

IDEEN SIND KUNSTSTOFF.

VERLEGEANLEITUNG - LANGVERSION

Stegplatten und Profile

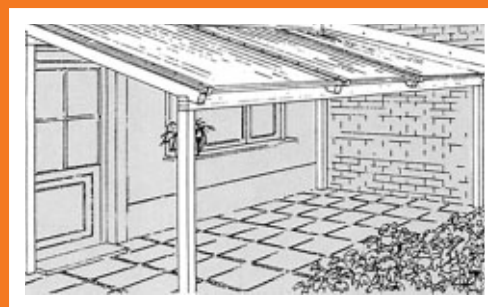
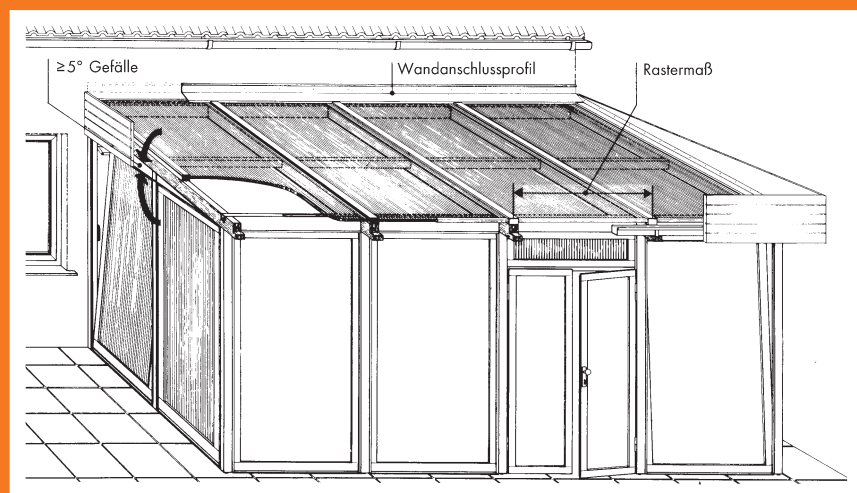


LANGVERSION

STEGPLATTEN AUS MAKROLON® | PLEXIGLAS®

INHALTSVERZEICHNIS

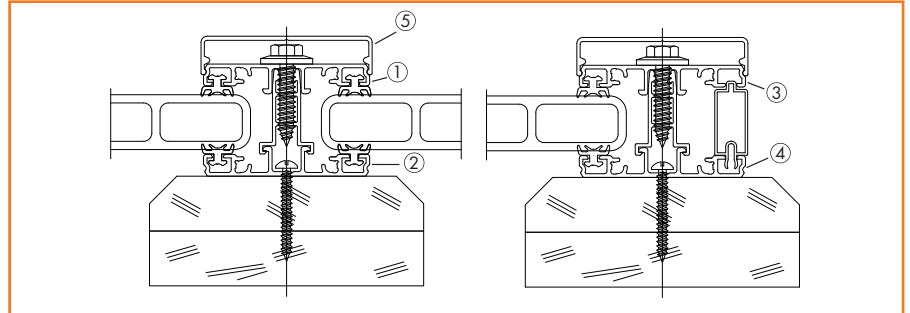
Verlegezubehör	Seite 3
Die Vorteile	Seite 4
Unterkonstruktion	Seite 4
Hitzestau	Seite 5
Allgemeine Hinweise	Seite 6
Zuschneiden	Seite 7
Bohren	Seite 8
Allgemeines zur Verlegung in ALWO®-Profilen	Seite 8
ALWO®-Komplettsysteme 16/32 aus Aluminium	Seite 9
ALWO®-Oberprofilssysteme 16/20/32	Seite 10
Befestigung der Profil-Oberteile	Seite 11
Wandanschluss und Abdichtung	Seite 12
Begehbarkeit	Seite 13
Das Verglasungsmaterial	Seite 13
Erläuterung: AAA, NO DROP, Alltop und Longlife	Seite 14
PLEXIGLAS® oder MAKROLON® Stegplatten?	Seite 15



Welches Verlegezubehör benötigen Sie?

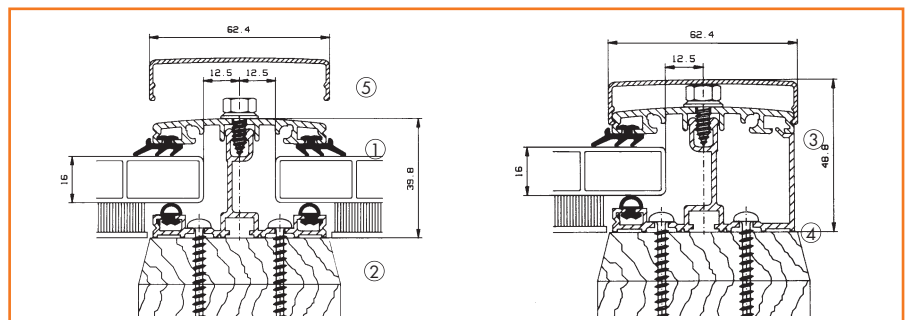
- Sie sollten hierfür geeignete Verlegeprofile verwenden.
- PLEXIGLAS® Stegplatten dürfen für die Verlegung nicht gebohrt und verschraubt werden!
Nur MAKROLON® Stegplatten werden zusätzlich gegen Windsog punktbefestigt.
- Wir empfehlen hier je nach Unterkonstruktion und späterem Verwendungszweck folgende Verlegesysteme:

A) Thermisch getrenntes Verlegesystem zur Verlegung von ebenen Platten, Stegplatten und Isolierglas von 6-34 mm auf Holz- oder Metallunterkonstruktionen



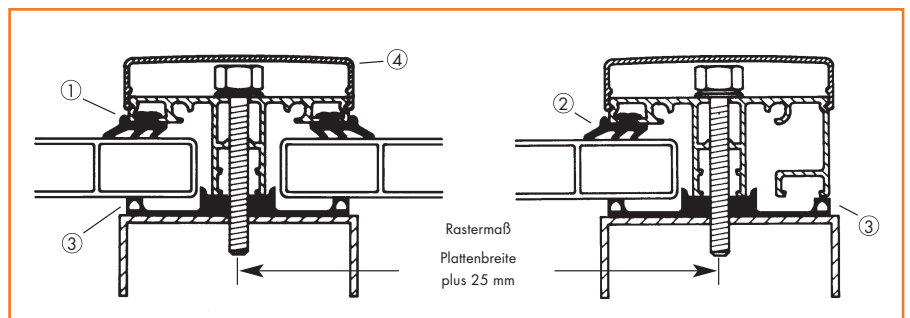
- A) ALWO®-THERMOSPROSSE 5562, Ausführung pressblank inkl. Dichtungsprofilen bestehend aus:
- | | |
|---|--|
| ① Sprossenoberprofil (Art.-Nr. 5562/4) | ② Sprossenunterprofil 16 (Art.-Nr. 5562/4) |
| ③ Randsprossenoberprofil (Art.-Nr. 5562/1) | ④ Randsprossenunterprofil 16 (Art.-Nr. 5562/1) |
| ⑤ ALWO®-Klemmdeckel, Ausführung pressblank (Art.-Nr. 8201 BL) oder z.B. weiß RAL 9016 (Art.-Nr. 8201 WE) - andere Farben auf Anfrage. | |

B) Verglasung mit Stegplatten auf verwendungsfreien Holzkonstruktionen bei Terrassen, Pergolen, Balkonen und Auto-Unterstellplätzen



- B) ALWO®-KOMPLETTSYSTEM 16, Ausführung pressblank inkl. Dichtungsprofilen bestehend aus:
- | | |
|---|--|
| ① Sprossenoberprofil (Art.-Nr. 8202/2) | ② Sprossenunterprofil 16 (Art.-Nr. 8211) |
| ③ Randsprossenoberprofil (Art.-Nr. 8202/1) | ④ Randsprossenunterprofil 16 (Art.-Nr. 8212) |
| ⑤ ALWO®-Klemmdeckel, Ausführung pressblank (Art.-Nr. 8201 BL) oder z.B. weiß RAL 9016 (Art.-Nr. 8201 WE) - andere Farben auf Anfrage. | |

C) Verglasung mit Stegplatten auf Metallunterkonstruktionen bei Terrassen, Pergolen, Balkonen, Auto-Unterstellplätzen etc.



