

BRANDSCHUTZ

transparent

Heft 16 • März 2005 • ISSN 1433-2612



Brandschutzgläser

Pilkington Pyrostop®

Pilkington Pyrodur®



PILKINGTON

INHALT

NORM UND RECHT

- Brandschutzberatung für Großobjekte:
Gesucht sind Mittler zwischen Gesetz
und Ausführung
Interview mit Dr.-Ing. Jürgen Wesche,
MPA, Braunschweig 3

OBJEKTE

- Alte Mälzerei, Düsseldorf:
Kreativ und brandsicher saniert 6
- Kinderzentrum im Universitäts-
klinikum, Mannheim:
Helle Räume – kurze Wege 12
- Bürogebäude der AXA
Versicherungs AG, Frankfurt:
Fusion von Tradition und Moderne 14

SYSTEME

- Gestaltungsmöglichkeiten mit
Brandschutzgläsern:
Vielfalt in Farbe und Funktion 18
- Brandschutzverglasung mit
innen liegender Jalousie:
Sichere und variable Transparenz 20
- Schüco International KG, Bielefeld:
Komplettanbieter beim baulichen
Brandschutz
Interview mit Heinz Koring und
André Porombka 22
- Firestop F 90/T 90:
Abrundung der Systempalette 25

EXTRAS

- BRANDSCHUTZ transparent
Gewinnspiel 26
- Impressum 27

Brandschutz in der Praxis:

Von der Planung bis zur Montage

Der bauliche Brandschutz kann nur so gut sein, wie das schwächste Glied in der Kette zwischen Planung und Montage – dies weiß Dr. Jürgen Wesche von der MPA Braunschweig aus seiner langjährigen Praxiserfahrung zu bestätigen. Im Gespräch mit BRANDSCHUTZ transparent zeigt er die Möglichkeit auf, sowohl die Prüf- anstalten wie auch die konzeptverantwortlichen Brandschutz-Ingenieurbüros noch intensiver in die Planungs- und Realisierungsphase bei Großobjekten einzubinden. Objektberichte über außergewöhnliche Brandschutzlösungen behandeln in dieser Ausgabe die Alte Mälzerei in Düsseldorf, das Kinderzentrum im Univer- sitätsklinikum in Mannheim und das Büroge-

bäude der AXA Versicherungs AG in Frankfurt. Als produktbezogene Themen stellen wir Ihnen zulässige Möglichkeiten der Gestaltung mit Brandschutzgläsern und Brandschutzgläser mit innen liegenden Jalousien vor. Im Rahmen eines Interviews mit Vertretern des Systempartners Schüco International KG werden neue Brandschutzsystementwicklungen vorgestellt und aktuelle Trends kommentiert.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Ihre Redaktion
BRANDSCHUTZ transparent



Brandschutzverglasung mit Pilkington **Pyrostop**® in der Alten Mälzerei in Düsseldorf.

Titelbild:
Brandschutz-Innenfassade der Feuerwiderstandsklasse G 30 mit Pilkington **Pyrodur**® im Bürogebäude der AXA Versicherungs AG in Frankfurt.

Brandschutzberatung für Großobjekte:

Gesucht sind Mittler zwischen Gesetz und Ausführung



Was gibt es bei der Abwicklung komplexer Brandschutzkonzepte für Neu- und Bestandsbauten zu verbessern? BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Dr.-Ing. Jürgen Wesche, dem langjährigen Leiter der Abteilung Brandschutz bei der Materialprüfanstalt Braunschweig, über den Informationsbedarf bei der Brandschutzplanung und konzeptionelle Lösungsansätze.

Bt: Herr Dr. Wesche, Sie selbst verstehen sich im Brandschutz als Mittler zwischen Gesetz und Ausführung. Können Sie diese Rolle näher erläutern?

Dr. Wesche: Zwischen den baurechtlichen Anforderungen und der praktisch-funktionalen Umsetzung im Gebäude liegt das komplexe Feld der Brandschutzkonzeption in Verbindung mit Planung, Ausschreibung und Ausführung. Diesen Bereich im Einzelfall zu bewerten, d.h. verbindlich zu sagen, ob die vorgesehene Form die Schutzziele des Brandschutzes erfüllt, kann in Zukunft eine wichtigere Rolle bei der Arbeit der Prüfinstitute werden. Diese Funktion könnte noch deutlich ausgeweitet werden und sollte mittelfristig den Übergang von der reinen Prüfung zur Planung und Ausführungsbegleitung bis hin zur Endabnahme-kontrolle einleiten.

„Kooperationen zwischen Planern und Gutachtern müssen ausgedehnt werden.“



Bt: Welche Vorteile hätte eine solche Ausweitung der Fachberatungstätigkeit?

Dr. Wesche: Die Materialprüfanstalten können in Kooperation mit den spezialisierten Gutachterbüros einen entscheidenden Beitrag zur Verbesserung des Ablaufs und der Qualität leisten. Und in vielen Fällen läuft das ja auch bereits so. Wenn ein Brandschutzkonzept erarbeitet wurde, kann die Materialprüfanstalt zur Bewertung der geplanten baulichen Brandschutzmaßnahmen hinzu gezogen werden. Solche Kooperationen müssten weiter ausgedehnt werden, um der Komplexität und auch der Dynamik des Brandschutzes bei Großobjekten gerecht zu werden. Das Brandschutzkonzept für den Flughafen Düsseldorf, das auf Grund der tragischen Vorgeschichte mit besonderer Aufmerksamkeit verfolgt wurde, zeigt die Dynamik, die solche Gesamtkonzepte auch zukünftig haben müssen. Ausdruck dieser

Dr.-Ing. Jürgen Wesche, Regierungsdirektor a. D. und langjähriger Leiter der Abteilung Brandschutz an der MPA Braunschweig, arbeitet heute in Sachverständigenausschüssen und bauaufsichtlichen Gremien und ist Inhaber von Lehraufträgen an der TU Braunschweig und der FH Potsdam für das Fachgebiet „Bauen im Bestand“.

Dynamik sind die Überwachung und Bewertung sämtlicher Modifikationen und Ergänzungen, so zu sagen ein fortlaufendes Update des Brandschutzkonzeptes.

Bt: In Deutschland wurde über das Baurecht und Zulassungswesen doch ein sehr umfassendes, klares System etabliert, das den Brandschutz regelt. Warum steigt dennoch der Beratungsbedarf durch Spezialisten?

Dr. Wesche: Bei den Neubauten ist eine drastisch angestiegene Komplexität in der sicherheitsrelevanten Gebäudetechnik – baulich wie anlagentechnisch – festzustellen. Zugleich

Fortsetzung nächste Seite

schützt diese Technik immer größere, nicht konventionell abgetrennte Räume. Noch schwieriger wird es bei Bestandsobjekten, und in Deutschland wird derzeit zu rund 80 Prozent im Bestand gebaut. Hier macht ein Gemenge von Baurecht, Privatrecht, Verkehrsrecht sowie Denkmal- und Bestandschutz die Planung derart kompliziert, dass der „normale“ Planer schlicht überfordert ist. Hinzu kommt, dass Juristen die Planer verunsichern, so dass sich kaum jemand traut, die bei vielen Altbauten notwendigen Abweichungen von den pauschalen baurechtlichen Anforderungen zu erwirken. Was technisch richtig ist, entscheiden im Moment allzu häufig die Juristen, und die Techniker lassen sich das aus der Hand nehmen. Diese Entwicklung ist ungünstig für die Bauwirtschaft, da sie den Baufortschritt verzögert und unnötige Kosten produziert.

„Baurecht, Privatrecht, Verkehrsrecht, Denkmal- und Bestandschutz überfordern den Planer.“

