

Vier Tage im Zeichen des Glases

Mit einer neuen Adresse in München und einem abwechslungsreichen Vortragsprogramm wartete die Glaskon '98 in diesem Jahr auf. Nicht ohne Folgen, denn mit fast 400 Kongreßteilnehmern hatte die Veranstaltung rund 70 Prozent mehr Zuhörer als im Vorjahr.

Für den 23. bis 26. April hatten die Glaskon-Veranstalter in das Münchner Olympia-Centrum eingeladen. Die ersten beiden Tage standen ganz im Zeichen der Tagung. Anschließend hatte die Öffentlichkeit Gelegenheit, sich über Trends und Entwicklungen rund um das Thema „Glas und Architektur“ zu informieren. Dabei bildeten Vorträge des Fachverbandes Konstruktiver Glasbau, die Verleihung des „ArchiCAD-Preises“ an Studenten und ein Dia-Vortrag von Helmut Jahn und Prof. Werner Sobek den Mittelpunkt. Schließlich stellte Heinz W. Krewinkel, der zusammen mit Peter S. Seger und Joachim Achenbach die fachliche Leitung der Glaskon inne hatte, sein neues Buch vor: „Glasarchitektur, Material, Konstruktion und Detail“.

Nach kurzen Eröffnungsreden und dem Grußwort von Staatssekretär Hans Spitzner kam Hans Trischberger (Seele GmbH, Gersthofen) an das Pult, um über Glasfassaden seines Hauses zu sprechen. U. a. zeigte er unter dem Titel „Innovationen in Stahl und Glas“ Details der Fassade des „Le Musée d'Art Moderne“ in Strasbourg.

Klaus Fischer (KFG Klaus Fischer GmbH, Lauffen) beschäftigte sich in seinem Beitrag „Glas am Tag danach“ mit dem Reinigen von Glasbauten und -fassaden. Nicht nur der Einsatz von Aufzügen und Befahranlagen wurde vorgestellt, Fischer ging auch besonders auf (frühzeitige) Planungs-

details und die geltenden Vorschriften und Regeln ein.

Fassaden-Ergonomie

Der Pariser Architekt Finn Geipel zeigte modulare Gebäudehüllen („Diaptope Räume“) und Walter Doleschel

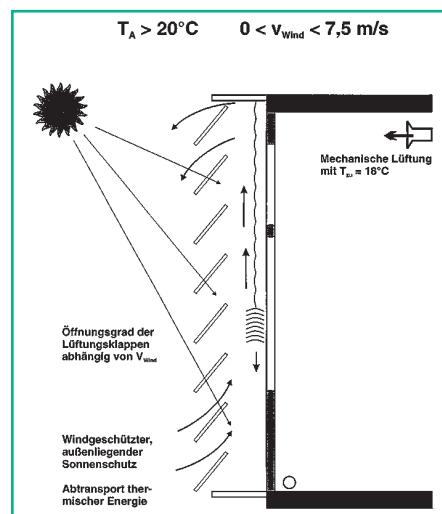


Bild 1: Funktionsschema Glas-Doppelfassade Sommer

und Thomas Lödel (Götz GmbH, Würzburg) informierten über „Energie und Ergonomie“ des Debis-Gebäudes „C1“ am Potsdamer Platz in Berlin. Die Süd- und Westseite des 85 m hohen Büroturms, einem Teil des Bauwerkes, ist mit einer 3000 m² umfassenden Glas-Doppelfassade in Elementbauweise bekleidet, die geschoßweise unterteilt ist. Die innere Fassadenebene, die Primärfassade, ist mit integrierten Drehklappflügeln und elektromotorisch zu öffnenden Oberlichtern ausgestattet. Die äußere Fassadenebene, die Sekundärfassade, besteht pro Element aus acht übereinanderliegenden VSG-Glaslamellen. Davon lassen sich sieben Lamellen

elektromotorisch bis zu einem Winkel von 70° aufklappen und dienen zur Be- und Entlüftung des 700 mm breiten Fassadenzwischenraumes, in dem auch der Sonnenschutz (Raffstore) angebracht ist.

Wie weitreichend die Möglichkeiten dieser Glas-Doppelfassade zur Steuerung des Gebäudeklimas sind, veranschaulichen die Skizzen einer sommerlichen Situation:

In den Sommermonaten, bei Außentemperaturen über 20 °C, bleibt die Innenfassade prinzipiell geschlossen, die Lüftung erfolgt mechanisch mit $T_{\text{zu}} = 18^\circ\text{C}$. Der Öffnungsgrad der Sekundärfassade ist auch jetzt abhängig von der Windgeschwindigkeit (Bild 1).

