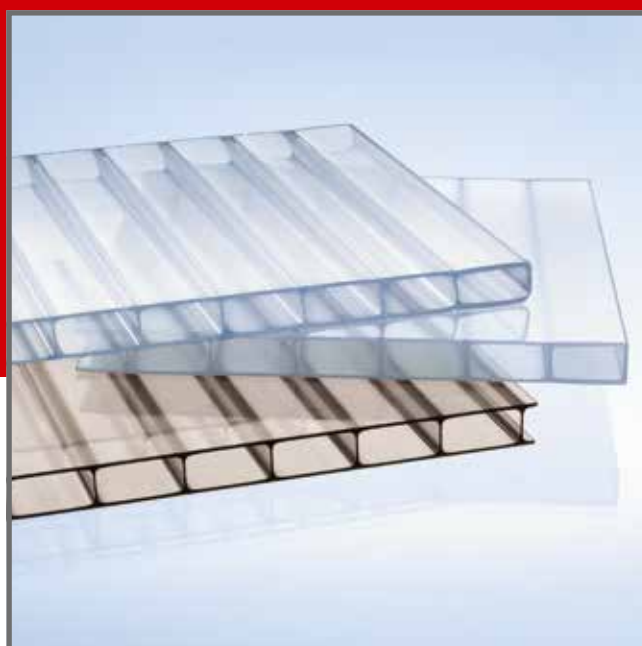


KUNSTSTOFFE FÜR BAUANWENDUNGEN

ACRYLGLAS-STEGLATTEN UND VERLEGESYSTEME



KETTERER+LIEBHERR

FREIBURG · SCHWENNINGEN · LÖRRACH · ÜBERLINGEN · GAGGENAU

VIelfÄLTIGES SORTIMENT FÜR VIelfÄLTIGE ANWENDUNGEN

Herzlich Willkommen
bei **KETTERER+LIEBHERR**:
Wir sind Ihr kompetenter Partner für
Halbzeuge, Bearbeitungsteile und
Rohrleitungskomponenten aus Kunststoffen.

Seit mehr als 60 Jahren sind wir als Technischer Fachhandel der Partner für unsere Kunden aus Industrie und Profi-Handwerk. Als Produktionsverbindungshandel fungieren wir für viele namhafte Hersteller als lagerführender Stützpunkthändler und bündeln dabei in enger Zusammenarbeit die Kräfte zum Vorteil für unsere Kunden.

Heute bevorraten wir an unseren Standorten ein breit gefächertes Produktsortiment mit hoher Verfügbarkeit in Standardartikeln, das ergänzt wird durch unsere vielfältigen Beschaffungsmöglichkeiten für Sonderausführungen nach Kundenanforderung.

Dabei ist es unser Ziel, unseren Kunden für ihre Anwendungen eine maßgeschneiderte und komplette Lösung zu bieten. Wir liefern dazu die Qualitätsprodukte der führenden Hersteller, mit denen wir seit vielen Jahren zusammenarbeiten.

Hohe Qualitätsansprüche, kompetente Fachberatung und prompte Lieferfähigkeit ergänzen unseren Rundum-Service zu Ihrem Nutzen und Vorteil.

**Überzeugen Sie sich von unserem Angebot!
Wir stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung!**

KUNDENORIENTIERTER SERVICE UND PASSGENAUE DIENSTLEISTUNGEN

Serviceleistungen

- Kompetente Fachberatung vor Ort
- Lagerbetreuung und -bevorratung
- Zufuhrdienst durch firmeneigenen Fuhrpark
- Zuschnitt-Service und Zuschnitt-Optimierung
- Spezifisches Know-how in der Materialbearbeitung
- Abholverkauf
- Beschaffungsmanagement



Bestellen Sie online unter –
WWW.KL-WEBSHOP.DE

Logistischer Service

zur Sicherung der termingerechten Verfügbarkeit der Kundendispositionen durch zuverlässige Belieferung mit

- Just-in-time-Handling
- Lieferung auf Abruf, nach Stückzahl, nach Termin
- Lieferung in Sonderverpackung
- C-Teile-Management-Lösungen

TEAM KUNSTSTOFFE: IHRE ANSPRECHPARTNER

■ Abteilungs- und Vertriebsleitung



Klaus Burgert
Tel. 0761 / 4 78 14-20
Fax 0761 / 4 78 14-820
klaus.burgert@ketterer-liebherr.de

■ Beratung und Verkauf | Stammhaus Freiburg



Christian Waldecker
Tel. 0761 / 4 78 14-19
Fax 0761 / 4 78 14-819
christian.waldecker@ketterer-liebherr.de



Elvira Kirchner
Tel. 0761 / 4 78 14-23
Fax 0761 / 4 78 14-823
elvira.kirchner@ketterer-liebherr.de



Maria Vogel
Tel. 0761 / 4 78 14-49
Fax 0761 / 4 78 14-849
maria.vogel@ketterer-liebherr.de



