

BRANDSCHUTZ transparent

HEFT 10 • März 2002 • ISSN 1433-2612



PILKINGTON

INHALT

NORM UND RECHT

- Die Arbeit des DIBt im Brandschutz:
Verbindliche Anwendbarkeitsnachweise
für komplexe Systeme
Interview mit Prof. Gunter Hoppe und
Maya Bolze, DIBt Berlin 3

OBJEKTE

- ICE-Fernbahnhof, Frankfurt:
Entspannung über den Gleisen 6
- Commerzbank (Altbau), Frankfurt:
Sanierung bei laufendem Betrieb 8
- Sparkasse Starkenburg, Heppenheim:
Lichtblicke in den Innenhof 10
- Altenpflegeheim Merschroth,
Pfungstadt-Hahn:
Sicher verbunden 11

SYSTEME

- BOS GmbH, Emsdetten:
Vielfalt als Systemstärke 12
- Hermann Forster AG, Arbon (CH):
Neuzulassungen und Erweiterungen 13

PORTRAIT

- Außendienst Region Mitte:
Ansprechpartner für Produkt
und Technik 14

AKTIONEN

- Prominenter Messebesucher:
Bundesminister Kurt Bodewig
bei Pilkington 15

FRAGEN

- BRANDSCHUTZ transparent antwortet:
Briefe an die Redaktion 16
- BRANDSCHUTZ transparent-
Gewinnspiel 18
- Impressum 19
- Pyroflux & Larry in:
„Testo Presto“ 19

Zulassungswesen im Brandschutz:

DIBt steht für handhabbare Systeme und sichere Technik



Brandschutz-Dachkonstruktion oberhalb der Schalterhalle der Stadtsparkasse Starkenburg, Heppenheim: Schutz vor Feuerüberschlag auf angrenzende, höhere Gebäudeteile (Pilkington Pyrostop/System Fachverband Glasdach- und Metallbau).

Kommen mit dem Bestreben um europaweit einheitliche Prüf- und Produktnormen auch die genormten Brandschutzsysteme auf uns zu?

Dies ist wohl weder möglich, noch macht es angesichts des hohen Entwicklungsstandes im baulichen Brandschutz viel Sinn – meint der Leiter der Abteilung IV des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt), Prof. Gunter Hoppe.

Das DIBt, das seit rund 25 Jahren den Einsatz von Baustoffen und Bauteilen im Brandschutz regelt, repräsentiert gewissermaßen den Stand der Technik bei den zulassungspflichtigen Bauteilen und sorgt dafür, dass Architekten mit einem zugelassenen System eine feste Planungsgröße erhalten und der geschulte Monteur die verbindliche Beschreibung eines handhabbaren Systems. Dass trotz ständig zunehmender Komplexität und Variabilität der Systeme heute vieles schon „auf kaltem Wege“ beurteilt wer-

den kann, zeugt vom technischen Know-how dieser baurechtlichen Institution (Interview ab Seite 3).

Vier sehr unterschiedliche Anwendungsberichte behandeln wir in der Rubrik Objekte. Brandschutzverglasungen bei der Überbauung des ICE-Fernbahnhofs in Frankfurt, in einem sanierten Bankgebäude, in einer Sparkasse sowie in einem Altenpflegeheim zeugen von der Anwendungsvielfalt im Transparenten Brandschutz. Systemportraits der Firmen BOS GmbH, Emsdetten und der Hermann Forster AG, Arbon (CH) runden unsere Frühjahrsausgabe 2002 ab.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Ihre Redaktion

BRANDSCHUTZ transparent

Titelbild: Brandschutzverglasung mit Pilkington Pyrostop im ICE-Fernbahnhof, Frankfurt (siehe Objektbericht ab Seite 6).

Die Arbeit des DIBt im Brandschutz:

Verbindliche Anwendbarkeitsnachweise für komplexe Systeme



Eine der wesentlichen Aufgaben des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) in Berlin betrifft den baulichen Brandschutz. Hier regelt das DIBt über sein Zulassungswesen den Einsatz von Baustoffen, Bauteilen und Bauarten. BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Prof. Gunter Hoppe, dem Leiter der Abteilung IV und Maja Bolze, Leiterin des Referats IV 3, über die Arbeit des DIBt und baurechtliche Entwicklungen in Deutschland.

Bt: Herr Prof. Hoppe, warum und wie ist der bauliche Brandschutz über das DIBt geregelt?

Hoppe: Im Brandschutz haben wir es häufig mit Bauprodukten oder Bauarten zu tun, die aufgrund ihrer Komplexität und der erwünschten Flexibilität in der Ausführung nicht normbar sind, d.h. es handelt sich um nicht geregelte Bauprodukte und Bauarten. Ein gutes Beispiel hierfür sind Brandschutzverglasungen, die ja mittlerweile in verschiedensten Rahmenmaterialien und mit anwendungsspezifischen Glastypen und -größen erstellt werden können. Die Leistungsfähigkeit der jeweiligen Bauart muss aber gerade im Brandschutz besonders zuverlässig beurteilt werden, damit die dem System zugeordnete Schutzwirkung im Brandfall auch gewährleistet ist. Außerdem benötigen Architekten und Fachplaner sowie der vor Ort tätige Montagebetrieb ein klar beschriebenes, handhabbares System. So sind unsere allge-

meinen bauaufsichtlichen Zulassungen zugleich der baurechtliche Anwendbarkeitsnachweis und die verbindliche Montageanleitung, die alle zulässigen Komponenten und Ausführungsvarianten erfasst, beschreibt und auch die Produktionsüberwachung und Produktkennzeichnung regelt.

„Wir schlagen die Brücke von der baustofflichen Einzelbetrachtung zur baulichen Praxis.“

Bt: Würden denn hier nicht die bewährten Prüfnormen ausreichen?

Bolze: Die komplizierten Bauarten, über die wir hier sprechen, sind grundsätzlich prüftechnisch geregelt – u.a. durch Brandprüfungen nach DIN 4102. Diese Prüfungen führen auch zu wichtigen und verwertbaren Ergebnissen.

Allerdings betreffen diese Ergebnisse letztlich nur einen Teil der in der baulichen Praxis relevanten Bedingungen, z.B. ob das geprüfte Element einen Feuerwiderstand über 30 Minuten erfüllt hat.

Der Antragsteller, d.h. der Systemhersteller, möchte aber nicht nur das zugelassen haben, was er geprüft hat, sondern darüber hinaus auch größere Scheibenabmessungen, andere Profile und Befestigungsabstände usw.. Hier beginnt ein sehr wesentlicher Teil unserer Arbeit: Durch Abstimmungen mit Sachverständigen, aufgrund von langjährigen Erfahrungen sowie Begehungen vor Ort können wir bei der Auswertung von Prüfergebnissen Extrapolationen durchführen, durch die die Leistungsfähigkeit

Fortsetzung nächste Seite



Ansprechpartner des DIBt für alle zulassungsrelevanten Fragen: Prof. Gunter Hoppe (Abteilung IV) und Maja Bolze (Referat IV 3).

einer Bauart sicher beurteilt werden kann. Und dies, obwohl eine Brandprüfung u.U. nur mit einem Glastyp und einem Rahmentyp durchgeführt wurde. Darüber hinaus gilt es auch, andere Anforderungsbereiche der Landesbauordnung zu erfassen, z.B. Standsicherheit oder Absturzsicherung.

Bt: *Also führt Ihre Tätigkeit im Grunde auf sehr wirtschaftlichem Wege zum Ziel der Zulassung...*

Hoppe: Die Zusammenarbeit mit dem DIBt kann und sollte auch sehr wirtschaftlich sein. Denn schließlich repräsentieren wir mit unserer gut 25-jährigen Erfahrung das brandschutztechnische Know-how in Deutschland, d.h. wir kennen alle Produkte durch unsere vorangegangenen Zulassungserfahrungen. Davon können die Hersteller profitieren. Wichtig ist, dass sich der Antragsteller in einem möglichst frühen Stadium dieses Wissen zu Nutze macht. Konkret, dass er mit einem durchdachten und verbindlichen Produktkonzept an uns herantritt und uns dann fragt, welche Bedingungen er zu erfüllen und welche Nachweise er beizubringen hat, damit sein Antrag auf Erteilung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung schnellstmöglich bearbeitet werden kann.

„Die komplexen Systeme von heute müssen in allen kritischen Punkten betrachtet werden.“

Bt: *Was kann der Antragsteller aktiv tun, um eine möglichst zügige Bearbeitung zu unterstützen?*

Bolze: Wir wissen, dass der Markt dringend die Zulassungen benötigt. Deshalb haben wir uns das Ziel gesetzt, dass das Zulassungsverfahren nach drei bis sechs Monaten nach Vollständigkeit der Unterlagen zum Abschluss gebracht werden soll. Unter den genannten Bedingungen funktioniert das auch – dies wird die Mehrzahl der Antragsteller bestätigen können. Probleme und Zeitverzögerungen tauchen immer dann auf, wenn diese formalen Bedingungen nicht erfüllt werden. Beispielsweise wenn wir Anträge mit kaum verwert-



Brandschutz-Trennwand im Reichstagsgebäude: Sonderlösungen, die auf der gesicherten Grundlage von DIBt-Zulassungen realisiert werden können.

baren Prüfzeugnissen bekommen, weil dort Dinge geprüft wurden, die gar nicht relevant waren oder aber weil wir feststellen, dass der geprüfte Prototyp überhaupt nicht mehr mit dem übereinstimmt, was der Antragsteller später zugelassen haben möchte. Das sind Fälle, in denen zum Zeitpunkt von Antragstellung und Prüfung das Endprodukt noch gar nicht feststeht und quasi zulassungsbegleitend entwickelt wird.

