



# Verlegehinweise zu Stegplatten

Verarbeitungsrichtlinien

PLEXIGLAS ALLTOP® SP

PLEXIGLAS RESIST® SP

PLEXIGLAS HEATSTOP® SP



Außerdem, für alle transparenten, farblosen PLEXIGLAS® Varianten gilt: **30 Jahre Garantie – PLEXIGLAS® vergilbt nicht.**

Es gelten die Bedingungen unserer Garantieerklärung, die Sie bei Ihrem Lieferanten für PLEXIGLAS® oder bei uns anfordern oder im Internet unter [www.plexiglas.de](http://www.plexiglas.de) nachlesen und ausdrucken können.



## Inhalt

### Vorwort

1	Transport und Lagerung	3
2	Abmessungen	4
3	Unterkonstruktion	5
4	Hitzestau	6
5	Verträglichkeit mit anderen Werkstoffen	7
6	Zuschneiden	8
7	Bohren	9
8	Verlegen	10/11
9	Verhalten im Gebrauch	12/13
9	Verhalten im Gebrauch	14/15

Aktuelle Bezugsquellen sind im Internet unter [www.plexiglas.net](http://www.plexiglas.net) abrufbar.

## Vorwort

### Eine Anmerkung vorweg

Da die nachstehend aufgeführten Hinweise für alle Stegplatten (= SP), d. h. Stegdoppelplatten (= SDP) und Stegvierfachplatten (= S4P) unseres Programms gleichermaßen gelten, sind alle Varianten zum besseren Verständnis stets als „Platten“ bezeichnet. Auf Besonderheiten einzelner Typen wird immer gesondert hingewiesen.

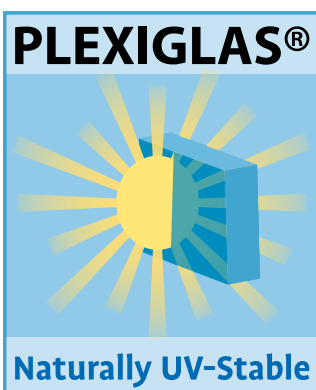
**Hinweis:** Für die Vorbereitung zum Verlegen von PLEXIGLAS® Stegplatten sollten zusätzlich zu dieser Schrift noch die einzelnen **Produktbeschreibungen** der in Frage kommenden Platten beim PLEXIGLAS® Lieferanten eingeholt werden.

**Als weitere Hilfe ist das Falblatt „Verlegebeispiel für Stegplatten im Dach“ (Kenn-Nr. 314-4) erhältlich.**

Bei der Anwendung unserer Produkte sind außerdem zu beachten

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

Die vorhergehenden Fassungen dieser Druckschrift verlieren mit Erscheinen dieser Ausgabe ihre Gültigkeit.



### Natürlicher Schutz gegen Vergilbung und Lichtverlust.

Mit Licht und Wärme schickt uns die Sonne auch UV-Strahlung, deren gefährlicher Anteil auf der Erde durch das Ozon-Loch immer größer wird. PLEXIGLAS® besteht durch und durch aus extrem starken und UV stabilen Molekülketten. Die spezielle NATURALLY UV STABLE Technologie stabilisiert PLEXIGLAS® vollständig von innen heraus. Dadurch ist die gesamte Platte geschützt, nicht nur an der Oberfläche. Das bedeutet maximalen Schutz vor UV-Strahlung, Vergilbung und Lichtverlust.

Das Wichtigste kurz:

- Nur in Innenräumen oder ständig mit weißer PE- Folie abgedeckt lagern!
- Stirnseiten gegen Schmutzeintritt verschließen!

Im Einzelnen ausführlich:

1.1 Die Platten sind beidseitig mit einem Oberflächenschutz versehen, der auch Hinweise zu Lagerung, Verlegung und Materialsorte enthält. Die genaue Typenbezeichnung ist außerdem der Prägung zu entnehmen, die nahe einer Längskante aufgebracht ist.

1.2 Die Plattenstapel müssen vor Regen und Sonneneinstrahlung – auch kurzzeitig – geschützt werden. Deshalb ist die Lagerung in Innenräumen am zweckmäßigsten, bei Lagerung im Freien müssen sie mit weiß eingefärbter Polyethylenfolie abgedeckt sein. Dies gilt auch für angebrochene Paletten.

1.3 Infolge unsachgemäßer Lagerung können die Platten vorgeschädigt werden, wodurch Rissbildung nach der Montage nicht auszuschließen ist.

1.4 Die Stirnseiten der Platten müssen – ähnlich wie in eingebautem Zustand – auch für Transport und Lagerung gegen das Eindringen von Staub, Schmutz, Wasser, Insekten usw. geschützt sein. Die Platten sind werkseitig an den Stirnseiten verschlossen (Achtung: einbaugemäßen Verschluss beachten entsprechend Kap. 8). Werden die Platten gekürzt, sind sie wieder entsprechend der werkseitigen Maßnahmen zu schützen.

1.5 Beim Be- und Entladen werden Brüche vermieden, wenn die Platten nicht gegen Ecken oder Kanten gestoßen werden. Bei Lagerung außerhalb der Palette muss für ebenen Untergrund gesorgt werden. Direkte Lagerung auf dem Boden ist nicht zulässig.

Im übrigen sind die mehrsprachigen Hinweise auf der Verpackung zu beachten.

3



Abb. 2: Plattenstapel-Schutz

# 1 Transport und Lagerung

Das Wichtigste kurz:

- Ausdehnungsspiel lassen von 5 mm/m: PLEXIGLAS ALLTOP® SP, 6 mm/m: PLEXIGLAS RESIST® SP und PLEXIGLAS HEATSTOP® SP!
- Rastermaß für Evonik Röhm-Verlegeprofile = Plattenbreite + 30 mm (bzw. + 25 mm bei anderen Verlegeprofilssystemen)!