- C) ALWO®-OBERPROFILSYSTEM 16/20/32, Ausführung pressblank inkl. Dichtungsprofilen bestehend aus:
- | | |
|---|---|
| ① ALWO®-SDP 16 - Oberprofil (Art.-Nr. 8213/2) | ② ALWO®-SDP 16 - Randoberprofil (Art.-Nr. 8214/1) |
| ③ Weichgummi-Profilband SDP 16 (als Unterprofil) geeignet für Metallkonstruktionen: | |
| a) Profilbreite: 50 mm (Art.-Nr. 0405 w) | b) Profilbreite: 60 mm (Art.-Nr. 0406 w) |
| ④ ALWO®-Klemmdeckel, Ausführung pressblank (Art.-Nr. 8201 BL) oder z.B. weiß RAL 9016 (Art.-Nr. 8201 WE) - andere Farben auf Anfrage. | |

DIE VORTEILE

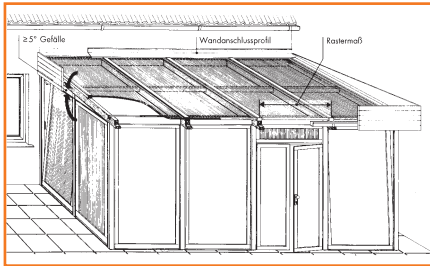
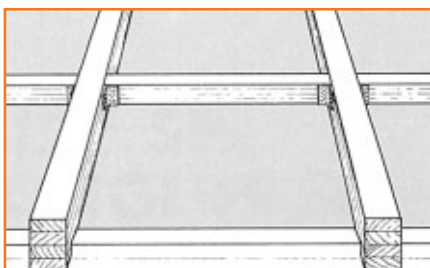


Abb. 1

- **ALWO®-Profilsysteme zur sicheren und fachgerechten Verlegung von Stegplatten aus PLEXIGLAS® und MAKROLON®**

- Die zu verlegenden Stegplatten können in den Profilen genügend „arbeiten“. Spannungsrisse durch zu fest angezogene Schrauben werden vermieden.
- Die zur Abdichtung notwendigen Gummiprofile sind mit PLEXIGLAS®/MAKROLON® verträglich. Eine Überprüfung erfolgt durch permanente Qualitätskontrolle. Korrosionsrisse bei den Stegplatten entfallen.
- Die Gummiprofile sind coextrudiert, d.h. die zur Sonne zeigende Oberfläche ist hell angelegt. Hierdurch wird eine zu große Aufheizung vermieden. Keine Rissbildung durch zu hohe Temperaturen im Bereich der Verglasung.
- Vorgesehene Bohr- und Schraubenkanäle ermöglichen ein problemloses Befestigen der Profile auf der jeweiligen Unterkonstruktion.
- Der gewählte Profilquerschnitt weist „Kanäle“ auf, durch die eventuell auftretendes Kondenswasser abgeleitet werden kann.
- Die Verwendung der ALWO®-Thermospinne verhindert Schwitzwasserbildung im Bereich der Verlegeprofile – wichtig beim Bau von Wintergärten oder von Terrassen, die später zum Wintergarten umgebaut werden sollen.
- Der für die Verlegesysteme vorgesehene Klemmdeckel (in pressblank oder in RAL-Farbe) rundet das System optisch ab.
- Auf die Profilsysteme abgestimmtes Zubehör – wie Befestigungsschrauben, Dachrinnen, Wandanschluss, Tropfabschlussprofile, Querpfeifen-dichtungen und Profilabschlüsse etc. – macht das Verlegen von Stegplatten problemlos.

UNTERKONSTRUKTION



- **Nur verzugsfreies Holz verwenden (Holzleimbinder/ Brettschichtholz)**
- **Statik beachten**
- **Verträglichkeit mit anderen Werkstoffen prüfen**
- **Dachneigung:
>5° = 9 cm Gefälle
auf 1 m Plattenlänge**

WORAUF SIE BEI DER UNTERKONSTRUKTION ACHTEN SOLLTEN:

Ob Sie für Ihre Unterkonstruktion nun Holz oder Metall den Vorzug geben, in jedem Fall muss die Konstruktion so dimensioniert sein, dass auftretende Schnee- und Windlasten aufgenommen werden können.

Bei einer Holzkonstruktion sollte nur verzugsfreies Holz Verwendung finden (Holzleimbinder). Die Stegplatten sind zwar sehr stabil, auftretende Kräfte müssen jedoch von der Unterkonstruktion getragen werden.

Wegen der Statik sollten Sie z. B. Ihren Architekten fragen, der Ihnen sicher auch wegen der eventuell notwendigen Baugenehmigung behilflich ist.

VERTRÄGLICHKEIT MIT ANDEREN WERKSTOFFEN

Bitte prüfen Sie, ob alle mit den Stegplatten in Kontakt kommenden Farben, Dichtungsmittel und Profile mit PLEXIGLAS®/MAKROLON® verträglich sind. Im Zweifelsfall bitte nachfragen!

Das ALWO-Zubehör ist entsprechend überprüft.

Für die fertige Verlegung gilt: aggressive Umgebungs-Medien fernhalten. Zu den Stoffen, die Stegplatten angreifen, zählen Weich-PVC, Imprägniermittel, Lösungsmittelhaltige Farben und Insektensprays.

Knackgeräusche durch Ausdehnungsbewegungen möglich!

Ausdehnungsbewegungen der Stegplatten können infolge von Haftreibungen an den Klemmverbindungen ruckartig frei werden und dabei Knackgeräusche verursachen.

Deutlich weniger Geräusche ergeben Klemmprofile, die Stegplatten beidseitig in geeigneten Dichtungen fassen. Alle ALWO®-Systeme sind im Hinblick auf Wärmeausdehnung geräuschkindernd konstruiert worden.

Ausdehnungsgeräusche können aber auch von anderen Bauteilen der gesamten Konstruktion stammen. Deshalb muss der zu enge Kontakt von Werkstoffen unterschiedlicher Beschaffenheit und damit unterschiedlicher Ausdehnung vermieden werden.

STEGPLATTEN-TYP BREITE 980 MM BREITE 1.200 MM BREITE 1.230 MM

PLEXIGLAS RESIST® AAA SDP 16/32	unbegrenzt	5.000 mm	
PLEXIGLAS ALLTOP® SDP 16/64	unbegrenzt	5.000 mm	
PLEXIGLAS S4P 32			unbegrenzt
PLEXIGLAS HEATSTOP® S4P 32			unbegrenzt
PLEXIGLAS BASIC S3P	2.800 mm	2.500 mm	
MAKROLON® LONGLIFE® S3X 16	3.500 mm	3.200 mm	
MAKROLON® LONGLIFE® S6P 16	unbegrenzt	3.400 mm	
MAKROLON® LONGLIFE® S5M 25	unbegrenzt	4.500 mm	
MAKROLON® LONGLIFE® S5M 32	unbegrenzt	4.500 mm	

* Aufleger 20 mm im Profil; Sicherheitsbeiwert = 1,3

DACHNEIGUNG

Nur die richtige Dachneigung garantiert, dass Regenwasser sicher vom Dach abgeführt wird und die Dichtigkeit an den Verbindungsprofilen gewährleistet ist. Wählen Sie deshalb eine Dachneigung von mindestens $>5^\circ = 9 \text{ cm}$ Gefälle auf 1 m Plattenlänge (siehe hier auch Abb. 1 und Abb. 2)

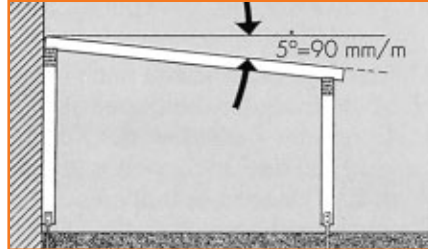


Abb. 2

PFETTENABSTÄNDE

Für die Abstände der Unterstützungen quer zur Stegrichtung (bei Belastung von 750 N/m^2) der ringsum aufliegenden Stegplatten gelten die in der oben links abgebildeten Tabelle aufgeführten Werte.

