

Fachtagung 2001 „Fenster und Fassade“:

# Sicher planen und ausführen

*Die Fenster- und Fassadentechnik hat sich in den letzten drei Jahrzehnten revolutionär entwickelt. Fassadensysteme mit außergewöhnlichen Fensterrahmen und Verglasungen geben Bauherren, Architekten und Planern nahezu unbegrenzte Möglichkeiten zur Gestaltung an die Hand.*

Die Planung dieser Bauteile und Fassaden mit ihren bauphysikalischen Eigenschaften, die Baukörperanschlüsse und die Montage, aber auch Wartung und Pflege, Bautenschutz und Bausanierung spielen im neuen Jahrtausend angesichts bevorstehender verschärfter Anforderungen an den baulichen Wärmeschutz eine große Rolle. In diesem ganzheitlichen Ansatz lag das Motto der diesjährigen Fachtagung „Fenster und Fassade – sicher planen und ausführen“, zu dem vier namhafte Hersteller und Zulieferer der Fenster- und Fassadenbranche eingeladen hatten. Mit den Veranstaltern KBE Kunststoff-Fenster-Systeme, Illbruck Bau-Technik Abdichtung, SFS Stadler Befestigungstechnik und Caparol Farben Lacke Bautenschutz gab diese Tagung zahlreichen Planern und Architekten die Gelegenheit, wertvolle fachliche Tips für die Praxis zu erhalten und über innovative Lösungen zu diskutieren. Zusätzlich informierten als Gastreferenten Dipl.-Ing. Eberhard Achenbach vom Ingenieurbüro Achenbach und Prof. Dr.-Ing. Peter Bauer vom MFPA Leipzig über aktuelle Themen.

### Mängel und Schäden

Mit dem provozierenden Thema „Wartung und Instandhaltung – eine Aufgabe für den Bauherren?“ beleuchtete Eberhard Achenbach an ausgesuchten Beispielen aus seiner gutachterlichen Tätigkeit Mängel und Schäden rund ums Fenster und wertete sie im Hinblick auf Planungs-



*Zahlreiche Fachleute nutzten die Gelegenheit, sich über die angebotenen Fachthemen zu informieren*

Ausführungs- bzw. Nutzerfehler. Zukünftig würden hier im Zuge der europäischen Normung Planer und Fensterhersteller stärker in die Pflicht genommen, um Mängel, aber auch spätere Schäden zu vermeiden. Dazu erhalte der Bauherr, der nach Bauabnahme für Wartung und Instandhaltung zuständig ist, vom Fensterhersteller diesbezügliche Herstellerinformationen.

„Wesentliche Voraussetzung ist, daß der Bauherr mit seinem Planungsbüro vor Auftragsvergabe die Erwartungen klärt, welche an das Bauteil gestellt werden, und sich dabei auch über die zukünftige Nutzung und Beanspruchung klar wird“, so Achenbach. In Form einer Klassifizierungstabelle würden Anforderungen z. B. hinsichtlich Wärmeschutz, Schallschutz, Einbruchsicherheit festgelegt und damit Vertragsbestandteil. Falls die zukünftige Nutzung vom „gewöhnlichen Gebrauch“ abweiche (z. B. nach

DIN 4108 im Winter innen 20 Grad Celsius bei 50 % relativer Luftfeuchte), sei das entsprechend zu erwähnen.

In einem weiteren Vortrag informierte Achenbach über den aktuellen Stand der Energieeinsparverordnung vor Verabschiedung und Einführung. „Wichtig für die Planung ist, daß nach dem aktuellen Entwurf künftig für Neubauten generell und für Gebäudeänderungen, bei denen eine Erweiterung des Raumvolumens um mehr als 30 cm<sup>3</sup> geplant ist, eine Energiebilanz aufzustellen ist.“ Dabei seien Primärenergiebedarf, Transmissionswärmeverluste, Sonneneinträge, Dichtheit und Wärmebrücken zu berechnen und zugleich Basis für einen gebäudebezogenen Energiepaß.

### Bauanschlüsse

Olaf Lehmann von KBE Fenstersysteme definierte seine Anforderungen an das Bauelement Fenster, wobei er den Schwerpunkt auf die geforderte Bauphysik, Konstruktionen/Statik und Bauanschlüsse legte.

Vor dem Hintergrund erhöhter Anforderungen an Schall- und Wärmeschutz, an die Minimierung von Wärmebrücken und an eine einwandfreie Abdichtung erhalte auch die Fenstermontage eine neue Qualität. SFS – als langjähriger Partner des Fensterbaus – entwickelte in den vergangenen zwei Jahren zwei innovative Fenstermontagesysteme: für einschalige Wandaufbauten (JB) und für mehrschalige Wandaufbauten (JB-D), vormontierbar in der Fensterfabrik, justierbar auf der Baustelle, sicher im Einbau. Als Baukastensystem konzipiert, können sie Lastabtragungen und Befestigungen bei nahezu allen Einbausituationen und Fensterkonstruktionen sicherstellen.