Im Einzelnen ausführlich:

2.1 Die Dicken, Herstellbreiten und Lieferlängen der Platten sind dem jeweils gültigen Lieferprogramm zu entnehmen.

2.2 Die Platten werden werkseitig mit folgenden Längentoleranzen ausgeliefert (Maß  $\Delta L$  in Abb. 2):  
bis 3 m Plattenlänge – 0 + 6 mm,  
ab 3 m Plattenlänge – 0 + 2 mm/m.

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

2.4 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. 2) vorgesehen werden von  
**6 mm/m für PLEXIGLAS RESIST® SP und PLEXIGLAS HEATSTOP® SP,**  
**5 mm/m für PLEXIGLAS ALLTOP® SP.**

2.5 Die Bestelllänge wird einfacherweise durch Ausmessen an der Baustelle ermittelt. Sie kann auch genauer entsprechend Abb. 2 mit folgenden Gleichungen errechnet werden:

für PLEXIGLAS RESIST® SP und PLEXIGLAS HEATSTOP® SP:

$$L = E - \frac{8 \cdot E}{1000} - A$$

für PLEXIGLAS ALLTOP® SP:

$$L = E - \frac{7 \cdot E}{1000} - A$$

2.6 Die Verlegeprofile an den Längsrändern von Stegplatten müssen deren herstellbedingte Breitentoleranzen und die Plattendehnung durch Wärme und Feuchte aufnehmen.

Deshalb gilt für die **Verlegeprofile von König Kunststoffe GmbH**, z. B. THERMO-PROFI, KLEMM-PROFI und SCHRAUB-PROFI sowie das **PROStyle® System von Otto Wolff Kunststoffvertrieb GmbH** das folgende Rastermaß:

Rastermaß =  
Plattenbreite + 30 mm

Für **Verlegeprofile**, die die **Händler** von PLEXIGLAS® zusätzlich anbieten, kann das Rastermaß **anders**, z. B. 25 mm sein. Deswegen ist Auskunft beim jeweiligen Lieferanten einzuholen!

**Zeichenerklärung:**

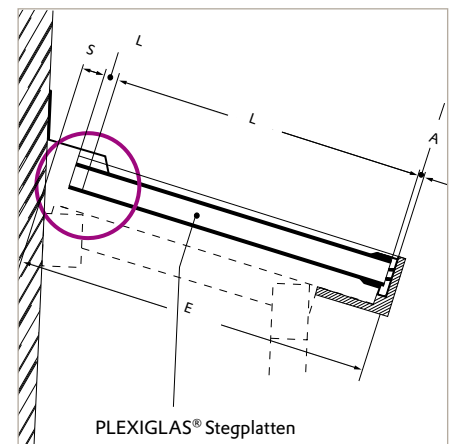
L = Bestelllänge in mm, die beim PLEXIGLAS® Händler anzugeben ist

E = größtes liches 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 aufträgt (falls auch oben: zu A addieren)

$\Delta L$  = Längentoleranz gemäß Lieferprogramm

S = Dehnungsspiel (gemäß 2.4)



Das Wichtigste kurz:

- Dachneigung mind. 5° (= 90 mm/m)!
- PLEXIGLAS RESIST® SP und PLEXIGLAS HEATSTOP® SP können auch kalt gebogen montiert werden (gilt nicht für PLEXIGLAS ALLTOP® SP)!

Im Einzelnen ausführlich:

3.1 Die tragende Unterkonstruktion muss nach den Regeln des Holz- bzw. Metallbaus ausgeführt werden. Sie muss so stabil und biegesteif sein, dass sie alle Schnee- und Windlasten aufnehmen und risikolos für die Platten abtragen kann. Besonders bei Holzkonstruktionen sollten unbedingt nur **verwindungsfreie** Träger verwendet werden, wofür Holzleimbinder besser geeignet sind als Holzbalken.

3.2 Bei der Tragkonstruktion ist zu berücksichtigen, dass die Platten so verlegt werden müssen, dass die **Stegrichtung gleich der Gefällerrichtung bzw. gleich der Wasserlaufrichtung** ist (Abb. 3a).

3.3 Bei planen Überdachungen gewährleistet nur die ausreichende Dachneigung von mindestens 5° (entspricht 90 mm Gefälle auf 1 m Plattenlänge), dass das Regenwasser abfließt und die Verbindungen dicht sind (Abb. 3a). An der porenlosen Oberfläche von PLEXIGLAS® kann Schmutz kaum haften, so dass ab diesem Mindestgefälle im allgemeinen eine Reinigung durch das Regenwasser erfolgt (siehe 9.7).

3.4 PLEXIGLAS ALLTOP® Stegplatten dürfen nur **plan** verlegt werden. Die schlagzäh modifizierten Typen PLEXIGLAS RESIST® SDP und PLEXIGLAS HEATSTOP® SDP können jedoch auch **kalt gebogen montiert** werden, z. B. für Tonnengewölbe-Dächer.

Dabei darf der **Minimalradius von 150 x Plattendicke** nicht unterschritten werden (Abb. 3b). Beim Bügelabstand ist die Ausdehnung und die Falz- bzw. Einspanntiefe von mind. 15 mm zu berücksichtigen.

3.5 Meist wird vor dem Verlegen die vorbereitete Unterkonstruktion mit Lasuren oder Lacken behandelt. Damit die beim Trocknen entstehenden Dämpfe die Platten nicht angreifen, muss vor deren Montage die Unterkonstruktion einige Wochen ablüften.

3.6 Querstöße vermeiden! Platten möglichst mit voller Dachlänge verwenden (siehe 2.5). Falls nicht möglich, ist die Unterkonstruktion so zu gestalten; dass zwei sich mit Abstand überlappende Dachteile entstehen.

