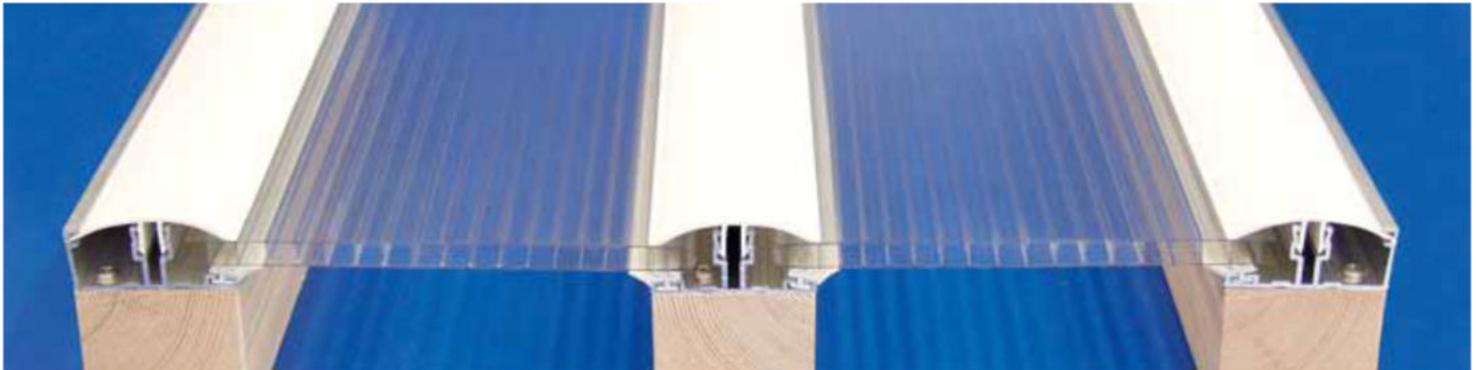


Verlegeanleitung

Alu-PVC Komplettsystem / Klemmprofil

 **ACRYLSHOP24**

M. Engl GmbH | Rader Heide 9 | 28790 Schwanewede
Fon +49(0)421/845191-0 | Fax +49(0)421/845191-19
info@acrylshop24.com | www.acrylshop24.com

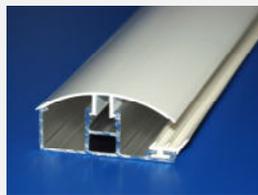


Achtung: Diese Abbildung zeigt nur einen technischen Querschnitt der Profile aber kein vollständig verlegtes Profilsystem

Die Komponenten



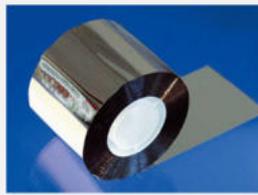
Mittelprofil 10/16
für 10 oder 16 mm Platten,
mit 2 eingezogenen Dichtlippen
sowie 1 PVC-Oberteil



Randprofil 10/16
für 10 oder 16 mm Platten,
mit 1 eingezogenen Dichtlippe
sowie 1 PVC-Oberteil



**Edelstahlschrauben
Holz, 4,5 x 35 mm,**
Kreuzschlitzkopf,
zur Befestigung des
Profil-Unterteiles auf
Holzkonstruktionen



Kleband Silber
60 mm x 50 mm,
zum Abkleben der
Auflageflächen



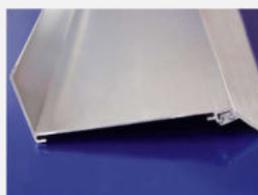
**Edelstahlschrauben
Metall, 4,2 x 16 mm,**
Kreuzschlitzkopf, zur Befestigung
des Abschluss- und Haltewinkels
und des Profil-Unterteiles auf
Metallkonstruktionen



Kantenverschlussband
selbstklebend, 15 m, Silber
für 10, 16 und 25 mm Platten
mit oder ohne Membrane



Alu-U-Profil 16 mm
mit Tropfnase,
pressblank, für den
unteren Verschluss
der Platten



Alu-Wandanschlussprofil
pressblank, mit
Dichtlippe, für flexible
Wandanschlüsse von
ca. 8–18 Grad Neigung



**Abschluss- und
Haltewinkel aus Alu**
halbrund, weiß pulverbeschichtet,
in 2 Versionen erhältlich
für 10 mm und 16 mm,
2 Stück im Beutel



Spezial-Silikon
kunststoffverträglich
310 ml Kartusche,
zum Abdichten
und Kleben

*Abbildungen können sich aufgrund des technischen Fortschritts ändern! Technische Änderungen vorbehalten!

