eckpunkte. Wir bitten Sie darum, den von uns vermittelten Empfehlungen besondere Aufmerksamkeit zu schenken.

ZUSAMMENFASSUNG



Die Platten sollten im Stapel keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.



Hitzestau und Nässe vermeiden.



Thermische Ausdehnung berücksichtigen.



Minstdachneigung 7°.



Hauptwetterrichtung beachten!



UV-Schutz beachten!



Überstände beachten!



Befestigungsschema beachten!



Unterkonstruktion aufhellen (weiß)!



Vorbohren!



Be- und Entlüftung beachten!

ENTLÜFTUNGSQUERSCHNITT

Die Tabelle zeigt die Berechnung der Größe der Belüftungsöffnungen, die den freien Luftdurchgang im Bereich der Traufe eines Daches ermöglichen. Diese Berechnung basiert auf der Länge des Ortgangs (Wasserlauf) in Metern und erfolgt in Abhängigkeit von der Konstruktion des Daches über der Wärmedämmung oder einem anderen Untergrund. Die Maße sind in Quadratzentimetern pro laufendem Meter Traufe angegeben. Es handelt sich um aufgerundete Werte.

	Einschalige Dächer über ungedämmten und unbeheizten Gebäuden	Doppelschalige Dächer über beheizten Gebäuden												
		Sonderkonstruktionen							normal zulässige Konstruktionen					
Dachneigung	> 3°	> 3° bis 4°				> 5° bis 8°			> 7° bis 15°			> 15° bis 45°		
Ortganglänge	Traufe cm/m	First cm/m	Traufe cm/m	First cm/m	Höhe a=cm	Traufe cm/m	First cm/m	Höhe a=cm	Traufe cm/m	First cm/m	Höhe a=cm	Traufe cm/m	First cm/m	Höhe a=cm
5,00m	200	300	300	300	4	300	300	4	200	300	4	200	300	4
7,50m	200	300	400	450	6	300	400	6	225	300	4	200	300	4
10,00m	250	350	500	600	8	400	500	8	300	350	6	250	300	4
12,50m	250	350	600	750	10	500	650	8	375	450	6	325	400	4
15,00m	300	400	700	900	12	600	750	10	450	550	8	400	450	6
17,50m	300	400				700	900	10	525	600	10	450	550	6
20,00m	350	450				800	1000	12	600	700	10	500	600	8
22,50m	350	450							675	800	12	550	700	8
25,00m	400	500							750	900	12	625	750	10

Dies sind Empfehlungen für die Bemessung der Seitenüberdeckung und Querstöße unter Berücksichtigung der Dachneigung.

Seitenüberdeckung bei Neumontage siehe Montageanleitung

Dachneigung	Sonderkonstruktionen		normal zulässige Konstruktionen	
	> 3°	> 3° bis 4°	> 5° bis 8°	> 7° bis 45°
bei Dachschrägen von >3°>7° ergeben sich Höhenstöße von 250mm - hier Dichtband verwenden		Mindestens 250 mm Höhenstöße mit doppelter Dichtbandanwendung.	Mindestens 250 mm Höhenstöße mit Dichtbandanwendung.	Mindestens 200 mm Höhenstöße bei Dachneigungen von 7° bis 10° und bei besonderer Beanspruchung oder ungünstiger Lage mit Dichtband.
Dachschrägen >7° können sich Höhenstöße von 200mm ergeben - ohne Dichtband möglich				
Ortganglänge: 3° bis 4° maximal 15,00m				
Ortganglänge: 5° bis 6° maximal 20,00m				
Ortganglänge: >7° maximal 25,00m				

Abstände

Die Abstände der Pfetten und Riegel orientieren sich an den individuellen statischen Anforderungen bezüglich Schneelasten gemäß DIN EN 1991-1-3:2010-12 und Windlasten gemäß DIN EN 1991-1-4:2010-12. Diese können beim Hersteller basierend auf den vorliegenden Gebäudestatiken erfragt werden.

Be- und Entlüften von Fassaden

Gebäudehöhe	Lüftungsquerschnitt	Stärke Konterlattung
<8,00m	200 cm²/m	2 cm
>8,00 - 20,00 m	300 cm²/m	3 cm
>20,00m	400 cm²/m	4 cm

BE- UND ENTLÜFTUNG

Optimale Be- und Entlüftung bei Lichtplatten-Anbauten gewährleistet Langlebigkeit und Funktionalität. Wir geben Ihnen hierzu essenzielle Hinweise für Ihr Projekt.