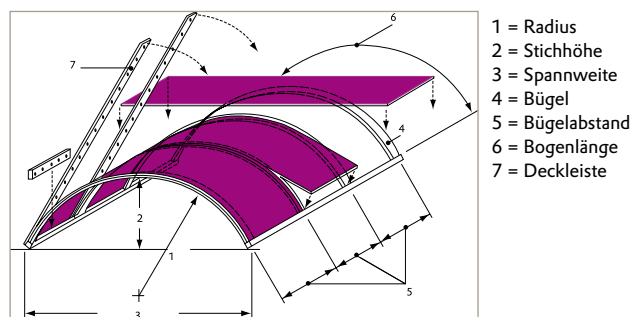


Abb. 3b: Prinzip kalt eingebogener Verlegung

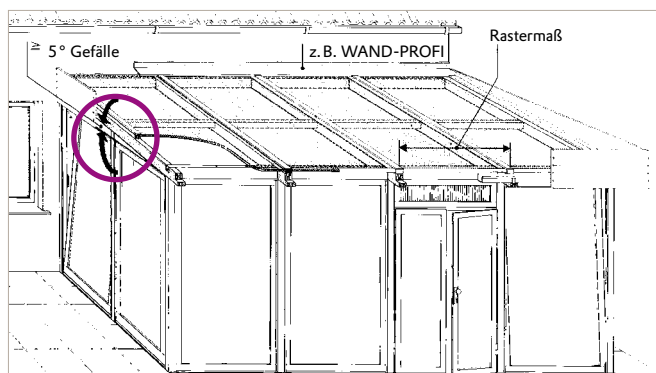


Abb. 3a: Unterkonstruktion bei planer Verlegung

# 3 Unterkonstruktion

Das Wichtigste kurz:

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

Im Einzelnen ausführlich:

4.1 Sonnenstrahlung heizt dunkle Gegenstände auf. Befinden sich diese in Kontakt oder unmittelbarer Nähe von Verglasungen, kann stellenweise ein **Hitzestau** entstehen, der gefährliche **Materialspannungen** hervorruft. Hierdurch können sich in den Platten Risschäden ergeben. Diese sind zu vermeiden, wenn die den Platten zugewandten Flächen etwas Abstand haben und dauerhaft **weiß bzw. reflektierend** angelegt werden, z. B. mit **weißer lichtbeständiger Dispersionsfarbe** (wasserverdünnbar, lösungsmittelarm, für Außenanwendung, z. B. Fassadenfarbe) oder Aluminiumfolie (z. B. durch Antackern auf Holz, Ankleben auf lackiertem Untergrund (Abb. 4).

4.2 Diese Vorbereitung der Oberseiten der Tragkonstruktion ist auch erforderlich für imprägniertes und sogar naturbelassenes helles Holz, wobei Alu-Folie auch schädliche Ausdünstungen des Holzes eindämmt.

4.3 Naturfarbene Alu-Profile schließen Hitzestaus im allgemeinen aus. Sind sie farbig eloxiert, so muss die den Platten zugewandte Seite von der Eloxierschicht, z. B. durch Überschleifen, befreit werden, um wieder alufarbig strahlungsreflektierend zu wirken.

4.4 Wärmedämmmaterialien, Schaumstoffe u.ä. sind unmittelbar hinter sonnenbeschienenen Platten zu vermeiden, d. h. Platten z. B. **nicht** mit (auch weißem) Styropor®, Holzverschalung usw. „hinterfüttern“. Innenschattierungen (Rollos, Jalousien, Stores usw.) müssen weiß bzw. reflektierend sowie plattenverträglich sein und sollten einen belüfteten Abstand von mindestens 120 mm zur Verglasung haben. Breite, kastenartig abgeschlossene Flächen unter/hinter den Platten sind zu vermeiden. Diese entstehen z. B. durch doppelte Anordnung von Blenden oder Dichtprofilen über der Pfette im Traufenbereich und können – sogar bei reflektierender/weißer Auskleidung! – rissauslösenden Hitzestau ergeben! Deshalb „Kasten“ vermeiden, d. h. **nur ein** Dichtprofil setzen (z. B. PFETTENDICHTUNG, siehe Abb. 8a).

4.5 Verlegeprofile, besonders deren obere sonnenbestrahlte Klemmschienen, sollen ebenfalls hell sein (naturfarbened Aluminium, weißes Hart-PVC). Wird jedoch mit einem zusätzlichen, die Schrauben verdeckenden Deckprofil verlegt, kann dieses auch von dunkler Farbe sein, da es gemäß unseren Untersuchungen keinen übermäßigen, die Platten schädigenden Hitzestau auf das darunterliegende Klemmprofil

überträgt. Kritisch sind nachdunkelnde Werkstoffe von auf die Verglasung reichenden Blenden, wie z. B. Kupfer. **Keine breiten, schwarzen Gummideckleisten verwenden!** Dichtprofile mit dunkler Farbe sind nur dann hinsichtlich Hitzestau ohne Risiko, wenn sie nicht breiter als 15 mm sind.

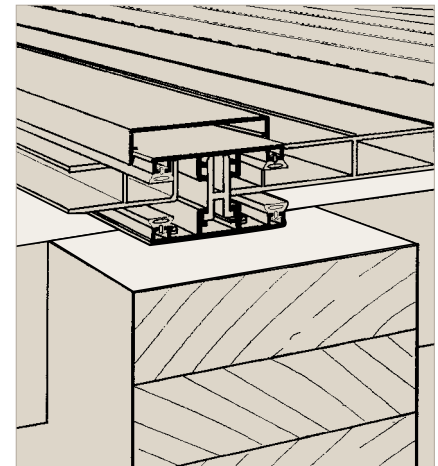


Abb. 4: Oberseite der Tragkonstruktion

Das Wichtigste kurz:

- Nur verträgliche Dichtungsmittel, Reiniger usw. verwenden
- Keine Silikonkautschuk-Dichtmassen (Ausnahme: Versiegelung des Plattenprofils auf der Außenseite)!

Im Einzelnen ausführlich:

5.1 Wie andere Kunststoffe auch wird PLEXIGLAS® von bestimmten Substanzen angegriffen. Um Rissbildung zu vermeiden, müssen **werkstoffverträgliche** Klemmprofile, Dichtungen oder Reinigungsmittel u. a. verwendet werden. Unbedingt fernzuhalten sind z. B. Weich-PVC, Farbenlösungsmittel, Insekten-Sprays, Imprägniermittel, starke Industrie-reiniger und sonstige korrosive Medien! Im Zweifelsfall beim Plattenlieferanten nachfragen!