■ Beratung und Verkauf Rohrleitungssysteme

Klaus Schneiders
Tel. 0761 / 4 78 14-22
Fax 0761 / 4 78 14-822
klaus.schneiders@ketterer-liebherr.de

■ Beratung und Verkauf | Filiale Gaggenau



Jürgen Seiler
Filialleiter
Tel. 07225 / 9 13 33-10
Fax 07225 / 9 13 33-29
Mobil 0170 / 3 31 96 10
juergen.seiler@ketterer-liebherr.de



Andrea Hoch
Tel. 07225 / 9 13 33-12
Fax 07225 / 9 13 33-29
andrea.hoch@ketterer-liebherr.de

■ Außendienst



Konstantin Kausch
Vertriebsgebiet:
Nordbaden
Mobil 0175 / 570 63 99
konstantin.kausch@
ketterer-liebherr.de



Anja Bury
Vertriebsgebiet:
Nördl. Breisgau, Ortenau
Mobil 0151 / 57 67 74 41
anja.bury@
ketterer-liebherr.de



Andreas Mittasch
Vertriebsgebiet:
Freiburg, Südbaden
Mobil 0170 / 7 69 12 27
andreas.mittasch@
ketterer-liebherr.de



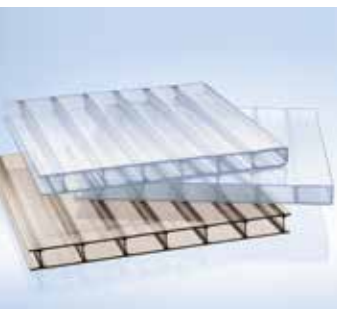
Christian Rienäcker
Vertriebsgebiet:
Hochrhein
Mobil 0171 / 5 55 23 44
christian.rienaecker@
ketterer-liebherr.de



Harald Binder
Vertriebsgebiet: Baar,
Bodensee, Oberschwaben
Mobil 0175 / 4 37 35 70
harald.binder@
ketterer-liebherr.de

STEGPLATTEN AUS ACRYLGLAS BRILLANT UND BESTÄNDIG.

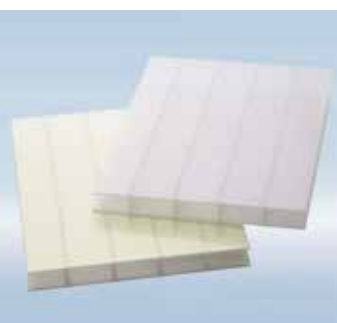
Unsere Stegplatten werden aus Acrylglas (PMMA) gefertigt. Damit besitzen sie eine herausragende Licht- und Witterungsbeständigkeit, die durch eine 20-jährige Werksgarantie gegen Vergilbung dokumentiert wird. Sie sind schlagzäh modifiziert und gewährleisten problemlose Montage und gute Hagelfestigkeit. Die wasserspreitende NO DRIP Beschichtung reduziert aufgrund des Selbstreinigungseffektes mögliche Verschmutzungen, sorgt für klare Durchsicht und verhindert bei Verlegung an der Unterseite das Abtropfen von Kondenswasser.



Acrylglas Stegplatten 16 mm Die robuste Bedachung.

Seite 6

UV-stabil, hagelfest, hoch lichtdurchlässig – der robuste Generalist unter den Acrylglas Stegplatten.



Acrylglas Sunstop Stegplatten 16 mm Die Hitzeschutzplatte.

Seite 8

Unter einem Dach aus Acrylglas Sunstop heizt sich die Luft um bis zu 75% weniger auf als bei herkömmlicher, klarer Doppelverglasung. Das Auto unter dem Carport bleibt deutlich kühler und unter dem Terrassendach ist es sogar bei starker Sonneneinstrahlung noch angenehm temperiert.



Acrylglas strukturierte Stegplatten 16 mm Die lichtstreuende Platte.

Seite 10

Die Innenstruktur sorgt für ein angenehm gestreutes, blendarmes Licht ohne harte Schlagschatten bei gleichzeitig hoher Lichtdurchlässigkeit.



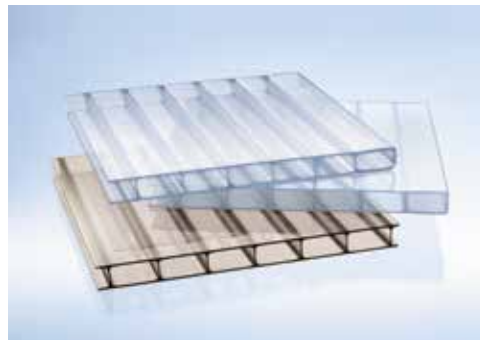
Acrylglas Vertica Stegplatten 16 mm Der Durchblicker.

Seite 12

Der breite Stegabstand sorgt für exzellenten Durchblick.

ACRYLGLAS STEGPLATTEN 16 MM DIE ROBUSTE BEDACHUNG.