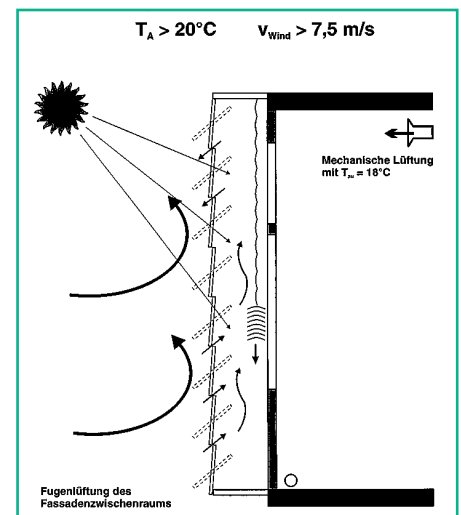


Bild 2: Funktionsschema Glas-Doppelfassade Sommer – Fugenlüftung des Fassadenzwischenraums

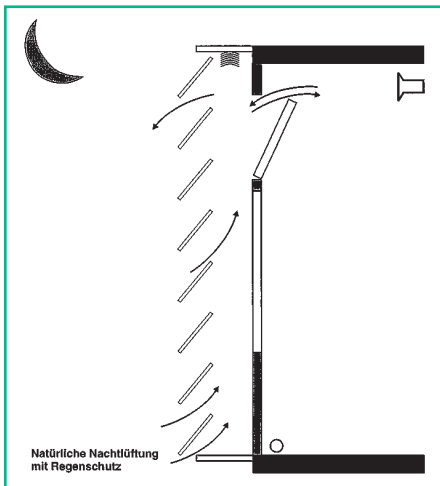


Bild 3: Funktionsschema Glas-Doppelfassade – Nachtabkühlung im Sommer
 Bilder: Joule II Final Report/GlasKon

Dadurch ermöglicht die Doppelfassadenkonstruktion die Nutzung eines im Fassadenzwischenraum befindlichen (und damit auf den Raum bezogen quasi außenliegenden), windgeschützten Sonnenschutzes. Mit zunehmender Windgeschwindigkeit wird der Öffnungsgrad der Außenklappen verringert, um den Sonnenschutz vor Beschädigungen zu schützen. Ab einer Windgeschwindigkeit von ca. 7,5 m/s sind die Außenklappen dann vollkommen geschlossen (Bild 2). Bei diesen hohen Windgeschwindigkeiten wird der Fassadenzwischenraum mittels Fugenlüftung durchströmt.

Einen wichtigen Teil des sommerlichen Kühlkonzeptes bei Doppelfassadenkonstruktionen bildet die mögliche Nachtabkühlung der thermischen Speichermassen des Gebäudes bei gleichzeitigem Regenschutz. Beim Daimler-Benz-Debis-Gebäude C1 werden im Sommer während der Nachtstunden die Außenklappen geöffnet. In Zusammenspiel mit den elektromotorisch öffnbaren Oberlichtern in der Primärfassade erfolgt eine natürliche Nachtlüftung und -kühlung des Gebäudes (Bild 3).

„Ganzheitlich und allumfassend planen“ lautete der Beitrag von Christoph Ingenhoven, der diesen Anspruch an neuen Objekten des Architektur-Büros Ingenhoven, Overdiek, Kahlen und Partner aufzeigte.

Aus New York war James Carpenter angereist um seine Glasgestaltungen in Freimann zu präsentieren.

Mit dem Vortrag „Großflächenbeschichtung von Glas mit dem Sol-Gel-Verfahren“ von Birgit Lintner (Schott Glas, Mainz) begann der zweite Tag.

Oberflächenspannungen, ihre Folgen und ihre meßtechnische Erfassung waren Thema von Dietmar Kallinich, Düsseldorf. „Zerstörungsfreie Montage- und Qualitätskontrolle von Glasstrukturen auf der Baustelle“ hieß sein Beitrag.

Prof. Dr. Dr. Konrad Bergmeister (Institut für Konstruktiven Ingenieur-

bau an der Universität für Bodenkultur in Wien) informierte über „Experimentelle Untersuchungen und statische Analysen von Glasplatten“. Dabei ging es u. a. um Versuche an unterspannten Glasplatten TSG.

Über die Arbeiten der Franz Mayer'schen Hofkunstanstalt gab Marcel C. Mayer einen Überblick, der von den Dias von Alexander Beleschenko ergänzt wurde.

„Sicherheitskonzepte für tragende Glaskonstruktionen“ war das Thema von Prof. Dr.-Ing. Johann-Dietrich Wörner (Institut für Statik an der Technischen Universität in Darmstadt). Dabei ging es um die Sicherheit von Überkopfverglasungen und begehbarem Glas, für das es bisher ein allgemeines Sicherheitskonzept nicht gebe.

Wie man Schaufenster optimal gestaltet, war unter dem Titel „Zwei Schaufenster“ von Till Schneider (Schneider + Schumacher, Frankfurt) zu erfahren und Prof. Klaus Kada aus Graz zeigte das von seinem Team gestaltete Festspielhaus in St. Pölten.

Die für die Öffentlichkeit vorgesehenen Tage am Wochenende zogen zahlreiche Interessierte in das Münchner Olympia-Centrum. Zum Diavortrag „Baukunst ist Ingenieurkunst ist Baukunst“ mit Helmut Jahn, Architekt aus Chicago, und Prof. Werner Sobek, Universität Stuttgart, wurden 450 Gäste gezählt.

Jörg Pfäffinger