POSITIVE EFFEKTE

Die Gewährleistung einer ausreichenden Be- und Entlüftung (siehe Tabellen) in jeder Dach- und Fassadenkonstruktion führt zu positiven Resultaten. Hier führen wir die wichtigsten eben auf:

DACHKONSTRUKTIONEN



Wärmeregulierung

Verhindert thermische Überlastung (Hitzestau) unterhalb der Platten, fördert angenehmes Klima.



Verhindert Kondensation

Kondenswasser trocknet optimal ab, reduziert Feuchtigkeitsprobleme.



Schattenspende

Eine zusätzliche Beschattung unterhalb der Lichtplatten zur Raumtemperaturreduktion ist unnötig und nicht gestattet.



thermische Insektenabwehr

Durch den aufsteigenden thermischen Luftstrom werden Insekten und Kleinstlebewesen verdrängt.



Feuchtigkeitskontrolle

Der thermische Luftstrom unter Norddächern verhindert anhaltende Feuchtigkeitsansammlung und somit die Entstehung von Stockflecken.



Schutz vor Korrosion

Unterkonstruktionen aus Holz oder Stahl verbessern die Luftzirkulation und ermöglichen eine raschere Trocknung. Hierdurch wird das Risiko von Korrosion und Fäulnis minimiert.

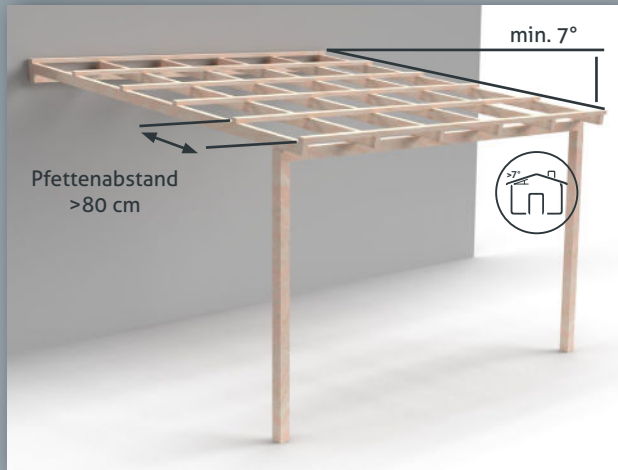


Ästhetik

Reduziert das Wachstum von Algen und Schimmel.

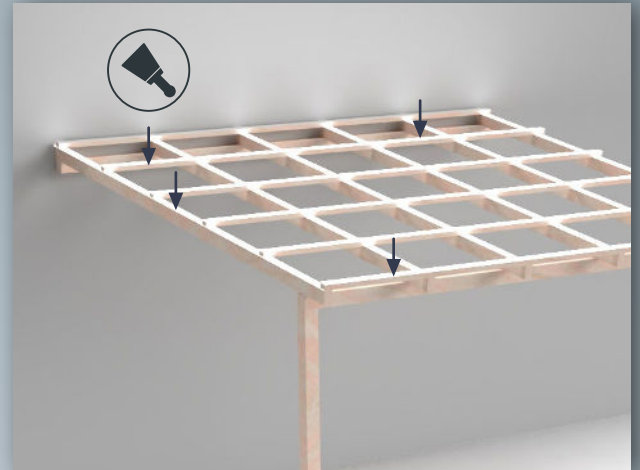
→ MONTAGE

UNTERKONSTRUKTION



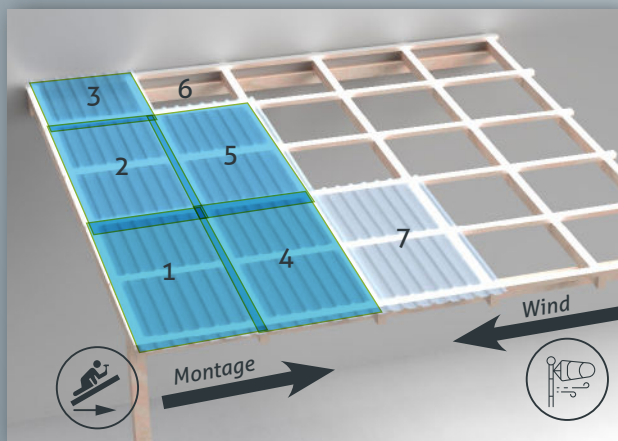
- Unterbau aus hochwertigem, verwindungsarmen Konstruktionsholz
- Dachneigung von mindestens 7° Gefälle für eine optimale Entwässerung
- Pfetten in Abstand von max. 80cm (gemessen von Balkenmitte zu Balkenmitte)