5.2 Muss an Stoßstellen und Ecken von Verlegeprofilen zusätzlich abgedichtet werden, dürfen dazu nur verträgliche Dichtmassen, z. B. geeignete **Silikonkautschuke**, verwendet werden (siehe Kap. 10).

Deren Dämpfe dürfen **nicht in die Platten-Hohlkammern** gelangen wegen Rissbildungsgefahr! Die allein zulässige Anwendung von Silikonkautschuk an den Platten selbst ist die Versiegelung der oberen Dichtlippe des Plattenprofils am unteren Platten-Ende gemäß Abb. 5. Nicht dessen seitliche Belüftungsöffnungen verschließen!

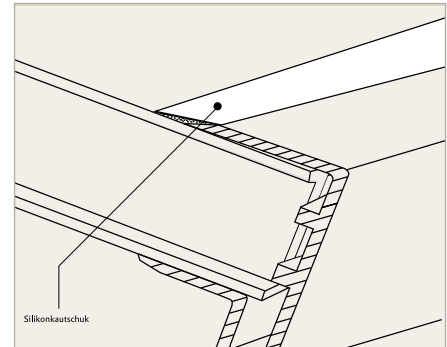


Abb. 5: Silikonkautschuk

Das Wichtigste kurz:

- Hochtourige Kreissägen mit ungeschränktem Hartmetall-Vielzahn-Sägeblatt verwenden!

Im Einzelnen ausführlich:

6.1 Das Anzeichnen erfolgt am besten auf der Schutzfolie, die auch für die weitere Bearbeitung bis nach der Montage auf der Platte bleiben soll. Um Kerbspannungsbruch zu vermeiden, dürfen nie Reißnadel oder Körner verwendet werden.

6.2 Am besten geeignet sind alle **hochtourigen** Kreissägen mit einer Schnittgeschwindigkeit von ca. 50 m/sec. Werkstoffgerecht ist ein **ungeschränktes Vielzahnsägeblatt mit Hartmetallschneiden** (Abb. 6a).

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

6.4 Besonders saubere Schnittkanten werden an den Platten erzielt wenn

- neuwertige Werkzeuge Verwendung finden (mit denen zwischendurch **keine anderen** Materialien geschnitten werden!),
- mit Anschlag gearbeitet wird, um Verkanten der Säge und dadurch mögliches Einreißen der Platte zu vermeiden (Abb. 6b),
- das Kreissägeblatt bei PLEXIGLAS® wenig über die Platte hinausragt,
- die Platten gegen Flattern gesichert, also gut befestigt sind.

Müssen die Platten in der Breite gekürzt werden, muss der Sägeschnitt einen maximalen Abstand von 3 mm zum nächsten Steg haben, damit die Klemmwirkung der Verlegeprofile gewährleistet ist.

Ist bei SDP 16 (bei 32 oder 64 mm Stegabstand) jedoch ein breiterer Gurte-Überstand (ab 15 mm) nötig, muss in die aufgeschnittene Längsseite das KAMMERPROFIL 16 eingelegt werden (Abb. 6c). Damit ist dann der SDP-Rand einwandfrei im Klemmprofil montierbar.

6.5 Durch Feilen können raue Sägeschnitte entgratet werden.

6.6 In die Plattenhohlräume eingedrungene Sägespäne werden mit Druckluft ausgeblasen oder mittels Staubsauger entfernt. An der Schnittkante anhaftende Späne lassen sich zuvor mit einer Drahtbürste entfernen.

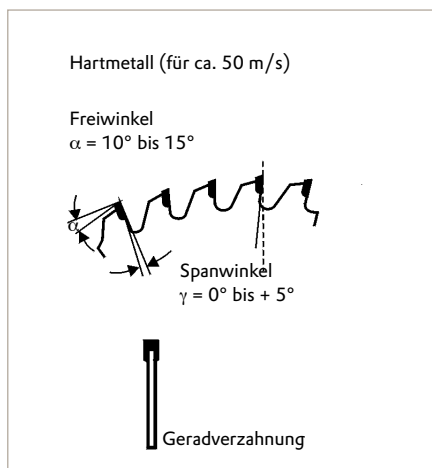


Abb. 6a: Vielzahnsägeblatt

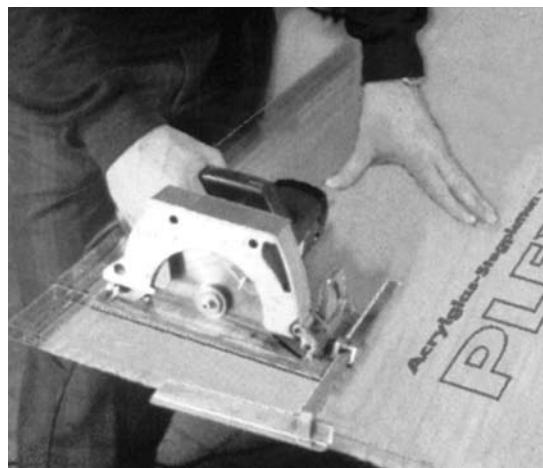


Abb. 6b: Kreissäge mit Anschlag

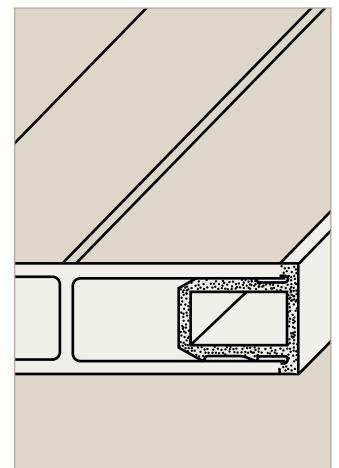


Abb. 6c: KAMMERPROFIL 16 für SDP 16

Das Wichtigste kurz:

- Bohren von PLEXIGLAS® Stegplatten vermeiden (Ausnahme: mit Spezialbohrer für Eckausschnitte o. ä.)!