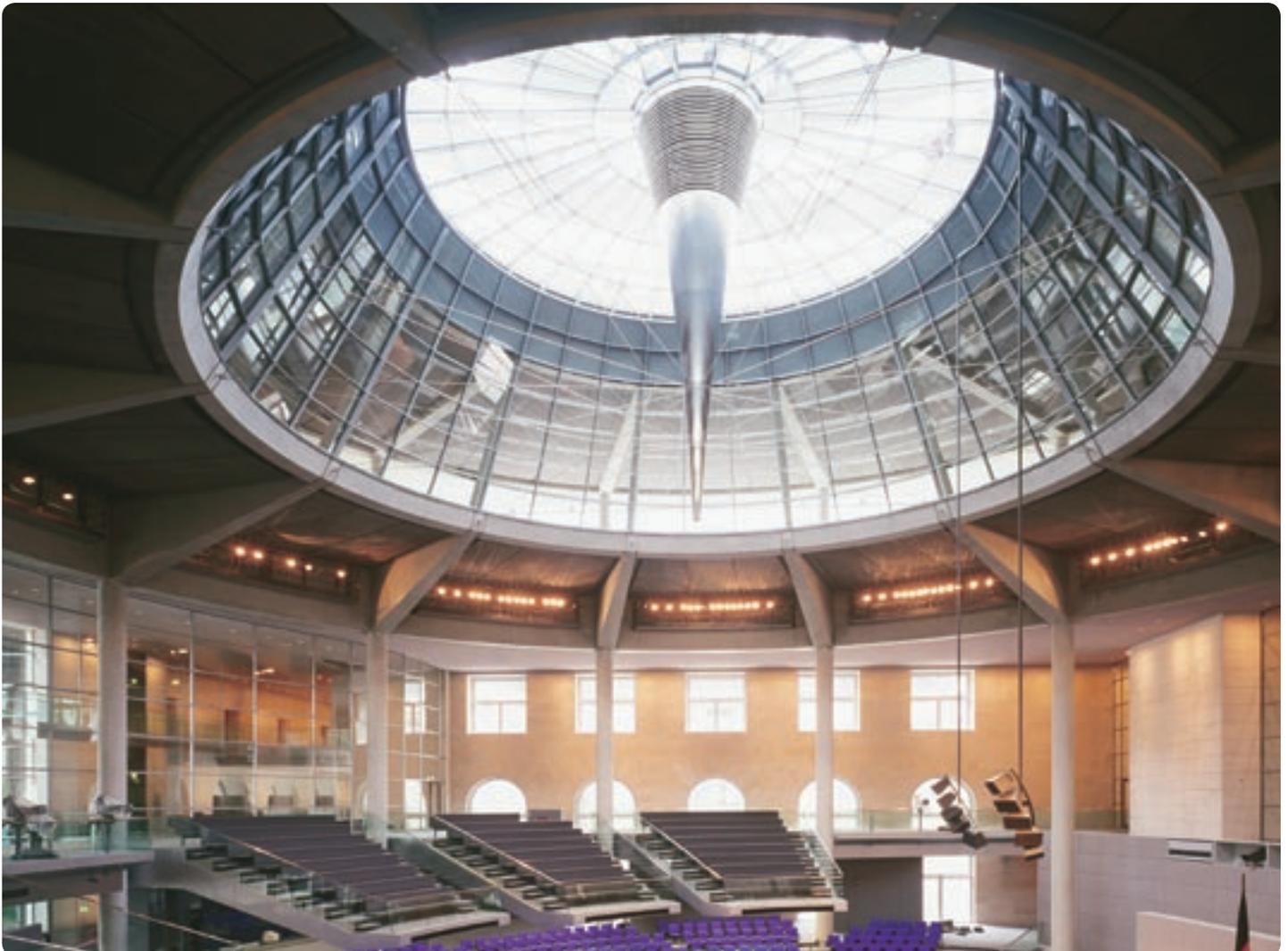
Bt: Warum ist im Bestand ein Abweichen von den pauschalen Anforderungen, und in Zusammenhang damit, die Einzelfallbetrachtung durch Spezialisten sinnvoll?

Dr. Wesche: Eine aktualisierte Bestands- und Risikobewertung muss zum Ziel haben, möglichst optimale und zugleich technisch wie konzeptionell sinnvolle Nachrüstungen einzuplanen. Wenn dort alle aktuellen materiellen bauaufsichtlichen Anforderungen umgesetzt werden, überschreitet man häufig die Zumutbarkeit für den Bauherrn. Hier gilt es, akute Risiken abzuwägen und die Frage zu beantworten, ob im Einzelfall eine konkrete oder eine tolerierbare Gefahr gegeben ist. Diese

komplexe, verantwortungsvolle Aufgabe kann nur in einer Kooperation von spezialisierten Ingenieuren und Gutachtern gelöst werden. In diesem Zusammenhang plädiere ich eindeutig dafür, dass die Gutachter, die das Brandschutzkonzept erstellt haben, auch die Bauüberwachung und Dokumentation in diesem Bereich übernehmen bzw. begleiten. Quasi als Schnittstelle zwischen den ausführenden Gewerken und den Entwurfsverfassern und ggf. in Verbindung mit den Materialprüfanstalten.

„Im Bestand kann man nicht nur nach der Norm vorgehen – Risiken müssen auch unter dem Aspekt der Zumutbarkeit bewertet werden.“

Der Plenarsaal im renovierten Reichstagsgebäude in Berlin zeigt, dass das Bauen im Bestand ein ebenso reizvolles wie planerisch komplexes Gebiet für den Brandschutz darstellt.



Bt: Könnten die Feuerwehren diese Rolle nicht in Teilen übernehmen?

Dr. Wesche: Die Feuerwehren sollten grundsätzlich in das Brandschutzkonzept mit eingebunden werden. Sie übernehmen aber ebenso wenig wie die Bauaufsicht die Verantwortung für Planung und Ausführung. Sie sollten aber überprüfen, inwieweit z.B. anlagentechnische Kompensationsmaßnahmen (Brandmelde- und Löschanlagen) das Brandrisiko, bezogen auf die bauaufsichtlichen Schutzziele, reduzieren. Abnahmen durch die Bauaufsicht und Brand-schauen durch die Feuerwehr ersetzen nicht die zwingend notwendige Qualitätssicherung von Planung, Koordination und Ausführung der unmittelbar am Bau Beteiligten.



Prüfung eines Brandschutzsystems mit Pilkington **Pyrostop**® an der MPA Braunschweig. Die Systemtechnik bewegt sich heute auf sehr hohem Niveau. Entwicklungsbedarf gibt allerdings bei der Schulung der Planer und der Koordination der beteiligten Gewerke.

Das neue Terminal 2 am Flughafen München zeigt, dass Brandschutzkonzepte ein fortlaufendes Update verlangen, um ihre Wirksamkeit und Sicherheit aufrecht zu erhalten.



Bt: Wie beurteilen Sie die Entwicklung von Brandschutz-Verglasungen?

Dr. Wesche: Wie bereits erwähnt: Wir haben ein funktionierendes Prüf- und Zulassungssystem, das eine hohe Produktqualität sicherstellt. Nur nutzt die beste Systemverglasung nichts, wenn die Konstruktion aufgrund von Montagefehlern oder falscher Gesamtkonzeption (z.B. unzureichender Aussteifung) unter Brandbelastung aus der Wand fällt. Alles, was sich derzeit in der Systemtechnik tut, kann im Verhältnis zu der Montage- und Konzeptproblematik als völlig unkritisch bewertet werden. Eine Verschlingung der Profile vertragen die Systeme in der Regel problemlos, wie die entsprechenden Brandprüfungen zeigen. Und auch die Integration von Technik in Rahmen und Zarge beeinträchtigt in den seltensten Fällen die Standsicherheit. Die Frage, was erlaubt ist, muss allerdings verbindlich und ausschließlich aus der bauaufsichtlichen Zulassung abgeleitet werden. Abweichungen müssen von Spezialisten bewertet werden, die nachweisen können, welchen Einfluss Veränderungen der Konstruktion auf das Brandverhalten ausüben. ■

„Planung und Montage müssen so gut werden, wie es die Systemtechnik bereits ist.“

Kontakt:

MPA Braunschweig
 Materialprüfanstalt für das Bauwesen
 Institut für Baustoffe, Massivbau und
 Brandschutz (iBMB)
 Abteilung Brandschutz
 Beethovenstraße 52
 38106 Braunschweig
 Tel.: +49 (0)531 53 13 91-54 66
 Fax: +49 (0)531 53 13 91-59 00
 E-Mail: j.wesche@ibmb.tu-bs.de
 Internet: www.mpa.tu-bs.de

Alte Mälzerei, Düsseldorf:

Kreativ und brandsicher saniert



Stilkontraste: Die Alte Mälzerei inmitten moderner
Architektur von Weltrang – hier das benachbarte
“Colorium” von William Alsop.

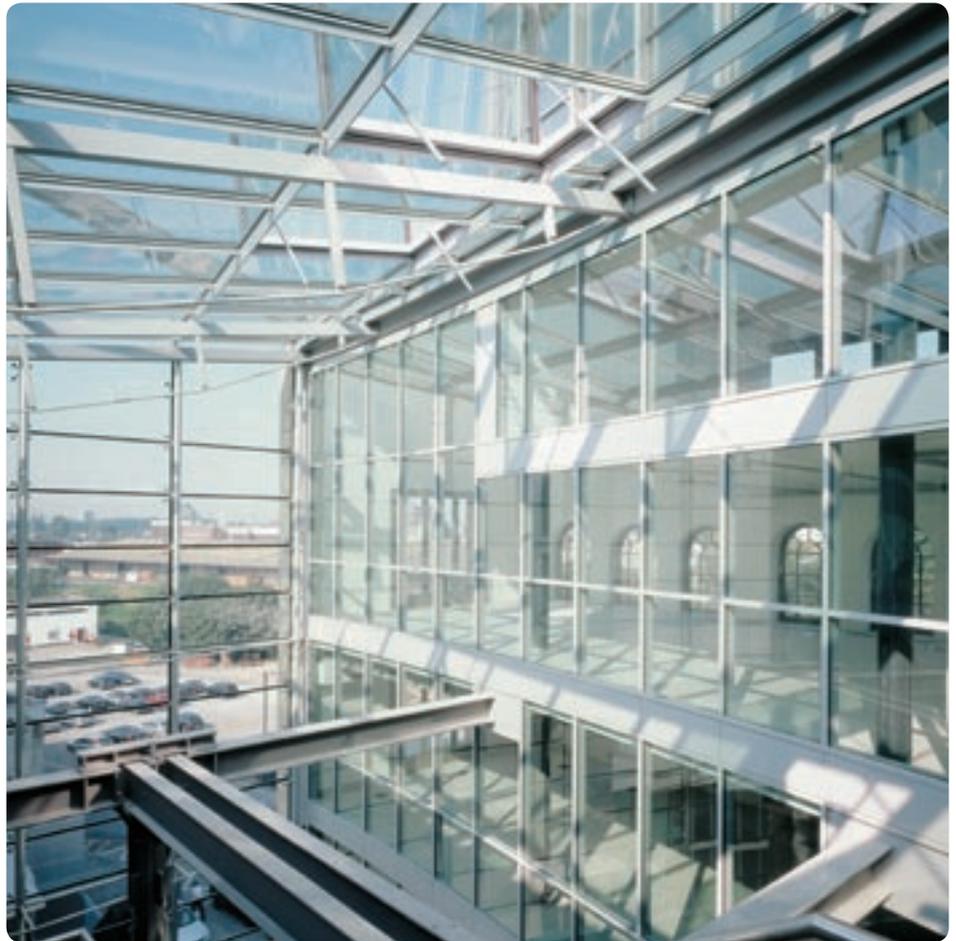


Die Kombination der Gestaltungsideen von Architekt Bob Gansfort mit einem kongenialen Brandschutzkonzept von HHP Nord/Ost Beratende Ingenieure GmbH hat im Medienhafen in Düsseldorf ein attraktives Bürogebäude entstehen lassen: Die über 100 Jahre alte Mälzerei verbindet den Charme eines Industriedenkmalms mit höchsten Ansprüchen an Transparenz, Komfort und Sicherheit. Im Zentrum des Konzeptes steht ein großzügig mit Brandschutzverglasungen ausgestattetes Atrium, das Tageslicht in alle angrenzenden Mieteinheiten leitet.