ANSTRICH



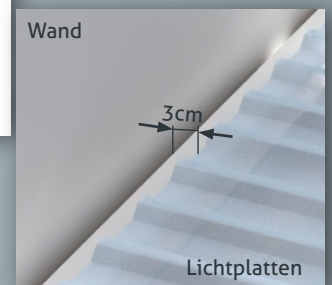
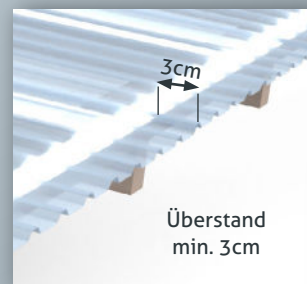
- Aufhellung der zu den Lichtplatten zugewandten Seite der Unterkonstruktion mit heller Farbe oder Aluminiumband
- Dadurch Reduzierung der thermischen Erhitzung unter den Platten

VERLEGERICHTUNG



- Verlegung der Lichtplatten von der Ortsganglinie aus
- die erste Lichtplatte in voller Plattenbreite
- immer Flucht- und Winkelgerecht durchgehend verlegen von der Traufe zum First
- Lichtplatten seitlich übereinander legen/vorhersehende Wind- und Wetterrichtung beachten
- Eindeckungsende stets mit voller Plattenbreite / Maßdifferenzen in der vorletzten Bahn ausgleichen (Breitenzuschnitt)

ÜBERSTÄNDE / ABSTÄNDE



- Überstand an der der Traufe mindestens 3cm
- Abstand zur Wand 3cm / Abschluß mit Formteil abschließen
- Seitenüberlappungen müssen immer an der Wind abgekehrten Seite erfolgen

MONTAGEABLAUF

1. Unterkonstruktion

Die Lichtplatten werden auf einer eigens angefertigten Pfettenunterkonstruktion in einem rechten Winkel zur Ortgang- und Trauflinie kontinuierlich verlegt.

2. Einteilung

Ausgehend von der festgelegten rechtwinkligen Ortganglinie erfolgt eine Einteilung (Abschnürung) der Dachfläche gemäß der Nutzbreite der Platten.

3. Plattenausrichtung

Das erste Maß am Ortgang entspricht der gesamten Plattenbreite, während alle weiteren Abstände der Nutzbreite entsprechen. Nachdem die Platten größer vorgebohrt wurden (thermische Ausdehnung), werden sie entlang der Markierungen platziert und direkt am Schnurschlag verschraubt.

4. Verlegerichtung

Die Verlegung erfolgt konstant flucht- und winkelrecht von der Traufe bis zum First, Schicht für Schicht. Dies gilt besonders für den Fall von horizontalen Lichtplatten, die in Kombination mit Stahltrapezprofilen verwendet werden.

6. Witterungsschutz während der Verlegung

Während der Verlegung ist darauf zu achten, dass die Dachfläche vor Witterungseinflüssen wie Sturm und Regen geschützt wird.

7. Reinigung

Nach Abschluss der Arbeiten sollte die Dachfläche gereinigt werden.

8. Sicherheit

Einige Profile wurden von der BG Bau auf ihre Durchsturzsicherheit geprüft, aber aufgrund ihrer Profilierung gelten sie nicht als begehbar. Lediglich flache Oberflächen sind für das Betreten freigegeben. Falls Sie die Profile begehen müssen, verwenden Sie bitte Laufbohlen und achten Sie auf die Sicherheitsvorschriften der Berufsgenossenschaft Bau.

9. VERSCHRAUBUNG

In den meisten Fällen werden Profile mit einer Profilhöhe ab 29 mm in den Randbereichen wie Ortgang, Traufe und First in jeder Welle oder jedem Trapez verschraubt. Bitte überprüfen Sie die erforderliche Verschraubung gemäß den statischen Anforderungen Ihres Bauprojekts.



DER RICHTIGE UMGANG MIT LICHTPLATTEN

Wareneingang: Bitte prüfen Sie umgehend Ihren Wareneingang sorgfältig, um sicherzustellen, dass Sie mit Ihrer Bestellung vollständig zufrieden sind.



Bitte nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um die Quantität und Qualität der gelieferten Artikel zu überprüfen, da nachträgliche Reklamationen bezüglich Menge oder Qualität nicht akzeptiert werden können.