Im Einzelnen ausführlich:

7.1 PLEXIGLAS® Stegplatten dürfen zum Zweck der Befestigung **nicht gebohrt** werden, sondern sind mit Klemmprofilen zu montieren. Ausnahmen sind z.B. Eckaussparungen, die vorgebohrt werden sollen (siehe auch Kap. 6.3).

7.2 Geeignete Bohrer sind für PLEXIGLAS® Stegplatten (Abb. 7)

- Spiralbohrer mit „PLEXIGLAS® Anschliff“ (= Bohrer muss „schaben statt schneiden“),
- Kegelbohrer,
- Stufenbohrer.

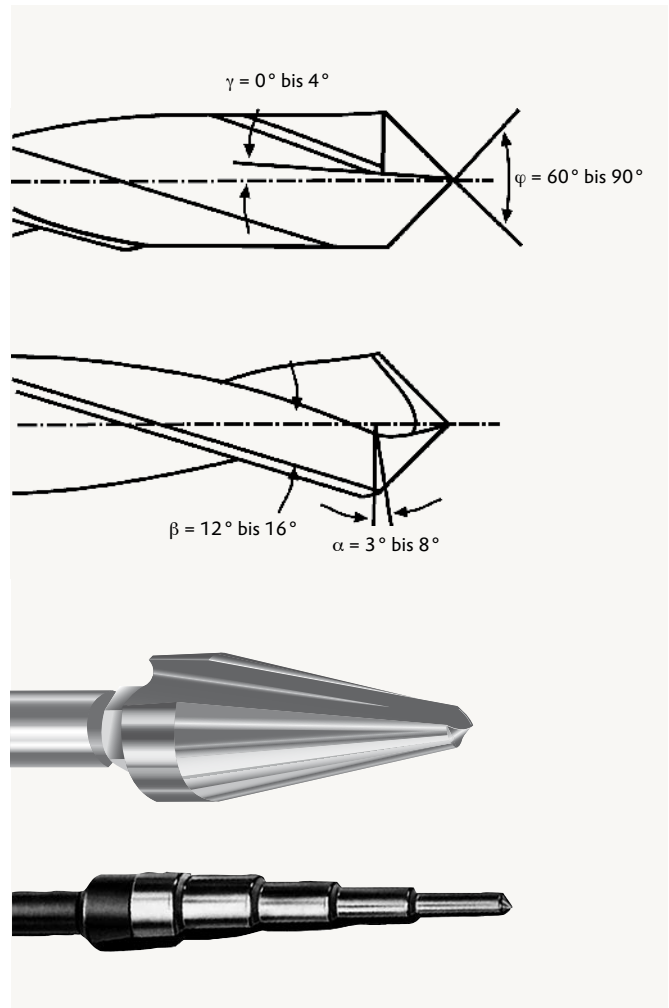


Abb. 7: Geeignete Bohrer

Das Wichtigste kurz:

- Stirnseiten unten belüftet verschließen, oben völlig verschließen!
- Stegrichtung = Gefälle- bzw. Wasserlaufrichtung!

Im Einzelnen ausführlich:

8.1 Während bei Innenanwendungen z. B. Messeständen, Raumteilern, abgehängten Decken usw., die Platten ohne Rücksicht auf die Stegrichtung auch waagrecht montiert werden können, sind sie bei Außenanwendung mit ihrer **Stegrichtung immer in Gefälle-, d. h. Wasserlaufrichtung** zu verlegen! Nur so kann Kondenswasser am unteren Plattenende austreten und Algen- und Moosbildung in den Platten-Hohlkammern vermieden werden (vergl. auch 3.6).

8.2 Für die Stirnseiten der Platten gilt für Außenanwendung die grundsätzliche Regel (auch für Dreieck-Zuschnitte):

- **unten so dicht wie nötig!**
- **oben so dicht wie möglich!**

Dies bedeutet für **unten** liegende Stirnseiten, dass die Kammern gegen Eintritt von Schmutz, Wasser und Insekten weitgehend zu schützen sind, jedoch eine **Belüftung der Hohlräume** vorhanden sein muss und ein Austreten oder Verdunsten von Kondenswasser stattfinden kann! Sind die Platten an den Stirnseiten nicht in dafür geeignete Profilsysteme gefasst, ist die Maßnahme hierzu das **Aufschieben eines Plattenprofils** (von vorne, nicht seitlich!) nach Entfernen des jeweiligen werkseitig aufgetragenen Transportschutzes (z. B. Klebeband o. ä.), z. B.

- Plattenprofil 6003 ... 6008 für Stegplatten entsprechender Dicke (Abb. 8b+c).

Die Regel bedeutet für **oben** liegende Stirnseiten, dass die Kammern gegen Eintritt von Schmutz und Wasser zu verschließen sind und ein **Luftdurchsatz möglichst vermieden** wird. Maßnahmen hierzu:

- a) entweder nur **Aufschieben eines Plattenprofils**, – wie vorhergehend beschrieben – (wobei bei allen SDP 16 entweder das Plattenprofil 6003 oder das 6004 mit Tropfnase nach oben möglich ist), das jedoch durch Ausklinken des Verlegeprofil-Dichtgummis nicht mit eingeklemmt wird;
- b) oder zusätzlich **Umkleben der Stirnseite mit einem Alu-Klebeband**. Hinweis: An der **oberen** Stirnseite kann das werkseitig als Transportschutz vorhandene Klebeband unter dem Plattenprofil verbleiben!
- c) oder **Aufschieben eines Plattenprofils und Zukleben dessen seitlicher Öffnungen mit Alu-Klebeband als optimale Kombination**.