Acrylglas Stegplatten sind garantiert licht- und witterungsbeständig und weisen auch nach langjährigem Einsatz keine sichtbare Vergilbung auf. Auf Grund des speziellen, schlagzäh modifizierten Werkstoffes sind sie weitgehend beständig gegen Hagelschlag. Die sehr gute Biegefestigkeit ermöglicht hohe Spannweiten und damit filigrane Unterkonstruktionen.



Eigenschaften

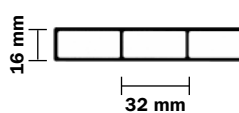
- garantiert licht- und witterungsbeständig
- kein sichtbares Vergilben
- hagelschlagbeständig
- erhöht schlagzäh
- sehr gute Biegefestigkeit
- hohe Spannweiten
- filigrane Unterkonstruktionen
- UV-absorbierend (optional auch UV-durchlässig erhältlich)
- NO DRIP Beschichtung
- 10 Jahre Werksgarantie auf Hagelbeständigkeit
- 20 Jahre Werksgarantie auf Witterungsbeständigkeit

Anwendungen

- Verandaüberdachungen
- Carportdächer
- Gewächshäuser (in der Regel in UV-durchlässiger Variante)
- Lichtbänder
- Wintergärten
- Trennwände

ACRYLGLAS STEGPLATTEN

Produktgruppe 3011

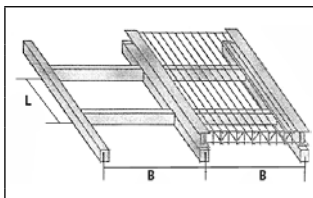
		Lichtdurchlässigkeit	Brandklasse DIN 4102	U-Wert	Dicke	Breite	Länge								Preis*
							2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000	7000	
Farbe	Typ	[%]		W/m ² K	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EUR/m ²
Glasklar	16/32	84	B2	2,7	16,0	980	•	•	•	•	•	•	•	•	59,30
						1200	•	•	•	•	•	•	•	•	59,30
Opal-weiß	16/32	76	B2	2,7	16,0	980	•	•	•	•	•	•	•	•	61,40
						1200	•	•	•	•	•	•	•	•	61,40
Bronze¹⁾	16/32	60	B2	2,7	16,0	980	•	•	•	•	•	•	•	•	65,30
						1200	•	•	•	•	•	•	•	•	65,30

¹⁾ Farbmuster sind gerne auf Anfrage erhältlich

STATISCHE ANGABEN

Acrylglas Stegplatten

Für Acrylglas Stegplatten aus Acrylglas sind bei statisch tragender Rundumauflage folgende maximalen Unterstützungsabstände in mm (siehe Zeichnung unten Maß L) zu beachten:



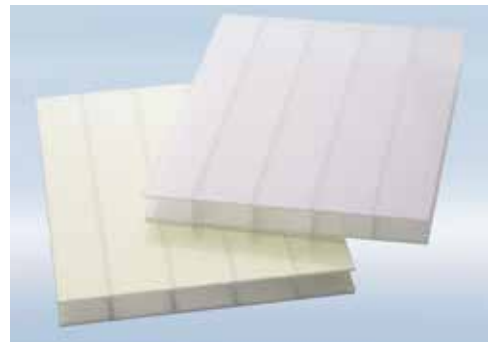
Belastung 75 kg/m²

Plattenbreite [mm]	Plattendicke [mm]	Bezeichnung	Maß L [mm]
980	16	16/32	6000
1200	16	16/32	4000

• in der Regel kurzfristig lieferbar Brandklasse B2 = normal entflammbar

ACRYLGLAS SUNSTOP STEGPLATTEN 16 MM DIE HITZESCHUTZPLATTE.

Acrylglas Sunstop Stegplatten reflektieren die Wärmestrahlung der Sonne und reduzieren die Aufheizung im Raum um bis zu 75%. Dadurch sorgen Acrylglas Sunstop Stegplatten stets für ein angenehmes Raumklima.



Eigenschaften

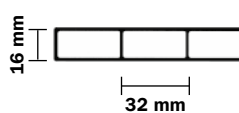
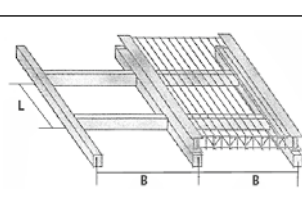
- wärmereflektierend
- deutlich reduzierte Aufheizung
- garantiert licht- und witterungsbeständig
- kein sichtbares Vergilben
- hagelschlagbeständig
- erhöht schlagzäh
- sehr gute Biegesteifigkeit
- hohe Spannweiten
- filigrane Unterkonstruktionen
- NO DRIP Beschichtung
- 10 Jahre Werksgarantie auf Hagelbeständigkeit
- 20 Jahre Werksgarantie auf Witterungsbeständigkeit