An allen 4 Plattenseiten eben unterstützt benötigt die Stegdoppelplatte PLEXIGLAS RESIST® AAA SDP 16/980 bei einer Last bis 1.000 N/m^2 keine zusätzlichen Querunterstützungen.

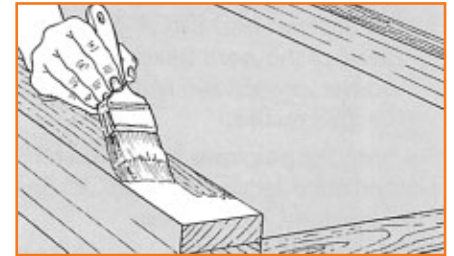
Das Tragverhalten der PLEXIGLAS RESIST® AAA SDP 16 wird in Anlehnung an die ETAG 010 (Leitlinie für die europäische Zulassung von selbsttragenden, lichtdurchlässigen Dachbausystemen) ermittelt.

Dabei ist eine Einstandstiefe der Stegplatten im Verlegeprofil von 20 mm berücksichtigt. Für kleinere Einstandstiefen sind die Unterstützungsabstände entsprechend zu verringern.

Sollen bei höheren Schneelasten in Dächern keine Pfetten eingesetzt werden, so sind zum Abtragen der Schneelast auch eine oder mehrere in Stegrichtung verlaufende Unterstützungen möglich. Diese Profile bzw. Sparren sollten den gleichen Abstand ohne direkten Kontakt zur Stegplatte haben, wie die übrigen Sparren oder Pfetten.

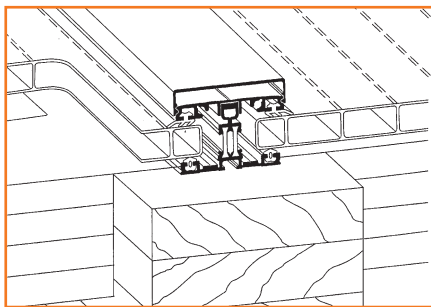
ANSTRICH DER UNTERKONSTRUKTION

Die Unterkonstruktion kann farbig angeleget werden. In diesem Fall sollten hochwertige filmbildende Lasuren und Lacke verwendet werden. Der Anstrich muss vor dem Verlegen der Stegplatten gut abtrocknen.



Die der Stegplatte zugewandte Oberfläche muss entweder weiß gestrichen sein (hochwertige Außen-Dispersionsfarbe) oder hell reflektierend (Aluminium-Klebeband) angeleget sein.

HITZESTAU



- **Alle Tragkonstruktion-Oberflächen zur Platte hin weiß (lichtbeständige Dispersionsfarbe) oder reflektierend (Alu-Klebeband) gestalten!**
- **Nur helle Klemmprofile (Ausnahme: Zusatz-Deckprofile) verwenden!**

Sonnenstrahlung heizt dunkle Gegenstände auf. Befinden sich diese in Kontakt oder unmittelbarer Nähe von Verglasungen, kann ein Hitzestau entstehen, der gefährliche Materialspannungen hervorruft.

Beachten Sie daher bitte, dass alle Bauteiloberflächen zur Stegplatte hin weiß (Außen-Dispersionsfarbe) oder reflektierend (Alu-Folie) angeleget sein müssen (Abb. 3). Aluminium-Klebeband auf unbehandeltem Holz befestigen.



Auch naturbelassene helle Holzkonstruktionen müssen so vorbereitet werden, wobei die Alu-Folie auch für die Stegplatten schädliche Ausdünstungen des Holzes eindämmt.

Verlegeprofile, besonders deren Deckleisten, sollen ebenfalls hell sein (naturfarbendes Aluminium, weißes Hart-PVC). Kritisch sind nachdunkelnde Werkstoffe, wie z. B. Kupfer.

Keine breiten, schwarzen Gummideckleisten verwenden! Bei Nichtbeachtung: Hitzestau und Risiko von Rissbildung.

Wärmedämmmaterialien, Schaumstoffe u.ä. sind unmittelbar hinter sonnenbeschienenen Platten zu vermeiden, d. h. Platten z.B. nicht mit (auch weißem) Styropor®, Holzverschalung usw. „hinterfütern“.

Innenschattierungen (Rollos, Jalousien, Stores usw.) müssen weiß bzw. reflektierend sowie plattenverträglich sein und sollten einen belüfteten Abstand von mindestens 120 mm zur Verglasung haben.

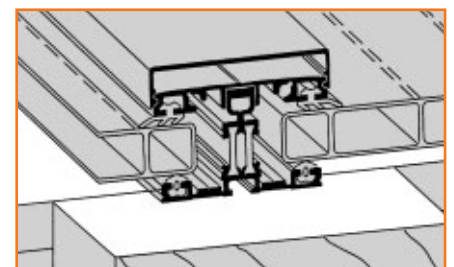
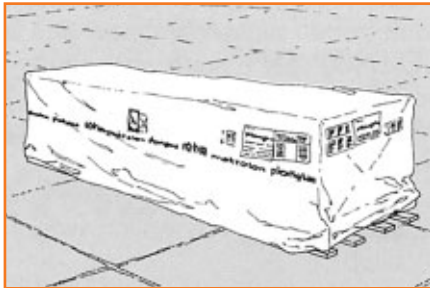


Abb. 3

ALLGEMEINE HINWEISE



- Bei Lagerung vor Nässe und Hitze schützen
- Nicht direkt auf der Erde lagern
- Transportschutz erst beim Einbau entfernen
- Kondensat in den Hohlkammern ist nicht vermeidbar

TRANSPORT UND LAGERUNG

- Stegplatten sind bei der Lagerung im Stapel vor Nässe und Hitze zu schützen. Entweder in einem geschlossenen Raum lagern oder mit weißer PE-Folie sorgfältig abdecken.
- Stegplatten nicht direkt auf der Erde lagern – harter Untergrund kann sich eventuell in die Platte eindrücken und sie vorschädigen. Dies kann später nach dem Einbau zu Rissen führen.
- Stirnseiten der Stegplatten mit werkseitigem Lager- und Transportschutz verschlossen halten. Beim späteren Einbau gemäß Hinweis auf Seite 10 unbedingt entfernen! Werden die Platten gekürzt, sind sie wieder entsprechend der werkseitigen Maßnahmen zu schützen. Beachten Sie generell die Hinweise auf der Schutzfolie der Stegplatten!

ABMESSUNGEN

- Einsatzlänge der Verlegeprofile
Die Einsatzlänge der Verlegeprofile ermittelt sich aus der Länge der Sparren (Holzbalken oder Metallkonstruktion) plus 5 cm (= Länge des ALWO®-Profilabschlusses), siehe Abb. 9.
Dies muss bei der Größe der eventuell von Ihnen vorgesehenen Dachrinne berücksichtigt werden.
- Rastermaße
Die Verlegeprofile an den Längsrändern von Stegplatten müssen deren herstellbedingte Breitentoleranzen und die Plattendehnung durch Wärme und Feuchte aufnehmen.
Deshalb gilt für die ALWO®-Verlegeprofile das folgende Rastermaß: Plattenbreite + 25 mm.

DEHNUNGSSPIEL

Die Dicken, Herstellbreiten und Lieferlängen der Platten sind dem jeweils gültigen Lieferprogramm Halbzeug zu entnehmen. Bei der Ermittlung der Bestelllänge der Verglasung sind die werkseitigen Längentoleranzen und die Ausdehnung der Platten nach dem Einbau zu beachten.

Die Platten werden werkseitig mit folgenden Längentoleranzen ausgeliefert (Maß ΔL in Abb. 4):

- bis 3 m Plattenlänge – 0 + 6 mm/m
- ab 3 m Plattenlänge – 0 + 2 mm/m

PLEXIGLAS® und MAKROLON®-Platten dehnen sich bei Wärme und/oder Feuchtigkeit aus und ziehen sich bei Kälte und/oder Trockenheit zusammen. Die Plattenlängen sind so zu bemessen, dass das Herausrutschen der Platten aus dem oberen Halte- oder Anschlussprofil bei Kälte vermieden wird.