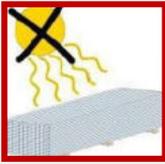
Werkzeugliste

- Hand- oder Tischkreissäge mit feinverzahntem Sägeblatt
- Metallsäge für die Alu-Profile
- Kreuzschraubendreher oder Akkuschauber mit passenden Bits
- Bohrmaschine mit HSS-Bohrern für die Profile \varnothing 3,5 und 7 mm
- Steckschlüssel oder Schrauber Bit 3/8"

- Meterstab + Stift zum anzeichnen
- Cuttermesser oder ähnliches
- Schraubzwingen
- Zwei Montageböcke
- Unterlegholz zum Bohren

Voraussetzungen/Materialbedarf

Lagerung



Nicht in der prallen Sonne lagern. Bei Lagerung im Stapel besteht die Gefahr der Verformung bei direkter Sonneneinstrahlung. Lagern Sie die Platten plan und schützen Sie vor Verschmutzung und mechanischer Belastung. Als Abdeckung eignet sich beispielsweise eine weiße Folie oder ein starker Karton.

Voraussetzungen

Die Verlegesysteme sind nicht selbsttragend und erfordern auf jeden Fall eine Unterkonstruktion!

Dachneigung

Die Dachneigung darf auch in tieferen Lagen nicht geringer sein als 7°. (Zur Bestimmung der Dachneigung, beachten Sie bitte den Tipp rechts)

Ausdehnung/Schrumpf

Durch Temperatureinfluss ändert sich die Länge der Platte.

Dies muss konstruktiv beachtet werden.

Polycarbonat: ca. 1,3 mm / m pro 10° C Temperaturdifferenz

Acryl: ca. 1,45 mm / m pro 10° C Temperaturdifferenz

Kondensat/Beschlagen

Unter bestimmten Witterungseinflüssen kann es in den Hohlkammern kurzzeitig zu Kondensatbildung kommen. Dies ist konstruktionsbedingt. Material und Funktion der Platten werden dadurch nicht beeinträchtigt.

Abdichtung

Falls zusätzliches Abdichten erforderlich sein sollte, verwenden Sie unser Spezial-Silikon, da es Kunststoffverträglich ist.

Unterkonstruktion

Holz, möglichst verzugfreie Leimbinder oder auch Metall.

Die Sparrenoberflächen weiß streichen oder mit reflektierendem Klebeband Silber kaschieren, um Hitzestau, der zu Rissbildung und Verformung führen kann, zu vermeiden. Holzschutzmittel / Imprägnierung gut trocknen und ablüften lassen, da andernfalls Verfärbungen möglich sind.

Hinterlüftung

Für ausreichende Hinterlüftung muss gemäß DIN 4108 gesorgt werden. Bei offenen Bauten wie z. B. Carports, Pergolen etc. erübrigen sich besondere bauliche Maßnahmen.

Begehbarkeit

Nur mit gewichtsverteiler Laufbohle begehbar. Laufbohlen abpolstern!

Wie oft muss ich schrauben?

Das **Unterprofil** wird alle 35 cm verschraubt. Faustformel:

$$\text{Anzahl der Schrauben} = \frac{\text{Sparrenlänge in cm}}{35\text{cm}} \times \text{Anzahl Sparren}$$

Das **Oberprofil** wird alle 40 cm geschraubt. Hier ist die Formel entsprechend anzuwenden.

Sparrenabstände

Falls die Unterkonstruktion noch nicht vorhanden ist, empfehlen wir die Sparren so zu verteilen, dass die Platten nicht geschnitten werden müssen. In der Regel muss so nur die letzte Platte in der Breite gekürzt werden. Der Abstand muss außer der Plattenbreite auch den Raum für den Profilsteg und eine Dehnfuge beinhalten. Dieses „**Rastermaß**“ von Profilmitte zu Profilmitte errechnet sich wie folgt:



Rastermaß 980er Platten = 1010mm
Rastermaß 1200er Platten = 1230mm

Welche Dachneigung habe ich?

Tipp: Mit einem nach 100 cm um 90° abgewinkelten Meterstab lässt sich die Steigung leicht ermitteln.