Anwendungen

- Verandaüberdachungen
- Carportdächer
- Lichtbänder
- Wintergärten

ACRYLGLAS SUNSTOP STEGPLATTEN

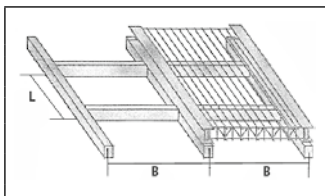
Produktgruppe 3011

Farbe	Typ	Lichtdurchlässigkeit [%]	Brandklasse DIN 4102	U-Wert	Dicke [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]								Preis* [EUR/m ²]	
							2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000	7000		
																
																
Sunstop opal	16/32	50	B2	2,7	16,0	980	1200	○	○	○	○	○	○	●	●	74,70
Sunstop sky	16/32	35	B2	2,7	16,0	980	1200	○	○	○	○	○	○	●	●	75,50
<i>NEU</i>																

STATISCHE ANGABEN

Acrylglas Sunstop Stegplatten

Für Acrylglas Sunstop Stegplatten aus Acrylglas sind bei statisch tragender Rundumauflage folgende maximalen Unterstützungsabstände in mm (siehe Zeichnung unten Maß L) zu beachten:



Belastung 75 kg/m²

Plattenbreite [mm]	Plattendicke [mm]	Bezeichnung	Maß L [mm]
980	16	16/32	6000
1200	16	16/32	4000

- in der Regel kurzfristig lieferbar
- auf Anfrage
- Brandklasse B2 = normal entflammbar

ACRYLGLAS STRUKTURIERTE STEGPLATTEN 16 MM DIE LICHTSTREUENDE PLATTE.

Die strukturierte Acrylglas Stegplatte besteht durch ihre feine Innenstruktur. Sie sorgt für angenehm gestreutes und blendfreies Licht bei gleichzeitig hoher Lichtdurchlässigkeit.



Eigenschaften

- angenehm gestreutes und blendfreies Licht
- garantiert licht- und witterungsbeständig
- kein sichtbares Vergilben
- hagelschlagbeständig
- erhöht schlagzäh
- sehr gute Biegesteifigkeit
- hohe Spannweiten
- filigrane Unterkonstruktionen
- NO DRIP Beschichtung
- 10 Jahre Werksgarantie auf Hagelbeständigkeit
- 20 Jahre Werksgarantie auf Witterungsbeständigkeit

Anwendungen

- Verandaüberdachungen
- Carportdächer
- Lichtbänder
- Wintergärten
- Trennwände

ACRYLGLAS STRUKTURIERTE STEGPLATTEN

Produktgruppe 3011

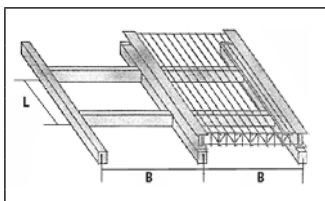
Innenliegende C-Struktur (gekräuselt)

Dicke	Breite	Länge							Preis*							
		2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000		7000						
16 mm	32 mm															
Farbe	Typ	[%]	Brandklasse	U-Wert	W/m ² K	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	EUR/m ²	
Glasklar	16/32	83	B2	2,8	16,0	980	1200	○	○	○	○	○	○	●	●	65,20
	Struktur							○	○	○	○	○	○	●	●	65,20

STATISCHE ANGABEN

Acrylglas strukturierte Stegplatten

Für Acrylglas strukturierte Stegplatten aus Acrylglas sind bei statisch tragender Rundumauflage folgende maximalen Unterstützungsabstände in mm (siehe Zeichnung unten Maß L) zu beachten:



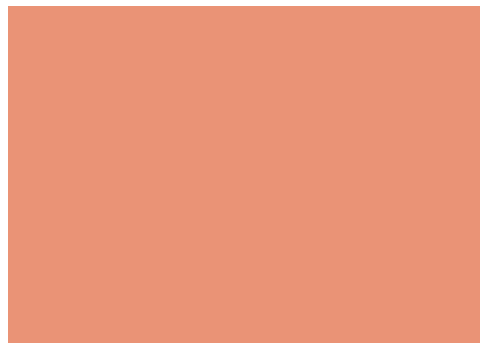
Belastung 75 kg/m²

Plattenbreite [mm]	Plattendicke [mm]	Bezeichnung	Maß L [mm]
980	16	16/32	6000
1200	16	16/32	4000

• in der Regel kurzfristig lieferbar ○ auf Anfrage Brandklasse B2 = normal entflammbar

ACRYLGLAS VERTICA STEGPLATTEN 16 MM DER DURCHBLICKER.

Die Acrylglas Vertica Stegplatte bietet auf Grund des breiten Stegabstandes von 96 mm eine hervorragende Durchsicht und eignet sich damit auch ideal für vertikale Verglasungen.