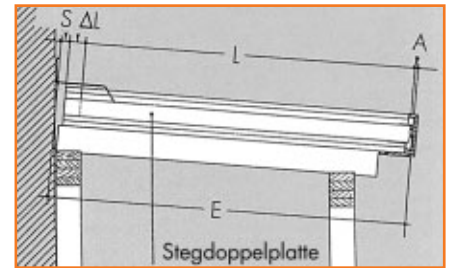


Abb. 4

Zeichenerklärungen:

- L = Einsatzlänge in mm, die beim Händler anzugeben ist.
- E = größtes lichtet Einbaumaß in mm zwischen dem unteren Anschlag und der oberen Begrenzung (muss im Zweifelsfall an der Baustelle **vorher** kontrolliert werden!)
- A = Maß in mm, um welches das verwendete untere Abschlussprofil aufrückt (falls auch oben: zu A addieren)
- ΔL = Längentoleranz gemäß Lieferprogramm
- S = Dehnungsspiel

Andererseits muss bei warmer Witterung die Materialdehnung ungehindert stattfinden können, um Schäden, z. B. durch Beulung, auszuschließen.

Bezogen auf eine Einbautemperatur von beispielsweise 10°C ziehen sich die Platten in der kalten Jahreszeit bis zu 2,5 mm pro Meter zusammen. Dagegen sollte für die Ausdehnung durch Wärme und Feuchtigkeit ein pauschales Dehnungsspiel (Maß S in Abb. 4) vorgesehen werden von:

- 6 mm/m für PLEXIGLAS RESIST® AAA
- 5 mm/m für PLEXIGLAS® und
- 3 mm/m für MAKROLON®.

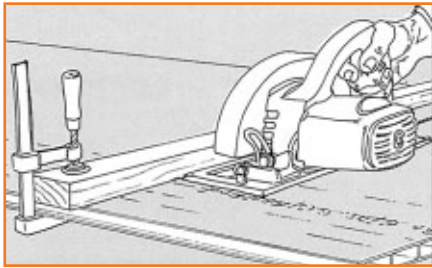
Das jeweilige Tropfabschlussprofil, das zum Stirnverschluss der Stegplatten dient, verlängert die Platten auf jeder Seite um ca. 3 bis 5 mm.

Kondensat in den Hohlkammern ist nicht vermeidbar!

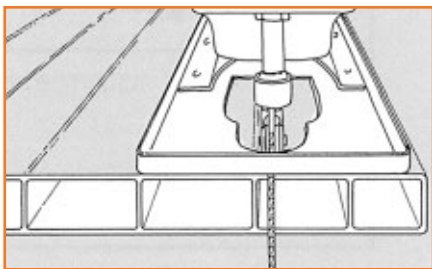
Die Bildung von Kondensat ist ein naturgesetzlicher Vorgang. PLEXIGLAS® und MAKROLON® sind geringfügig gas- und dampfdurchlässig. Deshalb sind die Hohlkammern der Platten auf lange Zeitdauer praktisch nicht völlig abdichtbar.

Eindringende feuchte Luft kann somit unter entsprechenden Witterungsbedingungen zu Beschlagen und Kondenswasser in den Hohlkammern führen. Die Materialeigenschaften und die Funktionen der Platten werden hierdurch nicht gemindert. Durch materialgerechte Belüftung der Platten an der unteren Stirnseite (vgl. Seite 10) kann Kondenswasser austreten bzw. verdunsten.

ZUSCHNEIDEN



- **Hochtourige Kreissäge und Vielzahn-sägeblatt mit Hartmetallschneiden verwenden**
- **Sägeblatt bei PLEXIGLAS®-Stegplatten nur wenig über die Platte herausragen lassen, bei MAKROLON® ca. 40 mm**
- **Bei Längsschnitten 3 mm Abstand zum nächsten Steg**



- **Rauhe Sägeschnitte entgraten**
- **Stichsägen ohne Pendelhub verwenden bzw. Laub- oder Bügelsägen**

Das Anzeichnen erfolgt am besten auf der Schutzfolie, die auch für die weitere Bearbeitung bis nach der Montage auf den Platten bleiben sollte.

Zum Sägen am besten geeignet sind alle hochtourigen Kreissägen (Schnittgeschwindigkeit ca. 50 m/sec.).

Werkstoffgerecht ist ein ungeschränktes Vielzahn-sägeblatt mit Hartmetallschneiden.

Besonders saubere Schnittkanten werden erzielt, wenn:

- mit Anschlag gearbeitet wird, um ein Verkanten der Säge und dadurch ein mögliches Einreißen der Platte zu vermeiden,
- das Kreissägeblatt bei PLEXIGLAS®-Stegplatten nur wenig über die Platte, dagegen bei MAKROLON®-Platten ca. 40 mm hinausragt,
- die Platten gegen Flattern gesichert, also gut befestigt sind.

Müssen Stegplatten (besonders bei 32 mm Steg-abstand) in der Breite gekürzt werden, sollte der Sägeschnitt einen maximalen Abstand von ca. 3 mm zum nächsten Steg haben, damit die Klemmwirkung der Verlegeprofile gewährleistet ist. Notfalls beide Seiten beschneiden.

Rauhe Sägeschnitte müssen durch Nachfeilen entgratet werden (ansonsten Gefahr von Kerbspannungsbruch).

An der Schnittkante anhaftende Späne lassen sich mit einer Drahtbürste entfernen.

In die Plattenhohlräume eingedrungene Sägespäne werden mit Druckluft ausgeblasen, oder mittels Staubsauger entfernt. Auf keinen Fall mit Wasser herauspülen!

Für Kurvenschnitte und Eckaussparungen (vorher ein Loch als Eckabrundung bohren!) sind auch Stichsägen (ohne Pendelhub!), Laub- und kleine Bügelsägen verwendbar.

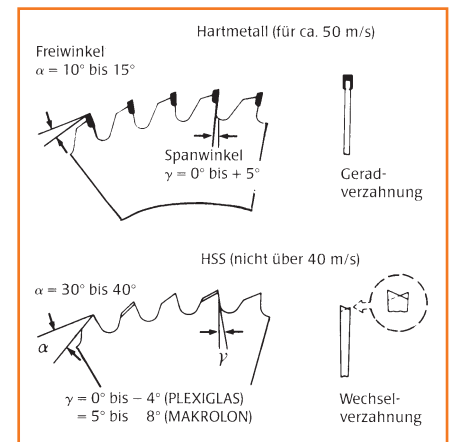


Abb. 5

BOHREN

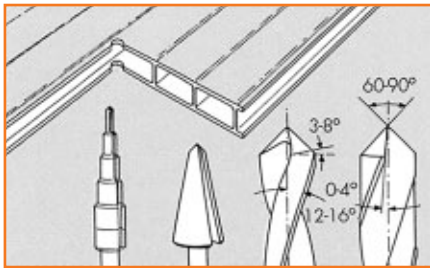


Abb. 6

- **Nicht bohren zum Zweck der Befestigung, sondern Klemmprofile verwenden**

PLEXIGLAS® Stegplatten dürfen zum Zweck der Befestigung nicht gebohrt werden, sondern müssen mit geeigneten Klemmprofilen montiert werden.

Ausnahme: Eckaussparungen und Kurvenschnitte – hier vorher ein Loch für die Stichsäge (ohne Pendelhub) bohren (Abb. 6).

MAKROLON® Stegplatten müssen infolge ihrer geringeren Steifigkeit je nach Schnee- oder Windlast eventuell zusätzlich auf der Unterkonstruktion befestigt werden (Angaben hierzu im jeweiligen Einzeldatenblatt). Dazu werden die MAKROLON® Stegplatten gebohrt und mit geeigneten Schrauben z. B. Sogsicherung (Abb. 7) oder Pilzdichtung aus dem ALWO-Programm fixiert. Im übrigen sind die Verlegehinweise des Plattenherstellers zu beachten.

