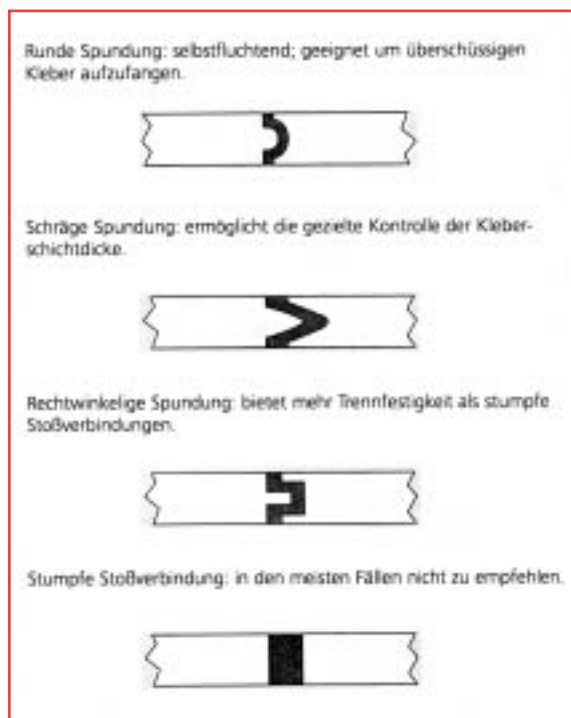


Die künstliche Alternative: leicht und trotzdem sicher

Die künstliche Variante des Glases: Materialien wie die Vollkunststoffplatten „Lexan“ oder „Interacryl“ der österreichischen Interlux Hirsch GmbH (Thyssen) sind aus dem Alltag nicht mehr wegzudenken. Eingesetzt in Außen- und Innenarchitektur, im Bühnen-, Messe- und Ladenbau, in der Werbung, bei Schildern und Displays ist das Kunststoff-Glas vor allem immer dann gefragt, wenn es um Bruch-sicherheit und Schlagfestigkeit geht. Oder wenn ein besonderes geringes Gewicht erforderlich ist.

Künstliches Glas ist ein warmverformbarer, starrer und transparenter Werkstoff. Die „Interacryl“-Vollplatten sind aus Polymethacrylat (PMMA). Dieser naturgemäß farblose und außerge-wöhnlich klare Werkstoff kann in verschiedenen Farbtönen eingefärbt werden. Die „Interacryl“-Vollplatten eignen sich hervorragend für alle An-wendungen, bei denen Lichtdurchläs-sigkeit gefordert wird. Durch die her-vorragende Eignung zum Warmver-formen und die vielfältigen Bearbei-tungsmöglichkeiten können praktisch alle Anwendungen im Designbereich realisiert werden. Dieser Markenwerk-stoff ist widerstandsfähig gegen UV-Strahlen, Wärme, Korrosion und zahl-reiche Chemikalien und er altert nicht. Seine Lichtdurchlässigkeit ist stärker als die von feinstem Glas und dabei ist „Interacryl“ leichter als jedes Kri-



Stoßverbindungen bei „Lexan“-Platten

Zeichnung: Interlux

stallglas. Unterschieden werden die Produkte grundsätzlich nach dem Herstellungsverfahren. Einerseits gibt es Platten, die extrudiert werden (xtp-Platten), andererseits gibt es gegossene Platten (gsp-Platten). Das gegossene Acrylglas besitzt eine bessere Oberflächenqualität, Ebenheit und optische Reinheit als extrudiertes Acrylglas.

Seit über zwei Jahrzehnten wird „Lexan-Polycarbonat“ (PC) in der Industrie als Markenwerkstoff eingesetzt. Die Kombination von Lichtdurchlässigkeit, Schlagzähigkeit, Wärmeformbeständigkeit und Strukturfestigkeit eröffnet einen breiten Einsatzbereich. Steinwürfe, Hammer-schläge, unvorsichtige Transporte, Vandalismus und sonstige mutwillige Beschädigungen halten diese Platten leicht aus. Die Schlagfestigkeit behalten die Platten sowohl im Sommer bei erhöhter Wärme als auch im kalten

Winter bei Minusgraden. Die Temperaturbeständigkeit reicht von -40 bis $+125$ °C.

„Lexan“-Platten lassen sich problemlos mit gängigen Werkzeugen wie Kreis-, Band-, Schweiß- oder Handsägen schneiden und auf Fräsen mit schnelllaufenden Schneidwerkzeugen bearbeiten. Zum Bohren sind normale schnelllaufende Spiralbohrer oder Bohrer mit keilwinkeligem Bohrbit sowie Hartmetallbohrschneiden mit dauerhaft scharfen Schneidkanten geeignet. Für die Montage der Platten gibt es eine Vielzahl von Befestigungssystemen. Vier wichtige Faktoren müssen bei allen System berücksichtigt werden: Eine ausreichende Zugabe bei allen Löchern, Schlitzern und Ausschnitten für die Aufnahme thermi-

scher Bewegung des Kunststoffs, die Verteilung des Drehmoments beim Festziehen der Teile, keine Verwendung von Senkschrauben und die Entölung und Entfettung der Schrauben vor der Montage.

Eine bewährte Oberflächentechnik zur Gestaltung unterschiedlicher Dekors ist das Siebdrucken. Angesichts zahlreicher Druckfarben und Verdünnern ist es allerdings wichtig, die chemische Verträglichkeit zu überprüfen. □