Eigenschaften

- höchste Lichtdurchlässigkeit
- garantiert licht- und witterungsbeständig
- kein sichtbares Vergilben
- hagelschlagbeständig
- erhöht schlagzäh
- gute Biegesteifigkeit
- filigrane Unterkonstruktionen
- NO DRIP Beschichtung
- 10 Jahre Werksgarantie auf Hagelbeständigkeit
- 20 Jahre Werksgarantie auf Witterungsbeständigkeit

Anwendungen

- vertikale Verglasungen
- Verandaüberdachungen
- Carportdächer
- Gewächshäuser
- Lichtbänder

ACRYLGLAS VERTICA STEGPLATTEN

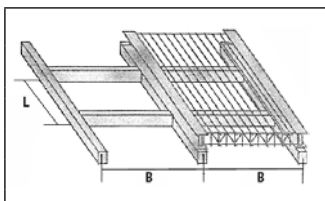
Produktgruppe 3011

Farbe	Typ	Lichtdurchlässigkeit [%]	Brandklasse DIN 4102	U-Wert [W/m² K]	Dicke [mm]	Breite [mm]	Länge [mm]								Preis* [EUR/m²]
							2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000	7000	
Glasklar	16/96	87	B2	2,7	16,0	980	•	•	•	•	•	•	•	•	63,30
							•	•	•	•	•	•	•	•	63,30

STATISCHE ANGABEN

Acrylglas Vertica Stegplatten

Für Acrylglas Vertica Stegplatten aus Acrylglas sind bei statisch tragender Rundumauflage folgende maximalen Unterstützungsabstände in mm (siehe Zeichnung unten Maß L) zu beachten:



Belastung 75 kg/m²

Plattenbreite [mm]	Plattendicke [mm]	Bezeichnung	Maß L [mm]
980	16	16/96	3500
1200	16	16/96	2500

- in der Regel kurzfristig lieferbar
- Brandklasse B2 = normal entflammbar

VERLEGEANLEITUNG STEGPLATTEN AUS ACRYLGLAS

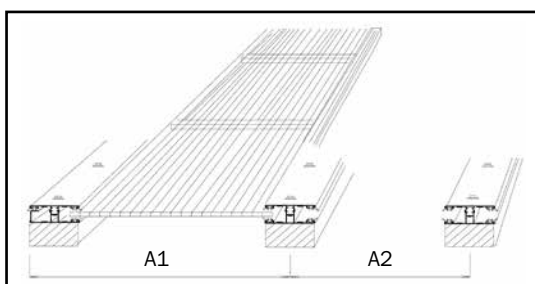
Allgemeine Hinweise zur Verlegung und Bearbeitung von Stegplatten aus Acrylglas. Alles beginnt mit der richtigen Unterkonstruktion. Bitte beachten Sie daher schon bei der Planung folgende Punkte:

I. Lagerung

Acrylglas Stegplatten müssen auf ebenem Untergrund auf Paletten oder Kanthölzern gelagert werden – vorzugsweise in Innenräumen oder ständig mit weißer Polyethylen-Folie umschließend abgedeckt. Im Stapel sind sie nicht der direkten Sonneneinstrahlung auszusetzen sowie staubfrei und vor Feuchtigkeit geschützt zu lagern. Die Stirnseiten sind gegen Schmutzeintritt zu verschließen.

II. Unterkonstruktion

1. Die Unterkonstruktion muss statisch tragend sein und stets aus verzugsfreiem Holz (Brettschichtholz) oder aus Metall bestehen.
2. Das Gefälle sollte mindestens $5^\circ = 9 \text{ cm} / \text{m}$ Dachlänge betragen.
3. Der Abstand der Sparren errechnet sich nach folgender Formel:
Randfelder: Sparrenaußenkante bis Mitte des zweiten Sparrens (siehe Skizze, Maß A1): gewählte Plattenbreite + 55 mm
Mittelfelder: Sparrenmitte bis Sparrenmitte (siehe Skizze, Maß A2): gewählte Plattenbreite + 25 mm

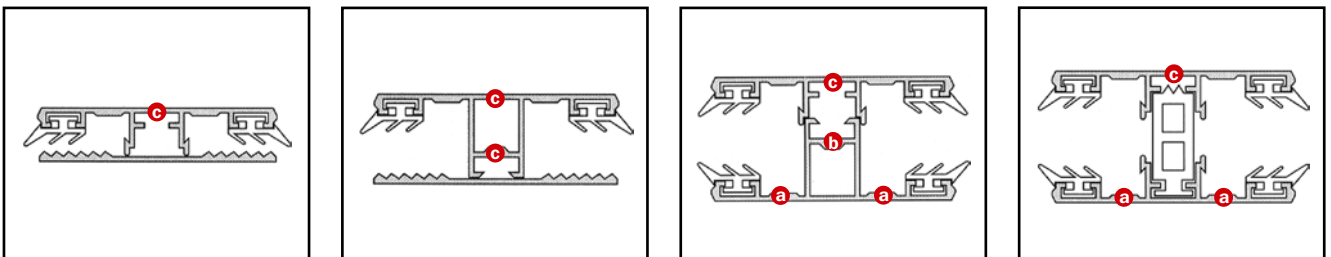


4. Verwendete Lacke und Lasuren müssen vor der Montage der Stegplatten in jedem Falle ausgedünstet und abgetrocknet sein.
5. Die Oberseiten der Querpfeifen und Sparren, welche breiter als 6 cm sind, müssen weiß bzw. lichtreflektierend sein.