8.3 Einbau von PLEXIGLAS® Stegplatten: Einfache Lösungen bieten die Verlegeprofile KLEMM-PROFI und THERMO-PROFI mit dem Wandanschluss WAND-PROFI, die bei unserem Vertriebspartner König Kunststoffe GmbH erhältlich sind. Innovativ, bequem und sicher – gerade für den privaten Anwender – ist das von unten verlegbare PROStyle® Montagesystem. Die materialgerechte Verlegung erfordert die Beachtung wichtiger Hinweise, die den PROStyle® Unterlagen zu entnehmen sind.

Diese Montagesysteme sind bei unserem Vertriebspartner Otto Wolff Kunststoffvertrieb GmbH erhältlich.

8.4 Bei geneigten Überdachungen müssen die Platten gegen Abrutschen gesichert werden. Dazu sind z. B. Alu-Abschlusswinkel an den Verlegeprofilen im Traufbereich anzubringen (Abb. 8c). Daran haben die Platten durch ihr Eigengewicht **unten einen Fixpunkt**, d. h. die **Längendehnung** wirkt sich **nur am oberen Plattenrand** aus und muss dort durch entsprechendes Dehnungsspiel (gemäß 2.4) aufgefangen und überdeckt werden. Dafür wird als Wandanschlussprofil WAND-PROFI eingesetzt, dessen Dichtlippe jeweils am Verlegeprofil ausgeklinkt wird (Abb. 8d).

8.5 Oberflächenvergütete Seiten von Stegplatten werden verlegt

- **nach oben/außen:**
  - HEATSTOP-Beschichtung (= Sonnenhitze-Reflexion)
- **nach unten/innen:**
  - C-Struktur (dadurch nicht verschmutzend)
  - **wahlweise** nach außen oder innen, d. h. richtungsunabhängig:
  - NO DROP<sup>1)</sup>-Oberfläche,
  - ALLTOP-Vergütung (da allseitig).

<sup>1)</sup> Europ. Patent EP 149 182

1. **THERMO-PROFI 16:**  
für 16 mm dicke Stegplatten
2. **THERMO-PROFI 25:**  
für 25 mm dicke Stegplatten
3. **THERMO-PROFI 32:**  
für 32 mm dicke Stegplatten
4. **KLEMM-PROFI 10:**  
für 10 mm dicke Stegplatten
5. **KLEMM-PROFI 16:**  
für 16 mm dicke Stegplatten
6. **SCHRAUB-PROFI:**  
für alle PLEXIGLAS® Massivplatten und,  
mit fester Distanzierung des Profils,  
auch für PLEXIGLAS® Stegplatten
7. **WAND-PROFI:**  
für obere und seitliche Wandan-  
schlüsse von Dächern mit PROFI-  
Verlegesystemen
8. **PFETTENDICHTUNG:**  
zur Abdichtung des Luftspaltes  
zwischen SP und Pfetten-/Riegel-  
Oberseite am unteren und evtl. oberen)  
Dach- und Wand-Ende geschlossener  
Bauten.
9. **KAMMERPROFIL 16:**  
gewährleistet Klemm-Montage bei  
Breiten-Zuschnitt > 15 mm abseits eines  
Stegs.

**1 bis 6 sind für Metall- oder Holzleim-  
binderkonstruktionen geeignet, jedoch  
nicht freitragend.**

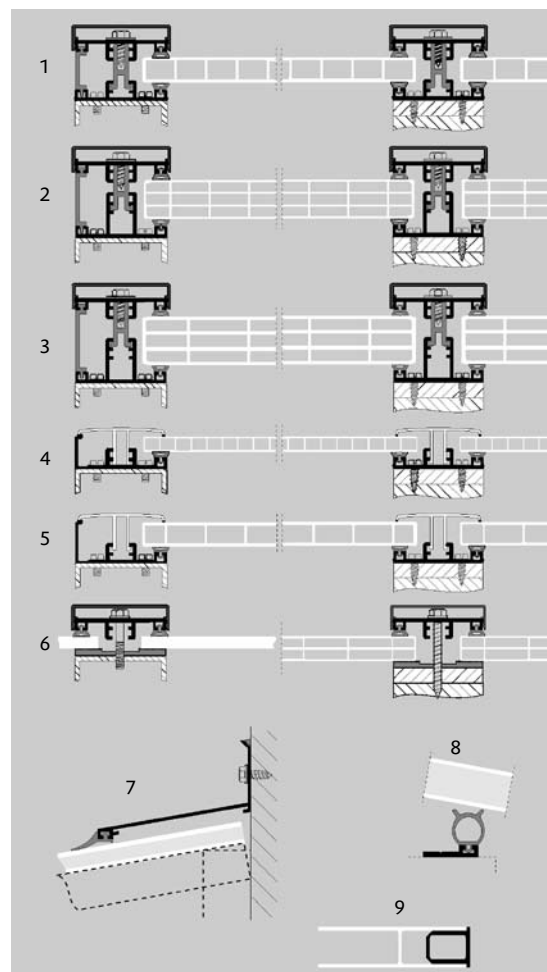


Abb. 8a: Montagezubehör von König Kunststoffe GmbH

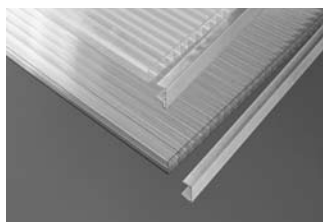


Abb. 8b: Plattenprofile 6004 und 6003

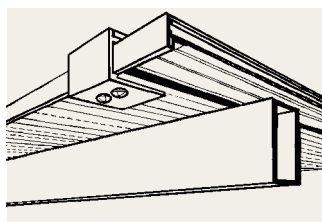


Abb. 8c: Alu-Abschlusswinkel

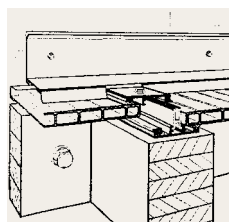


Abb. 8d: Wandanschluss

Das Wichtigste kurz:

- Kondensat in den Hohlkammern ist nicht vermeidbar!
- Knackgeräusche durch Ausdehnungsbewegungen sind möglich!
- Platten nur über Bohlen begehen!