Lesen Sie die hintere Höhe ab und entnehmen sie die entsprechende Gradzahl:

1,8 cm = 1°	28,7 cm = 16°	60,0 cm = 31°
3,4 cm = 2°	30,5 cm = 17°	62,4 cm = 32°
5,2 cm = 3°	32,5 cm = 18°	64,9 cm = 33°
7,0 cm = 4°	34,4 cm = 19°	67,4 cm = 34°
8,8 cm = 5°	36,4 cm = 20°	70,0 cm = 35°
10,5 cm = 6°	38,4 cm = 21°	72,6 cm = 36°
12,3 cm = 7°	40,4 cm = 22°	75,4 cm = 37°
14,1 cm = 8°	42,4 cm = 23°	78,0 cm = 38°
15,8 cm = 9°	44,5 cm = 24°	80,9 cm = 39°
17,6 cm = 10°	46,6 cm = 25°	83,9 cm = 40°
19,4 cm = 11°	48,7 cm = 26°	86,9 cm = 41°
21,2 cm = 12°	50,9 cm = 27°	90,0 cm = 42°
23,0 cm = 13°	53,1 cm = 28°	93,0 cm = 43°
24,9 cm = 14°	55,4 cm = 29°	96,5 cm = 44°
26,8 cm = 15°	57,7 cm = 30°	100 cm = 45°

Unterstützungsabstände

Zusätzlich zu den seitlichen Auflagen im Profil muss die Platte auch vorne und hinten (mind. 30 mm) aufliegen.

Querunterstützungen können (falls erforderlich) auch nach der Verlegung eingebaut werden.

Die Unterstützungsabstände richten sich nach der Dachneigung sowie den örtlichen Wind- und Schneelasten.



Unterstützungsabstände für Polycarbonat Hohlkammerplatten

Belastung (kg/m²)	Plattentyp								
	Stärke Breite	10		16		Eco/X-Struktur u. Blueline**		25	
		1050	980	1200	980	1200	980	1200	
75		2200	*	2700	2250	1950	*	*	
90		2000	*	2400	2050	1750	*	*	
125		1700	2000	1900	1575	1275	*	*	
150		1300	1800	1700	1425	1100	*	*	
175		1200	1650	1500	1300	1000	*	*	
200		1100	1400	1300	1200	900	*	2500	

Alle Maße in mm *keine Querunterstützung erforderlich **Empfehlung

Andere Unterstützungsabstände auf Anfrage

Die Angaben stellen nur Richtwerte dar, kein statischer Nachweis!

Unterstützungsabstände für Acrylglas Stegdoppelplatten

Belastung (kg/m²)	Plattentyp							
	Stärke Breite	Acrylglas 16/32***		Acrylglas 16/64***		Acrylglas 16/96***		
		16	16	16	16	16	16	
75		6000	4000	3500	2500	3500	2500	
90		4600	3000	2500	1800	**	**	
125		3800	2200	1800	1350	**	**	
150		3100	1600	1200	1000	**	**	
175		2700	1200	850	750	**	**	
200		2400	900	600	600	**	**	

Alle Maße in mm *keine Querunterstützung erforderlich **auf Anfrage ***Stärke/Kammerbreite

Andere Unterstützungsabstände auf Anfrage

Die Angaben stellen nur Richtwerte dar, kein statischer Nachweis!

Vorbereitung der Unterkonstruktion



Bringen Sie zuerst das reflektierende Klebeband Silber auf den Sparrenoberseiten und Querriegel an, oder streichen Sie diese weiß.

Vorbereitung der Profile

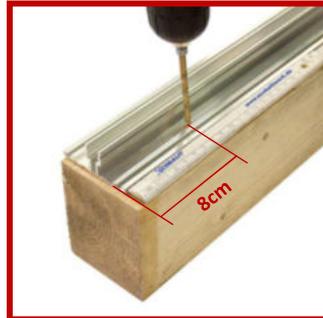


Ermitteln Sie die genaue Endlänge der Profile. Falls erforderlich mit einer Metallsäge kürzen.

Vorbereitung der Platten



Schneiden Sie die Platten auf Endlänge. Berücksichtigen Sie hierbei einen ausreichenden Traufüberstand. Sägespäne in den Hohlkammern mit Druckluft oder Staubsauger entfernen. Tipp: Die Platten können auch auf Maß bestellt werden!



Profilunterteile im Abstand von 35 cm links und rechts vom Mittelsteg im Wechsel vorbohren (\varnothing 5 mm). Der Abstand der ersten Bohrung zur vorderen Kante beträgt 8 cm.



Bringen Sie das passende Kantenverschlussband am Ende der Platte an. Es verhindert das Eindringen von Staub, Schmutz und Insekten. Die Membranversion lässt gleichzeitig die Lüftung der Hohlkammern zu.

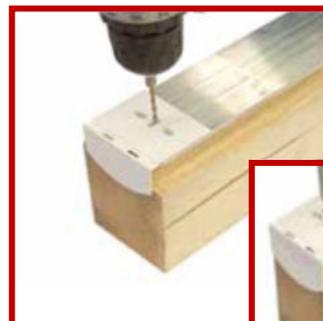
Empfehlung:
Acryl = First: geschlossenes Band
Traufe: offenes Band
PC = First: geschlossenes Band
Traufe: offenes Band



Ziehen Sie die Dichtlippen ein, falls diese noch nicht vormontiert sind. Die Schrägen müssen dabei nach außen gerichtet sein!.