Geignete Bohrer sind:

für PLEXIGLAS®:

- Spiralbohrer mit „PLEXIGLAS®-Anschliff“
- Kegelbohrer
- Stufenbohrer – siehe auch Abb. 6

für MAKROLON®:

- Spiralbohrer wie für Metallbearbeitung

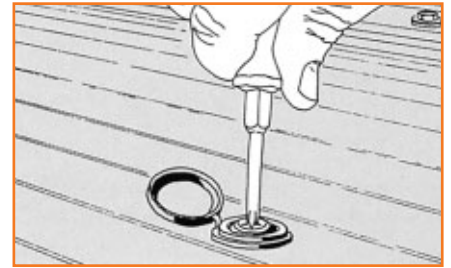


Abb. 7a

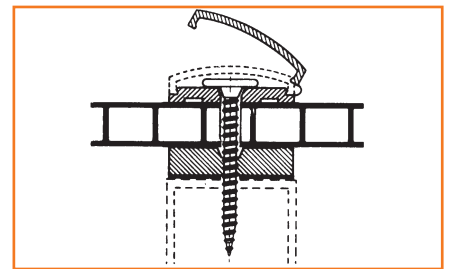
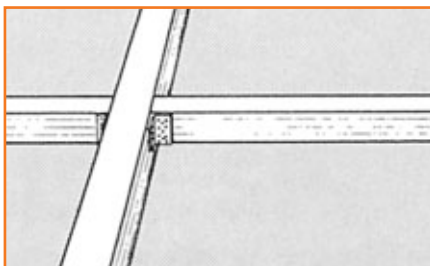


Abb. 7b

ALLGEMEIN ZUR VERLEGUNG IN ALWO® PROFILEN



- **Wichtige Punkte, die man sich vor der Verlegung fragen sollte**

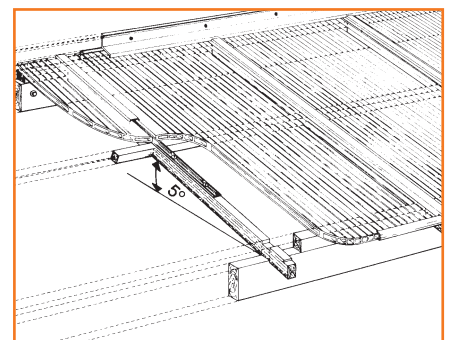
SO VERLEGEN SIE STEGDOPPELPLATTEN RICHTIG IN ALWO®-PROFILEN:

Vor der Verlegung der richtig zugeschnittenen Stegplatten sollten Sie sich noch einmal vergewissern, ob Sie alle Punkte, die Vorbereitung betreffend, beachtet haben:

- Sind Raster- und Pfettenabstände mit Rücksicht auf das Ausdehnungsspiel richtig bemessen?
- Ist der Anstrich der Unterkonstruktion richtig abgetrocknet und abgelüftet?
- Wurden die Stegplatten fachgerecht zugeschnitten?
- Haben Sie sich je nach Unterkonstruktion das geeignete Verlegeprofil beschafft?
- Ist das Weichgummiprofil beim Einziehen in das ALWO®-Profil nicht überdehnt worden?
- Liegt das Weichgummiprofil locker d.h. spannungsfrei im ALWO®-Profil?

Wenn ja, können Sie nun zur Verlegung übergehen.

Hierbei müssen sie je nach Unterkonstruktion zwischen Komplettsystemen und Oberprofilssystemen unterscheiden.



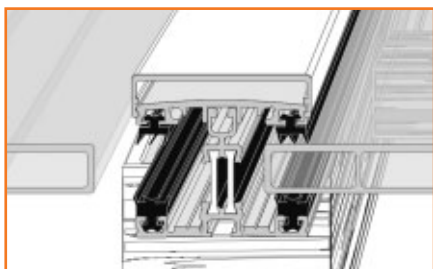


Abb. 8

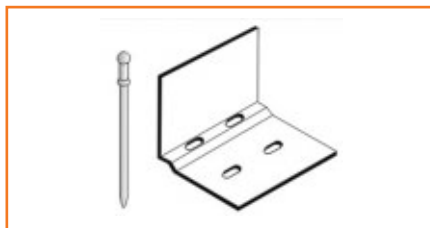
- **Alu-Unterprofil alle 50 cm mit geeigneten Schrauben befestigen**
- **Zwischen den Verlegeprofilen eine entsprechende ALWO®-Querpfettdichtung anbringen**

Das Alu-Unterprofil hat an der Seite ein erhöhtes Auflager aus coextrudiertem Gummi für die Stegplatten. Hierdurch bildet sich eine „Rinne“, in der Kondenswasser oder eventuell eingedrungenes Regenwasser ablaufen kann.

Im Bereich dieser „Rinne“ ist das Profil erhöht und mit einer Bohrrille zur Zentrierung der Bohrlöcher versehen. Nun alle 50 cm das Alu-Sprossenunterprofil mit geeigneten Schrauben an der jeweiligen Unterkonstruktion befestigen.

Es dürfen nur Schrauben aus rostfreiem Edelstahl verwendet werden z.B. ALWO®-Spezialschrauben.

Der maximale zulässige Bohrlochdurchmesser beträgt 6 mm. Der Schraubenkopf darf nicht über das seitliche Auflager für die Stegplatten hinausragen.



Bevor Sie jedoch das Unterprofil auf der Konstruktion verschrauben, müssen sie am unteren Ende (Dachrinnenbereich) den vorgebohrten ALWO®-Profilabschluss (siehe Abb. 9) befestigen. Dies sollte mit Blindnieten erfolgen. Die im Winkel vorhandenen Löcher können als Bohrschablone dienen.

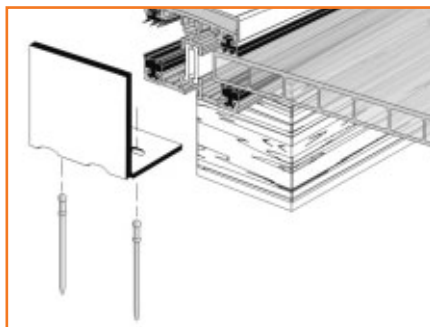
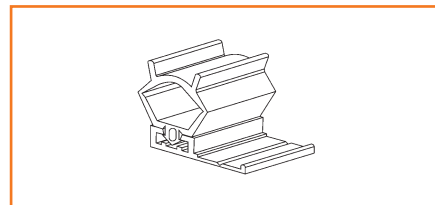


Abb. 9

Die Verglasung ist gegen ein Abrutschen durch ihr Eigengewicht gesichert, da die Platten nun unten einen Fixpunkt haben.

Die Längenausdehnung der Stegplatten wirkt sich nur am oberen Plattenrand aus und muss dort durch entsprechendes Dehnungsspiel (siehe Seite 6) aufgefangen werden. Durch die spezielle Form des ALWO®-Profilabschlusses ist das Abfließen von eventuell in die Profile eingedrunenem Wasser gewährleistet.

Geben Sie bei der Bestellung die richtige Type an, die sich aus der Verlegung mit oder ohne ALWO®-Klemmdeckel (s. Seite 12) ergibt.



QUERPFETTENDICHTUNG

Am Fußpunkt der Unterkonstruktion im Bereich der Dachrinne sollten Sie nun zwischen den Verlegeprofilen eine entsprechende ALWO-Querpfettdichtung anbringen. Sie erreichen hierdurch die notwendige Zugluftdichtigkeit beim Bau eines Wintergartens.

Die Stegplatten können nun in die ALWO-Profile eingelegt werden. Die Befestigung durch das Profil-Oberteil erfolgt gemäß Hinweise auf Seite 11.

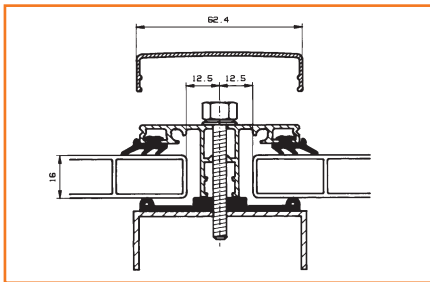


Abb. 10

- **Geeignet vorrangig für Metallkonstruktionen**
- **Montagehinweise beachten**

Wir empfehlen diese Verlegeform vorrangig bei Metallunterkonstruktionen.