III. Zuschnitt und Vorbereitung der Profile

1. Zum Schutz der Unterkonstruktion im Traufbereich und für die mögliche Anbringung einer Dachrinne empfiehlt es sich, einen Profilüberstand von 50 mm zu berücksichtigen. Die Verlegeprofile werden mit Stichsäge (ohne Pendelhub), Metallsäge oder Handkreissäge (feinzahnige Metallsägeblätter) auf die gewünschte Länge zugeschnitten. Die Profile müssen im Anschlussbereich an das Mauerwerk bei Plattenlängen bis 3 m einen Dehnungsspielraum von 10 mm haben, bei Plattenlängen über 3 m liegt dieser bei 20 mm. Zur Abdichtung empfiehlt sich das Aluminium-Wandanschlussprofil.
2. Beim K+L-Komplettsystem und Thermosystem werden nun die Aluminium-Haltewinkel an der unteren Stirnseite in den dafür vorgesehenen Bohrlöchern vor Kopf verschraubt oder vernietet.
3. Die Platten sollten im Pultbereich (Wandanschluss oben) einen Mindestabstand von 6 mm pro Meter Plattenlänge von der Wand haben, um eine Ausdehnung durch Wärme und Feuchtigkeit zu ermöglichen.

IV. Bohren der Profile



a = links und rechts versetzt alle 300 mm mit Bohrlochdurchmesser 5,0 mm

b = mittig alle 300 mm mit Bohrlochdurchmesser 5,5 mm

c = mittig alle 300 mm mit Bohrlochdurchmesser 7,0 mm

Das Komplettsystem in Verbindung mit dem vorgebohrten Universal-Oberprofil kann alternativ auch ohne Vorbohren mit einer Edelstahl-Bohrschraube 5,5x35 mm verwendet werden. Bei den Thermoprofilen (d) ist eine Schraube mit grobem Gewinde (6,5 x 32 mm) geeignet, da eine selbstbohrende Schraube kaum Halt, bzw. Anpressdruck findet.

V. Verlegung der Unterprofile

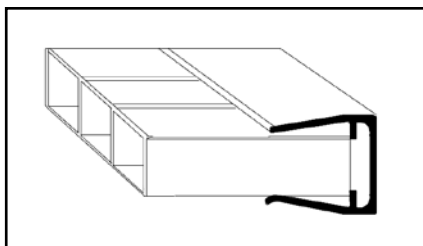
Bei Verwendung des Komplet-/Randkomplettsystems sowie des Thermomittel-/Thermorandsystems werden die Unterprofile auf der Unterkonstruktion fluchtgerecht mit dem erforderlichen Abstand (siehe II.) verschraubt oder provisorisch mit doppelseitigem Klebeband oder Silikon fixiert. Bei Verwendung des Stegmittel-/Stegrandsystems ist zunächst das TPR-Flachprofilband fluchtgerecht auf der Unterkonstruktion aufzulegen.

VI. Vorbereitung der Platten

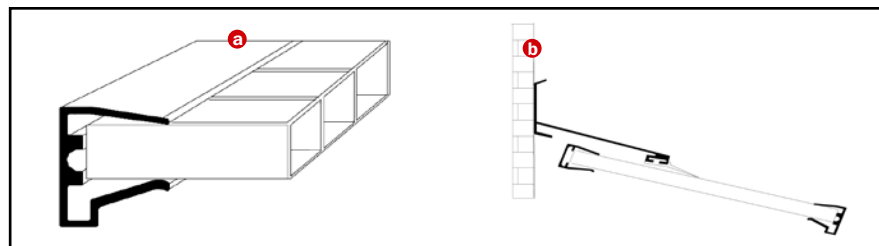
Der bauseitige Plattenzuschnitt sollte mit einer Handkreissäge, welche mit einem HSS-Vielzahnsägeblatt mit ungeschränkten Hartmetall-Zähnen ausgestattet ist, erfolgen. (Hinweis: Stets mit Anschlag sägen!) Eckausschnitte sind vor dem Zusägen an der Ecke, wo sich die Schnitte treffen, mit einem Stufen- oder Kegelbohrer vorzubohren. Beim Sägen und Bohren ist die Stegplatte seitlich zu unterstützen, um ein Flattern des Materials zu vermeiden. Sägespäne sind vor der Weiterverarbeitung aus den Hohlkammern der Platten auszublasen.

Hinweis | No-Drip-Seite wird bei Wintergärten und Gewächshäusern nach innen, bei Terrassenüberdachungen nach außen verlegt. Die Stegrichtung ist die Gefällrichtung/Wasserlaufrichtung.

