

# Structural Glazing vom Glaser?

Structural Glazing – ein Zukunftsmarkt für den Glaser, der nicht dem Metall- und Fassadenbauer überlassen werden sollte. Denn gerade die Glasereibetriebe verfügen schließlich über die notwendige Erfahrung im Umgang mit Glas und Dichtstoffen, Verarbeitungsmaschinen und Qualitätskontrollen. Diese These vertrat Referent Dr. Wagner, Berater für Anwendungstechnik der Wacker Chemie, Burghausen, beim vierten Vilshofener Glasspektrum am 18. April '97. Und stieß mit dieser Ansicht bei den angehenden und bereits langjährig tätigen Glasbautechnikern und Glasermeistern auf durchaus positive Resonanz.

## Glasmodule verkleben

„Unter Structural Glazing“, beschrieb Dr. Wagner seinen fachkundigen Zuhörern in wenigen Worten diese Tech-



Dr. Wagner referierte in Vilshofen über Structural Glazing Foto: Bauland



Structural Glazing, zweiseitig verklebt: Referenzobjekt der Wacker Chemie im Seaside Marine Park, Tokio  
Foto und Zeichnungen: Wacker Chemie

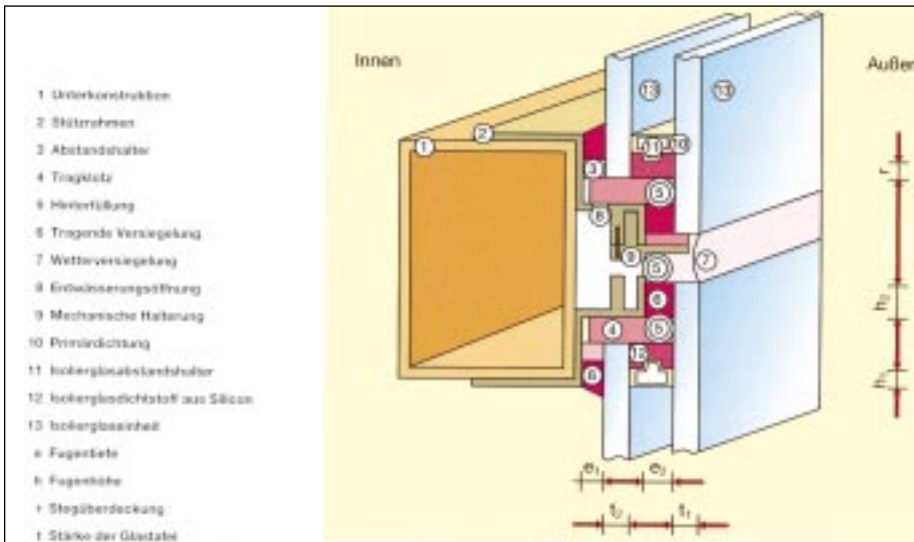
nologie, „versteht man eine Fassadengestaltung, bei der die industriell gefertigten Glasmodule mit einer Rahmenkonstruktion verklebt werden.“ Je nach Anspruch wird Structural Glazing als Einfachverglasung oder als Doppelverglasung mit Isolierglas realisiert. Unterschieden werden die Formen Typ 0 als zweiseitige Verklebung, Typ 1 als vierseitige Verklebung mit Verklotzung und mechanischer Sicherung, Typ 2 als vierseitige Verklebung und Verklotzung sowie Typ 3 als vierseitige Verklebung ohne Verklotzung. Zum Vergleich: Bei Typ 0 übernimmt die Klebung im wesentlichen nur die dichtende Funktion und die horizontalen oder vertikalen Glaskannten werden über Glashalteleisten mechanisch gesichert. Bei Typ 3 hingegen übernimmt die Klebung voll die Eigen- und Windlast, die Glasscheiben

werden ohne jegliche mechanische Halterung mit der Fassadenunterkonstruktion verklebt.