Die Alte Mälzerei aus dem Jahre 1897 präsentiert sich als denkmalgeschütztes Objekt inmitten moderner Architektur und stellt damit einen Bezug zu dem ehemaligen Industriestandort her. In unmittelbarer Nachbarschaft, U-förmig um das Hafenbecken arrangiert, befindet sich junge Architektur von Weltrang, so u.a. Neubauten von William Alsop, David Chipperfield, Frank O’Gehry, Fumihiko Maki und Claude Vasconi. Diese Konzentration architektonischer Solitäre sorgt für einen kontinuierlichen überregionalen Architekturtourismus, der das hochwertige Quartier zusätzlich belebt.

Historischer Charakter bewahrt

Die Mälzerei mit ihrer charakteristischen Ziegelsteinfassade wurde mit Sensibilität und unter Berücksichtigung historischer Authentizität von dem mittlerweile verstorbenen Architekten Bob Gansfort entwickelt. Drei Fassadenseiten blieben weitgehend unverändert, die bis zu 4,50 Meter hohen Sprossenfenster-Anlagen wurden in Aluminiumprofilbauweise aufwändig nachgebildet. Die bis zu sechs Meter hohen Innenräume hingegen sind von den nutzungstechnischen Anforderungen moderner Büroarchitektur geprägt. Doch auch hier blieben historische Elemente, wie etwa die Kappendecken oder die filigranen Gussstahlsäulen, optisch



sichtbar und in ihrer statischen Funktion erhalten. Stilprägend für die modernen Ergänzungen im Innenausbau ist der dezent-edle Materialmix aus Glas, Stahl, Aluminium und Naturstein.

Upgrade zur modernen Büroimmobilie

„Eine historische Immobilie attraktiv zu finden, ist etwas völlig anderes, als darin auch arbeiten zu wollen“, bemerkt Bauherr Hartmut Ibing bezogen auf sein Vermarktungskonzept für die Mälzerei. Hartmut Ibing, von Hause aus Architekt und als Investor mit mehreren herausragenden Objekten im Medienhafen vertreten, war bei Projektbeginn bewusst, dass das Gebäude nur durch helle Räumlichkeiten und eine außergewöhnliche Innenarchitektur zu einer wettbewerbsfähigen Immobilie in diesem exquisiten Immobilienumfeld zu entwickeln sein würde. Für ihn war es selbstverständlich, dass die rund 7.900 Quadratmeter Bürofläche im Loftstil alle Anforderungen an hochwertige Gebäude- und Sicherheitstechnik

Ästhetische Ansichten: Die G 30-Brandschutzfassade (Pilkington Pyrodur®/System forster vario G 30) des Atriums umspielt in Teilbereichen die historischen Gussstahlträger, die dank des Gesamtkonzeptes unverändert erhalten bleiben konnten.

erfüllen. Diese Zielsetzung wurde erfüllt: 15 Mieteinheiten, verteilt auf die Bauteile Nord und Süd, sind ab ca. 370 m² Größe teilbar. Hohlraumböden und Telekommunikationsanschlüsse schaffen die Grundlagen für vernetzte Bürokommunikation. Außen liegende Sonnenschutzanlagen (außer im Erdgeschoss) und die Klimatisierung im aufgesetzten 6. Obergeschoss sorgen für ein konstantes Raumklima. Sämtliche Ebenen des Gebäudes werden über Aufzüge und großzügige Treppenträume erschlossen; in einer eigenen Tiefgarage sind ausreichend Stellplätze für die Mieter vorhanden.

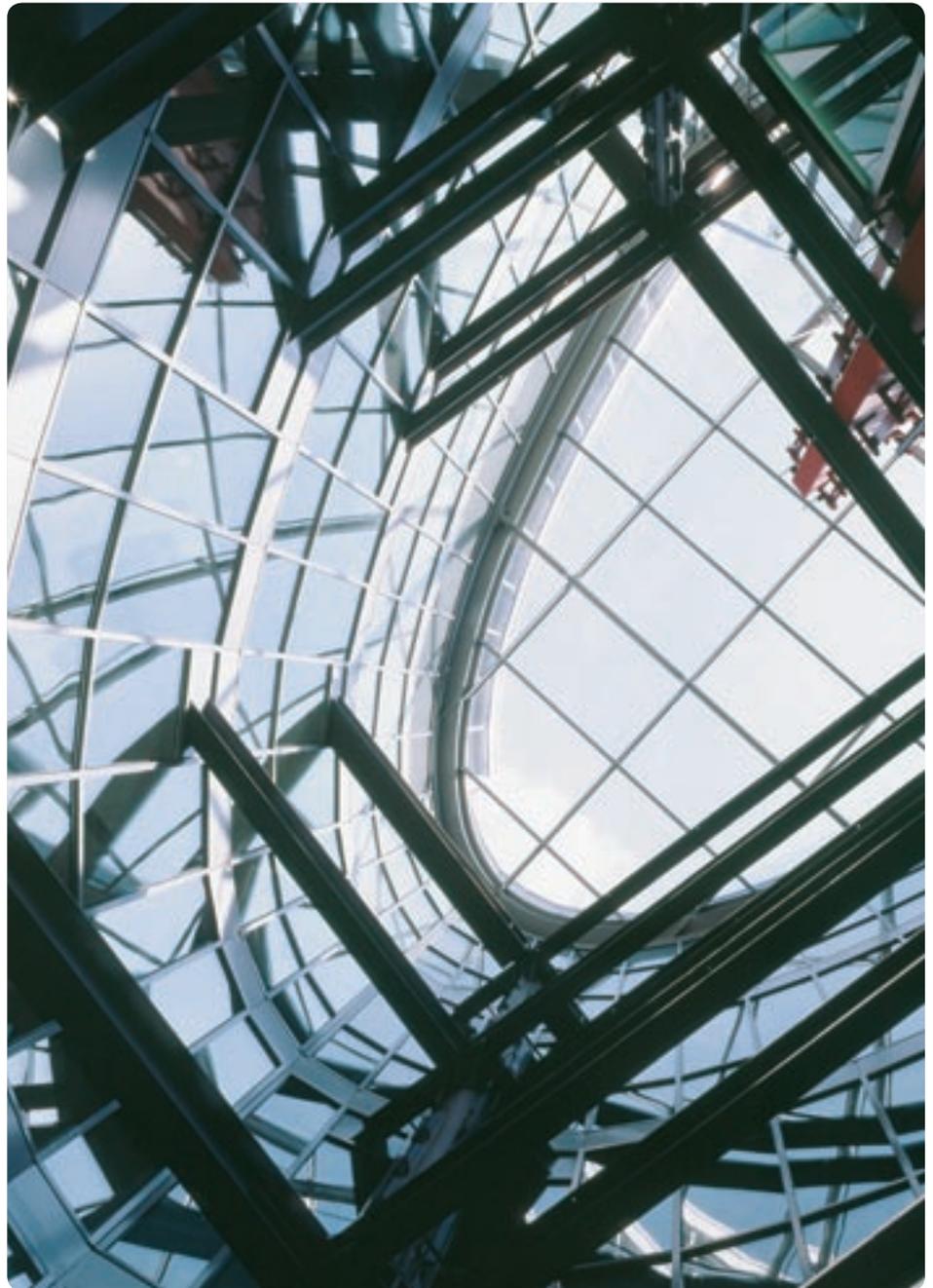
Fortsetzung nächste Seite



Zum Gebäudekern hin läuft die Brandschutzfassade elliptisch aus, die Segmente mit den Pilkington **Pyrodur**-Verglasungen verringern sich in ihrer Breite.

Atrium zur Tageslichtführung

Da bereits zu Planungsbeginn deutlich wurde, dass die Tageslichtführung über die historischen Fassadenverglasungen bei weitem nicht ausreichen würde um offene, bis in den Gebäudekern lichtdurchflutete Mieteinheiten bereitzustellen, entwickelten Bauherr und Architekt in Abstimmung mit dem Denkmalschutz eine spektakuläre Belichtungslösung. Die nicht von Denkmalschutzauflagen betroffene Giebelseite des Bauteils Süd, ehemals Brandwand, wurde auf fünf Ebenen durchschnitten, um einen repräsentativen Eingangsbereich in Gestalt eines elliptischen, voll verglasten Atriums zu schaffen. Den äußeren Abschluss des Atriums bildet eine Structural-Glazing-Fassade, im Gebäude selbst sorgt eine Dachverglasung oberhalb von Ebene 5 für den Lichteinfall. An diese Erschließungszone des Bauteils Süd grenzen sämtliche Mieteinheiten an und profitieren somit von der natürlichen Belichtung aus dem Gebäudekern. Während der elliptische Grundriss des Atriums gestalterisch motiviert ist, dient dessen versetzte Ausrichtung nach Westen der optimalen Ausnutzung der Nachmittagssonne.