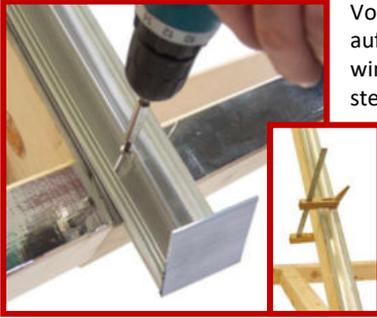
Montieren Sie dann an der Unterseite (Traufe) die Alu-U-Abschlussprofile mit Tropfnase nach unten. Die Schutzfolie wird dabei nur soweit entfernt wie es zur Befestigung nötig ist. Die gekennzeichneten Schutzfolien müssen nach außen gerichtet sein - UV-Schutz!



Bohren Sie den Abschluss und Haltewinkel mit einem Bohrdurchmesser von 5 mm vor. Abstände zur Biegekante: 20 und 40 mm.

Befestigen Sie die Winkel mit Scobalit Edelstahlschrauben für Metall 4,2 x 16 mm am Unterprofil.

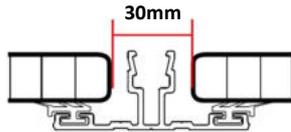
Montage



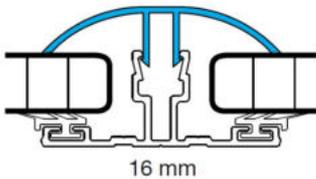
Vorbereitete Profilunterteile auflegen. Abschluss- und Haltewinkel können komplett überstehen (Wenn nicht möglich in den Sparren ausklinken). Profile exakt ausrichten, mit Zwingen fixieren und verschrauben.



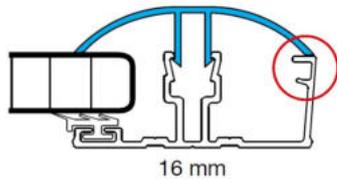
Legen Sie die Platte auf und richten Sie diese winkeligerecht aus. Plattenabstand 30 mm. Die gekennzeichnete Schutzfolie nach oben - UV-Schutz!



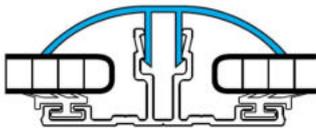
Nacheinander immer zwei Platten auflegen, ausrichten und fixieren. Profiloberseite Rand und Mitte auflegen und von einer Seite beginnend Stück für Stück einrasten. Bei 10 mm Platten in die zweite Nut (siehe folgende Skizzen)!



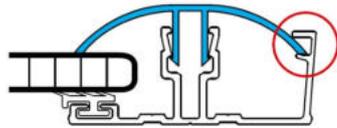
16 mm



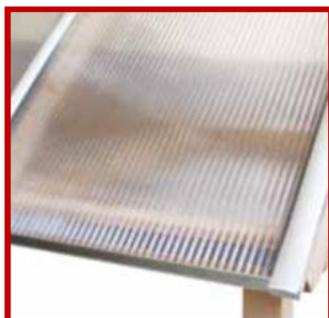
16 mm



10 mm



10 mm



Entfernen Sie erst jetzt die Schutzfolien von der fertigen Dachfläche.

Montage des Alu-Wandanschlusses



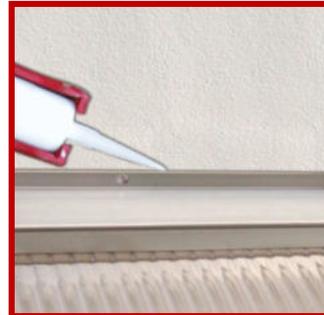
Bohren Sie den Alu-Wandanschluss. Der Bohrdurchmesser richtet sich nach den verwendeten Schrauben. Die erste Bohrung erfolgt nach ca. 5 cm, die folgenden Bohrungen immer in einem Abstand von ca. 40 cm.



Verschrauben Sie das Profil mit geeigneten Schrauben.



Schneiden Sie den Dichtgummi des Abschlusswinkels an den Profilen ein, damit er auf den Platten besser anliegt.



Dichten Sie als letzten Verarbeitungsschritt die Fuge zur Wand mit Silikon ab.

 **ACRYLSHOP24**

M. Engl GmbH | Rader Heide 9 | 28790 Schwanewede
Fon +49(0)421/845191-0 | Fax +49(0)421/845191-19
info@acrylshop24.com | www.acrylshop24.com