## Zulassung erforderlich

Um die Structural-Glazing-Techniken anwenden zu können, sind allerdings einige Voraussetzungen zu erfüllen. Entweder muß es für die Technik vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) in Berlin eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung geben (§ 21 MBO), oder aber die lokalen Bauaufsichtsbehörden geben ihre Zustimmung im Einzelfall (§ 22 MBO). Die allgemeine Zulassung am DIBt haben laut Dr. Wagner bereits folgende Structural-Glazing-Systeme:

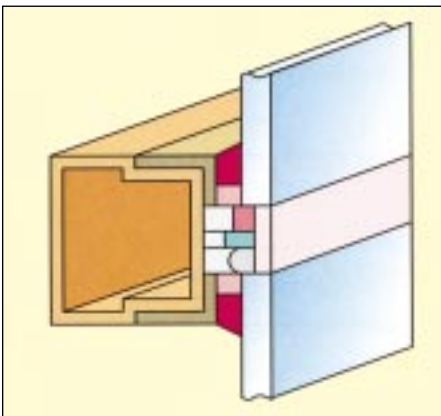
- Fenster Werner „FW-Glas-Fassade“
- Gartner
- Hueck „GF 60“
- Isolair Glas-Fassadenelement
- Rinaldi Structural „18 CV“ und „18 CT“
- Schüco „SG 50 N“
- Schüco „FW 50 SG“
- Wehr Technivec „WS 105“ und „WS 115“
- Wicona „Wisky 3“



Structural Glazing mit Stufenrandausbildung

### Material und Verarbeitung

Die Fugendimension wird für jedes Projekt individuell berechnet, immer entsprechend den technischen Spezifikationen des verwendeten Silikonwerkstoffes. Das Eigengewicht der Glaseinheit sollte über Trageklötze oder ähnliche bauliche Vorrichtungen



Structural Glazing mit abgestützter Einfachverglasung . . .

auf die Unterkonstruktion übertragen werden.

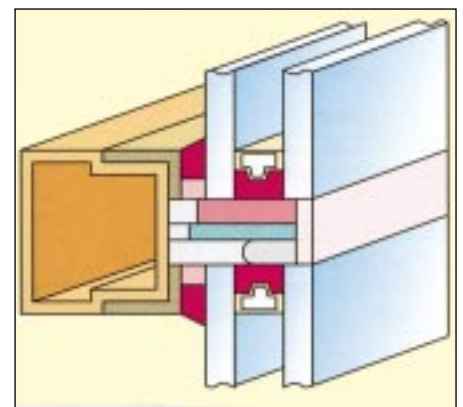
Eine sorgfältige Auswahl der Substrate, so Dr. Wagner, gehöre ebenso wie eine geeignete Oberflächenbehandlung und das sorgfältige Ausführen der Arbeit zu den unabdingbaren Voraussetzungen, um eine perfekte Verklebung zu gewährleisten. Die verwendeten Silikonwerkstoffe müssen die höchste Anforderung an mechanische Festigkeit, Witterungsbeständigkeit, Haftfähigkeit und Lebensdauer erfüllen. Die Wacker Chemie bietet hier die Produkte „Elastosil SG 18“ (1-Komponenten), „Elastosil SG 460“ (2-Komponenten) und „Elastosil SG 500“ (2-Komponenten) an.

Bei den Gläsern müssen solche mit geprüften bzw. zugelassenen Beschichtungen gewählt werden. Als Rahmenmaterialien sind Eloxal und Pulverbeschichtungen mit Grundierung, Glas auf Glas-Konstruktionen, Glas auf Holz-Alu-Konstruktionen und Glas auf Holz möglich.

### Externe Überwachung

Bei der Verwendung industriell gefertigter Produkte, die gemäß genehmigter Verfahren und unter kontrollierten Bedingungen hergestellt wurden, empfiehlt Dr. Wagner die werkseitige Verklebung bzw. Fertigung der Module. Und hier sehe er den Ansatz für die Glasereibetriebe. Neben der betriebsinternen Fertigungsüberwachung und

Dokumentation sei auch eine externe Überwachung (zum Beispiel durch das Rosenheimer Institut für Fenster-technik, i. f. t.) die Voraussetzung für den Einstieg in das Structural Glazing und den dauerhaften Erfolg. Allerdings sollte jeder Betriebsleiter überprüfen, ob es einen geeigneten Platz in seiner Werkhalle gebe, um die Arbeiten durchführen zu können. Wichtig sei auch, ob das Unternehmen die erforderlichen personellen Kapazitäten



. . . oder abgestützter Doppelverglasung

kurzfristig freimachen könne. Die Verarbeitungsmaschinen würden auf Wunsch auch leihweise zur Verfügung gestellt.

Projekte seien auf Empfehlung der chemischen Industrie oder der Metallbauunternehmen zu bekommen. Dazu wiederum bedürfe es jedoch zunächst eines Vorzeigeobjektes mit Fremdüberwachung. Um diesen Teufelskreis zu durchbrechen, so Dr. Wagner, hätten einige Glasereien einfach erstmal einige Scheiben verklebt und eine Zugprüfung durchführen lassen.

Dorothee Bauland