

Maier Glas erhält Innovations-Preis Mittelstand 2001:

# Überdachte Freiräume mit Bogenglas

Den Werkstoff Glas in neue Formen zu bringen ist das Geheimnis der Firma Maier Glas, Heidenheim. Ende November wurde das Unternehmen mit dem Innovations-Preis Mittelstand 2001 der Volks- und Raiffeisenbanken (VR) B-W ausgezeichnet. Honoriert wurde die Entwicklung, mit der handelsübliche VSG-Scheiben kalt in eine runde Form gebogen werden können, wobei Zuganker dafür sorgen, daß das Glas seine Biegung dauerhaft behält. Das sogenannte „Magla“-Bogenglas findet seinen Einsatz im Fassadenbereich oder für Überdachungen.

„Wir wollen kreative Unternehmer als Vorbilder für die Wirtschaft auszeichnen“, unterstrich Präsident Erwin Kuhn vom Württembergischen Genossenschaftsverband für die Volks- und Raiffeisenbanken die Idee des Innovationspreises, der zum zweiten Mal vergeben wurde. „Unsere Banken haben an Innovationen im Mittelstand ein besonderes Interesse, da sie selbst nur Erfolg haben können, wenn die Wirtschaft ihrer Region prosperiert“, erläutert er die Hintergründe des Preises, der mit 150 000 DM dotiert war. 50 000 DM entfielen auf den Hauptpreis, der Ende November in Stuttgart verliehen wurde. Der Preis ging an die Firma Maier Glas für die Entwicklung eines Verfahrens, mit dem sich relativ einfach große Glasscheiben biegen lassen.

### Neues Biegeverfahren

Das „Magla“-Bogenglas besteht aus zwei ESG, VSG oder TVG-Scheiben (8 bis 12 mm stark) mit dazwischen liegender PVB-Folie. Waren bisher



Die Innovatoren Eberhard und Klaus Maier mit ihrer neuesten Erfindung – dem „Magla“-Bogenglas – sind stolze Hauptpreisträger des Innovationspreises

thermische Verfahren notwendig, um Glas dauerhaft in gebogene Formen zu bringen, muß bei dem neuen Verfahren die Scheibe nur auf 60–70 °C erhitzt werden, um die zwischenliegende Folie geschmeidig zu machen. Das Glas wird anschließend gebogen und mit Zugstäben und -ankern aus Stahl fixiert. Die Beschläge sind dabei in das Glas integriert, so daß das Glaselement leicht auf die Unterkonstruktion montiert werden kann. Die Elemente besitzen eine maximale Größe von 5500 × 2000 mm – abhängig von handelsüblichen Glasgrößen.

Statisch sind aber auch größere Spannweiten denkbar. Insgesamt können größere Radien und Spannweiten als bei thermisch behandeltem Glas erreicht werden.

### Statisches Prinzip

Nach einem Prinzip, mit dem schon römische Ingenieure in der Antike sehr tragfähige und weit gespannte Konstruktionen umsetzten, wird der Druck (Wind, Schnee etc.), der auf die Glasscheibe einwirkt, durch die konvexe Scheibenkrümmung direkt in die Tragekonstruktion abgeleitet. Aufgrund der gebogenen Form wird das relativ dünne Glas statisch stabil und so in die Lage versetzt große Flächen zu überspannen. Das im Ver-

hältnis zu planen Scheiben deutlich verringerte Gewicht führt darüber hinaus zu reduzierten Anforderungen an die Unterkonstruktion – und bringt so eine doppelte Kosteneinsparung.

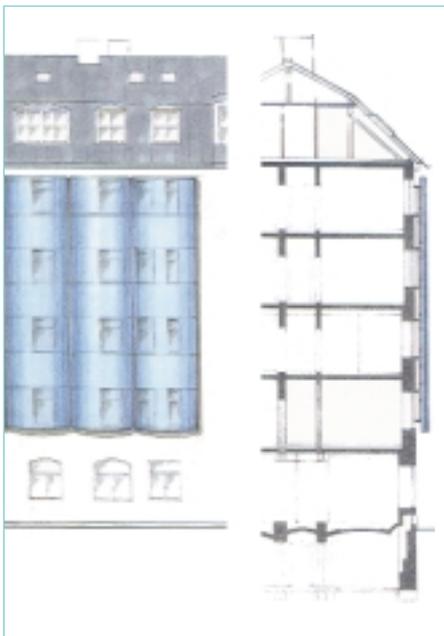
Hinzu kommt die einfache Montage: Alle notwendigen Beschlagteile sind bereits in die Glasbauelemente integriert, und das Bogenglas muß nur noch auf die Unterkonstruktion geschraubt werden.