Transparente Feuerüberschlagswege

Konzeptionell realisierbar wurde dieses multifunktionale Atrium, das neben der Belichtung zugleich dem Empfang, der Erschließung und als zweiter Flucht- und Rettungsweg im Bauteil Süd dient, durch den umfangreichen Einsatz von Brandschutzverglasungen in Verbindung mit der Sprinklerung großer Teile des Atriums und Teilsprinklerung der Geschosse. Die gesamte Innenfassade ist über fünf Ebenen



Grundriss Obergeschoss: Durch das nach Westen versetzte Arrangement des Atriums wird die Nachmittagssonne optimal ausgenutzt.

mit geschosshohen Pilkington **Pyrodur**[®]-Verglasungen für die Feuerwiderstandsklasse G 30 ausgestattet. Wesentliche Funktion der Brandschutzfassade ist der Schutz der Nutzungseinheiten vor der Gefahr eines vertikalen Feuerüberschlags in höher liegende Geschosse bzw. Brandabschnitte. Da das Atrium darüber hinaus brandlastfrei gehalten wurde, genehmigte die Feuerwehr Düsseldorf als Zustimmung im Einzelfall dessen Nutzung als zweiten Rettungsweg neben dem zum Nordbauteil angrenzenden Sicherheitstrepfenraum. Die zusätzliche Sprinklerung war von den Behörden als Kom-

Repräsentativer Empfang: Die ehemalige Brandwand auf der Giebelseite wurde durch eine Structural-Glazing-Fassade ersetzt, die weite Teile des Gebäudes nach innen öffnet.



pensation für den nicht ausreichenden Feuerwiderstand der historischen Gussstahlträger gefordert worden, die, nun durch einen Brandschutz-Anstrich mindestens auf die Feuerwiderstandsklasse F 60 gebracht, in ihrem ursprünglichen optischen Zustand belassen werden konnten. Ästhetische und sicherheitstechnische Gesichtspunkte bestimmten auch die Ausführung der Brandschutzfassade. Auf Wunsch von Bauherr und Architekt kam eine filigrane Systemkonstruktion in Stahlprofilbauweise zum Einsatz, die den Charakter von Transparenz und Leichtigkeit weiter unterstreicht. Der gewählte Pilkington **Pyrodur**[®]-Glastyp erhöht durch eine integrierte Folie die Sicherheitseigenschaften zum Schutz vor Durchbruch im Brüstungsbereich. Dem Rauchschutz war durch die natürliche Entrauchung des Atriums über Zu- und Abluftöffnungen genügend Rechnung getragen. Dass das transparente Konzept des Bauherrn insgesamt aufgegangen ist, beweist die Tatsache, dass bereits mehrere renommierte Firmen der internationalen Mode- und Designbranche die Mälzerei

Die historische Fassade an der Straßenseite: Das aufgesetzte gläserne Obergeschoss stellt aufgrund der exquisiten Aussicht eine besonders attraktive Mieteinheit dar.

als exklusiven Standort für ihre Vertriebszentralen mit Ausstellungsflächen auserwählt haben. Hartmut Ibing ist zuversichtlich, die wenigen verbliebenen Mieteinheiten binnen eines Jahres innerhalb dieser anspruchsvollen Kundengruppe zu platzieren. ■

Alte Mälzerei, Düsseldorf

Bauherr:

Hartmut Ibing, Düsseldorf

Architekt:

Dr. Bob Gansfort, Düsseldorf

Brandschutzkonzept:

HHP Nord/Ost Beratende Ingenieure GmbH, Braunschweig

Verarbeiter/Metallbauer für die

Brandschutzsysteme:

Tuchschmid AG, Frauenfeld (CH)

System:

forster vario G 30

Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrodur**[®] 30-35 und

Pilkington **Pyrodur**[®] 30-36 in der

Innenfassade der Feuerwiderstandsklasse

G 30 des Atriums, teilweise mit integrierten

Sichtschutzfolien



Kinderzentrum im Universitätsklinikum, Mannheim:

Helle Räume – kurze Wege



Das Kinderzentrum im Universitätsklinikum in Mannheim besteht aus drei miteinander verbundenen Häusern, die im Halbkreis um einen Park herum gebaut wurden.



Der Brandschutz in Krankenhäusern ist aufgrund der besonderen Nutzung grundsätzlich ein sensibles Thema. Beim Kinderzentrum im Uniklinikum in Mannheim wählten die Architekten einen transparenten Weg, um Übersichtlichkeit, Helligkeit und Brand-sicherheit miteinander zu verbinden. Rund 350 m² verschiedenster Pilkington Pyrostop®-Brandschutzglastypen sorgen in Trennwänden und Türen für gute Sicht und helle Räume – erstmals kam als Sonderanwendung ein neuer Glastyp mit innen liegender Jalousie zum Einsatz.

Das Kinderzentrum ist ein Neubau auf dem historischen Gelände des Universitätsklinikums in Mannheim. Mit seinen drei stark gegliederten und terrassierten Häusern ist es Teil der Gesamterneuerung des Klinikums, zu deren Umsetzung bereits im Jahre 1985 ein Ideenwettbewerb erfolgt war. Die seinerzeit mit dem 1. Preis ausgezeichnete Arbeit der Architektenpartner Frankfurt verfolgt das Ziel, die veralteten Pflegebereiche durch Neubauten entlang der alten Parkmauer zu ersetzen und einen zeitgemäß lichten, sicheren und komfortablen Standard für Untersuchung und Behandlung zu schaffen. Der entlang dem Neckar gelegene, denkmalgeschützte Altbau von 1922 sollte fortan vorwiegend für zentrale Dienste wie Verwaltung, Forschung und Lehre genutzt werden.

Licht, Luft und kurze Wege

Die Neubauten der Pflegestationen, die nunmehr Pädiatrie und Kinderchirurgie zu einem Kinderzentrum zusammenfassen, wurden als Kette viergeschossiger, pavillonartiger Einzelgebäude im Halbkreis um den Park herum gebaut – abgeschirmt vom Lärm der umge-

Um Überblick und ein Maximum an natürlich belichteten Räumen zu schaffen, wurden verglaste F 30-Festverglasungen als Trennwände und F 30/T 30-2-Türsysteme eingesetzt.

benden Straßen. Die Architektur nimmt Maßstab und Material der denkmalgeschützten Altbauten auf und entwickelt diese in Fassade und Innenausbau weiter. Das Ergebnis ist ein Grundriss, der ein Maximum an natürlich belichteten Räumen mit sehr gutem inneren Überblick und kurzen Wegen für das Personal

Die Schwesternstützpunkte auf den Pflegestationen sind zentral positioniert, um Übersicht und kurze Wege zu ermöglichen. Die Gänge dienen im Brandfall als notwendige Flucht- und Rettungswege. Großflächige F 30-Brandschutzverglasungen mit Pilkington Pyrostop® schaffen Licht, Sicht und Sicherheit.

verbindet. Alle Krankenzimmer sind zum Park hin orientiert und haben Kontakt mit Grün und guter Luft. Vom Besuchersteg, der in halber Gebäudehöhe an den Häusern entlangführt, erreicht man über Rampen jede Station direkt. Untersuchung und Behandlung sind im Gartengeschoss zusammengefasst, mit kurzen Vertikalverbindungen zu den darüber liegenden Pflegestationen.

Fortsetzung nächste Seite



Transparenz als Gestaltungsprinzip

Bei der internen Raumaufteilung des Kinderzentrums spielen Brandschutzverglasungen eine wichtige Rolle, da durch sie die erwünschte Transparenz und Übersichtlichkeit in Einklang mit aktuellen Brandschutzanforderungen ermöglicht wird. So gruppieren sich die Patientenzimmer auf drei Ebenen im Winkel um zentral positionierte Schwesternstützpunkte, die aufgrund ihrer großflächigen Verglasung mit Pilkington **Pyrostop**® bestmöglichen Überblick bieten. Mehrere Pflege- und Überwachungsräume, die zu den Gängen ausgerichtet sind, wurden zur Optimierung von Sicht und Lichteinfall ebenfalls mit Verglasungen ausgestattet. Da die Flure im Brandfall zugleich als notwendige Flucht- und Rettungswege genutzt werden, kamen auch hier

Erstmals wurde für Pflegeräume, die zum Gang ausgerichtet sind, das F 30-System mit Pilkington **Pyrostop**® mit innen liegender Jalousie eingesetzt, um auch unter höchsten Hygieneanforderungen variable Transparenz zu schaffen.

Brandschutz-Festverglasungen mit Pilkington **Pyrostop**® zum Einsatz. Zur Brandabschnittsbildung auf den Fluren und Absicherung der Treppenraumzugänge wurden verglaste F 30/T 30-Türsysteme mit automatischen Schließsystemen vorgesehen.