Beim ALWO®-Oberprofilssystem wird das untere Auflager für die Verglasung durch ein coextrudiertes Weichgummiprofilband dargestellt.

Das Weichgummiprofilband wird mittig (durch Montageklebung gehalten) aufgebracht.

Am unteren Ende (Dachrinnenbereich) unbedingt ALWO®-Profilabschluss (Art. 9060 bzw. 9061) am Alu-Oberprofil befestigen.

MONTAGEHINWEISE:

Vor dem Einlegen der Platte in die Verlegeprofile sollten Sie sich noch einmal von der notwendigen Ausdehnungsmöglichkeit überzeugen (Abb. 13):

Rastermaß = Plattenbreite + 25 mm oder
Plattenbreite = Rastermaß \cdot 0,25 mm

Um die angegebene Brandeigenschaft (z.B. DIN 4102/B2) zu erhalten, müssen die Stirnseiten der Stegplatten mit geeigneten Alu-Abschlussprofilen versehen werden.

Die fertig zugeschnittenen Stegplatten werden im unteren Bereich von dem Transportschutz befreit und dann an beiden Enden mit den geeigneten U-Tropfabschlussprofilen (siehe Abb. 11) verschlossen. Nur so kann Kondenswasser am unteren Plattenende austreten und Algen- und Moosbildung in den Plattenhohlkammern vermieden werden. Übergang Stegplatte/Alu-Abschlussprofil mit Silicon versiegeln (siehe Abb. 11).

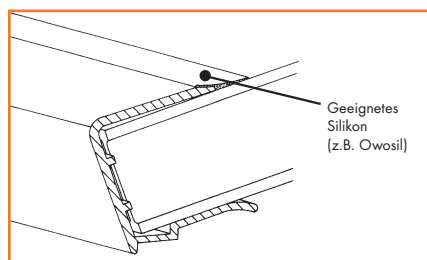


Abb. 11

Hierbei gilt folgende Grundregel:

- a) Die obere Stirnseite der Stegplatten muss so dicht wie möglich verschlossen werden, d.h. der werkseitige Transportschutz (Noppenprofil oder Folie) kann unter dem Tropfabschlussprofil verbleiben.
- b) Die untere Stirnseite darf nur so dicht verschlossen werden, dass Kondenswasser noch ablaufen bzw. verdunsten kann. Wir empfehlen zusätzlich Anti-Dustband (siehe Abb. 11a). Hier muss vorher der Transportschutz unbedingt entfernt werden.
- c) Zusätzlich sollte das traufseitige Kombiabschlussprofil mit einer Ablaufbohrung am tiefsten Punkt versehen sein, damit mögliches Kondensat abfließen kann.

HINWEIS:

Um bei den Stegplatten mit C-Oberflächenstruktur Schmutzansatz zu vermeiden, sollten die Abschlussprofile so angebracht werden, dass die glatte Plattenseite nach außen verlegt werden kann.



Abb. 11a

BEFESTIGUNG DER PROFILOBERTEILE

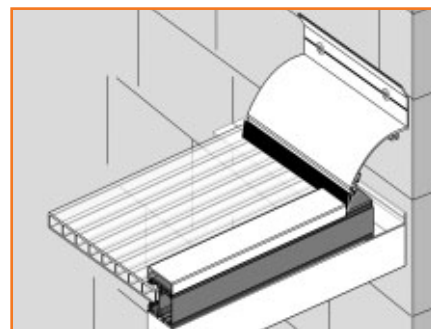
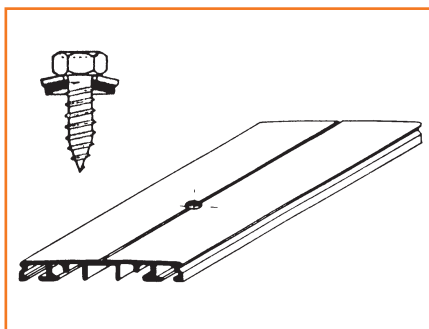
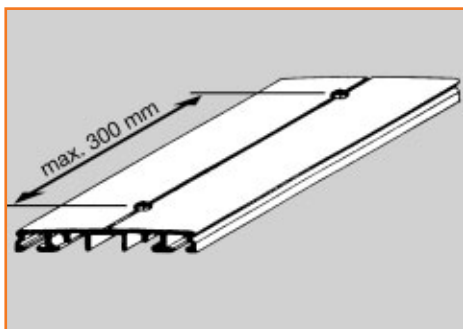


Abb. 12

Abb. 14

● Bohrabstand: max. 30 cm

a) Beim Komplettsystem wird das Sprossenoberprofil nun von Ihnen in der dafür vorgesehenen Bohrrut mit Durchgangsbohrungen versehen. Der Abstand der Bohrungen (\varnothing 7 mm) darf nicht mehr als maximal 30 cm betragen. Um einen optimalen Profilkontakt zu erreichen, ist eventuell ein Entgraten der Bohrlöcher vorzunehmen (entfällt bei Oberprofilssystemen und vorgelochten Profilen).

Fügen Sie nun das Sprossenoberprofil mit dem entsprechenden Sprossenunterprofil zusammen und verbinden beide mit der für das System vorgesehenen Edelstahlschraube (siehe Abb. 12 und 13a).

b) Bei Oberprofilssystemen wird das Aluprofil auf die Verglasung bzw. das Weichgummiprofilband aufgelegt. Durch die bereits vorher angebrachten Durchgangsbohrungen wird durch das

untere Weichgummiband in die Unterkonstruktion vorgebohrt (ca. \varnothing 5 mm) und mit geeigneten Edelstahlschrauben (siehe ALWO®-Lieferprogramm) das gesamte System auf der Unterkonstruktion befestigt (siehe Abb. 13b).

Hierbei zentriert die im Weichgummiband vorgesehene Bohrrille den Bohrer bzw. die Schrauben. Die Schrauben dürfen nicht überdreht werden; deshalb nicht mit Schlagschraubern arbeiten. Es dürfen nur die zum System gehörenden Klemmschrauben verwendet werden, da sonst die Ausreißfestigkeit nicht gewährleistet ist.

Für die einfache Verschraubung empfehlen wir SB 196, Spezialsteckschlüssel 3/8" für ALWO®-Schrauben!

Bei Dachverglasungen läuft das Profilsystem unter das obere Wandanschlussblech (siehe Abb. 14).

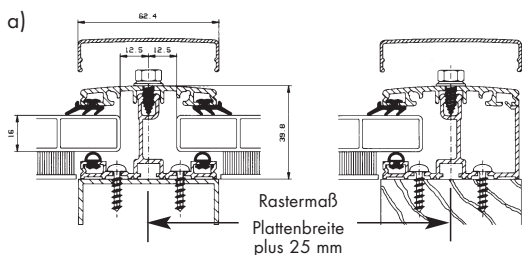
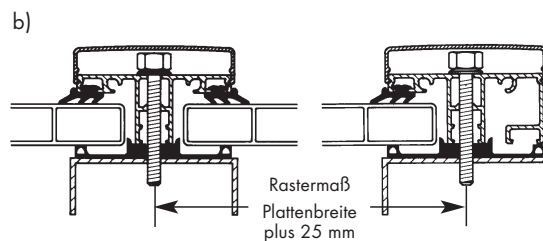


Abb. 13



WANDANSCHLUSS UND ABDICHTUNG

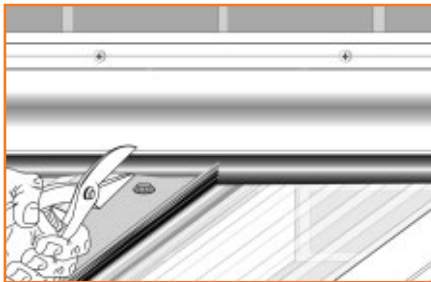


Abb. 14a

- **Notwendige Abdichtung zur Hauswand ist nur mit Wandanschlussprofil gewährleistet**
- **Nur geeignete Silikonkautschuke zum Abdichten verwenden**

Um die notwendige Abdichtung der Konstruktion zur Hauswand zu erreichen, ist ein Wandanschlussprofil (Art.-Nr. 5866) zu verwenden. Vorher in der vorgesehenen Bohrnut mit Durchgangsbohrungen ca. alle 50 cm zu versehen und mit Edelstahlschrauben (Spenglerschrauben) befestigen.