Im Einzelnen ausführlich:

9.1 Die Bildung von Kondensat ist ein naturgesetzlicher Vorgang. PLEXIGLAS® ist geringfügig gas- und dampfdurchlässig. Deshalb sind die Hohlkammern der Platten auf lange Zeitdauer praktisch nicht völlig abdichtbar. Eindringende feuchte Luft kann so 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. 8.2) kann Kondenswasser austreten bzw. verdunsten.

Bei Platten der wasserspreitenden Ausführung **NO DROP**, verlegt nach innen, ist Kondensat an der raumseitigen Plattenoberfläche nahezu **unsichtbar** und tropffrei und es bleibt im Raum heller. Nach außen verlegt, wird die Plattenaußenseite durch NO DROP bei feuchtem Wetter besser gereinigt und schneller trocken. Die NO DROP-Schicht ist durch einen während der Herstellung aufgetragenen Schutzüberzug abgedeckt. Dieser wird durch Kondenswasser oder Regenwasser abgewaschen. Danach ist die NO DROP Schicht aktiviert. Der Schutzüberzug kann auch manuell mit Wasser und Schwamm oder durch Abspritzen abgewaschen werden. Bei Platten der Ausführung **ALLTOP** ist die wasserspreitende Beschichtung

allseitig aufgebracht, so dass Kondensat außer auf den Außenoberflächen auch auf den Kammer-Innenseiten **weitgehend durchsichtig, d. h. unsichtbar** wird. Bei Weiterverarbeitung von NO DROP und ALLTOP-Platten ist zu beachten:

- Durch Warmformen der Platte verringert sich die Wirkung der Beschichtung
- Die Haftung von ACRIFIX®, Silikonkautschuken oder anderen Klebstoffen auf den beschichteten Oberflächen ist erst nach deren sorgfältiger Reinigung mit Wasser (und etwas Haushalts-spülmittel) gewährleistet.

9.2 Ausdehnungsbewegungen der Platten können infolge von Haftreibung an den Klemmverbindungen ruckartig frei werden und dabei **Knackgeräusche** verursachen. Dieses „Arbeiten“ hat keine Auswirkungen auf die Gebrauchsfähigkeit von Platten und Profilen. Deutlich weniger Geräusche ergeben sich bei Klemmprofilen, die die Platten beidseitig in geeigneten Gummidichtungen erfassen, so wie den PROFI-Verlegesystemen. Dennoch werden zur Geräuschminderung diese Dichtprofile am oberen Platten-Ende so ausgeklinkt, dass die Plattenprofile nicht miteingeklemmt werden.

Ausdehnungsgeräusche können aber auch von anderen Bauteilen der Gesamtkonstruktion ausgehen!

9.3 **Natürlicher Schutz gegen Vergilbung und Lichtverlust.** Mit Licht und Wärme schickt uns die Sonne auch UV-Strahlung, deren gefährlicher Anteil auf der Erde durch das Ozon-Loch immer größer wird. PLEXIGLAS® besteht durch und durch aus extrem starken und UV stabilen Molekülketten. Die spezielle NATURALLY UV STABLE Technologie stabilisiert PLEXIGLAS® vollständig von innen heraus. Dadurch ist die gesamte Platte geschützt, nicht nur an der Oberfläche. Das bedeutet maximalen Schutz vor UV-Strahlung, Vergilbung und Lichtverlust.

9.4 PLEXIGLAS® Stegplatten sind sehr bruchfest und für normale Beanspruchung ausreichend **hagelbeständig**. Besonders robust sind die schlagzäh modifizierten PLEXIGLAS RESIST® SP und PLEXIGLAS HEATSTOP® SP. Garantiert hagelfest (1 Joule) sind PLEXIGLAS RESIST® SP.

9.5 Es gelten allgemein die Sicherheitsvorschriften für nicht tragende Dacheindeckungen. Um evtl. Schäden am Außengurt der Platten zu vermeiden, sind die Platten **nur über Bohlen begehbare**.