Brandschutzgläser mit innen liegender Jalousie

Eine Besonderheit des baulichen Brandschutzes im Kinderzentrum ist die erstmalige Anwendung von Brandschutzgläsern mit innen liegender Jalousie. Die Anforderung der variablen Transparenz bestand an bestimmte Pflegeräume im Kinderzentrum, die ebenfalls an die brandschutztechnisch sensiblen Fluchtwege grenzen. Jeweils in den Ebenen 4 der Häuser 28, 30 und 31 befinden sich bis zu vier Intensivpflegeräume, in denen Säuglinge rund um die Uhr beobachtet werden müssen. Als transparente Raumabschlüsse kamen dort Brand-

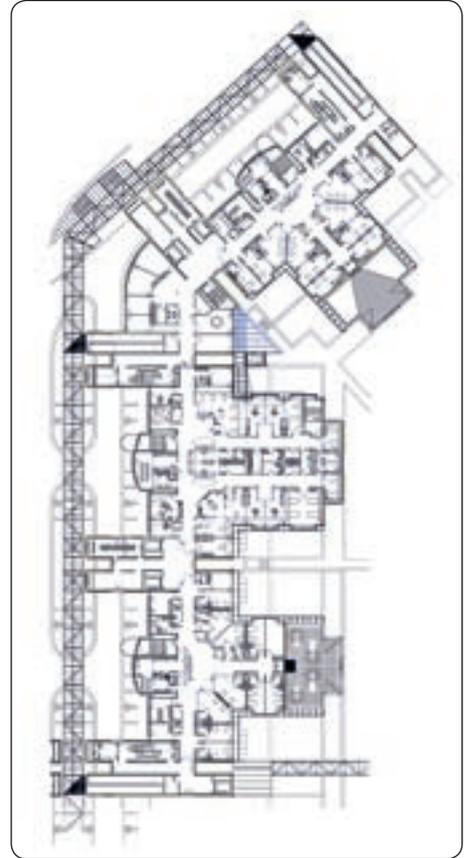
schutzverglasungen zum Einsatz, die auf Grundlage eines seinerzeit noch in der Entwicklung befindlichen Brandschutzsystems eingesetzt wurden. Die zuständige Baubehörde erteilte für die Konstruktion eine Zustimmung im Einzelfall. Die spezielle Ausführung des Brandschutzglases Pilkington **Pyrostop**® für Verglasungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 ermöglicht eine mechanische, optional auch elektrische Bedienung der im Scheibenzwischenraum befindlichen Lamellenjalousien.

Im Klinikum Mannheim wurde damit erstmals ein für Krankenhäuser wesentliches Reinigungs- und Hygieneproblem gelöst, zudem mussten keine zusätzlichen Brandlasten in Form von Vorhängen oder Jalousien in die Räume eingebracht werden. Die Systemtechnik wurde von der Firma Forster Rohr- & Profiltechnik AG in Arbon (CH) gemeinsam mit Pilkington entwickelt. ■





F 30-Festverglasung mit Pilkington **Pyrostop**® als Trennwand.



Der Grundriss eines Regelgeschosses (hier: Haus 31, Ebene 3) verdeutlicht das Konzept der kurzen Wege und hellen, übersichtlichen Raumaufteilung.

Kinderzentrum im Universitätsklinikum, Mannheim

Bauherr:

Universitätsklinikum Mannheim,
Mannheim

Architekt:

AP Architektenpartner Frankfurt,
Frankfurt

Verarbeiter/Metallbauer für die

Brandschutzsysteme:

Schwend Metallbau GmbH, Wertheim

System:

forster fuego light F 30

Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**® in Festverglasungen
und Türsystemen der Feuerwiderstands-
klasse F(T) 30, teilweise mit innen liegen-
der Jalousie

Bürogebäude der AXA Versicherungs AG, Frankfurt:

Fusion von Tradition und Moderne



Das Bürogebäude besteht aus einem Sockelbau und einem schräg herausragenden, gläsernen Hochhaus.
Foto: Jean-Luc Valentin



Das Bürogebäude der AXA Versicherungs AG sucht in Gestaltung und Baustoffen den Dialog mit dem baulichen Umfeld. Der Naturstein erscheint retrospektiv, zugleich signalisiert der Einsatz modernster Glas- und Gebäudetechnik Modernität. Im Inneren ermöglichen Brandschutzverglasungen eine lichte, offene und sichere Architektur.

Das Bürogebäude im noblen Frankfurter Westend ist Teil eines komplexeren Projektes zur Neubebauung des Grundstücks zwischen der Bockenheimer Landstraße und den Seitenstraßen Unterlindau und Oberlindau. Das unmittelbare bauliche Umfeld ist heterogen, geprägt sowohl von den Hochhäusern der BHF-Bank und Hochtief AG als auch von drei denkmalgeschützten, gründerzeitlichen Villen.

Um den Neubau sensibel in dieses Umfeld einzufrügen, entwickelte das Frankfurter Architekturbüro Jo. Franzke für das Bürogebäude an der Bockenheimer Landstraße ein Gestaltungskonzept, das in Form und Materialwahl eine Verbindung zwischen den beiden Polen der Tradition und Modernität herstellt. Stein und Glas sind die Materialien, die diese beiden Begriffe symbolisieren und deren harmonischer Einsatz die Fassade und den Innenausbau kennzeichnen.

Kompakter Sockelbau und gläsernes Hochhaus

Das Objekt besteht aus einem kompakten Sockelbau mit trapezförmigem Grundriss, aus dem ein um zwei Geschosse höheres gläsernes Hochhaus herausragt. Die Neigung des Hochhauses ermöglicht die natürliche Belichtung aller zentralen Bereiche des Sockelbaus über einen Luftraum, der in der Eingangshalle beginnt und sich über die gesamte Höhe des Gebäudes fortsetzt. Während die Halle im Erdgeschoss für die Nutzung als Fachbibliothek vorgesehen ist, ist die Aufteilung aller

angrenzenden Geschosse flexibel gehalten, so dass Nutzungsbereiche unterschiedlicher Größen gebildet werden können. Die Fassade variiert ihre Fensterlagen in einer subtilen Dreigliedrigkeit: Zurück liegende Fenster im Sockel, fassadenbündig eingelassene Metalllaibungen im Schaft (2. bis 6. Obergeschoss) und hervortretende Fensterelemente im Kapitell (7. und 8. Obergeschoss) vermitteln den Eindruck einer sich nach oben verjüngenden Fassade.

Auf den Ebenen 1 bis 9 des vollflächig gesprinklerten Gebäudes schützen die um vier Grad geneigten G 30-Brandschutzverglasungen mit Pilkington Pyrodur® die Flucht- und Rettungswege.

Zusammenspiel von Maßnahmen

Das Brandschutzkonzept für das Bürogebäude wurde von dem Ingenieurbüro IBT Brandschutzplanung in Wuppertal erstellt. Diesem Konzept zufolge ist der Brandschutz durch eine Kombination aus baulichen, anlagentechnischen und organisatorischen Maßnahmen sichergestellt. Die Ausstattung des Gebäudes mit einer flächendeckenden Sprinkleranlage nach VdS-Richtlinien und einer direkt aufge-

Fortsetzung nächste Seite





Besonderheit beim baulichen Brandschutz: Der Übergang von den geneigten G 30-Festverglasungen zu den als Einselelemente montierten F 30/T 30-1 Feuerschutzabschlüssen war Teil einer Zustimmung im Einzelfall.

schalteten Brandmeldeanlage hatte maßgeblichen Einfluss auf die Feuerwiderstandsklassen der baulichen Brandschutzmaßnahmen. So genügte für die um vier Grad geneigte Fassade des Atriums die Feuerwiderstandsklasse G 30, obwohl diese Fassade auf allen Geschossen die Flucht- und Rettungswege begrenzt. Diese G 30-Fassade soll vor einem möglichen Feuerüberschlag aus dem Atrium in die angrenzenden Rettungswegzonen schützen. Gemäß Bauordnung wäre dort eigentlich eine F-Verglasung notwendig gewesen. Die zuständige Baubehörde, das Regierungspräsidium Darmstadt, genehmigte die „reduzierte“ Ausführung in Verbindung mit dem grundsätzlichen Sprinklerschutz, der in Bereichen mit erhöhten Brandlasten (z.B. bei den Aufzugsschächten und im Serverraum 1. Obergeschoss) verdichtet bzw. um eine Gaslöschanlage ergänzt wurde. Außerdem besteht die Auflage, das Atrium brandlastfrei zu halten.

G-Verglasung mit reduzierter Hitzeabstrahlung

Mit Pilkington **Pyrodur**[®] wurde allerdings ein besonderes Brandschutzglas gewählt, das im Gegensatz zu nicht reagierenden Brandschutzgläsern für Verglasungen der Feuerwiderstandsklasse G 30 eine den F-Gläsern ähnliche thermische Charakteristik aufweist. Pilkington **Pyrodur**[®] reduziert aufgrund seines schichtweisen Aufbaus aus Glastafeln und einer Hitze absorbierenden Brandschutzschicht den Strahlungsdurchgang beträchtlich und bietet im Brandfall ein zusätzliches Sicherheitspolster.

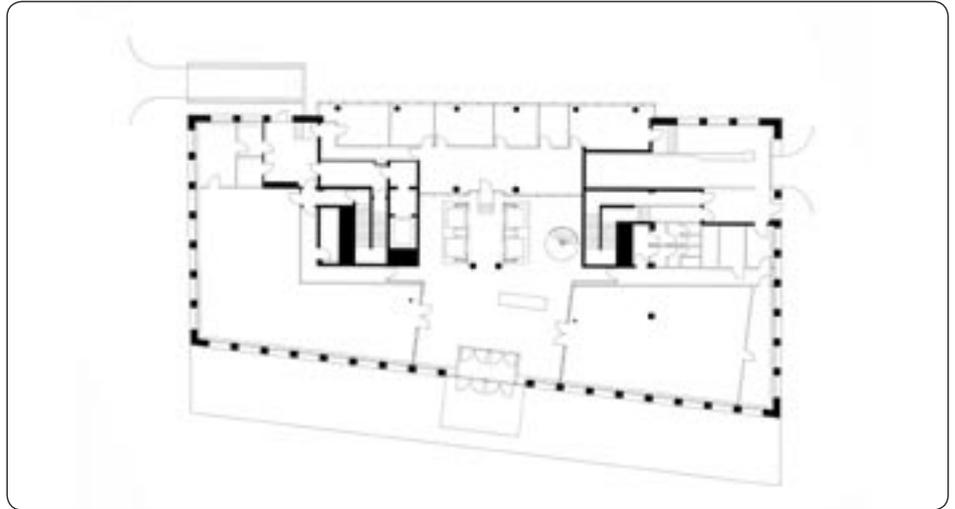


Von den Fluchtwegen aus führen verglaste Brücken zu den zentral im Gebäude positionierten Aufzugsschächten. Der Raumabschluss zum Fluchtweg ist über F 30/T 30-Türsysteme mit Pilkington **Pyrostop**[®] gesichert.