Hoppe: Natürlich kann das DIBt auch die entwicklungsbegleitende Beratung übernehmen – aber das sind dann andere Ausgangsvoraussetzungen. Wenn wir bereits in der Entwicklungsphase eines Systems eingebunden sind – was heute nicht selten der Fall ist – zieht sich das Zulassungsverfahren entsprechend länger hin, da die notwendigen Nachweise erst nach und nach erbracht werden können. Trotzdem ist dieser Weg wesentlich effektiver für einen Antragsteller, da durch die enge Abstimmung mit dem DIBt gezielte Prüfpläne erarbeitet werden können, die letztendlich Zeit und Geld sparen helfen. Die Botschaft nochmals in aller Klarheit: Wir sagen dem Antragsteller, der sein Produkt deutlich zu beschreiben weiß, was er

an technischen Unterlagen, statischen Berechnungen und Prüfnachweisen beizubringen hat und auch wo er prüfen lassen kann. Man muss uns nur ansprechen.

„Unser Know-how ermöglicht umfassende Zulassungen auf der Grundlage weniger, aber gezielter und abgestimmter Prüfungen.“

Bt: *Brandschutzverglasungen haben sich seit ihrer Markteinführung Ende der 70er Jahre immens weiterentwickelt und damit auch in der Architektur viel in Bewegung gebracht. Hat sich diese Dynamik auch im Zulassungsbereich niedergeschlagen?*

Hoppe: Die Dynamik des Marktes haben wir auch in das Zulassungswesen übertragen. Wir wissen, dass angesichts der architektonischen Vielfalt und der gestiegenen Gestaltungsansprüche 08/15-Lösungen keinen Sinn mehr

machen bzw. kaum noch beantragt werden. Deshalb werden die einzelnen Zulassungen auch immer umfassender: Profil- und Anschlussvarianten, immer größere Scheibenabmessungen und in jüngster Zeit auch vermehrt multifunktionale Fassaden- und Dachanwendungen wollen dort integriert sein. Die fortschreitende Technik macht natürlich auch das Zulassungsverfahren an sich komplexer. Wenn eine Prüfung beispielsweise nur fünf oder sechs Punkte nachweist, der Zulassungswunsch jedoch sehr viel weitreichender ist, dann steuern wir auf Grundlage unseres Know-hows und Konsultationen mit Sachverständigen das noch fehlende Wissen bei. So lange, bis im Hinblick auf baurechtliche Belange alle kritischen Punkte geklärt sind. Wir wollen ja dem Architekten durch die verbindliche Regelung dieser passiven Bauarten feste Planungsgrößen an die Hand geben.

„Wer wirtschaftlich und zügig zur Zulassung gelangen will, sollte das DIBt frühzeitig und aktiv in die Planung einbeziehen.“

Bolze: Wenn man bedenkt, welche Entwicklung der Transparente Brandschutz seit der ersten Anfrage Ende der 70er Jahre genommen hat, wird diese Komplexität besonders deutlich. Damals ging es um die simple Frage, ob eine Wand im Brandschutz auch mit einer Einlochverglasung ausgestattet werden kann – heute können auf der gesicherten Grundlage von Zulassungen ganze Außenfassaden oder 12 Meter hohe Trennwände gebaut werden, denken Sie an die Brandschutzverglasung rund um den Plenarsaal in Berlin im Reichstagsgebäude oder etwa die Brandschutzfassaden im Flughafen Düsseldorf. Zwar sind dies oft Sonderkonstruktionen, die einer Zustimmung im Einzelfall der örtlichen Baubehörde bedürfen, die Grundlage hierfür bilden aber immer die Zulassung sowie die aus zahlreichen Zulassungsverfahren gewonnenen Erkenntnisse.

Bt: Neben Ihrer Institutsarbeit informieren Sie sich auch auf Fachmessen, pflegen Kontakte zu Herstellern und besichtigen außergewöhnliche Anwendungen vor Ort. Sehen Sie die technischen Grenzen des Transparenten Brandschutzes mittlerweile als erreicht an?

Hoppe: Der Drang zur Transparenz im Objektbereich ist ungebrochen, also wird auf Herstellerseite auch weiter entwickelt. Wenn man sieht, was sich allein in den letzten drei bis vier Jahren im Bereich der Profilansichten bei den Rahmensystemen noch getan hat, so ist das erstaunlich. Darin finden Sie Brandschutzgläser mit einer Größe von bis zu 1,60 x 3,00 Meter, und natürlich können wir über diese Systeme die Aussage treffen, dass sie aus statischer und brandschutztechnischer Sicht sicher sind. Sehr interessant werden zur Zeit die Themen Multifunktion, Absturzsicherung und Fassadenanwendung. ■

Ausführliche Informationen zu Aufgaben, Organisation und Veröffentlichungen des DIBt – u.a. auch kostenlose Recherchemöglichkeiten für alle Zulassungen sowie Download-Möglichkeiten (kostenpflichtig) – finden Sie im Internet unter: www.dibt.de

Deutsches Institut für Bautechnik

Kolonnenstraße 301

10829 Berlin

Ansprechpartner für Fragen und Anregungen:

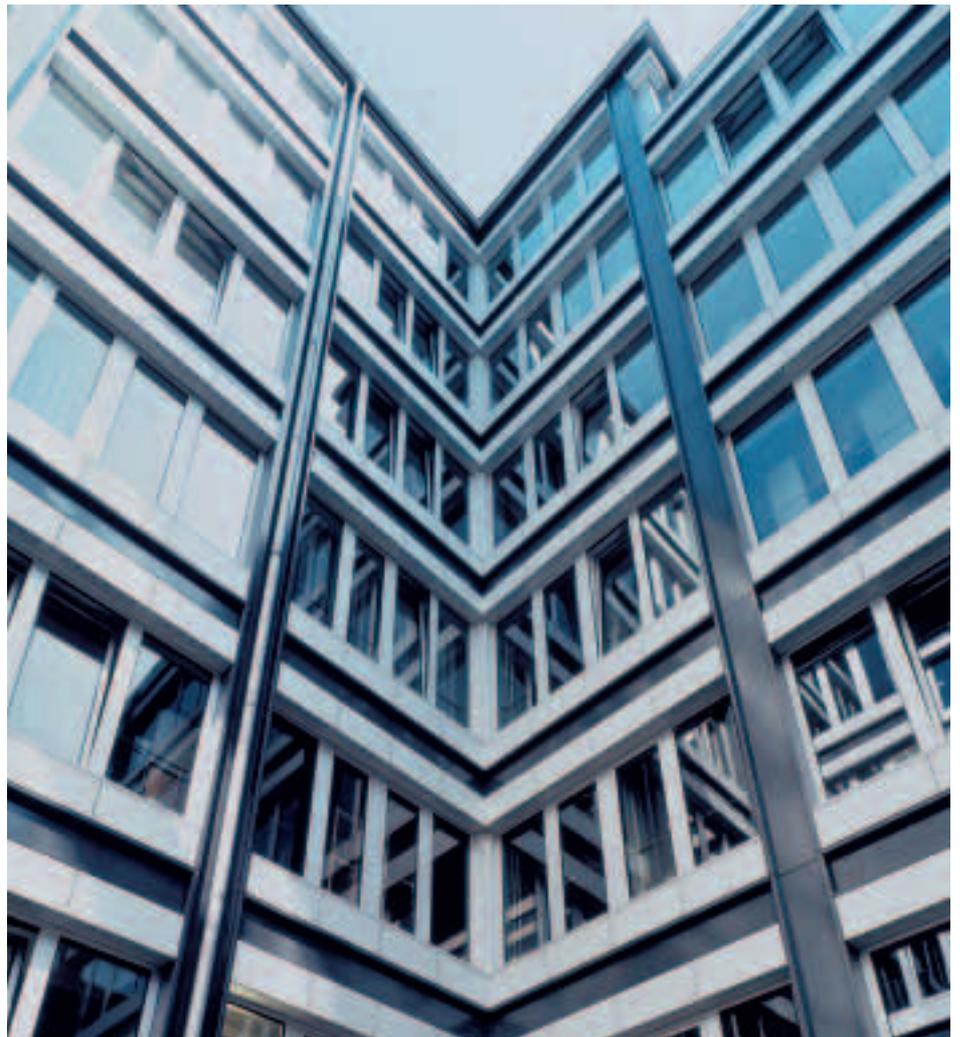
Renate Schmidt-Staudinger

Telefon: +49 (0)30 7 87 30-244

Telefax: +49 (0)30 7 87 30-320

E-Mail: info@dibt.de

G 30-Brandschutzfassade in einem Bürogebäude: Außenanwendungen, Multifunktionalität und Absturzsicherung sind aktuelle Themen im Transparenten Brandschutz.