Sollte Ihre Ware auf dem Transportweg beschädigt werden oder Sie Unregelmäßigkeiten feststellen,

markieren Sie diese bitte deutlich und setzen Sie sich sofort mit uns in Verbindung. Wir bitten Sie, **Schäden oder Mängel** an den gelieferten, gelagerten oder eingebauten Produkten. **Beachten Sie bitte, dass wir nur Schäden oder Mängel anerkennen können, wenn wir die Gelegenheit haben, die beanstandeten Produkte zu begutachten.**

Lagerungshinweis: Bitte beachten Sie sorgfältig die Lagerungsanforderungen für unsere Lichtplatten, um deren Qualität und Langlebigkeit sicherzustellen.



Lichtplatten dürfen **nicht im direkten Sonnenlicht gestapelt** werden, da dies zu einer Brennglaseffekt führen kann. Wir empfehlen, sie stattdessen auf einer **ebenen, schattigen Fläche** zu lagern und mit **lichtundurchlässigen, hellen Planen abzudecken**.

Achten Sie darauf, Hitzestau und Feuchtigkeit zu vermeiden. Vermeiden Sie es, Lichtplatten auf aufgeheizte Oberflächen wie Pappdächer oder Lkw-Ladeflächen zu legen. Zur Unterstützung der richtigen Lagerung können Sie Kanthölzer verwenden.

Handhabungshinweis: Wenn Sie unsere Produkte von Hand bearbeiten möchten, empfehlen wir Ihnen, die folgenden Richtlinien zu beachten, um die besten Ergebnisse zu erzielen.



Für manuelle Bearbeitung empfehlen wir die Verwendung von **feingezahnten Handsägen** mit einer Schränkung von etwa 30 Grad, wie beispielsweise eine Fuchsschwanz-Eisensäge. Alternativ können Sie auch **elektrische Trennmaschinen** verwenden, um das Material zu bearbeiten. Das beste Ergebnis

erzielen Sie mit einer Trennmaschine, die mit einem **feingezahnten Hartmetall-Sägeblatt** ausgestattet ist. Eine **Diamant-Scheibe** ist besonders empfehlenswert. Bitte beachten Sie, die Lichtplatte während des Schneidens mit einer Klemmlatte sicher zu fixieren.

Wichtige Hinweise zur Durchführung von Bohrungen und Schraubeninstallation:



1. **Materialbohrungen** sollten immer einen Durchmesser haben, der **um mindestens 3 mm größer** ist als der Schaftdurchmesser der verwendeten Schrauben. Weitere Details finden Sie in der Abbildung.
2. Bitte achten Sie darauf, **Schraubenlöcher immer zu bohren**, anstatt die Schrauben einzuschlagen. Dies gewährleistet eine sichere und präzise Befestigung.
3. Die Bohrungen in den Platten können mit **hand-**

delsüblichen Eisenbohrern durchgeführt werden. Wir empfehlen, neuere Bohrer zu verwenden und die **Bohrspitze** sowie den **Schneckenang** **leicht mit feinem Schleifpapier zu bearbeiten**. Dadurch erhalten Sie saubere Bohrungen.

4. Nach dem Bohren sollten Sie die Bohrlöcher von etwaigen **Spänen oder Resten säubern**, um eine reibungslose Montage sicherzustellen.

Befestigung, Pfetten- und Riegelabstand, Materialbedarf:



Wir stellen Ihnen einige Richtlinien für die Befestigung, den Abstand zwischen Pfetten und Riegeln sowie den Materialbedarf zur Verfügung. Bitte beachten Sie jedoch, dass diese Angaben Richtwerte

darstellen und je nach individueller Ausführung variieren können. Insbesondere bei erhöhten Belastungen ist es entscheidend, die entsprechende Bauanleitung zu konsultieren.

Sicherheitsrichtlinien für die Befestigung von Wellplatten und -bahnen:



1. Wenn Sie Lichtplatten und -bahnen an der **Wand** befestigen, empfehlen wir, dies nur in der **Tiefsicke zu montieren**. Dadurch gewährleisten Sie eine sichere und stabile Befestigung.
2. Auf **Dächern** sollten Trapezplatten nur auf der **Hochsicke mit Hilfe von Abstandshaltern** befestigt werden. Dies sorgt für eine gleichmäßige Verteilung und Stabilität.

3. Bitte beachten Sie, dass Dächer nur auf **speziellen Laufbohlen** begangen werden sollten, um Unfälle zu vermeiden. Die **Einhaltung von Unfallverhütungsvorschriften** ist von größter Bedeutung.
4. Ihre Sicherheit ist uns wichtig, und wir empfehlen Ihnen, diese Richtlinien strikt zu befolgen, um sicherzustellen, dass Ihre Projekte sicher und erfolgreich durchgeführt werden.

DAS WICHTIGSTE ZUM SCHLUSS

UNSERE ZUSAMMENFASSUNG FÜR EINE GUTE ZUSAMMENARBEIT

Verlegung von Wellplatten:



1. Bitte beachten Sie, dass die Verlegung von Wellplatten stets **entgegen der Hauptwetterrichtung** erfolgen sollte, wobei die **gekennzeichnete UV-Schutzschicht nach oben** zeigt.

2. Für Dächer empfehlen wir eine **Mindest-Dachneigung von 7°**. In Fällen, in denen diese Neigung nicht erreicht wird, sollten Sie sich anhand unserer Bauanleitung oder Werksvorschläge beraten lassen.

Ausdehnung von Lichtplatten beachten:



Bitte beachten Sie, dass Lichtplatten sich bei Temperaturschwankungen ausdehnen können. Um mögliche Probleme wie Stauchungen und Deformationen

zu verhindern, empfehlen wir, **im Bereich von Wand-, Boden- und oberen Abschlüssen** usw. jeweils **ca. 3 cm Luft für die Ausdehnung der Platten zu lassen**.

Schutz der Kontaktflächen:



1. Um mögliche Kontraktionseffekte zu vermeiden, empfehlen wir dringend, die Kontaktflächen der Wellplatten, die an dunklen oder schwarzen Unterkonstruktionen und Untergründen angebracht werden, mit einem **weißen (hellen) Polyäthylen-Schaumstoffstreifen zu unterlegen oder hell zu streichen**.

2. Bitte beachten Sie, dass Lichtplatten **nicht über schwarzen Dächern**, wie z. B. Pappdächern, installiert werden sollten, da dies zu unerwünschter Hitzeentwicklung führen kann.
3. Es ist wichtig zu wissen, dass **keine Isolierungen unter Lichtplatten** eingebaut werden sollten, um unerwünschte Wärmestaus zu verhindern.

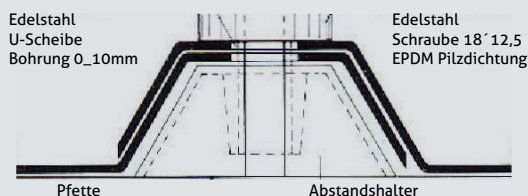
Belüftung und Spezialkonstruktionen:



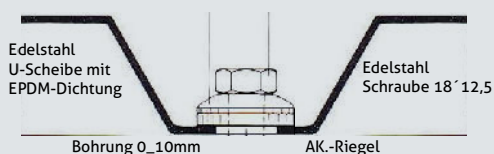
1. Bitte stellen Sie sicher, dass in allen Konstruktionen eine **ausreichende Be- und Entlüftung** gewährleistet ist, um Wärmestau zu vermeiden.
2. Bei Sonderausführungen sowie doppelschaligen

Konstruktionen empfehlen wir dringend, zusätzliche Detaillösungen direkt vom Herstellerwerk einzuholen. Dies gewährleistet, dass Ihre besonderen Anforderungen optimal erfüllt werden.

Wellenbergbefestigung – Dächer



Wellentalbefestigung – Wände



Wellenplattenüberstände:

Der **maximale freie Wellenplattenüberstand beträgt 200mm**, der **Mindestüberstand 50mm**, bezogen auf die Schraubenachse bis Außenkante Wellenplattenüberstand.

Profilauswahl und Seitenüberdeckungen:

Das auszuwählende Profil steht im Zusammenhang mit der **Dachneigung**, der **Entfernung Traufe – First**, d.h. Wasserlauflänge und den **statisch-wirtschaftlichen Unterstützungsabständen**. Dementsprechend ist die Profilhöhe, d.h. der Profilquerschnitt mit der größtmöglich aufnehmbaren Wassermenge festzulegen, um Überspülungen der Profile im Falle eines Platzregens bei geringen Neigungen auszuschließen!
Sicherung: 3/2 bzw. 2 Wellen Seitenüberdeckung je nach Profil auswählen. Optische Gründe dürfen für die Profilauswahl nicht ausschlaggebend sein.



→ **polmetal.de**

Erkunden Sie unsere Online-Plattform und lassen Sie sich von den vielfältigen Möglichkeiten für Ihre Projekte inspirieren. Gerne stehen wir Ihnen mit fundierter Beratung zur Seite, um Ihnen bei Ihren Vorhaben zu helfen. Zögern Sie nicht, mit uns in Kontakt zu treten – wir freuen uns darauf, von Ihnen zu hören.



+49 30 920 300 900
office@polmetal.de

Landsberger Straße 226
Berlin 12623
Deutschland