

Symposium „Glass Technology Live“

Glasarchitektur im Dialog

„Glass Technology Live“, das Rahmenprogramm der Glastec '96, zog zahlreiche Besucher in die Halle 6, die sich an vier Tagen in Symposien über heutiges Glas-Know-how informieren konnten. Das Programm listete u. a. 26 Vorträge auf, die die Bereiche Planung, Konstruktion, Glasbaupraxis umfaßten; Konstruktionsstudien europäischer Studenten fehlten ebenso wenig wie Darstellungen aktueller Glasarchitektur und wissenschaftliche Aspekte der Glasforschung.

Der erste Tag stand im Zeichen der Glastechnik. Die Vorträge waren Grundlage für eine abschließende Podiumsdiskussion, auf der die Arbeit des „Fachverbandes konstruktiver Glasbau“ (FKG) ihre Zusammenfassung fand. Durch das Programm führte Dipl.-Ing. Heinz W. Krewinkel. Zunächst referierten Prof. Dipl.-Ing. Ömer Bucak, FH München, und Dipl.-Ing. Beyle, Verroplan, über Resttragfähigkeit bzw. Glasträger. Mit Baudirektor Dipl.-Ing. Horst Riemann von der Landesstelle für Bautechnik Baden-Württemberg und Dipl.-Ing. Dietrich Kramer von der Sächsischen Landesstelle für Bautechnik waren Fachleute in Sachen Baurecht am Rednerpult. Klaus Fischer (Helmut Fischer GmbH) gab Einblicke in Projekte konstruktiven Glasbaues. Die Podiumsdiskussion mit Dipl.-Ing. Robert Danz, Klaus Fischer, Dipl.-Ing. Horst Riemann, Dipl.-Ing. Dietrich Kramer und Dipl.-Ing. Ulrich Knaack von der RWTH Aachen machte deut-



Der neue Hauptsitz der Commerzbank in Frankfurt kann als das erste ökologische Hochhaus der Welt bezeichnet werden

Foto: Foster & Partners

lich, daß u. a. die Ziele des Fachverbandes konstruktiver Glasbau, offene Fragen der „Zustimmung im Einzelfall“ durch Versuche und Tests zu beantworten, bei den Behördenvertretern ungeteilte Zustimmung fanden. Moderator Krewinkel faßte für die GLASWELT den Tag mit den Worten zusammen: „Die Arbeit des Fachverbandes zeigt, wo Mängel im Bereich Glaskonstruktionen liegen, wo es an dokumentierter Erfahrung mangelt. Die Probleme bei der ‚Zustimmung zum Einzelfall‘ wurden von den anwesenden Behördenvertretern offen diskutiert. Beide Seiten stellten fest,

daß der FKG mit seiner Aktivität ein erfolgversprechendes Ziel verfolgt. Es bleibt zu hoffen, daß viele Fachfirmen durch die heutigen FKG-Präsentationen zur aktiven Mitgliedschaft angeregt werden. Im übrigen sollte die Branche in Zukunft Schäden im Bereich Glasbau nicht herunterspielen, sondern in Fachkreisen mit Offenheit darüber sprechen, um aus Fehlern zu lernen.“

Beispielhafte Objekte

Der zweite Tag begann mit einem Vortrag von Klaus Fischer (Helmut Fischer GmbH) zum Thema „Gitterschalen – Punktlagerung von Glasscheiben“, das Design-Center Linz wurde vom Architekturbüro Herzog+Partner vorgestellt und die neue Messe Leipzig von Prof. Dipl.-Ing. Volkwin Marg. Launig und mit Witz beschrieb er Detailkonstruktionen des 80 m spannenden, 30 m hohen und 243 m langen Glasgewölbes der zentralen Glashalle und wurde vom Publikum mit viel Beifall bedacht.

Karl-Heinz Petzinka (Petzinka Pink & Partner) präsentierte das Düsseldorfer Stadttor und Dr.-Ing. Armin Schwab (Schwab Ingenieurgesellschaft) bewies detaillierte Erfahrungen im Bereich Doppelfassaden. Dipl.-Ing. Uwe Nienstedt (Sir Norman Foster and Partners) ging – neben vielen anderen Details – auf die Lüftung des Commerzbank-Neubaus in Frankfurt ein. Unter der Prämisse der Energieeinsparung habe man natürliche Beleuchtung und Belüftung als Grundforderungen für das Wohlbefinden am Arbeitsplatz verstanden. „Alle Fenster sind offenbar, sowohl atriumseitig als auch zur Außenfassade hin, und das über die gesamte Höhe des Gebäudes“, führte Nienstedt aus. Zur Lüftung des insgesamt 260 m hohen Bürogebäudes sagte der Projektleiter: „Die Fenster in den Gartenbereichen sind alle kippbar, so daß die Belüftung über diese Gartenfassade in das Atrium und dann, vom Nutzer selber steuerbar, die Büroräume erreicht.“ Er hob die gute Zusammenarbeit mit Firma Gartner hervor, die zum Einsatz einer effizienten Klimafassade geführt hätte. Es sei dabei um die Frage gegangen, wie oft im Jahr ein Fenster wirklich geöffnet würde, unabhängig davon, daß der Commerzbank-Bau als ein autarkes Gebäude ohne die technische Notwendigkeit eines manuellen Fenster-Öffnens funktioniere. Mit einer Steuerungsanlage, die per BUS-System jedes Fenster erreicht, sei es über Außenfühler möglich, offenstehende Fenster beispielsweise bei Weterverschlechterung individuell zu schließen, ohne daß der Nutzer in seiner Bedienfreiheit eingeschränkt sei.