1. Die Folie wird an allen Seiten oben und unten auf ca. 5 cm gelöst.
2. Die obere Stirnseite (höchster Punkt des Daches) wird luftdicht mit Aluminium-Klebeband verschlossen. Nun wird über die verklebte Stirnseite das Aluminiumabschlussprofil geschoben (ggfs. etwas Pflanzenöl o. ä. verwenden).
3. Die untere Stirnseite der Platten (tiefster Punkt des Daches) wird mit dem belüfteten Aluminium-Tropfkantenprofil atmungsaktiv verschlossen. Anschließend wird der Übergang von der Platte zum Tropfkantenprofil mit neutralvernetztem Silikon an der Außenseite versiegelt. Es ist darauf zu achten, dass bei Stegplatten mit einer gekennzeichneten Außenseite die Nase des Tropfkantenprofils nach unten zeigt. Bei extrem staub- und schmutzanfälliger Umgebung empfiehlt es sich, die untere Stirnseite zuvor mit perforiertem Sellotape-Klebeband abzukleben.



Zu 2.: Alu-Abschlussprofil mit Platte



Zu 3.: Alu-Tropfkantenprofil mit Platte | Querschnitt WA + T16 + U16

a = neutralvernetztes Silikon

b = mit Dichtband (Kompriband) oder Silikon abdichten

VII. Verlegung der Stegplatten

Nun werden die Stegplatten in die vormontierten Unterprofile eingelegt und ausgerichtet. Kunststoffplatten sind grundsätzlich nicht begehbar: Die Platten dürfen bei der Verlegung nur über breite, lastverteilende Laufbohlen begangen werden, die ausreichend auf der statisch tragenden Konstruktion aufliegen.

VIII. Verlegung der Oberprofile

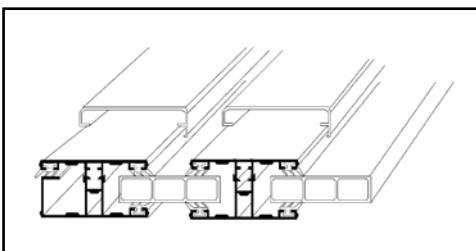
Wurden die Unterprofile fest mit der Unterkonstruktion verschraubt, so können die fluchtgerecht ausgerichteten Oberprofile in den Querstegen der Unterprofile verschraubt werden. Waren die Unterprofile nur provisorisch fixiert, so werden beide durch Ober- und Unterprofile in der Unterkonstruktion verschraubt. Bei Verwendung der Thermomittel-/Thermorandsysteme werden die Kunststoffstege in das Unterprofil eingeschoben, das Oberprofil aufgesetzt und dann durch Ober- und Unterprofil in der Konstruktion verschraubt.

IX. Verlegung des Aluminium-Wandanschlussprofils

Das Wandanschlussprofil wird am Übergang von der Hauswand zur Bedachung aufgelegt. Die integrierte Lippendichtung liegt dabei auf den Platten auf und wird links und rechts der Profile beidseitig eingeschnitten, so dass eine möglichst dichte Verbindung zwischen Stegplatten und Lippendichtung gewährleistet ist. Das Wandanschlussprofil wird nun mit geeigneten Schrauben unter Einbringung eines Dichtbandes (alternativ Silikon) an der Hauswand befestigt.

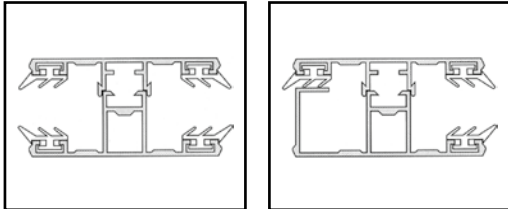
X. Verlegung der Klemmdeckel

Zum Abdecken der Schraubenköpfe kann nun der Aluminium-Klemmdeckel in der gewählten Farbe einfach auf das Oberprofil aufgeclipst werden. Im Bereich des Wandanschlussprofils ist dieser um ca. 100 mm zu kürzen.



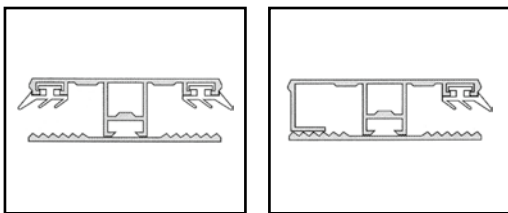
Die Schutzfolie der Stegplatten ist erst am Ende der Verlegung zu entfernen. Reinigungshinweis: Um die Platten bei Verschmutzung zu reinigen, genügt ein weiches Tuch und lauwarmes Wasser mit etwas Geschirrspülmittel. Verwenden Sie auf keinen Fall scharfe oder scheuernde Reiniger, Insektizide, Lösungsmittel, etc. Im unteren Stirnseitenbereich der Stegplatte kann Kondensat in den Hohlkammern auftreten. Das Dehnungsverhalten der Stegplatten kann zu Knackgeräuschen führen. Bei zusätzlichem Einbau einer Innenschattierung sollte diese weiß oder hitzereflektierend – mit einem Mindestabstand von 120 mm zur Stegplatte – montiert werden.