Sonderlösungen fachgerecht montiert

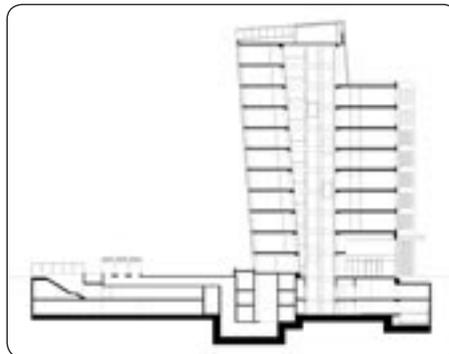
Rund 450 m² Pilkington **Pyrodur**[®] wurden für die Fassade in Verbindung mit dem Schüco-System FW 60+ BF montiert. Die Scheibenformate (1.350 mm Breite x 1.850 mm Höhe) überschreiten die in der bauaufsichtlichen Zulassung festgelegten Maximalmaße in der Breite um 15 cm. Eine weitere Besonderheit besteht im baulichen Anschluss der Feuer-schutzabschlüsse an die geneigte G 30-Festverglasung. Für diese Zulassungsabweichungen wurde auf Grundlage eines Gutachtens der MPA Braunschweig vom Regierungspräsidium Darmstadt eine Zustimmung im Einzelfall erteilt. Hervorzuheben ist die fachgerechte Montage durch die WMH Würzbacher Metallbau Hartz GmbH, die den Übergang von der geneigten Fassade zu den F 30/T 30-Einsatzelementen mit Pilkington **Pyrostop**[®] systemkonform ohne Einsatz von Sonderprofilen realisierte. Diese war auch für die Montage sämtlicher Verglasungen der Lochfassade und des gläsernen Hochhauses verantwortlich. ■

Die geneigte G 30-Fassade aus der Perspektive des Atriums: Verdichteter Sprinklerschutz und – mit Ausnahme des Aufzugs – Brandlastfreiheit ermöglichten die Reduzierung der Feuerwiderstandsklasse.



Grundriss Erdgeschoss: Das Erdgeschoss beherbergt eine Fachbibliothek, die durch eine F 30-Glasfassade von der Empfangshalle abgetrennt ist.
Abbildung: Architekturbüro Jo. Franzke

Schnitt und Ansicht der G 30-Innenfassade.
Abbildung: WMH GmbH



Bürogebäude der AXA Versicherungs AG, Frankfurt

Bauherr:

AXA Versicherungs AG,
vertreten durch AXA REM, Köln

Generalunternehmer:

Hochtief AG, Frankfurt

Architekt:

Architekturbüro Jo. Franzke, Frankfurt

Brandschutzkonzept:

IBT Brandschutzplanung, Wuppertal

Verarbeiter/Metallbauer für die

Brandschutzsysteme:

WMH Würzbacher Metallbau Hartz GmbH, Blieskastel;
bemo Brandschutzsysteme GmbH, Weißenthurm

Systeme:

SCHÜCO FIRESTOP II G 30 und
FW 60+ BF

(G 30-Fassade mit integrierten

F 30/T 30-1 Türsystemen);

bemo System coolfire P-R-G 30

(G 30-Festverglasung)

Brandschutz mit Glas:

Pilkington **Pyrostop**[®] 30-10 in den in die Innenfassade integrierten F 30/T 30-Türen; Pilkington **Pyrodur**[®] 30-201 in der geneigten Brandschutz-Innenfassade der Feuerwiderstandsklasse G 30

Gestaltungsmöglichkeiten mit Brandschutzgläsern:

Vielfalt in Farbe und Funktion



Mittlerweile gibt es vielfältige permanente und reversible Gestaltungsmöglichkeiten mit den Brandschutzgläsern

Pilkington Pyrostop® und Pilkington Pyrodur®. Alle angebotenen Varianten sind geprüft und brandschutztechnisch zulässig.

Mit der Zunahme von Brandschutzverglasungen treten immer häufiger Anwendungen auf, bei denen unterschiedliche Formen der Gestaltung mit Brandschutzgläsern erwünscht sind.

Pilkington hat daher permanente und reversible Gestaltungsmöglichkeiten geprüft, mit denen Beschriftungen, Firmenlogos, Designs und Kennzeichnungen für den Auflaufschutz auf

die Brandschutzgläser Pilkington **Pyrostop**® und Pilkington **Pyrodur**® ohne Beeinträchtigung der Brandschutzfunktion aufgebracht werden können.

Der Aspekt der Zulässigkeit ist hier besonders wichtig, denn jede Veränderung zur Gestaltung von Brandschutzverglasungen bedeutet einen

Eingriff in eine zulassungspflichtige und bauartgeschützte Systemkonstruktion. Modifikationen können unter Umständen das Brandverhalten derart verändern, dass die Schutzwirkung von Glas und System beeinträchtigt wird.

Anders bei den von Pilkington angebotenen Gestaltungsmöglichkeiten, die durchweg geprüft und als brandschutztechnisch unbedenklich eingestuft wurden.

Permanente Gestaltungsmöglichkeiten

Die Wahl des Designs und des entsprechenden Verfahrens hängen von der Funktion und individuellen Einbausituation der Brandschutzverglasung ab. Die wohl am häufigsten anzutreffende Designvariante ist vollflächige Transluzenz. Der Wunsch, möglichst viel Licht ohne direkte Durchsicht in Gebäudebereiche zu lassen oder Geschossübergänge elegant zu überbrücken, kann entweder durch die Integration von Mattfolien oder satinierten Scheiben in das Brandschutzpaket ermöglicht werden. Zum Aufbringen individueller Designs können die äußeren Glasoberflächen von Pilkington **Pyrostop**®- und Pilkington **Pyrodur**®-Scheiben geätzt oder sandgestrahlt werden. Farbgestaltung und Sichtschutz können darüber hinaus durch die Kombination mit Ornamentgläsern oder einer siebbedruckten Einscheiben-Sicherheitsglasscheibe als Gegenscheibe in einem Brandschutz-Isolierglas realisiert werden.

Bei dieser F 30-Verglasung entschied man sich für eine permanente Form der Gestaltung mittels Siebdruckverfahren.





Geschossübergänge und Gebäudetechnik im Bereich von abgehängten Decken werden durch transluzente Brandschutzgläser harmonisch abgedeckt.

Reversible Gestaltungsmöglichkeiten

Aus praktischen und wirtschaftlichen Gründen sind Farb- und Folienbeschichtungen attraktiv. Komplexe, mehrfarbige Firmenlogos, Geschoss- oder Nutzungskennzeichnungen und zusätzliche Sicherheitshinweise können mit dem Glaslacksystem „GLAS-MA[®]“ auf Pilkington **Pyrostop[®]** und Pilkington **Pyrodur[®]** in Brandschutztrennwänden und Türen aufgebracht werden. Eine hochwertige und kosten-

günstige Möglichkeit ist zudem die Beklebung mit Dekorfolien. Der Vorteil dieser beiden Verfahren liegt in der Möglichkeit, die Farb- beschichtung bzw. Folie jederzeit entfernen und ersetzen zu können.

Während das Glaslacksystems „GLAS-MA[®]“, das meist in eingebautem Zustand angewendet wird, sowie Ätzen und Sandstrahlen nicht im Lieferprogramm enthalten sind, bietet Pilkington die anderen genannten Gestaltungsmöglichkeiten mit den Brandschutzgläsern Pilkington **Pyrostop[®]** und Pilkington **Pyrodur[®]** ab Werk an. ■



Feuerschutzabschlüsse und Festverglasungen mit Pilkington **Pyrostop[®]** und Pilkington **Pyrodur[®]** können in verschiedenen Verfahren mit Firmenlogos und Aufschriften individualisiert werden.

Anwendungsbereiche

- teil- oder vollflächiger Sichtschutz
- Auflaufschutz (Trennwände und Türen)
- funktionale Beschriftung/Kennzeichnung
- ästhetische Gestaltung mit Firmenlogos bzw. farbigen Designs
- elegante Überbrückung von Geschossübergängen
- optische Abschottung von Werk- und Technikräumen

Permanente Gestaltungsmöglichkeiten

- geschützt in der Glaseinheit integrierte Mattfolien
- satinierte Gläser (mit „Clear-Shield[®]“-Beschichtung)
- Ätzung
- Sandstrahlung
- Ornamentgläser
- teil- oder vollflächiger Siebdruck (bedrucktes Einscheiben-Sicherheitsglas als Gegenscheibe im Brandschutz-Isolierglas für Innenanwendungen)

Reversible Gestaltungsmöglichkeiten

- Glaslacksystem „GLAS-MA[®]“
- Beklebung mit Dekorfolien (nur auf Pilkington **Pyrostop[®]** für Innenanwendungen)

Brandschutzverglasung mit innen liegender Jalousie:

Sichere und variable Transparenz



F 30-Verglasungen mit Pilkington Pyrostop® mit innen liegender Jalousie lösen Probleme des Sichtschutzes und der Hygiene in Einklang mit den baulichen Brandschutzanforderungen.