ICE-Fernbahnhof, Frankfurt:

Entspannung über den Gleisen



Seit die Deutsche Bahn AG ihr Konzept der „Bahnhöfe der Zukunft“ ins Leben rief, sind zahlreiche Entwürfe für Bahnstufenumbauten und -überbauungen von international renommierten Architekturbüros vorgelegt worden. BRT Architekten in Hamburg, zu deren Spezialitäten extravagante Verkehrsbauten gehören, realisierten mit dem ICE-Fernbahnhof in Frankfurt eine spektakuläre Schnittstelle zwischen dem Hochgeschwindigkeitsnetz der Bahn und einem der bedeutendsten europäischen Flughäfen.



Die derzeit oberste Ebene des ICE-Fernbahnhofs in Frankfurt. Eine weitere Multifunktions-Überbauung ist geplant.

Der moderne Anspruch der Bahn und die Nähe zum Flughafen waren ganz wesentliche Gestaltungsgrundlagen für die Architekten.

Komfort und Effizienz, aber auch Verdichtung und flexible Verknüpfung von Funktionen sollten die Architektur kennzeichnen, wobei eine entscheidende Option in der Möglichkeit zur späteren Überbauung gegeben sein musste.

Das Oval aus Sicht der Ebene 0: Der Sonderaufbau eines Pilkington **Pyrostop**-Brandschutz-Isolierglases als Kombination mit einem Verbund-Sicherheitsglas und Argonfüllung im Scheibenzwischenraum bietet höchsten Schallschutz.



Gestaltung reflektiert Organismus

Die Architekten sehen in der Gestaltung des rund 700 Meter langen, schlanken und abgerundeten Baukörpers die Idee eines unabhängigen Organismus reflektiert. Dieser gliedert sich funktional in die Bereiche Bahnsteighalle, Lounge im Inneren des Trägerbauches sowie eine Bahnhofshalle mit Glaskuppel, an die sich der verkehrstechnische Übergabebereich als Anbindung an das Terminal 3 des Flughafens anschließt. Von konstruktiver Dominanz sind die V-förmigen Teleskop-Stützen im Abstand von 15 Metern entlang des Baukörpers, die eine freie Überspannung der Bahnsteige in einer Breite von rund 60 Metern ermöglichen. Das durchgehend metallische Erscheinungsbild der Gebäudekonstruktion ist kombiniert mit umfangreichen Funktionsverglasungen. Abgesehen von dem filigran strukturierten Glas-Kuppeldach sorgen rundum verglaste Fassaden auf der Ebene der Bahnsteige für viel Tageslichteinfall.

Entrauchung und Brandabschnittsbildung

Die Lichtführung ins Zentrum des Baukörpers erfolgt von oben über einen großen elliptischen Ausschnitt. Diese Ellipse übernimmt über die Belichtungsfunktion hinaus eine zentrale Rolle im Brandschutzkonzept des Gebäudes. Durch zuströmende Luft, die über zahlreiche RWAs in den Bahnsteigfassaden in das Gebäude ge-

langt, erfolgt im Brandfall eine maschinell unterstützte Entrauchung. Das Konzept sieht eine Entrauchung von der Ebene 0 über das Oval und die RWAs im Kuppeldach ins Freie vor.

Lounge mit Ausblick

In die Ellipse wurde die Ebene 2 als ein völlig separater Brandabschnitt zwischen den Gleisen (Ebene 0) und der oberen Bahnhofshalle (Ebene 3) integriert. Hier liegen exklusiv ausgestattete Lounge- und Konferenzbereiche. Die Brandabschnittsbildung dieser Ebene zum Zentrum hin wurde durch eine den ovalen Ausschnitt umfassende Brandschutzverglasung realisiert. Der Brandabschnitt umfaßt die gesamte sichtbare lichte Höhe der Nutzungsbereiche.

Diese F 30-Verglasung weist mehrere Besonderheiten auf. Es kam ein spezielles Pilkington **Pyrostop**-Brandschutz-Isolierglas zum Einsatz, das neben dem Brandschutz zugleich hohe An-

forderungen an Wärmeschutz, Schallschutz und Durchbruchhemmung erfüllt (Aufbau siehe Kasten). Horizontal ungeteilte Glasflächen von 2,70 Meter Höhe und maximal 1,20 Meter Breite sind um 9,5° geneigt eingebaut; der Scheibenaufbau bedurfte separater Pendelschlagversuche zum Nachweis der Absturzsicherheit. Erschlossen wird die Ebene 2 über Treppenträume, die durch verglaste F 30/T 30-Türsysteme mit Pilkington **Pyrostop** abgesichert sind. ■

ICE-Fernbahnhof, Frankfurt

Bauherr: Deutsche Bahn AG

Architekten: BRT Bothe, Richter, Teherani Architekten, Hamburg

Verarbeiter/Metallbauer: Magnus Müller, Butzbach-Ebergöns

System: RP Technik GmbH, Wickede

Brandschutz mit Glas: Sonderaufbau eines Pilkington **Pyrostop**-Brandschutz-Isolierglases als Kombination mit einem 10 mm dicken Pilkington **Optitherm**-beschichteten Verbund-Sicherheitsglas als Gegenscheibe und Argonfüllung im Scheibenzwischenraum

Transparent und gediegen relaxen: Die geneigte Brandschutzverglasung mit Pilkington **Pyrostop** schirmt die DB-Lounge brandschutztechnisch und akustisch ab.



Commerzbank (Altbau), Frankfurt:

Sanierung bei laufendem Betrieb



Wichtige Kernanforderung: Die große F 90-Trennwand mit Pilkington Pyrostop bildet die brandschutztechnische Trennlinie am Übergang zwischen Alt- und Neubau.



Baulich-technische Sanierungen von Hochhäusern gehören zu den besonders anspruchsvollen Aufgaben eines Architekten. Speziell dann, wenn aktuelle Brandschutzanforderungen in einem weitgehend vorgegebenen architektonischen Rahmen mit gehobenen Gestaltungsansprüchen in Einklang zu bringen sind. Ein Musterbeispiel für einen gelungenen Umbauprozess liefert der Altbau der Commerzbank in Frankfurt.



Im Inneren vollständig saniert: Altbau der Commerzbank in Frankfurt.

Grundlegende Probleme der Anfang der 70er Jahre errichteten Commerzbank-Zentrale lagen neben dem allgemeinen Sanierungsbedarf in den zum Teil erheblichen Defiziten im Bereich des baulichen

Brandschutzes. Fehlende Brandabschnitte und mangelnde Fluchtwegabsicherung gehörten abgesehen von der veralteten Haustechnik zu den Problembereichen, die es im Rahmen umfassender Umbauarbeiten auf allen 31 Geschossen des Gebäudes aufzulösen galt. Die Mängel waren dem Bauherren und den Behörden bekannt, doch erst der Umzug u.a. des kompletten Vorstandsbereiches in das anliegende neue Commerzbank-Hochhaus bot die Gelegenheit zur grundlegenden Sanierung. Eine anspruchsvolle Aufgabe für das Darmstädter Architekturbüro APD, das im Jahre 1997 mit der Planung, Ausführung und Gesamtkoordination dieses 60 Millionen Euro-Projektes beauftragt wurde.

Großzügige Raumaufteilung im vollständig entkernten Erdgeschoss: Von großer Bedeutung für den Brandschutz waren die Fluchtwegführung (1) + (2) sowie die Brandabschnittsbildung zwischen altem und neuem Hochhaus (3).



Spektrum von Altlasten bis Haustechnik

Aufgaben und Zielsetzungen, die in enger Absprache zwischen Architekten, Bauherren und den Frankfurter Bauaufsichtsbehörden definiert wurden, umfassten folgende Punkte:

- Schaffung eines aktuellen baulichen Brandschutzes in Einklang mit den Hochhausrichtlinien
- Aufrüstung nach den aktuellen technischen Standards
- Sanierung zentraler Einrichtungen wie Klimatechnik und Aufzüge
- Berücksichtigung bestehender Altlasten (u.a. Asbestbelastung einzelner Geschosse oder zum Betrieb unverzichtbare Installationen)
- Geschossweise Sanierung im laufenden Betrieb und Aufrechterhaltung des Gebäudebetriebes durch Schaffung geeigneter Provisorien.

Transparenz und flexible Nutzung

Während die Fassade mit Ausnahme des komplett erneuerten Erdgeschoss-Bereichs unverändert blieb, wurden im Inneren des Gebäudes sämtliche Nutzungsbereiche saniert und um-

strukturiert. Die Normalgeschosse wurden durch neue Raumeinteilung und Installation elementierter Ausbausysteme zu höchst flexiblen Bereichen umfunktioniert – unter Berücksichtigung strenger Brand- und Schallschutzanforderungen sowie der Option einer etagenweisen Vermietung. Eine zweite Zielvorgabe betraf die Schaffung von Handelsbereichen mit bis zu 130 Arbeitsplätzen je Geschoss und großzügigen Kommunikationszonen. Vielschichtig vor allem auch die Anforderungen an die Eingangshalle. Sie sollte repräsentativen Zugang zum alten Hochhaus gewähren, einen Übergang zum neuen Hochhaus bieten und zudem noch eine großflächige öffentliche Nutzung (ursprünglich Kundenhalle) ermöglichen.

Die brandschutztechnisch und funktional not-

Helle, moderne Wartezonen zwischen Foyer und Aufzugsvorraum repräsentieren die erwünschte Großzügigkeit und Transparenz.

wendige Trennung zwischen diesen sehr unterschiedlichen Funktionsbereichen im Erdgeschoss lösten die Architekten durch den konsequenten Einsatz von verglasten Trennwänden optisch völlig auf. Es entstand eine klassische Lobby in einer scheinbar durchlässigen Erdgeschosszone unter dem massiven Baukörper – Brandschutzfunktionen der transparenten Trennwände und Türsysteme mit Pilkington **Pyrostop**[®] sind nicht wahrnehmbar, obwohl vielerorts präsent. Allein weit über 200 F 30/T 30-Türsysteme mit transparenten Anschlussbauteilen werden den aktuellen Brandschutzbestimmungen gerecht. ■



Commerzbank (Altbau), Frankfurt

Bauherr: Commerzbank AG, Frankfurt

Architekten: APD Architekten Partner Darmstadt, Darmstadt

Verarbeiter: Normbau Weitz GmbH & Co. KG Stahl- und Metallbau, Ortenberg-Lißberg

Systeme: Schüco/Eich F 90 mit Pilkington **Pyrostop**[®] 90-10 (Trennwand); Schüco Firestop II mit Pilkington **Pyrostop**[®] 30-10 (F 30/T 30-Türen).

Brandschutz mit Glas: ca. 16 Meter lange und 4 Meter hohe F 90-Trennwand zur Brandabschnittsbildung zwischen altem und neuem Hochhaus; integrierte F 30/T 30-2 Türsysteme mit Anschluss an tragende Betonportale (Zustimmung im Einzelfall); F 30/T 30-Türsysteme für Treppenraumzugänge auf allen Geschossen (über 200).

Sparkasse Starkenburg, Heppenheim:

Lichtblicke in den Innenhof



Bei der neuen Architektur von Banken und Sparkassen wird häufig ein von oben belichteter Kundenraum vorgesehen, der im normalen Geschäftsbetrieb ein freundliches und großzügiges Ambiente bietet, zugleich aber auch als attraktiver Veranstaltungs- oder Ausstellungsbereich genutzt werden kann.



Im Innenhof der Sparkasse: Das G 30-Brandschutzdach mit Pilkington Pyrodur schützt vor Feuerüberschlag auf die unmittelbar angrenzenden, höhergeschossigen Gebäudeteile.

Liegt ein glasüberdachter Schalteraum in einem Innenhof mit angrenzender, höhergeschossiger Bebauung, so handelt es sich um eine Standard-situation für den baulichen Brandschutz. Bei der Stadtsparkasse Starkenburg in Heppenheim bildet die winkelförmige, mehrgeschossige Bebauung einen Innenhof aus, für den der Architekt eine großzügige Kundenhalle vorsah. Den oberen Abschluss dieser Halle bildet eine fächerförmig strukturierte Dachverglasung, die unmittelbar an die höheren Gebäude anschließt.

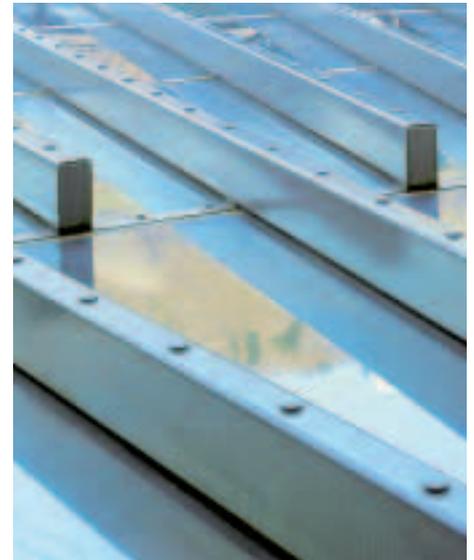
Brandschutz dezent integriert

Aus Sicht des Brandschutzes liegt hier eine bauliche Situation vor, die den Schutz vor Feuerüberschlag auf die höheren Gebäudeteile notwendig macht. Den behördlichen Brandschutzanforderungen wurde man in Heppenheim mit einer G 30-Dachverglasung mit Pilkington Pyrodur® gerecht. Der gewählte Glastype – ausgestattet mit dem für Überkopf-Verglasungen obligatorischen raumseitigen Verbund-Sicher-

Blicke aus der Schalterhalle auf die transparente Dachkonstruktion: Neben dem Brandschutz wurde auch der Sonnenschutz beim Glasaufbau berücksichtigt.

heitsglas – ist zur Optimierung des Gebäudeklimas mit dem Sonnenschutz-Halbzeug Pilkington Suncool™ kombiniert. Von innen betrachtet erscheint die strahlenförmig arrangierte Konstruktion effektiv, außen integriert sich ihre filigrane Profilstruktur harmonisch in das fernöstliche Flair des Innenhofgartens, der sich auf Verglasungsniveau befindet. Farbliche Korrespondenzen mit der Brandschutz-Dachkonstruktion finden sich in den ebenfalls grau abgesetzten vertikalen Fensterbereichen, Kontraste bilden die roten Ziegeldächer und weiß verputzte Fassadenbereiche. ■

Detail der Konstruktion: Fächerförmig arrangierte Stahlprofile bilden einen Viertelkreis.



Sparkasse Starkenburg, Heppenheim

Bauherr: Sparkasse Starkenburg
Architekt: Roland Träger, Viernheim
Verarbeiter/Metallbauer: Leiningers BSR, Troisdorf (Planung)/Fa. Michel, Simmersbach
System: Fachverband Glasdach- und Metallbau, Köln
Brandschutz mit Glas: Pilkington Pyrodur® 30-401, Brandschutz-Isolierglas für Dach- und Schrägverglasungen mit raumseitig integriertem Verbund-Sicherheitsglas und Pilkington Suncool™ Silber 50/30-beschichtetem Einscheiben-Sicherheitsglas als Außenscheibe

Altenpflegeheim Merschroth, Pfungstadt-Hahn:

Sicher verbunden



Eine transparente Brandschutz-Dachkonstruktion verbindet zwei unterschiedlich hohe Gebäudeeinheiten eines Altenpflegeheims und schafft zugleich lichte Durchgangs- und Erschließungszonen. Grundlage für die Brandschutzanforderung ist eine baurechtliche Bestimmung, die in allen Landesbauordnungen verankert ist.

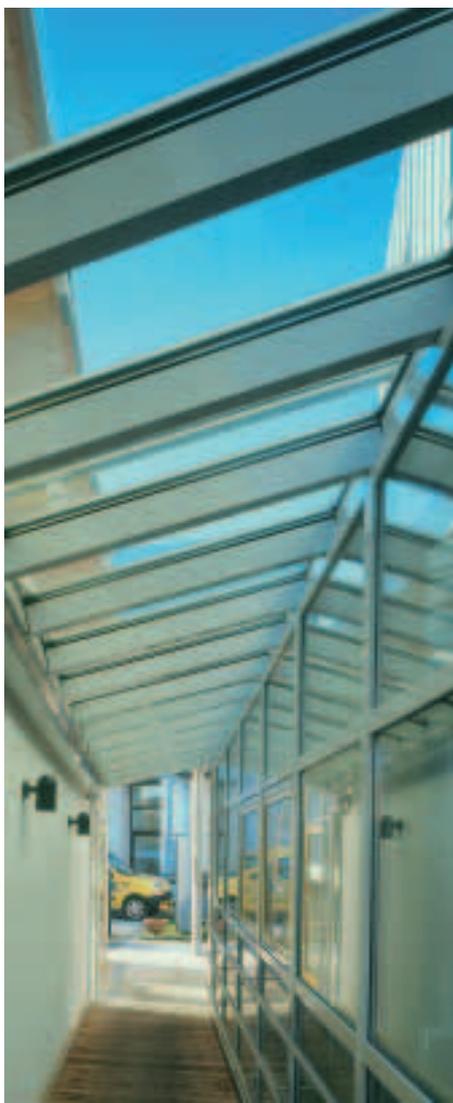
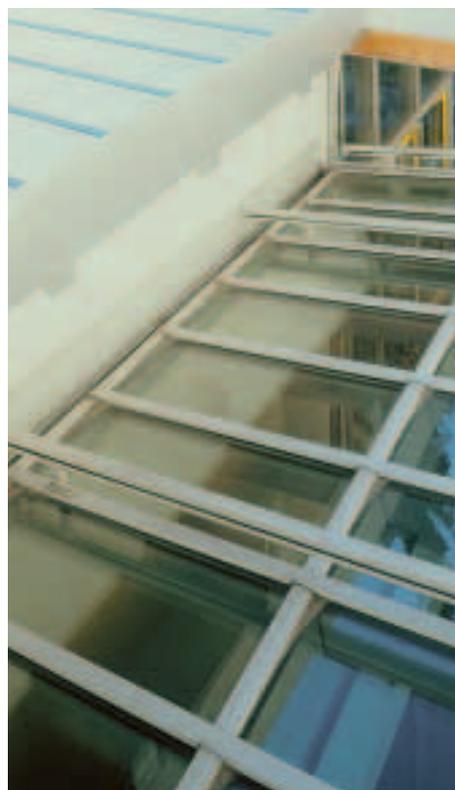
Der Feuerüberschlag von einem niedrigeren zu einem unmittelbar angrenzenden höheren Gebäude ist durch geeignete Brandschutzmaßnahmen zu verhindern – diese Situation tritt dann auf, wenn gewisse Mindestabstände, in der Regel ein Bereich von fünf Metern, unterschritten werden (siehe auch Seite 16/17 in diesem Heft). Ein solcher Fall ergab sich bei dem Erweiterungsbau für das Altenpflegeheim Merschroth, das in unmittelbarer Nachbarschaft zu dem Hauptgebäude um ein Café ergänzt werden sollte.

Geteilter Zwischenraum

Der Architekt wollte den Raum zwischen dem eingeschossigen Café und der Gebäudeeinheit mit Büros und darüber liegenden Wohn- und Pflegeräumen so hell und funktional wie möglich gestalten. Er sah die Teilung in einen beidseitig offenen, überdachten Durchgang und einen geschlossenen Bereich mit wechselseitigen Treppenzugängen in die Obergeschosse vor. In enger Abstimmung mit der Brandschutzabteilung des Kreisausschusses des Landkreises Darmstadt-Dieburg legte man die Brandschutzanforderung für diese Überdachung fest: Eine F 30-Verglasung mit Pilkington **Pyrostop**[®] sollte dafür sorgen, dass die beiden Gebäude sicher und transparent verbunden werden. Darin enthalten ein spezieller Glastyp für Dach- und Schrägverglasungen, der den zusätzlichen Anforderungen an Sonnenschutz und Durchbruchsicherheit gerecht wird. ■

Ein Teil des überdachten Bereiches ist als beidseitig offener Durchgang konzipiert.

Bauteilanschluss an der Außenwand des Cafés: Pilkington **Pyrostop** in einer Schüco BF Dachkonstruktion.



Lichter Raum zwischen zwei Gebäuden: Das Brandschutzdach in der Feuerwiderstandsklasse F 30 schützt vor Feuerüberschlag vom Café auf die angrenzenden Verwaltungs- und Pflegeraubereiche.



Altenpflegeheim Merschroth, Pfungstadt-Hahn

Bauherr: Altenpflegeheim Merschroth

Architekt: Berthold Rothermel, Gernsheim

Verarbeiter: Norma-Metallbau GmbH & Co. KG, Wehrheim

System: Schüco BF Dachkonstruktion

Brandschutz mit Glas: Pilkington

Pyrostop[®] 30-401, Brandschutz-Isolierglas für Dach- und Schrägverglasungen mit raumseitig integriertem Verbund-Sicherheitsglas sowie Wärmeschutz- bzw. Sonnenschutz-eigenschaften

BOS GmbH, Emsdetten:

Vielfalt als Systemstärke



Die BOS GmbH in Emsdetten ist ein Bauelemente-Spezialist mit über 30-jähriger Erfahrung

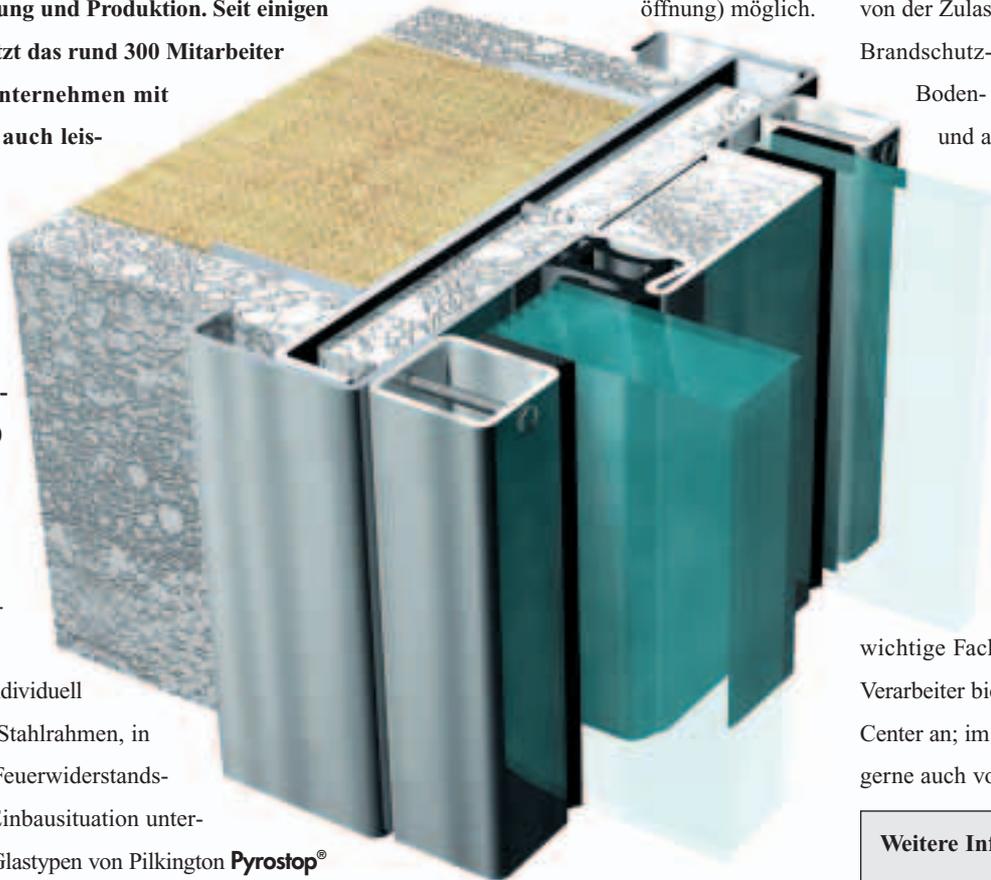
in Entwicklung und Produktion. Seit einigen Jahren besitzt das rund 300 Mitarbeiter zählende Unternehmen mit

„FlamTec“ auch leistungsstarke

Brand-schutz-systeme für die Feuer-widerstands-lassen F 30 und G 30.

FlamTec-Brandschutz-systeme bestehen aus individuell profilierten Stahlrahmen, in die je nach Feuerwiderstands-klasse und Einbausituation unterschiedliche Glastypen von Pilkington **Pyrostop**[®] und Pilkington **Pyrodur**[®] integriert werden können. Sie sind sowohl für Mauerwerk- als auch für Ständerwerksysteme geeignet und für 1-fach und 2-fach beplankte Wände zugelassen. Neben der Kernanforderung des 30-minütigen Brandschutzes erfüllen Sie zudem einen geprüften Schallschutz von 33 dB bis

maximal 50 dB. Ihre Ausführung ist 1-schalig (Montage im Zuge der Wanderstellung) und auch 2-schalig (Montage in die fertige Wand-öffnung) möglich.



Brandschutz in großer Formenvielfalt

Die Profile werden individuell nach Kundenwunsch hergestellt und bieten eine entsprechend große Formenvielfalt für den gehobenen Innenausbau – beispielsweise in Schattennut-, Rundspiegel- oder Blindfalz-Ausführung. Die maximalen Scheibenabmessungen betragen

2.100 mm x 1.400 mm. Der geometrischen Grundform sind kaum Grenzen gesetzt, weil sowohl mehreckige als auch runde Ausführungen von der Zulassung abgedeckt werden. FlamTec Brandschutz-Verglasungssysteme sind mit

Boden- oder Deckenanschluss lieferbar und als Oberlichtbänder in unbegrenzter

Länge herstellbar. Alle Profilausführungen sind in Stahl verzinkt und grundiert bzw. pulverlackiert oder in Edelstahl lieferbar.

Ergänzende Anforderungen wie z.B. innenliegende Jalousien und Schallschutz bis max. 50 dB können mit FlamTec ebenfalls realisiert werden. Die für den Brandschutzbereich

wichtige Fachberatung für Architekten und Verarbeiter bietet BOS im hauseigenen Technik Center an; im Bedarfsfall beraten die Experten gerne auch vor Ort. ■

Weitere Informationen:

BOS GmbH
Lütkenfelde 4
48282 Emsdetten
Telefon: +49 (0)2572 2 03-0
Telefax: +49 (0)2572 2 03-109
Internet: www.bos-gmbh.com

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen für den Brandschutz:
Z-19.14-1090 (F 30)
Z-19.14-1155 (G 30)
Z-19.14-1275 (G 30)



Das FlamTec-System mit Pilkington **Pyrostop** vor, während und nach dem Brandversuch: Alle Anforderungen an Feuer- und Rauchdichte sowie thermische Isolation wurden erfüllt.

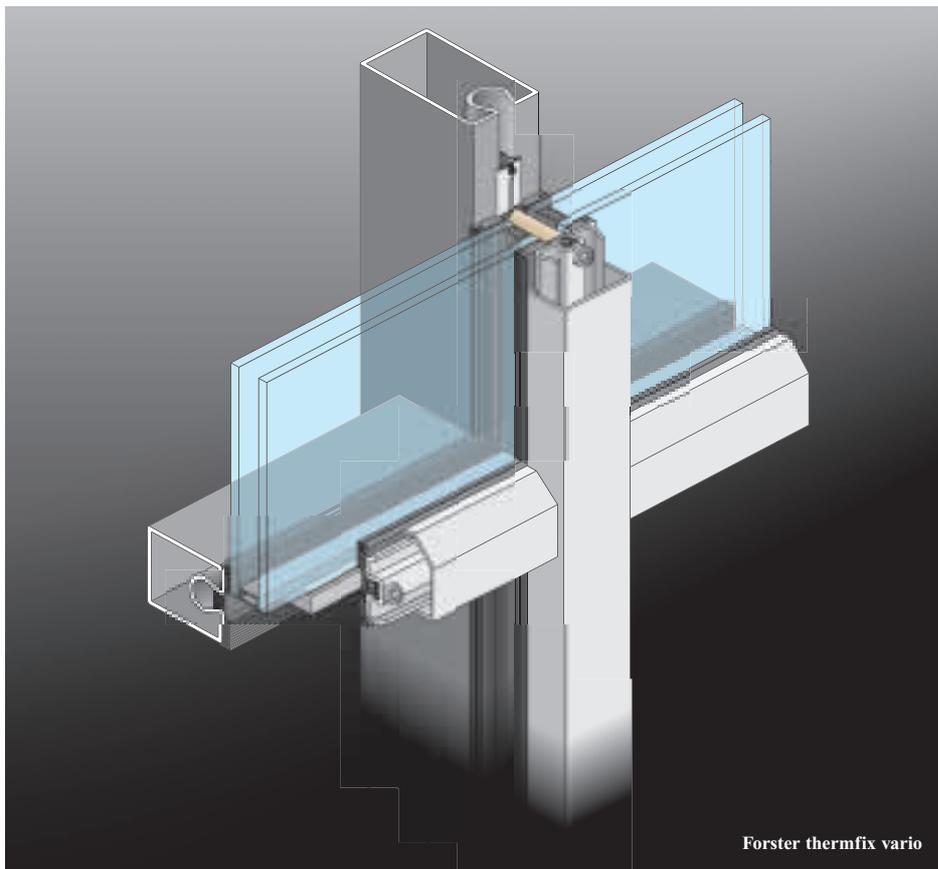
Hermann Forster AG, Arbon (CH):

Neuzulassungen und Erweiterungen

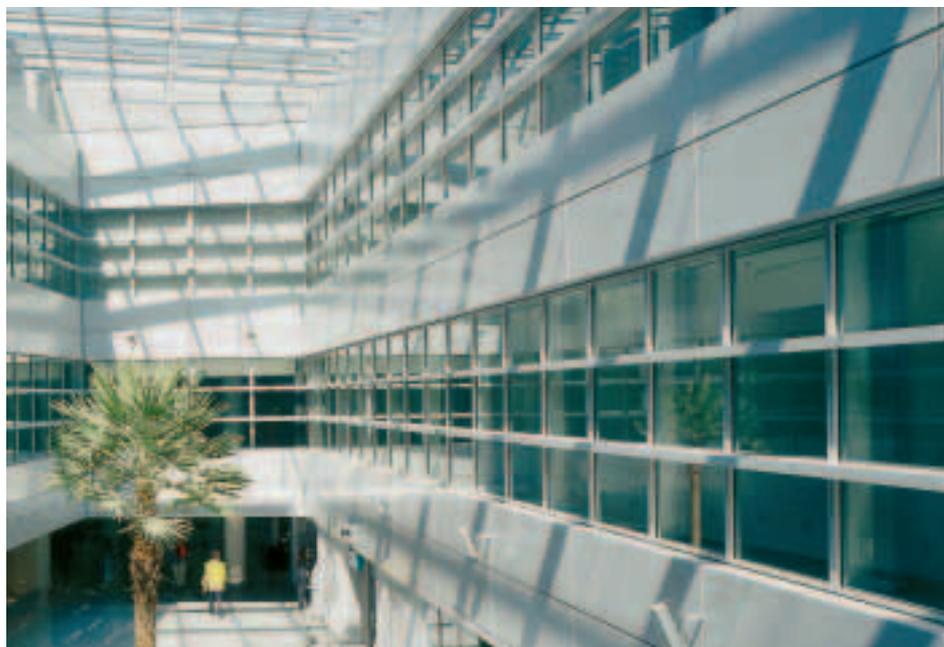


Viel Neues hat sich in jüngster Zeit rund um die Brandschutzsysteme der Hermann Forster AG getan. Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen für Brandschutz-Fassadenverglasungen wurden für die Feuerwiderstandsklassen F 30 und G 30 erteilt (Produktlinie Forster thermfix vario). Für die Feuerwiderstandsklasse F 90 sind die Brandschutzfassaden in der Schweiz bereits zugelassen, für Deutschland wird die DIBt-Zulassung in Kürze erwartet.

Innovatives ist auch aus dem Trennwand-/Türenprogramm „Forster fuego/fuego light“ zu vermelden. Dort gibt es u.a. eine neue Systemzulassung in Edelstahl, nach der F 30/T 30-Einbauten in der gleichen Profilansicht wie die Stahlsysteme erstellt werden können. Bei „Updates“ bestehender Zulassungen hat man eine umfassende Erweiterung der zulässigen Einbau- und Ausführungsvarianten erarbeitet. ■



Forster thermfix vario



Weitere Informationen:

Hermann Forster AG
 Stahlrohrtechnik
 Postfach 450
 CH-9320 Arbon, Schweiz
 Telefon: +41 (71) 447-41 41
 Telefax: +41 (71) 447-44 78
 Internet: www.forster-profile.ch

Zulassungen:

Z-19.14-1405 (F 30)
 Z-19.14-1127 (G 30)

Im Flughafen Düsseldorf wurde das neue F 30-Fassadensystem der Hermann Forster AG bereits eingesetzt.

Außendienst Region Mitte:

Ansprechpartner für Produkt und Technik



Ansprechpartner für den Brandschutz mit Glas in der Region Mitte: Rolf Pipper.



Um möglichst nahe am Markt und an den Bauprojekten eine aktive Planungshilfe zu geben, hat die Sparte Brandschutzglas Ihren Außendienst in bundesweit sechs Regionen untergliedert. Vier Fragen an Rolf Pipper, der die Region Mitte betreut...

Bt: Welche Region betreuen Sie, und was ist charakteristisch für Ihr Gebiet?

Pipper: Die von mir betreute Region Mitte umfasst das Rhein-Main-Gebiet, Saarland, Rheinland-Pfalz, Teile von Baden-Württemberg und den Raum Karlsruhe. Ein Schwerpunkt vor allem anspruchsvoller Bautätigkeit ist zweifellos in und um Frankfurt gegeben. Dort sind die Strukturen was den Brandschutz angeht sehr weit entwickelt und fachlich auf hohem Niveau. Der starken Bautätigkeit entsprechend

sind viele renommierte Architekturbüros im Frankfurter Raum ansässig, und auch die Behörden sind aufgrund der anspruchsvollen Bauvorhaben der vergangenen Jahre auf einem sehr hohen Informationsstand was Produkte und Konzepte im Brandschutz angeht.

Bt: Welchen Einfluss hat das hohe planerische und bauliche Niveau in Ihrer Region auf Ihre Beratertätigkeit?

Pipper: Basisberatung in Sachen Brandschutz mit Glas ist sicherlich nicht ganz so gefragt wie in ländlicheren Regionen, wo es an der Objekterfahrung fehlt. Dennoch müssen auch hier regelmäßige Produktschulungen erfolgen, vor allem was die Unterschiede im Leistungsspektrum der F- und G-Verglasungen angeht. Hier biete ich mich u.a. den Behörden aktiv als Ansprechpartner an. Die lebhaft und anspruchsvolle Bautätigkeit in der Region Mitte hat auch den Vorteil, dass seitens der führenden Systemhersteller viele kompetente Außendienstler bzw. Objektberater zur Verfügung stehen. Mit ihnen stehe ich selbstverständlich auch in regem Kontakt – speziell wenn es um anspruchsvolle Lösungen geht.

Bt: Mit welchen Fragen treten die Architekten an Sie heran?

Pipper: Wie bereits erwähnt – die Dichte großer Architekturbüros bedingt einen recht hohen Informationsstand. Architekten nehmen Beratung daher vornehmlich bezogen auf Sonderlösungen in Anspruch. Hier geht es um Brandschutzglas-Kombinationen – Sonnenschutz, Schallschutz, Sicherheit, besondere Beschläge und sehr große Scheibenabmessungen. In solchen Fällen stelle ich auch Kontakte zum bautechnischen Außendienst der Systemhersteller

sowie zu unseren Anwendungstechnikern in Gelsenkirchen her.

Bt: Welche größeren Projekte betreuen sie derzeit in der Region Mitte?

Pipper: Ein großes aktuelles Brandschutzobjekt ist derzeit der Neubau der Allianz-Verwaltungszentrale in Frankfurt. Dort werden im Innenausbau zahlreiche großzügige Türen mit Anschlussbauteilen sowie Trennwände mit Brandschutzgläsern von Pilkington ausgestattet. Interessant aus Sicht des Transparenten Brand-schutzes ist auch das Projekt Campus in Kronburg – ein Bürogebäude, bei dem ca. 800 m² Pilkington **Pyrostop**[®]-Verglasungen kombiniert mit Sonnenschutzfunktion in der Fassade verbaut werden; darüber hinaus noch zahlreiche verglaste F 30/T 30-Türen und eine F 90-Trennwand in Systemen von Schüco und Forster. ■



Ansprechpartner für den Brandschutz mit Glas in der Region Mitte:

Rolf Pipper

Telefon: +49 (0) 6434 90 18 02

Telefax: +49 (0) 6434 90 18 03

Mobil: +49 (0) 172 2 80 59 10

E-Mail: rolf.pipper@pilkington.de

Prominenter Messebesucher:

Bundesminister Kurt Bodewig bei Pilkington



Baufachmessen wie die BAU in München und die bautec in Berlin sind für die Sparte Brandschutzglas der Pilkington-Gruppe wichtige Foren, um mit Kunden, Marktpartnern und Experten in den Dialog zu treten. Auch Regierungs- und Behördenvertreter nutzten auf der bautec 2002 die Gelegenheit, sich über Neuigkeiten zu den Produkten Pilkington Pyrostop® und Pilkington Pyrodur® zu informieren. Prominentester Standbesucher war der Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, Kurt Bodewig.

Der Bundesminister informierte sich zusammen mit Karin Schubert, Bürgermeisterin und Senatorin für Justiz in Berlin, im Rahmen seines Messerundgangs auf dem Stand der Pilkington Deutschland AG über das „unsichtbare“ Leistungsspektrum der Brandschutzgläser Pilkington Pyrostop® und Pilkington Pyrodur®. Im Zuge des Informationsgesprächs erfuhr er, dass er selbst täglich mit der Schutzwirkung der ausgestellten Produkte konfrontiert wird –

nämlich im Reichstagsgebäude in Berlin, dem Sitz des Deutschen Bundestages. Hier wurden insgesamt nahezu 5.000 m² Brandschutzgläser der Pilkington-Gruppe eingesetzt. Sie finden sich in zum Teil spektakulären Konstruktionen wie der filigranen Innenfassade rund um den Plenarsaal und dem Dach zwischen Kuppel, Presselobby und Plenarsaal, aber auch in zahlreichen großflächigen Trennwand- und Türkonstruktionen im gesamten Gebäude. ■



Bundesminister Kurt Bodewig im Gespräch mit Dr. Wolfgang Zernial, Leiter der Sparte Brandschutzglas der Pilkington Deutschland AG.



BRANDSCHUTZ transparent antwortet:

Briefe an die Redaktion

? Gibt es Pilkington **Pyrostop**® und Pilkington **Pyrodur**® auch in durchbruchhemmender Ausführung?

Ist die Glas-/Stahlkonstruktion der Brandschutzfassade im Flughafen Düsseldorf Terminal B in Düsseldorf mit einem Feuerschutzanstrich versehen?

(Burghardt Zehrt, Brandenburg)

! Je nach Anwendung und Anforderung kann ein Brandschutzglas durch Kombination mit zusätz-

lichen Verbund-Sicherheitsgläsern verstärkt werden. Entsprechende Klassifizierungen der Funktionsglaskombinationen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Brandschutz Glashandbuch 2002.

Zur zweiten Frage: Die Stahlkonstruktion des Brandschutzfassadensystems ist mit keinem Schutzanstrich versehen.

? Lohnt es sich bereits zum heutigen Zeitpunkt nach den neuen Prüfnormen DIN EN anstelle der DIN 4102 zu testen?

Wie ist die Vorgehensweise?

(Dirk Mosebach, Dortmund)

! Wann und ob eine DIN EN-Prüfung lohnt, hängt sehr stark von dem Produkt- und Vermarktungskonzept ab –

z.B. von der Frage, wo der Zielmarkt (Deutschland oder Europa) gesehen wird.

Die Vorgehensweise für eine Prüfung ist mit den Materialprüfstellen abzusprechen.

? Wer oder was ist das DIBt?
(Hartmut G. Nickel,

Braunschweig)

! Das DIBt bietet sich als Ansprechpartner für Unternehmen an, die beabsichtigen, eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung zu beantragen. Ist das Produktprofil klar, sagen Ihnen die Experten, wo Sie was prüfen können und welche Unterlagen, Zeichnungen und Berechnungen sie beizubringen haben, damit der Zulassungsprozess erfolgreich und so zügig wie möglich abgewickelt werden kann. Erst wenn feststeht, was geprüft und nachgewiesen werden muss, um das definierte Ziel zu erreichen, sollte man bei den amtlichen Prüfinstituten die Kosten erfragen.

Besonderer Brandschutz für die tragenden Pylone: Sie sind mit einem Feuerschutzanstrich versehen, der unter Brandbelastung aufschäumt und die Konstruktion zur Verlängerung der Standzeiten von außen kühlt.



F 30- bzw. G 30-Dachverglasung, z.B. bei Büros oder Schaltherhallen.



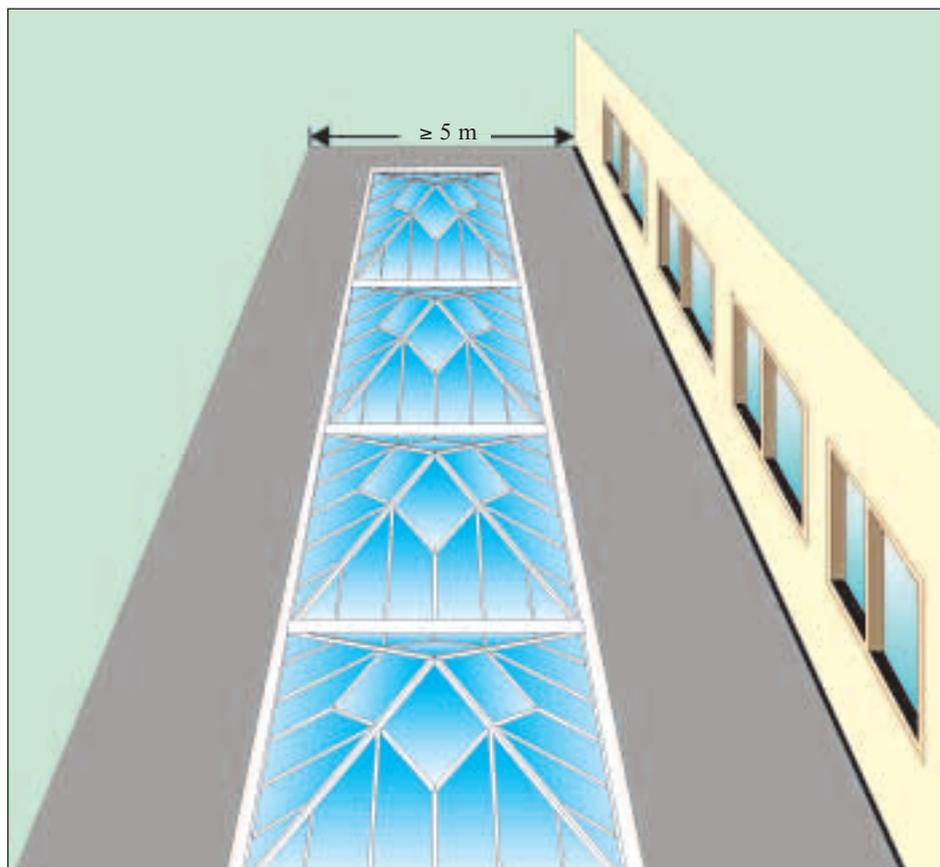
In welchen baulichen Situationen müssen Dächer zusätzliche Brandschutzanforderungen erfüllen?

(Diverse Anfragen)



In den Bauordnungen der Länder findet man Aussagen wie: „...Glashäuser und Oberlichter sind so anzuordnen und herzustellen, dass ein Brand nicht auf andere Gebäude oder Gebäudeteile übertragen werden kann ... Dächer von Anbauten, die an Wände mit Öffnungen, z.B. höherliegenden Fenstern, anschließen, sind in einem mindestens 5 m breiten Streifen vor diesen Wänden in mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse herzustellen, wie die Decken des höheren Gebäudes.“ (BauO NW, § 35).

Beispiele für diese Anforderung finden Sie in unseren aktuellen Objektberichten zum Altenpflegeheim in Pfungstadt und der Stadtparkasse in Heppenheim. ■



Bitte richten Sie Ihre Fragen und Anregungen an die Anschrift der Redaktion oder nutzen sie beiliegende Rückantwortkarte!

Sicheres Planen nach Stand der Technik:

Brandschutz Glashandbuch 2002

Das Brandschutz Glashandbuch der Pilkington-Gruppe bietet Architekten, Ingenieur- und Planungsbüros, Brandschutzverarbeitern und Behörden ausführliche technische Informationen über den Transparenten Brandschutz mit Pilkington **Pyrostop**® und Pilkington **Pyrodur**®.

Das Brandschutz Glashandbuch 2002 erhalten Sie kostenlos über:

Pilkington Deutschland AG,
Abt. BMA,
Telefax: +49 (0) 209 1 68 20 56,
E-Mail: brandschutz@pilkington.de



BRANDSCHUTZ transparent-Gewinnspiel:

Mitmachen, einsenden, gewinnen!

Die Gewinner unseres aktuellen Gewinnspiels dürfen sich auf eine von fünf attraktiven Warmhalteplatten „Kalura“ von Alessi freuen.

Tragen Sie die richtigen Buchstaben in die beiliegende Rückantwortkarte ein und nutzen Sie Ihre Gewinnchance.

Einsendeschluss ist der 30. Juni 2002.

Wir wünschen Ihnen viel Glück bei der Auslosung!



Quiz-Auflösung aus BRANDSCHUTZ transparent, Heft 9:

Frage 1: B

Frage 2: C

Frage 3: B

Frage 4: C

Frage 5: A

Frage 6: B

FRAGE 1

Welche Aufgaben übernimmt das DIBt im Brandschutz?

- A Das DIBt ist verantwortlich für die amtlichen Brand- und Dauerfunktionsprüfungen.
- B Das Institut regelt u.a. das Zulassungswesen für Baustoffe und Bauteile im Brandschutz.
- C Das DIBt ist zuständig für alle Endabnahmen vor Ort und damit für den sachgemäßen Einbau von Brandschutzsystemen.

FRAGE 2

Welche Funktionen erfüllt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung?

- A Sie ist gleichbedeutend mit dem CE-Zeichen und dem Vds-Prüfsiegel.
- B Die Zulassung wird benötigt, damit der Gebäudebetreiber eine Feuerversicherung abschließen kann.
- C Die Zulassung ist ein Verwendbarkeitsnachweis für Brandschutz im Sinne der Landesbauordnungen.

FRAGE 3

Wodurch wird die DIBt-Zulassung im Rahmen der Harmonisierung europäischer Prüf- und Produktnormen demnächst ersetzt?

- A Durch nichts – komplexe Bauarten wie Brandschutzverglasungen benötigen auch weiterhin eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung.
- B Eine europäische Unbedenklichkeitserklärung wird demnächst der Zulassung gleichgestellt.
- C Die Zulassung wird ersetzt durch Einzelnachweise aller eingesetzten Systemkomponenten.

FRAGE 4

Welche zusätzlichen Funktionen erfüllt die Brandschutzverglasung im ICE-Fernbahnhof Frankfurt?

- A Wärmeschutz, Schallschutz und Absturzsicherheit wurden als Zusatzfunktionen in den Scheibenaufbau integriert.
- B Die Verglasung schirmt zusätzlich gegen Zugwind und Handy-Strahlung ab.
- C Es handelt sich dort um eine monofunktionale Verglasung mit reiner Brandschutzfunktion.

FRAGE 5

Welche besonderen Anforderungen bestehen an Überkopfverglasungen im Brandschutz?

- A Sie müssen zur Sicherheit mit einem integrierten Drahtgitternetz ausgestattet sein, das das Herabfallen von Splintern verhindert.
- B Überkopfverglasungen dürfen ein gewisses Höchstgewicht nicht überschreiten, damit sie nicht aus dem Rahmen fallen.
- C Sie müssen über den Brandschutz hinaus raumseits mit einem Verbund-Sicherheitsglas ausgestattet sein, das bei Glasbruch für die erforderliche Splitterbindung sorgt.

FRAGE 6

Welche Rahmenkonstruktionen verwendet der Systemhersteller BOS für seine Systeme FlamTec F 30/G 30?

- A Das System besteht aus individuell profilierten Stahlrahmen mit integrierten Brandschutzgläsern von Pilkington.
- B FlamTec ist ein Aluminium-Hohlkammerprofil-system für die Fassade.
- C FlamTec ist ein rahmenloses, punktgehaltenes Brandschutzsystem.

Einsendeschluss für Ihre vollständig ausgefüllte Antwortkarte ist der 30. Juni 2002. Die Auflösung der Fragen erfolgt in Heft 11 von BRANDSCHUTZ transparent. Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Wir freuen uns über Ihre Teilnahme! Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre. Mitarbeiter der Pilkington-Gruppe und ihre Angehörigen sind von der Teilnahme ausgeschlossen. Eine Auszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Kostenlos abonnieren:

Aktuelle Themen rund um den Brand- schutz mit Glas



BRANDSCHUTZ transparent informiert regelmäßig und umfassend über aktuelle Themen rund um den Brandschutz mit Glas. Objektberichte, Interviews und Produktneuheiten gehören zum Spektrum der Berichterstattung.

Neue Abonnenten können neben dem aktuellen Heft alle bislang erschienenen Ausgaben kostenlos nachbestellen. Bitte empfehlen Sie uns auch an interessierte Leser weiter!

BRANDSCHUTZ transparent
Heft 10, März 2002 – ISSN 1433-2612

Herausgeber:
Pilkington Deutschland AG
Sparte Brandschutzglas
45801 Gelsenkirchen

Verantwortlich:
Stefanie Ebbers, Abt. BMA
Telefon: +49 (0)209 168 23 20
Telefax: +49 (0)209 168 20 56

Redaktionsmitglieder:
Stefanie Ebbers, Dr. Dieter Koch, Thomas Labouvie,
Volker Sigmur, Mike Wood, Norbert Zizka

Fotos:
Hans Georg Esch, Hennef
BOS GmbH, Emsdetten
Hermann Forster AG, Arbon (CH)
Redaktion

Realisation:
NEXUS Text und Kommunikation, Essen
Dr. Dieter Koch

Gestaltung:
Identity Development GmbH, Essen

EBV-Grafik:
Frank Hendriksen

Illustration:
Ludger Jackowiak

Druck:
Domröse Druck GmbH, Hagen

Ihre Fragen, Anregungen und Themenvorschläge nimmt die Redaktion gerne entgegen.

BRANDSCHUTZ transparent erscheint zwei- bis dreimal jährlich. Der Bezug ist kostenlos.

Pyrofux & Larry in: „Testo Presto“



Europa ist da – der Prüftourismus blüht. Larry hat eine ganz heiße Connection in den Süden ...



Europa ist Europa. Warum nicht die Systemprüfung mit 'nem Kurzurlaub verbinden!

Irgendwo in Europa

Und die sind auch wirklich autorisiert???

Glaub' schon, aber vor allem sind die fix und billig!

... und es geht wirklich fix ...



Wieder daheim bei der Zulassungsstelle

... aber schön war's da unten.

Hier ist sowieso schon so heiß – da ist kalter Weg besser!

Na – das sieht mir ganz nach 'ner satten Neuprüfung aus ...

Wie – und so ganz ohne Brandprüfung?

Brillante Lösungen für brisante Anwendungen



Pilkington **Pyrostop**[®] Pilkington **Pyrodur**[®]

Seit über 20 Jahren kommen die Brandschutzgläser der Pilkington-Gruppe in Gebäuden zum Einsatz. Unsere Objekterfahrung ermöglicht dem Architekten heute nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten bei allen verglasten Innenausbauten, Fassaden und Dachkonstruktionen, die Brandschutzfunktionen zu erfüllen haben.

Eine beispiellose Auswahl an Glastypen und Systemen, die mit Pilkington **Pyrostop**[®] und Pilkington **Pyrodur**[®] geprüft und zugelassen sind, erlaubt individuelle Lösungen für Einbausituationen unterschiedlichster Anforderungsprofile. Nutzen Sie diese Planungssicherheit und Gestaltungsfreiheit beim transparenten Brandschutz!

Ausführliche Informationen erhalten Sie über die:
Pilkington Deutschland AG Haydnstraße 19 D-45884 Gelsenkirchen
Telefon +49 (0)209 1 68 0 Telefax +49 (0)209 1 68 20 56
E-Mail brandschutz@pilkington.de Internet www.pilkington.com



PILKINGTON