ALU-VERLEGESYSTEME ZUR SICHEREN VERLEGUNG IHRER STEGPLATTEN.



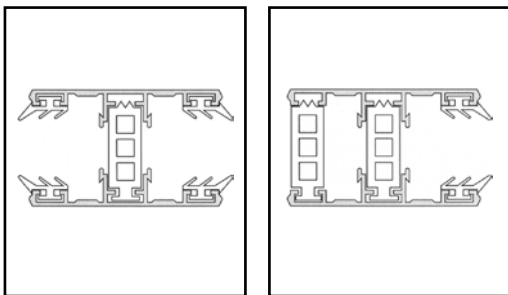
Alu Komplettsystem/Randkomplettsystem

- Ober- und Unterteil aus Aluminium
- für Plattenstärke 16 mm
- für Unterkonstruktionen aus Metall und weitgehend verzugsfreiem Holz



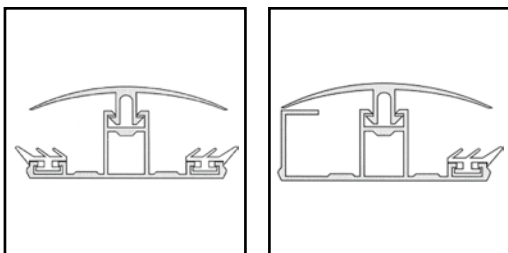
Alu Stegmittelsystem/Stegrandsystem

- Oberteil aus Aluminium, Auflage TPR-Flachprofilband
- für Plattenstärke 16 mm
- für Unterkonstruktionen aus Metall und verzugsfreiem Holzleimbinder



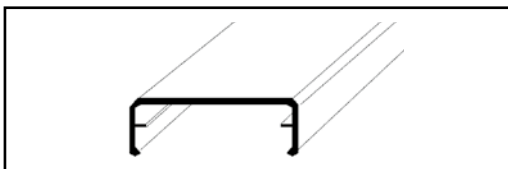
Alu Thermomittelsystem/Thermorandsystem

- Ober- und Unterteil aus Aluminium
- Mittelsteg Kunststoff-Thermoprofil
- für Plattenstärken 16 mm
- für Unterkonstruktionen aus Metall und weitgehend verzugsfreiem Holz
- für erhöhte Wärmedämmung



Alu Sprossenmittelsystem/Sprossenrandssystem

- zur Verlegung von Hohlkammerplatten 16 mm auf Holz- oder Metallunterkonstruktion
- zur Randeinfassung von Hohlkammerplatten 16 mm auf Holz- oder Metallunterkonstruktion



Für alle Profilsysteme ist auch ein Aluminium-Klemmdeckel zur Abdeckung der Schraubenköpfe in den Farben weiß, braun oder Pressblank lieferbar.

Detaillierte Informationen über die Verlegesysteme finden Sie in unserer Broschüre Alu-Verlegesysteme.



FÜR IHRE NOTIZEN

Alle Angaben beziehen sich auf die derzeit gültigen Lieferprogramme der Hersteller. Versand- und Verpackungskosten werden nach Aufwand berechnet.

Alle Produkt- und Preisangebote sind freibleibend, vorbehaltlich Irrtümer und Druckfehler. Es gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen.

Diese finden Sie unter www.ketterer-liebherr.de/agb

Fachkataloge zu den weiteren Verkaufsbereichen von KETTERER+LIEBHERR
Fordern Sie Ihr persönliches Exemplar an unter:
Tel. 0761 478 14-42 | Fax 0761 478 14-92 | mail@ketterer-liebherr.de



TECHNISCHER HANDEL



BETRIEBSEINRICHTUNG



BODENBELÄGE

www.ketterer-liebherr.de



Ketterer+Liebherr GmbH

Stammhaus Freiburg

Gündlinger Str. 20
79111 Freiburg
Tel. 0761/4 78 14-0
Fax 0761/4 78 14-90

Filiale Gaggenau

Franz-Grötz-Str. 6
76571 Gaggenau
Tel. 07225/9 13 33-0
Fax 07225/9 13 33-29

Filiale Schwenningen

Heinkelstr. 12
78056 Schwenningen
Tel. 07720/94 02-0
Fax 07720/94 02-29

Filiale Lörrach

Im Entenbad 19
79541 Lörrach-Hauingen
Tel. 07621/95 98-0
Fax 07621/95 98-19

Filiale Überlingen

Zum Degenhardt 15
88662 Überlingen
Tel. 07551/3 08 58-0
Fax 07551/3 08 58-28



Bestellen Sie online unter –
WWW.KL-WEBSHOP.DE

Liebherr  Plastique

Liebherr Plastique Sarl

24 A CD 201, ZA Actipolis
F-68390 Sausheim / Frankreich
Tel. (+33) 3 89 61 72 85
Fax (+33) 3 89 61 78 25
www.liebherr-plastique.com