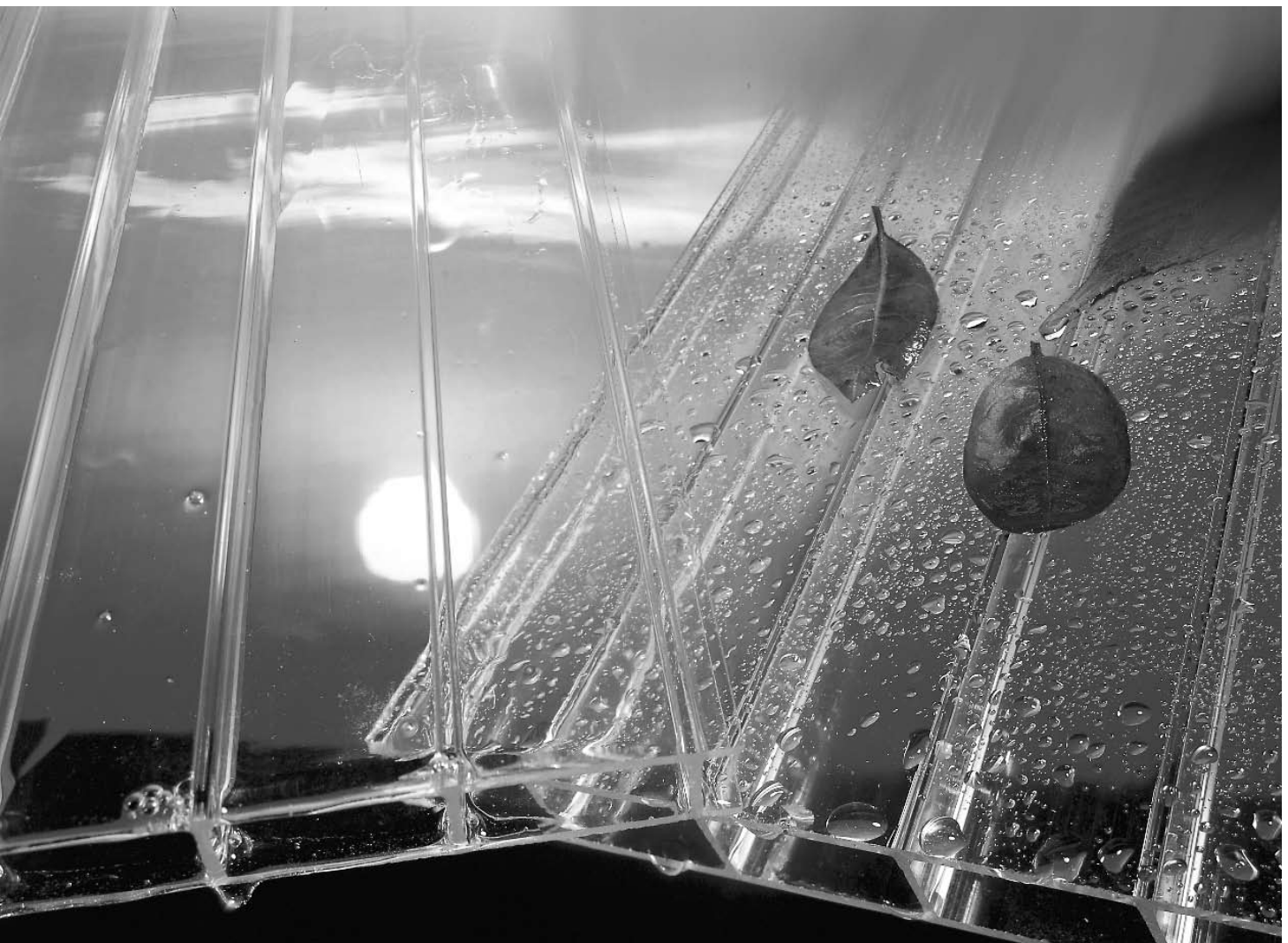


Abb. 9a: Wirkung der NO DROP/ALLTOP-Beschichtungen

Das Wichtigste kurz:

- PLEXIGLAS® brennt nahezu rauchfrei
- Die Rauchgase von PLEXIGLAS® sind nicht akut giftig

Im Einzelnen ausführlich:

#### 9.6 Brandverhalten

- Im Brandverhalten ist PLEXIGLAS® in die europäische Klasse E nach DIN EN 13501 eingestuft.
- PLEXIGLAS® brennt nahezu rauchfrei nach DIN 4102 und ist leicht zu löschen.
- Die Rauchgase von PLEXIGLAS® sind nicht akut giftig nach DIN 53436 und nicht korrosiv nach DIN VDE 0482-267.
- Lichtflächen aus PLEXIGLAS® im Dach können im Brandfall aufschmelzen und als Rauch- und Wärmeabzug wirken.



Brandverhalten: PLEXIGLAS®



Brandverhalten: Viele andere Kunststoffe

9.7 Bei ausreichender Dachneigung und bei Vertikalverglasungen ist keine Reinigung der Außenseite nötig; eventuelle Verschmutzungen spült Regen ab. Bestimmte Standorte können jedoch eine Reinigung erfordern (z. B. unter Bäumen, nahe Pflanzungen usw.). Bei nachträglich eingebauten Zusatzverglasungen ist der Zwischenraum zwischen vorhandener Verglasung und der Stegplatte vor dem endgültigen Verschluss feucht zu säubern und zu trocknen.

Verglasungssinnenseiten, Raumteiler und Anwendungen in Räumen können mit klarem, warmem Wasser gereinigt werden, dem ein Haushaltsspülmittel zugesetzt ist. Oft genügt schon ein weiches, stets feuchtes Tuch oder ein Schwamm. Für antistatische Ausrüstung gibt es den Antistatischen Kunststoff Reiniger + Pfleger der Burnus GmbH, Darmstadt, den der Lieferant für PLEXIGLAS® bereithält (Abb. 9b). Aggressive Reiniger, Insektizide usw. vermeiden (siehe auch 5.1)!

9.8 Stegplatten können „bombieren“, d. h. sich in der planen Dachfläche nach unten oder oben durchbiegen. Die Wölbung kann an der Traufenkante und besonders bei langen Traufenüberständen sichtbar werden. Falls an der Traufe zwischen Platte und Unterkonstruktion eine Abdichtung nötig ist, muss das Dichtprofil diese Durchbiegung dichtend aufnehmen können und werkstoffverträglich sein (gemäß 4 und 5.1). Empfehlenswert ist hierfür die PFETTENDICHTUNG (Abb. 8a, Schnittbild 9).



Abb. 9b: Reinigen

® = eingetragene Marke

PLEXIGLAS,  
PLEXIGLAS RESIST,  
PLEXIGLAS ALLTOP,  
PLEXIGLAS HEATSTOP,  
ACRIFIX

sind eingetragene Marken der  
Evonik Röhm GmbH, Darmstadt, Deutschland.

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 (Qualität)  
und DIN EN ISO 14001 (Umwelt)

Unsere Informationen entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen nach unserem besten Wissen. Wir geben sie jedoch ohne Verbindlichkeit weiter. Änderungen im Rahmen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Weiterentwicklung bleiben vorbehalten. Unsere Informationen beschreiben lediglich die Beschaffenheit unserer Produkte und Leistungen und stellen keine Garantien dar. Der Abnehmer ist von einer sorgfältigen Prüfung der Funktionen bzw. Anwendungsmöglichkeiten der Produkte durch dafür qualifiziertes Personal nicht befreit. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter. Die Erwähnung von Handelsnamen anderer Unternehmen ist keine Empfehlung und schließt die Verwendung anderer gleichartiger Produkte nicht aus.

Kenn-Nr. 314-1 Januar 2008  
xx/0108/09485 (de)



**EVONIK**  
INDUSTRIES

Geschäftsbereich  
Performance Polymers

Evonik Röhm GmbH  
Kirschenallee  
64293 Darmstadt  
Deutschland

info@plexiglas.de  
www.plexiglas.de  
www.evonik.de

**Evonik. Kraft für Neues.**