Über Fugen- und Bauteilanschlüsse mit ihren bauphysikalischen Anforderungen wurde seitens Illbruck Bau-Technik berichtet. Auch hier hat es in den letzten Jahren eine Reihe von neuen Produkten und Lösungen gegeben, die die Teilnehmer noch nicht kannten. Gerade im Bereich der Fassadenfugen und Fensteranschlußfugen ist die systemsichere Abdichtung ein Hauptkriterium, welches zwingend erfüllt werden muß.

Die richtige Wahl der Abdichtmaterialien in der konstruktiven Planungsphase, sowie der Anschlußfugen beim Fassadenbau und beim Einbau von Fenstern ist Voraussetzung für eine spätere, fachgerechte und mängelfreie Ausführung. Entsprechend den jeweiligen Gegebenheiten bietet das Illbruck Abdichtungssystem für Fenster- und Fassadenfugen die passenden Produkte. Im Vordergrund stand das neue vorkomprimierte imprägnierte Dichtungsband für die verschiedenen Bauaufgaben und Anwendungen im Innenbereich. Bereits in der Planungsphase kann der Architekt mit dem Servicepaket des



*Eberhard Achenbach beleuchtete anhand von Beispielen Mängel und Schäden rund um das Bauteil Fenster und wertete sie im Hinblick auf Planungs-, Ausführungs- bzw. Nutzungsfehler Bilder: SFS Stadler*

Leverkusener Abdichtspezialisten und der neuen Illbruck-CD-ROM gemäß den RAL-Einbaurichtlinien für Fenster und Fassaden vom i.f.t. Rosenheim, die Abdichtungen für Fenster und Fassaden detailliert planen und ausschreiben.

Gerhard Kolb von Caparol stellte den Teilnehmern neuartige Anstrichsysteme und Produkte für WDVS als Alternative für Betonfassaden vor.

### Bauphysikalische Gesichtspunkte

Prof. Dr.-Ing. Peter Bauer vom MFPA Leipzig behandelte in seinen beiden Vorträgen die bauphysikalischen Gesichtspunkte von Außenwand und Anschlüssen sowie Wärmebrücken in der Planung und Energieeinsparungen durch Beschichtungen. Er ging auf die verschiedenen Arten von Wärmebrücken – geometrische und stoffliche Wärmebrücken, Kaltluft- und auch die gefährlichen Warmluftwärmebrücken – ein, die der Planer nach heutigem Stand der Normung nicht explizit

berechnen muß. Er verwies in diesem Zusammenhang auf die neue DIN 4108 (Beiblatt 2) mit Hinweisen zu deren Berücksichtigung. Aus seiner Praxis zeigte der Bauphysiker die Möglichkeiten des Aufspürens von Wärmebrücken mittels Infrarotaufnahmen und gab abschließend wertvolle praxisbezogene Hinweise zu deren Vermeidung und Beseitigung. Beim Thema Energie-Einspar-Verordnung konzentrierte sich Professor Bauer auf besondere Hinweise zu Wärmebrücken in der künftigen Energieeinsparverordnung. Dort wird im Rahmen der Ermittlung des Transmissionswärmebedarfs die Wärmeverlustwirkung von Wärmebrücken berücksichtigt, entweder durch Einbeziehen eines Wärmeverlustkoeffizienten jeweils getrennt für punktförmige und linienförmige Wärmebrücken oder vereinfachend – aber ungünstiger – durch das Einbeziehen eines Abminderungskoeffizienten, der mit 0,1 bzw. mit 0,05 anzusetzen ist, wenn es sich um eine Regelkonstruktion entsprechend der neuen DIN 4108, Beiblatt 2, handelt.

Die Fachtagungen endeten jeweils mit einem Workshop, in denen über praktisch vorliegende Projekte bzw. Detailfragen diskutiert wurde. Dafür standen konkrete Modelle, Muster und Informationsbroschüren zur Verfügung.

Das Konzept der Initiatoren ging auf. Die Veranstaltungsreihe startete mit vier Terminen in Berlin/Potsdam, Dresden, Weimar und Fürth im Februar. Vier weitere Veranstaltungen folgten im März in Hamburg, Düsseldorf, Frankfurt und Leonberg. Mit insgesamt mehr als 500 Planern, Ingenieuren und Architekten aus Wohnungswirtschaft und Planungsbüros bescherten alle Termine den Veranstalter wieder ein volles Haus. □