Die Glaskonstruktion, die zum europäischen Patent angemeldet wurde, erlaubt vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten – von Vordächern für Haustüren und Schaufenster über großflächigen Überdachungen von Bahnsteigen, Busbahnhöfen und Fußgängerzonen bis zu vorgesetzten Gebäude- oder Doppel-Fassaden.

Als Glasfassade dient das „Magla“-Bogenglas gleichzeitig als Sonnen-, Sicht- und Schallschutz. Durchsicht und Lichtdurchlässigkeit können durch Beschichtung mit unterschiedlichen Folien individuell angepaßt werden. Darüber hinaus können auch Photovoltaikeinheiten in die Glaskonstruktion integriert werden. Durch ihre Krümmung verfügen die Bogengläser über einen hohen Selbstreinigungsgrad.

Im Frühjahr 2002 soll im Auftrag der Stadt Aalen in Wasserralfingen eine Loggia auf Edelstahlsäulen entstehen, die von Bogenglas überspannt wird. Die Spannweite von 5400 mm muß dabei überbrückt werden – ein einmaliges Projekt für eine Überkopfverglasung.

Eine allgemeine Bauzulassung für das Bogenglas gibt es noch nicht. Das Unternehmen Maier Glas will das Wasserralfinger Projekt als Muster nutzen, um die Bauzulassung zu erhalten.

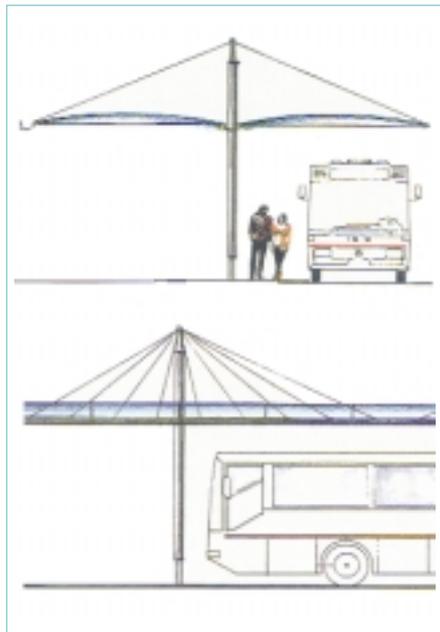


Das neue Bogenglas kann in verschiedensten Bauanwendungen zum Einsatz kommen: hier als Fassadenelement...

#### Das Unternehmen

Gegründet wurde das Unternehmen 1952. Seit zehn Jahren wird es von den beiden Brüdern Eberhard und Klaus Maier geleitet. Die beiden fungieren als Geschäftsführende Gesellschafter und die sind gleichzeitig die Inhaber. Eberhard Maier ist für Verkauf und Personal verantwortlich, Klaus Maier für Finanzen und Einkauf.

Das Unternehmen beschäftigt etwa 50 Mitarbeiter und für das Jahr 2001 rechnen die Inhaber mit einem Umsatz von 11 Mio. DM.



... oder als Überdachung für Busbahnhof. Sogar Solarzellen lassen sich in den Scheibenaufbau integrieren

Der Schwerpunkt der Firma liegt in der Herstellung von Isolierglas (ca. 40–50 %). Der Vertrieb von gläsernen Funkenschutzplatten für Kaminöfen ist ein weiteres großes Aufgabenfeld (ca. 30 %). Diese Spezialgläser brachte Maier-Glas vor zehn Jahren als erste auf den Markt.

Begehbare Glasplatten, die mit Hilfe der LED-Technik Informationen vermitteln können, wurden Mitte der 90er-Jahre entwickelt. Das Geschäftsfeld wurde vor vier Jahren im Rahmen eines Kooperationsvertrages an Saint Gobain abgegeben. Die Steinbeis-Stiftung hat den Markt für diese Produkte auf 500 Mio. DM geschätzt.

Das Bogenglas als neuestes Produkt ist nur ein Glied in einer ganzen Kette von Innovationen.

Maier Glas verfügt außerdem bereits über ein Patent für Heizkörper aus Glas – anzuschließen an die normale Zentralheizung.

Das die Heidenheimer nicht nur Erfinder sind, sondern auch Projekte tatkräftig umsetzen können beweist die Fassade des Bundeskanzleramtes – das Glas dafür wurde von Maier Glas geliefert. □

Maier Glas GmbH  
89520 Heidenheim  
Tel. (0 73 21) 9 69 00  
kmaier@maier-glas.de