Je nach Bauuntergrund, ist mit Spezialdübel zu befestigen.

Der zur Verglasung weisende Teil des Wandanschlussprofils ist werksseitig mit einer coextrudierten Weichgummilippe versehen, die für Dachneigungen bis max. 15° optimale Dichtigkeit gewährleistet. Für größere Dachneigungen bis 45° ist bauseits die ALWO Spezialdichtung (Art. Nr. 671) einzuziehen.

Die Dichtungen sind an den Deckleisten der Klemmprofile (Art.-Nr. 8202) auszuklinken – siehe hierzu Abb. 14a (Einschneiden mit einem scharfen Messer).

Der ALWO®-Klemmdeckel (Art.-Nr. 8201) stößt hierbei vor die Weichgummilippe des Wandanschlussprofils.

Der Wandanschluss kann nun noch mit den hierfür vorgesehenen Seitenteilen versehen werden (Set zu 2 Stück inkl. Schrauben) – siehe hierzu Abb. 15.

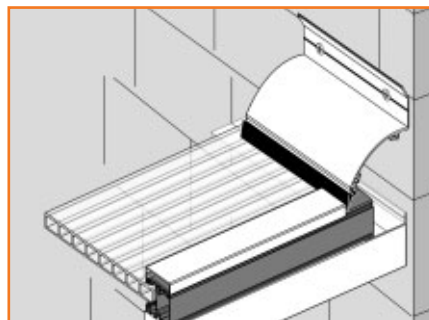


Abb. 14 b

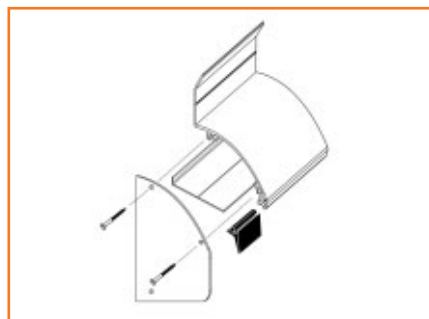


Abb. 15

Als optische Abrundung der Verlegesysteme können Sie noch zusätzlich den ALWO®-Klemmdeckel (Art.-Nr. 8201) z.B. in weiß RAL 9016 oder braun RAL 8077 sowie in pressblank aufklipsen.



Die zu verlegende Länge ergibt sich aus dem Abstand:

- ALWO-Profilabschluss im Traufbereich und Beginn des ALWO-Wandanschlusses (Art.-Nr. 5866)
- hier eventuell zusätzlich Weichgummilippe ausklinken.

ABDICHTUNG

Abschließend sollte der Wandanschluss zur Hauswand hin abgedichtet werden.

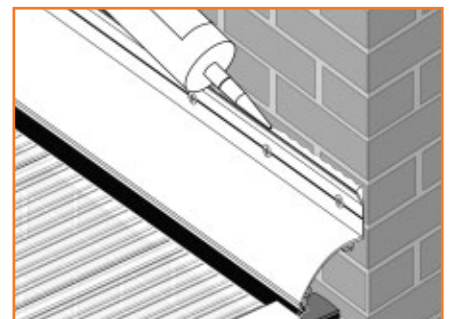
Geeignete Silikone, die ohne Primer haften, sind z.B.

Owosil-Silicon-Dichtstoff.

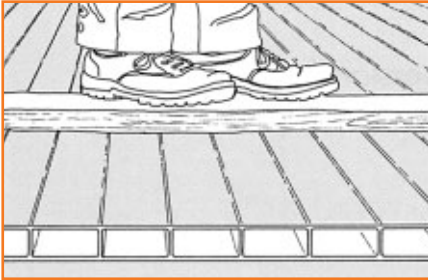


Muss an Stoßstellen und Ecken von Verlegeprofilen zusätzlich abgedichtet werden, dürfen dazu nur verträgliche Dichtmassen, z.B. geeignete Silikon, verwendet werden (s. oben). Deren Dämpfe dürfen nicht in die Platten-Hohlkammern gelangen (wegen Rissbildungsgefahr!). Silikonkautschuk darf an den Platten selbst nur für die Versiegelung des oberen Schenkels des Abschlussprofils am unteren Plattenende eingesetzt werden (siehe Abb. 11). Nicht dessen seitliche Belüftungsöffnungen verschließen!

Wenn Sie für den Wasserablauf eine Dachrinne vorsehen, müssen Sie darauf achten, dass sie so angebracht ist, dass die Plattenenden (Algenbildung) nicht „im Wasser stehen“.



BEGEHBARKEIT



Hier gelten allgemein die Sicherheitsvorschriften für nicht tragende Dacheindeckungen, d.h. die PLEXIGLAS®/MAKROLON® Stegplatten sind nur mit aufgelegter Bohle begehbar.

Für die Vorbereitung zum Verlegen von PLEXIGLAS®/MAKROLON® Stegplatten sollten zusätzlich zu dieser Schrift noch:

- die regional gültigen Bauvorschriften,
- zutreffende Normen, z.B. DIN 1055, sowie
- die Gewährleistungen nach VOB oder BGB beachtet werden.

- **Sicherheitsvorschriften beachten**

DAS VERGLASUNGSMATERIAL



Sehr leicht wirkende, großzügige und lichtdurchlässige Überdachungen lassen sich sehr elegant mit Stegplatten aus PLEXIGLAS® und MAKROLON® herstellen.

Wichtigste Eigenschaft der von uns angebotenen Stegplatten ist wohl die Witterungsbeständigkeit.

PLEXIGLAS® als Acrylglas besitzt naturgemäß eine ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit: auf die Tatsache, dass es nicht vergilbt, nicht versprödet und seine Steifigkeit nicht verliert, gibt es eine 30-Jahres-Garantie. Das Polycarbonat MAKROLON® erreicht in der witterungsbeständig veredelten Form durch die mit dem Grundkörper durch Coextrusion unlösbar verbundenen „longlife“-Oberfläche ähnliche Werte, die eine 10-Jahres-Garantie erlauben.

PLEXIGLAS® ist sehr bruchfest und für normale Beanspruchungen ausreichend hagelbeständig. Höhere Sicherheit gegen Hagel bieten die Platten aus MAKROLON LONGLIFE®, für die es eine 10-Jahres-Garantie für Hagelbeständigkeit gibt sowie Stegdoppelplatten PLEXIGLAS RESIST®.

- **Ausgezeichnete Witterungsbeständigkeit erlaubt eine 10-Jahres-Garantie**

BESONDERER HINWEIS

NO DROP, ALLTOP UND LONGLIFE



NO DROP-Beschichtung

In der Ausführung „NO DROP“ sind die Platten einseitig mit einer sehr dauerhaften wasserfilmbildenden Beschichtung ausgestattet: Mit der NO DROP-Seite nach oben/außen („super + sauber“), z.B. bei Terrassen-, Eingangs- und Wintergardendächern, ergeben sich bei Nebel, Tau und Regen drei Vorteile:

1. Auf der beschichteten Oberfläche bilden sich keine Wassertropfen, sondern ein Wasserfilm, wodurch das gute optische Aussehen erhalten bleibt.
2. Der Wasserfilm läuft sofort gleichmäßig ab, die Platte trocknet schnell.
3. Wasserflecken, Rinnspuren, Schmutz und anhaftende Blätter werden vermieden.

Mit der NO DROP-Seite nach unten/innen, z.B. bei Gewächshäusern und Hobbytreibhäusern ergeben sich ebenfalls drei Vorteile:

1. Durch das Zerfließen des Kondenswassers zu einem Film bilden sich auch an der Dachinnenseite keine Tropfen mehr, die herabfallen und z.B. Pflanzen beschädigen.
 2. Auch bei Kondensatanfall bleibt die Lichtdurchlässigkeit hoch, im Haus bleibt es hell, da Tageslicht an der NO DROP-Seite nicht mehr nach draußen reflektiert wird.
 3. Bei unseren NO DROP-beschichteten Platten entfällt das von Erwerbsgewächshäusern bekannte aufwendige nachträgliche Aufspritzen von wasserspreitenden Mitteln, das zudem noch alle paar Jahre wiederholt werden musste.
- Durch Warmformen von Platten verringert sich die Wirkung der NO DROP-Beschichtung.