Die Hauptverwaltung der Götz GmbH in Würzburg war Thema von

Dipl.-Ing. Martin Webler (Architekten Webler + Geissler) und Dipl.-Ing. Christoph Ingenhoven (Ingenhoven, Overdieck und Partner) informierte über das RWE-Hochhaus in Essen. Hier wird, durch die runde Bauform und das Material Glas, eine Beleuchtung mit Tageslicht bis in eine Tiefe von sechs bis sieben Metern in das Gebäude hinein, erreicht. Durch die Verwendung von 1-Scheiben-Glas als Fassade wird dabei der Eindruck eines transparenten Gebäudes erreicht, in das man weit hineinsehen kann. Die innere (Isolier-) Verglasung besteht beim RWE-Bau aus jeweils einem festen und einem beweglichen Flügel, der eine individuelle Bedienbarkeit garantiert. Im übrigen, so Dipl.-Ing. Ingenhoven, gehe die Verantwortung des Architekten weiter, als „mit ein bißchen doppelter Fassade und ein bißchen Photovoltaik ökologischen Anspruch vorzutauschen“.

Der dritte Tag, der „Pilkington Day“, stand unter dem Motto „Kleine und große Klimahüllen“, wobei Prof. Dipl.-Ing. Jürgen Braun, FH Mainz, als Auftakt die Klimahüllen „Haut-Kleidung-Fassade“ verglich. Aus Belgien konnte Architekt Philippe Samyn (Samyn and Partners, Brüssel) über „Parameter transparenter Architektur“ berichten: außergewöhnliche Glasbauten in Belgien. Mit „Light-Tech“ gab Richard Hordon, Architekt aus London, Ausblicke auf eine leichte Architektur.

Visionen in Glas

Einige der Veranstaltungen des vierten Tages waren dem Thema „Energie – Neue Gläser“ untergeordnet. Hier beleuchtete Rick Wilberforce die Zusammenhänge von „Verglasungen, Energiepolitik, Umweltschutz und Beschäftigungspolitik“ und Privatdozent Dr. Volker Wittwer, Fraunhofer Gesellschaft, gab mit seinem Vortrag „Verglasungen 2005 – Was bringt die Zukunft?“ einen Ausblick der Glas-technik. Besonders bei der Kombination von Glas mit selektiven Schichten sah Dr. Wittwer noch Entwicklungspotentiale in nächster Zeit. Bei den Problemen der Langzeitstabilität

von Softcoatings seien noch Fragen zu lösen, man könne diese Silberschichten noch dünner gestalten, verbesserte Entspiegelungen einsetzen und die Transmission erhöhen.

Dr. Wittwer schloß mit seiner Vision eines zukünftigen Fensters: „Wenn man die besten Technologien verknüpft, die es heute im Labor gibt, dann kann man zweifach verglaste Fenster bauen, die eventuell eine variable Gasfüllung und eine Low-E-Beschichtung haben, die variable G-Werte besitzen und im Prinzip über die variable Gasfüllung auch steuerbare k-Werte.“ Prinzipiell sei für das Fenster der Zukunft das Potential vorhanden, über intelligente Fassaden die Häuser mit Wärme, Licht und Strom zu versorgen.

Überraschend, weil im Programm nicht aufgeführt, trat für die Firma DuPont Dr. Smith an das Pult und zeigte u. a. Nahaufnahmen, die Einschlüsse in Glas und die Tragfähigkeit von Glas demonstrierten. Dipl.-Ing. Mark Braun (Sir Norman Foster and Partners) stellte den „Solar Reichstag“ vor. Dabei berichtete er von den aufwendigen Tests, die dazu führten, daß ein 1:20-Modell mit einem Gewicht von einer Tonne per Kran auf den Reichstag gehoben wurde, um Vor-Ort-Tageslichtsimulation und Messungen durchzuführen. Auch für Akustikmessungen wurde dieses Modell benutzt, da – nach negativen Erfahrungen mit dem Bonner Plenarsaal – umfassende Akustiktests vorgenommen wurden. Schließlich wurde die Glasbalustrade verändert, um die Konstruktion der absorbierenden und reflektierenden Materialien zu bestätigen.

Insgesamt wurden die Symposien der „Glass Technology Live“ gut besucht, nach eher zögerlichem Start am ersten Tag waren Sitzplätze an den folgenden Veranstaltungen knapp. Daß die Termine dieser Fachbeiträge gesuchte Plattform für Kommunikation und Präsentation waren, läßt einerseits auf das große Interesse an Glastechnik- und -architektur schließen, andererseits scheint das Konzept der Initiatoren von „Glass Technology Live“, große Namen der Branche mit aktuellen Praxis-Informationen des „Fachverbandes konstruktiver Glasbau“ zu verbinden, in Düsseldorf seine Bestätigung gefunden zu haben.

Jörg Pfäffinger