Ab sofort können Sicht und Licht durch eine Brandschutzverglasung hindurch variabel geregelt werden. Ein F 30-Brandschutzsystem, das von der Firma Forster Rohr- & Profiltechnik AG in Arbon (CH) weiterentwickelt wurde, integriert ein Pilkington Pyrostop®-Brandschutz-Isolierglas mit wahlweise mechanischer oder elektrischer Jalousie im Scheibenzwischenraum. Anwendungsmöglichkeiten für den neuen Glastyp gibt es in Kliniken und Krankenhäusern, Banken und Verwaltungsgebäuden.

Pilkington hat mit der Neuentwicklung eines Brandschutzglases mit innen liegender Jalousie wiederholte Anfragen für Kliniken und Krankenhäuser aufgegriffen und in eine attraktive Produktlösung umgesetzt. Speziell im Krankenhausbereich ist häufig die Situation gegeben, dass aus Gründen der Überwachung und/oder des Lichteinfalls auch im Bereich von Fluchtwegen Brandschutzverglasungen in die Wände eingesetzt werden. Je nach Tageszeit, Situation und Raumnutzung ist eine variable Steuerung der Sicht erwünscht, allerdings stellt der Einsatz von Vorhängen oder Jalousien ein hygienisches Problem dar.

Geschlossene Systemeinheit

Die Probleme der Sterilität und des Reinigungsaufwands sind bei Pilkington Pyrostop®-Brandschutz-Isolierglas mit innen liegender Jalousie in Einklang mit den brandschutzspezifischen Anforderungen gelöst worden. Es bildet eine in sich geschlossene Einheit, die im Rahmen von Brandprüfungen ihre notwendige Feuer- und Rauchdichte sowie thermisch isolierende Wirkung nachgewiesen hat. Das Brandschutz-Isolierglas kann in eine Sonderausführung des Stahlprofilsystems forster fuego light F 30 der Firma Forster Rohr- & Profiltechnik AG eingebaut werden.

Individuelle Objektanpassung

Die dünnste Variante des neuen Brandschutz-Isolierglases mit einer Dicke von 48 mm ist mit einem 15 mm dicken Brandschutzpaket und einem 6 mm dicken Einscheiben-Sicherheitsglas als Gegenscheibe ausgestattet. Ge kapselt in einem 27 mm breiten Scheibenzwischenraum befindet sich die Jalousie, die je nach Systemausführung wahlweise mechanisch oder elektrisch bedient werden kann.

Transparenz wird bedarfsgerecht und variabel steuerbar – die Jalousien sind schmutzunempfindlich im Scheibenzwischenraum integriert.

Pilkington Pyrostop® mit innen liegender Jalousie wird für Brandschutzsysteme ab Werk angeboten. Der Brandschutzglastyp kann auf Wunsch mit anderen Funktionsgläsern für Schallschutz und erhöhte Sicherheit kombiniert werden. Scheibendicke und maximale Scheibenabmessungen sind bei dieser Sonderanwendung technisch bedingte Größen und werden daher der jeweiligen Anwendung entsprechend bemessen.

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Das neue System wurde auf Basis einer Zustimmung im Einzelfall erstmals im Kinderzentrum im Uniklinikum in Mannheim eingesetzt. Über Kliniken hinaus sind funktional vergleichbare Anwendungen in Arztpraxen, aber auch in Besprechungsbereichen von Banken und Verwaltungsgebäuden, auf Vorstandsetagen oder in der industriellen Produktion denkbar. ■

Einsatzbereiche von Pilkington Pyrostop® mit innen liegender Jalousie

Pilkington Pyrostop® mit innen liegender Jalousie wurde unter anderem für folgende Anwendungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 im Innenbereich entwickelt:

- Trennwände zu Fluchtwegen
- flurseitige Abtrennungen von Konferenz-, Besprechungs- und Seminarräumen
- Beratungszonen in z.B. Banken, Versicherungsgebäuden
- verglaste Überwachungsräume, die an Flucht- und Rettungswege grenzen
- hygieneempfindliche Stationstrennwände in Krankenhäusern
- Schwesternwarten in Krankenhäusern
- Krankenhausräume mit Sichtschutzanforderungen, z.B. Operations- und Intensivbereiche
- Überwachungs- und Steuerwarten in der industriellen Produktion



Schüco International KG, Bielefeld:

Komplettanbieter beim baulichen Brandschutz



BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Heinz Koring, Leiter Sicherheitssysteme, und André Porombka, Product Manager Sicherheitssysteme, über Marktaspekte des transparenten Brandschutzes und das aktuelle Schüco Systemangebot.



Heinz Koring und André Porombka präsentieren die neue Aluminium-Brandschutzkonstruktion Firestop F 90/T 90 für Feuerschutzabschlüsse mit höchsten Brandschutzanforderungen.

Bt: Herr Koring – welche Rolle spielt der Brandschutz beim Marktführer für Fassadensysteme?

Heinz Koring: Der Brandschutz hat bei Schüco in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen und spielt mittlerweile eine wesentliche Rolle. Es kommt immer häufiger vor, dass über die Brandschutzanforderungen komplette Objektaufträge entschieden werden.

Bt: Mit welchen Maßnahmen begegnen Sie dieser Entwicklung?

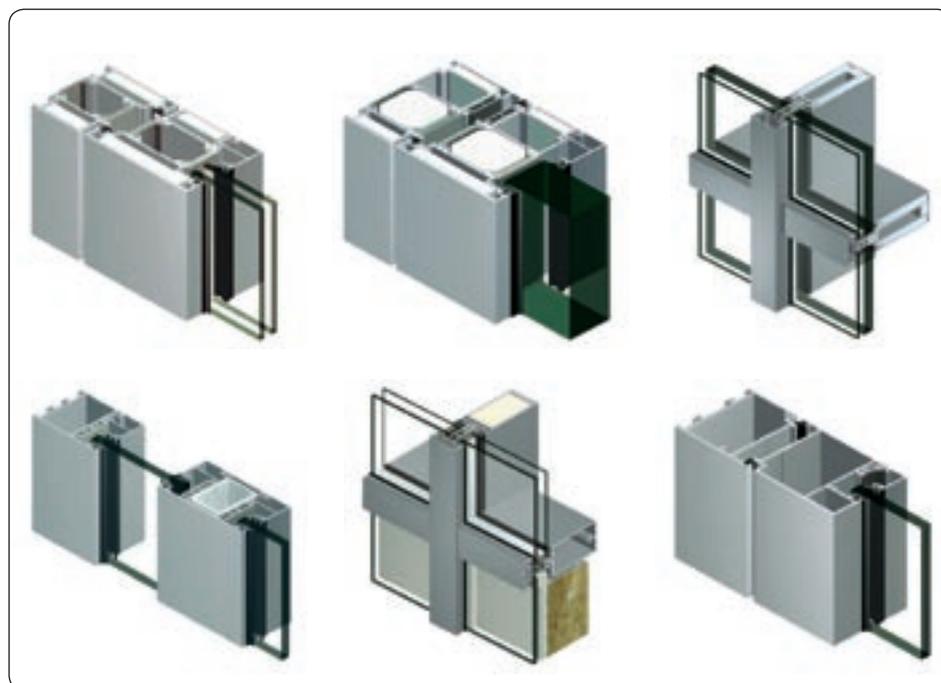
Heinz Koring: Wir haben bereits früh damit begonnen, ein umfangreiches Systemangebot für den Brandschutz zu schaffen. Anfang der 90er Jahre war der transparente bauliche Brandschutz nahezu ausschließlich mit Stahl möglich. Unser 1995 im Markt eingeführtes System SCHÜCO FIRESTOP II stellte die erste umfassende Alternative in Aluminium dar, mit erheblichen Vorteilen für die Verarbeiter: geringeres Gewicht, Montage ohne Schweißen durch den Einsatz mechanischer Eckverbinder, keine Nachbearbeitung von Schweißnähten und die Möglichkeit zur wirtschaftlichen Farbbeschichtung vor dem Zuschnitt. Auch ästhetisch und anwendungstechnisch konnten wir die Systeme in Aluminiumbauweise immer weiter optimieren – wir bieten identische Feldgrößen und Profilansichtsbreiten, die fast ebenso schmal sind wie bei Stahlprofilen.

Bt: Die Entscheidung Aluminium oder Stahl ist von den Anbietern lange Jahre zu einer Ideologiefolge hochstilisiert worden. Wie stellen Sie sich heute zu diesen Profilwerkstoffen angesichts der Tatsache, dass Schüco unter der Produktlinie Schüco Stahlsystem Jansen die Produkte des Systemhauses Jansen aus der Schweiz vertreibt?

Heinz Koring: Dies ist im Grunde eine konsequente Entwicklung, weil Jansen seit mehr als 25 Jahren die Schüco-Fassadensysteme in der Schweiz vertreibt. Im Jahre 1999 wurde eine Kooperation gegründet, um Vermarktungschancen der Stahlsysteme auf den deutschen, skandinavischen und englischen Märkten

auszutesten. Diese Erprobungsphase verlief erfolgreich, so dass wir im Anschluss unser Brandschutzprogramm dauerhaft mit dem Schüco Stahlsystem Jansen komplettierten.