ALLTOP-AUSFÜHRUNG

Die Stegdoppelplatte in der Ausführung „ALLTOP“ ist allseitig mit der wasserfilmbildenden NO DROP-Beschichtung versehen:

- auf beiden Oberflächen
- und in den Kammern.

Zum Nutzen des Anwenders entstehen hieraus zusätzliche Vorteile:

- Gesteigerte Lichtdurchlässigkeit von ca. 91% gegenüber 75 bis 86% herkömmlicher Doppelverglasungen.
- Praktisch unsichtbares Kondensat, da der physikalisch unvermeidbare Kondenswasser-Beschlag innen und außen optisch nahezu verschwindet.
- Keine Tropfenbildung, d.h. kein beliebiges Kondensat-Abtropfen an der Raum-Innenseite; außerdem bessere Reinigung durch Regen auf der Platten-Außenseite, was insgesamt ein sauberes, transparentes Aussehen der Verglasung ergibt.
- Verbesserte Energieeinsparung, da die höhere Lichtdurchlässigkeit größere Energieeinstrahlung bedeutet, was den Heizungsanforderungen für den Innenraum senkt.
- Zusätzliche Förderung des Pflanzenwachstums, die durch das Mehr an Licht und die UV-Durchlässigkeit der Platten entsteht.



Die „LONGLIFE“-Vergütung für MAKROLON® schützt die Oberfläche vor Verwitterung und wird deshalb für Außenanwendungen grundsätzlich empfohlen.



Durch die rückseitige „NO DROP“-Beschichtung (Innenseite) zerfließt kondensiertes Wasser zu einem Wasserfilm.

Es bilden sich keine Tropfen.

NEU:

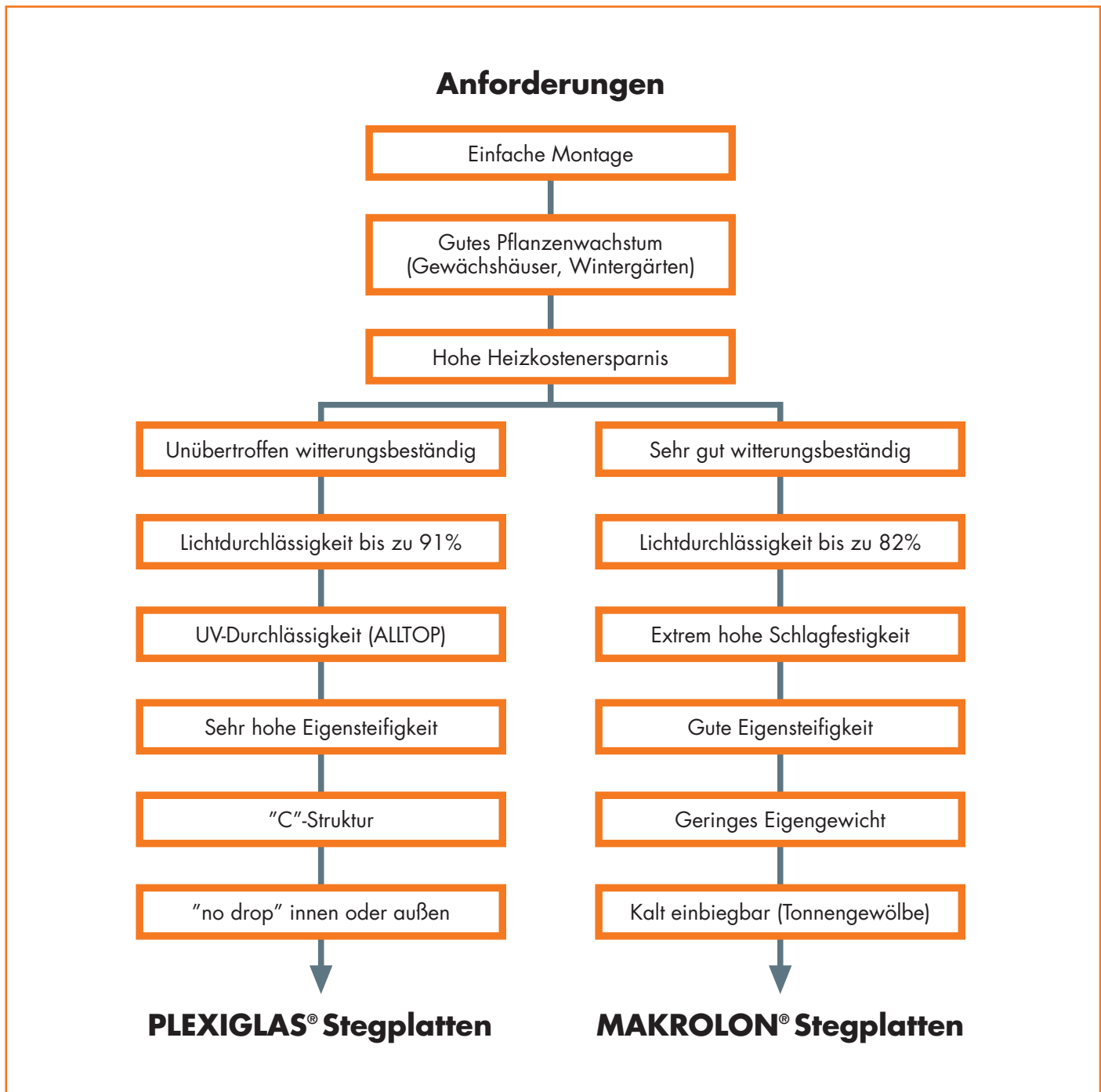
NO DROP Anti-Algen-Ausrüstung (AAA)

Die auf moderner Nanotechnologie basierende Anti-Algen-Ausrüstung ist eine Weiterentwicklung der seit vielen Jahren bewährten und erfolgreichen NO DROP-Beschichtung. Sie wird in einem zusätzlichen Prozess direkt während der Produktion der Stegplatten aufgebracht.

Aufgrund der Beschichtung bewirkt die natürliche UV-Strahlung der Sonne, dass Algen, Moose, Pollen und andere Verschmutzungen die Haftung zur Platte verlieren oder sich gleich ganz auflösen. In Kombination mit dem NO DROP-Effekt kann der nächste Regen die Reste des zersetzten Schmutzes nahezu vollständig fortspülen.

PLEXIGLAS® ODER MAKROLON® STEGPLATTEN?

BEI DIESER NICHT IMMER GANZ EINFACHEN FRAGE HILFT IHNEN DIESES DIAGRAMM



Unsere Angaben entsprechen unserem bisherigen Erfahrungsstand; sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Prüfen Sie selbst, ob sich unser Produkt für Ihre Zwecke eignet. Da die Verarbeitung nicht im Bereich unserer Kontrolle liegt, ist für daraus entstehende Schäden eine Haftung unsererseits ausgeschlossen.

IDEEN SIND KUNSTSTOFF.



Unsere anwendungstechnische Beratung ist – auch im Hinblick auf etwaige Schutzrechte Dritter – unverbindlich und befreit den Käufer nicht von der Prüfung unserer Produkte auf ihre Eignung für seine Zwecke.

Technische Daten, die unsere Produkte betreffen, sind Richtwerte. Änderungen vorbehalten. Zu den im Text gemachten Garantieaussagen fordern Sie bitte unsere Garantieerklärung an. Allen Lieferungen legen wir unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen neuester Fassung zugrunde, die wir Ihnen auf Wunsch gerne zusenden. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung gestattet. Druckfehler, Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

OTTO WOLFF KUNSTSTOFFE
Ein Geschäftsbereich der ThyssenKrupp Plastics GmbH

www.ottowolff.com

BERATUNG UND ANGEBOTE ZU DIESEN PRODUKTEN
ERHALTEN SIE BEI:

