Montage einschalige PVC & Polycarbonat Lichtplatten

für Profile Spundwand VLF 70/18, Spundwand VLF 76/18, Sinusprofil VLF 76/18 sowie die Profile VLF 130/30 und VLF 177/51.
Die Montageanleitung für die Industrie-Lichtplatten Montage befindet sich auf der Seite 180.

Lagerung – unbedingt beachten!

Die Lichtplatten sollten vor Sonnenlicht und Nässe geschützt und dementsprechend gelagert werden (s. nebenstehenden Kasten). Für Schäden, die durch unsachgemäße Lagerung entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Um Verfärbungen, Verformungen und Rissbildungen durch Wärmestau zwischen den Platten zu verhindern, empfehlen wir folgende Lagerung: Die Platten sollten auf ebener Unterlage, gut belüftet gelagert werden und mit wasser- und lichtundurchlässigen hellen Abdeckungen, z. B. Planen, abgedeckt werden.

Achtung!

Transportverpackungen sind bei längerer Lagerdauer zu entfernen und die Platten wie oben beschrieben zu lagern.

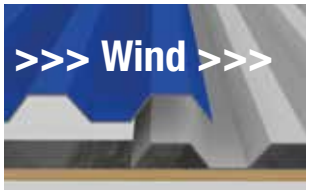
Bohren:

Bei Platten von bis zu 3 m Länge sollten alle Befestigungslöcher eine Bohrweite haben, die 3 mm mehr beträgt als der Durchmesser des Befestigungsschaftes. Die Bohrweite vergrößert sich um 1 mm je zusätzlichem Meter Länge bei längeren Platten. Bitte Stufen- oder Kegelbohrer verwenden.

Schneiden:

Mit einer Handsäge mit feiner Zahnung oder mit einer elektrischen Handkreissäge (Geschw. 2.500 Umdrehungen / Min.) lassen sich die Platten leicht schneiden. Achtung: Während des Schneidens muss die Platte fixiert sein.

Plattenmontage:



(Bitte beachten Sie für Industrie-Lichtplatten die Montageanleitung auf Seite 180.) Die seitliche Überlappung muss entgegengesetzt der Wetterseite erfolgen, sodass starker Wind kein Wasser unter die Platten drücken kann. Für seitliche Überlappungen wird mindestens eine komplette Überlappung des Obergurtes empfohlen, bei geringen Dachneigungen (3° bis 7°) oder bei Längen über 4 Meter sowie in Gegenden, wo mit erhöhtem Wind und/oder Schneeaufkommen zu rechnen ist, wird jedoch mindestens eine doppelte Überlappung empfohlen. Achtung! Hierdurch verringert sich die Nutzbreite. Überlappungen der Plattenlängen müssen mindestens 200 mm betragen (senkrechte Verlegung 150 mm). Auf jeder zweiten Welle sowie auf der Überlappung müssen die Platten mit Abstandhaltern mit der Unterkonstruktion verschraubt werden (ausgenommen PC Welle Wabe, siehe Acryl-Verlegung). Überprüfen Sie die Platten auf gleichmäßige Auflage der Profile und nehmen Sie, wenn nötig, Feinanpassungen vor. Zum Befestigen eignen sich am besten unsere Spenglerschrauben aus A2 Edelstahl mit entsprechenden Abstandhaltern (siehe Zubehör). Die Schrauben bitte nur leicht komprimiert anziehen.

Querschnitt Befestigung der Überlappung

Plattenmontage: Gesonderte Hinweise zu VLF 177/51

Eine einfache bzw. doppelte Überlappung für PVC-Lichtplatten 177/51 ist durch die Systemzugehörigkeit zu Faserzementplatten nicht vorgesehen. Bitte beachten Sie daher, bei einer VLF 177/51 Verlegung ohne entsprechende Faserzementplatten, die Reduzierung der Nutzbreite durch z.B. eine einfache Überlappung.

Vorbereitung der Unterkonstruktion:

Die Unterkonstruktion sollte mit einer weißen Schutzfarbe behandelt werden. Danach den Anstrich gut ablüften lassen, da unter Umständen Lösungsmitteldämpfe die Platten beschädigen können. Zur Platte zeigende Konstruktionsteile müssen hell sein, damit keine gefährliche Hitze entstehen kann, die eine Verformung oder Verfärbung der Platten zur Folge hat. Bei der Montage von Industrie-Lichtplatten ist zusätzlich dafür Sorge zu tragen, dass die Stellen an denen die Lichtplatte auf das Blech lappt, ebenfalls mit Aluklebefolie abgeklebt werden. Hierzu eignet sich helle Dispersionsfarbe oder Aluklebefolie. (Ausnahme: Koscon / Stabilit PC Athermic: Durch die hoch reflektierende und verspiegelte Oberfläche ist bei dieser Platte kein Vorbehandeln der Unterkonstruktion nötig.) Die Platten dürfen nur auf einer Laufbohle betreten werden.

Achtung Hitzestau!

Bei Verlegung von Zwischendecken oder Sonnenschutzmaßnahmen muss ein Abstand der Ebenen von mindestens 40 cm eingehalten werden (abhängig von der Plattenqualität, der Raumgröße und der Belüftung), da ansonsten bei Sonneneinstrahlung ein zu großer Hitzestau entsteht, der die Platten zum Verformen oder Reißen bringen kann. Aus diesem Grund darf auch keine Wärmeisolierung unterhalb der Platten angebracht werden. Ebenso dürfen die Platten nicht auf einem vorhandenen durchgehenden Untergrund, wie z. B. einer Verschalung oder bestehenden Decke montiert werden. Es muss immer für genügend Luftzirkulation gesorgt werden (Traufbelüftung und Firstentlüftung). Nicht erlaubter Hitzestau kann auch durch hohe Sparren oder Pfetten entstehen. An Traufe, First oder Wandanschluss muss eine Belüftung von mind. 300 cm² / lfdm. freier Querschnitt vorhanden sein.

Dachneigung:

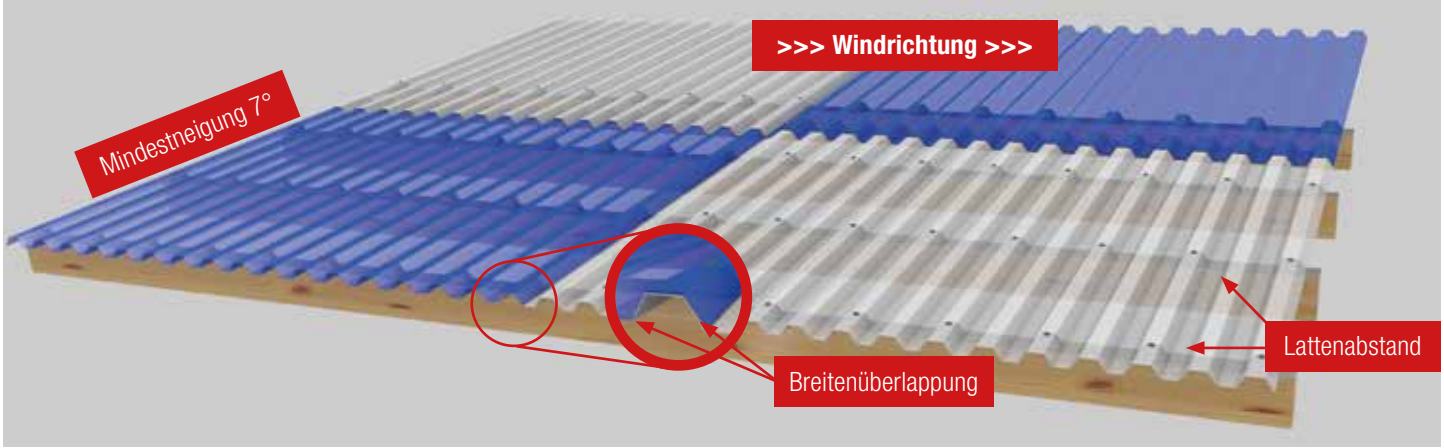
Die Dachneigung sollte mindestens 7° betragen. Ab 10° macht sich der Selbstreinigungseffekt bemerkbar.

Diverses:

Durch Temperaturunterschiede arbeiten die Platten. Dies kann sich durch ein Knacken bemerkbar machen. Minimale Farbabweichungen sind durch unterschiedliche Rohstoffbeschaffungen möglich. Verwendete Abdichtungsmassen müssen mit PVC / PC verträglich sein.

PVC Platten dürfen **zu keiner Zeit im Stapel, auch während der Montage**, der Sonnenstrahlung und Feuchtigkeit (Brennglaswirkung) ausgesetzt werden. Die montierten Platten müssen von unten mindestens 40 cm belüftet sein. Alle nach oben zur Lichtplatte zeigenden Holzteile sollen mit Aluklebeband abgeklebt oder weiß gestrichen (PVC-kompatibel) werden. PVC Lichtplatten sind nur bis ca. 70° C formstabil. Verformungen durch Temperatureinfluss sind Hitzeschäden und werden nicht durch die Garantie abgedeckt.

für Profile Spundwand VLF 70/18, Spundwand VLF 76/18, Sinusprofil VLF 76/18 sowie die Profile VLF 130/30 und VLF 177/51.
Die Montageanleitung für die Industrie-Lichtplatten Montage befindet sich auf der Seite 180.



Materialeigenschaften	
Lichtdurchlässigkeit PVC	ca. 85 % bei klarbläulich
Lichtdurchlässigkeit PC	ca. 90 % bei glasklar
Lichtdurchlässigkeit PC Welle Wabe	ca. 71 % bei glasklar ca. 49 % bei bronze
Durchschnittliche Dichte	1,32 g / cm
Ausdehnungskoeffizient je Meter und °Celsius	0,07 bis 0,08
Wärmeleitfähigkeit in Kcal/m.h. °C	0,14
Gebrauchstemperatur für PVC Platten	bis 60 °C Verarbeitungstemperatur nicht unter 5 °C
Gebrauchstemperatur für Polycarbonat Platten	bis 120 °C Verarbeitungstemperatur nicht unter -20 °C
Toleranzen:	
Länge (Platten unter 5 m)	+/- 10 mm
Länge (Platten über 5 m)	+/- 15 mm
Breite	+/- 5 mm
Stärke	+/- 0,2 mm

Verlegeabstände der versch. Profile bei 75 kg max. Belastung pro m²

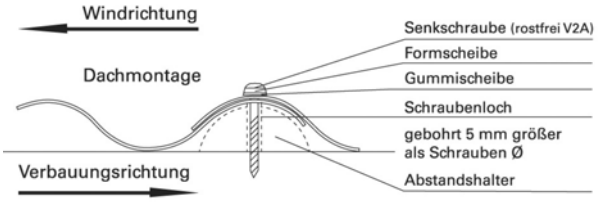
Profil	Max. Lattenabstand für Dachverlegung in mm	Max. Riegelabstand für Wandverlegung in mm
PRISMA Sinus VLF 76/18 PVC	950	700
Spundwand VLF 70/18 PVC	700	800
Spundwand VLF 76/18 PC	700	1000
Sinus VLF 76/18 PC 0,9	700	1000
Sinus VLF 76/18 PVC	700	800
STRONG Sinus VLF 76/18 PVC	800	900
Welle VLF 130/30 (Prof. 8)	1000	1000
Welle VLF 177/51 (Prof. 5/6)	1200	1000
PVC Welle 95/35	800	1000
Welle Wabe 76/18 PC	850	850
Sinus VLF 76/18 NoDrop PC	700	1000
Sinus VLF 76/18 glatt PC 1,4	700	1000
Sinus VLF 76/18 gekräuselt PC 1,4	700	1000
Sinus / Trapez VLF PC 0,65	ohne Prüfung, keine Garantie	

Riegelabstände in Abhängigkeit der Windlast - Wand. In Gegenden, wo mit erhöhtem Wind und/oder Schneeaufkommen zu rechnen ist, sind die o.g. Abstände zu verringern und die Elemente mit mindestens 2 Wellen zu überlappen.

Montage

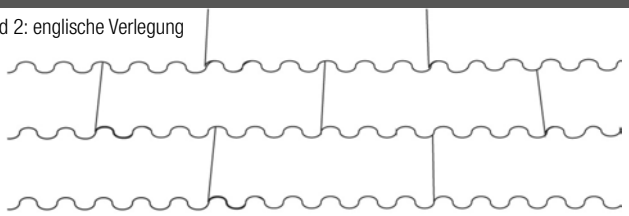
Verschraubung:
Wellplatten für Bedachungen müssen mit geeigneten Abstandhaltern und den dazugehörigen Schrauben in den Hochsicken fixiert werden.

Bild 1: Fixierung und Verbauungssystem



Wellplatten für die Verkleidung von Wänden können mit geeigneten Schrauben in den Tiefsicken fixiert werden.

Bild 2: englische Verlegung



Verlegehinweise:

- Die Verlegung darf nicht unter 6 °C erfolgen (vorteilhaft: größer als 10 °C).
- Bei Anschlussmaßen (z. B. Wand, Sichtblenden etc.) ist auf die temperaturbedingte Ausdehnung von Wellplatten zu achten (Längenänderung: 0,8 mm / m je 10 °C).
- Montagebedingte Transporte einzelner Wellplatten bei Windgeschwindigkeiten nicht über 3 m / s (ca. 11 km / h) durchführen.
- Es sollte ein Plattenüberstand zwischen 80 und 100 mm eingehalten werden.
- Die min. / max. Längsüberlappung sollte bei 150 / 200 mm liegen (gemessen: Schraubenachse / Außenkante).
- Die Seitenüberlappung muss mindestens eine ganze Welle betragen.
- Längs- und Seitenüberlappungen sind grundsätzlich zu verschrauben.
- Bei der Überlappungsfixierung muss die letzte Schraube in einem Abstand von 80 mm zur Schnittkante gesetzt werden, die Pfetten sind dementsprechend auszurichten.
- Die Wellplattenverlegung und die seitlichen Überlappungen erfolgen entgegengesetzt zur Hauptwetterrichtung (Bild oben).
- Die örtlichen Baubestimmungen sind zu beachten; im Zweifelsfall Fachberater hinzuziehen.
- Empfehlungen entbinden den Anwender nicht von der Pflicht, unsere Produkte auf Eignung am Einsatzort zu überprüfen.
- PC Welle Wabe 76/18 Eckzuschnitt beachten (siehe Seite 171).