André Porombka: Für uns ist die Wahl zwischen Aluminium und Stahl beim Brandschutz keine Grundsatzfrage mehr. Sie wird vielmehr dem Wunsch und Stilempfinden von Architekten und Bauherren überlassen. Und trotz unseres mittlerweile kompletten Programms in Aluminium sehen wir für Stahl anwendungsbezogen eine klare Berechtigung, beispielsweise wenn es um stark beanspruchte Systemkonstruktionen in Verkehrsbauten wie Flughäfen und Bahnhöfen geht.



Bt: Können Sie kurz die herausragenden ästhetischen und verarbeitungstechnischen Vorzüge Ihrer Systeme benennen?

Heinz Koring: Der wichtigste Aspekt der Systementwicklung vergangener Jahre war eine komplette Produktpalette mit durchgängiger Optik. Standardsysteme und Brand- und Rauchschutz sind heute mit identischen Profilansichten, identisch aussehenden Beschlägen, Bändern, Türdrückern und -schließern zu realisieren. Im Grunde existieren die einzigen wahrnehmbaren Unterschiede im Kennzeichnungsschild für die Brandschutztüren und dem Ätztempel des Brandschutzglases.

André Porombka: Den optischen Systemgedanken haben wir auf der Ebene der Montagefreundlichkeit und reduzierten Lagerhaltung weitergeführt. Durch die Gleichteile-Strategie von Schüco profitieren die von uns intensiv geschulten Verarbeiter von optimierter Lagerhaltung und einer durchgängig schlüssigen Montagetechnik – unabhängig ob Brandschutz, Rauchschutz oder Standardsysteme und quer durch alle Einbausituationen hindurch.

Bt: Welches sind die neuesten Systementwicklungen zur Komplettierung des Brandschutzangebotes?

Heinz Koring: Durch unser neues F 90/T 90-Türsystem (siehe Bericht im Anschluss an das Interview) wird endlich der optische und brandschutztechnische Makel ausgeschlossen, dass F 90-Systeme mit T 30-Türen oder mit T 90-Systemen von Fremdherstellern ausgeführt werden müssen. Eine weitere wichtige Neuentwicklung betrifft die Realisierung von Dachkonstruktionen in den Feuerwiderstandsklassen F 30 und G 30 – hier stehen Systemzulassungen kurz bevor, auf deren Grundlage die Ausbildung von Sattel-, Pult- und Pyramidendächern in optischer Korrespondenz zu unseren Standardfassaden ermöglicht wird.

André Porombka: Darüber hinaus ist uns für den internationalen Markt mit dem System Firestop EI 60 eine Aufrüstung gelungen, die

aufgrund des nationalen Baurechts besonders für Skandinavien, Großbritannien, Frankreich und einige osteuropäische Länder von Interesse ist. Diese Aufrüstung zur doppelten Standzeit – 60 Minuten Raumabschluss und thermische Isolation – gelang allein durch den Einsatz leistungsfähigerer Isolatoren und der entsprechenden Brandschutzgläser, und somit ohne technische und optische Modifikationen am System selbst.

Bt: Ein ganz wesentlicher Trend, der die Entwicklungen von Brandschutzsystemen bestimmt, ist die Multifunktionalität und Systemintegration von Technikfunktionen. Welche aktuellen Entwicklungen gibt es hier bei Ihren Systemen?

Heinz Koring: Das ist eine recht lange Liste von Neuerungen. Das Thema Rauchschutz, das mittlerweile rund 80 % aller Brandschutzanforderungen betrifft, haben wir mit der durchgängigen Aufrüstbarkeit aller unserer Türsysteme gelöst. Einbruchhemmung bieten wir bis zur gehobenen Sicherheitsstufe WK 3 nach DIN EN 1627. Die Absturzsicherheit

unserer Brandschutzsysteme gemäß TRAV ist geprüft und nachgewiesen, Panikbeschläge nach DIN EN 1125 bieten wir in Verbindung mit dem normalen Beschlag ebenfalls an. Und auch der Schallschutz wurde bei der Systemfamilie SCHÜCO FIRESTOP II durch die mögliche Integration zusätzlicher Dichtungen weiter optimiert. Einige dieser Zusatzanforderungen mussten im Rahmen entsprechender Prüfungen natürlich in gleichem Umfang auch von den Brandschutzgläsern erfüllt werden.

André Porombka: Bei den Technikfunktionen wären noch die integrierten Feststellanlagen mit Anschluss über Rauchmelder sowie automatische Drehtürantriebe und verdeckt liegende Obentürschließer als Neuerungen zu nennen. Zutrittskontrolle ist auch bei Brandschutztüren optional durch elektrische Türschließer und -öffner in Verbindung mit Scheckkarten-Lesegeräten sichergestellt. Neu ist auch die so genannte Rechtsverkehrtür mit gegenläufig öffnenden Flügeln. Dies alles ist möglich bei einem lichten Durchgangsmaß von maximal 1.400 mm Breite und 2.712 mm Höhe.

Innen liegende F 30-Brandschutzfassade im Verlagshaus der Langenscheidt KG in München.

Fortsetzung nächste Seite





F 30/T 30-Systemkonstruktion SCHÜCO FIRESTOP II mit Pilkington Pyrostop® im Bürogebäude Deichtor in Hamburg.

Bt: Abschließend noch eine Frage zu dem überaus wichtigen Aspekt der Systemmontage, die bekanntlich den Schwachpunkt beim transparenten baulichen Brandschutz darstellt. Was leisten Sie von Hersteller- und Entwicklerseite, um Montagefehler möglichst auszuschalten?

Heinz Koring: Dieses Thema beschäftigt uns sehr intensiv, weil Montagefehler die Brandschutzfunktion beeinträchtigen können und damit den Schutz von Menschenleben und Sachwerten gefährden. Die wichtigste Grundlage für die korrekte Montage bleiben natürlich die bauaufsichtlichen Zulassungen, die sämtliche zulässigen Ausführungsvarianten im Detail enthalten. Schüco führt darüber hinaus regelmäßig und bundesweit Seminare und Schulungen zum Thema Sicherheit durch, die sich teils direkt an unsere Kunden richten, zum anderen Teil von allen Architekten und anderen Interessenten besucht werden können. Unsere letzte Serie vom September 2004 umfasste 18 Seminare, zu denen pro Veranstaltung zwischen 80 und 130 Personen kamen. Grundlagen des baulichen Brandschutzes, Sicherheitsthemen und Montagehinweise, aber auch die Euronorm und die korrekte Formulierung von Ausschreibungen wurden dabei berücksichtigt. Das Interesse der Fachzielgruppen an diesen Themen ist sehr groß – der gemeinsame Nenner ist hier die problemlose Montage und das reibungslos funktionierende Brandschutzsystem. ■



Systemtechnik für den transparenten Brand- und Rauchschutz:

Brandschutzsysteme

Feuerwiderstandsklassen

Brandschutzwände	F 30, F 60, F 90 und G 30
Brandschutztüren	F 30/T 30 und F 90/T 90
Brandschutzklappen	F 30/T 30
Brandschutzfassaden	F 30 und G 30
Brandschutzpaneele	F 30, G 30 und W 30
	F 90, G 90 und W 90
Rauchschutztüren	

Schüco bietet die komplette Brandschutz-Systemtechnik, einschließlich der in den bauaufsichtlichen Zulassungen vorgesehenen Brandschutzgläsern, wie z.B. Pilkington **Pyrostop®** für Verglasungen der Feuerwiderstandsklassen F(T) 30, F 60 und F(T) 90 und Pilkington **Pyrodur®** für die Feuerwiderstandsklasse G 30, an.

Schüco-Informationsservice für Architekten:

Die Architekten-Information 5, die CD-ROM architect information sowie die Prospekte P 2699 und P 2644 sind für Architekten und Planer unter der Anforderungs-Nr. 073 hinterlegt.

Schüco-Informationsservice für Verarbeiter/Metallbauer:

Speziell für Verarbeiter und Metallbauer sind die Prospekte P 2644 und P 2699 unter der Anforderungs-Nr. 074 hinterlegt.

Beide Info-Pakete können unter Tel.: +49 (0) 521 92 76-2 41 oder per E-Mail (braun@schueco.com) angefordert werden.

Weitere Informationen:

Schüco International KG
 Karolinenstraße 1-15
 33609 Bielefeld
 Tel.: +49 (0) 521 7 83-0
 Fax: +49 (0) 521 7 83-4 51
 E-Mail: info@schueco.com
 Internet: www.schueco.de



Firestop F 90/T 90:

Abrundung der Systempalette



Auf Basis der Entwicklungserfahrungen mit dem System SCHÜCO FIRESTOP II hat die Schüco International KG ihr Wand- und Türprogramm für die Feuerwiderstandsklasse F(T) 90 komplettiert. Damit nahm das Unternehmen Anfragen seitens der Marktpartner auf, die bislang Fertigelemente anderer Hersteller zukaufen mussten, wenn beim baulichen Brandschutz Feuer-schutzabschlüsse der Feuerwiderstandsklasse F 90/T 90 gefordert waren.

Immerhin entfallen auf die Feuerwiderstandsklasse F(T) 90 rund 20 Prozent der Anwendungen im baulichen Brandschutz. Zudem ist die Anzahl der Objekte, in denen der Brandschutz eine auftragsentscheidende Rolle spielt, steigend. Auch um ein mögliches Preis- und Termindiktat von Fremdherstellern auszuschalten, hat die Schüco International KG in

jüngster Zeit die hauseigene F 90/T 90-Systementwicklung vor-

angetrieben. Die bauaufsichtliche Zulassung wird in Kürze erwartet. Objekte werden bereits heute über die Zustimmung im Einzelfall ausgeführt.

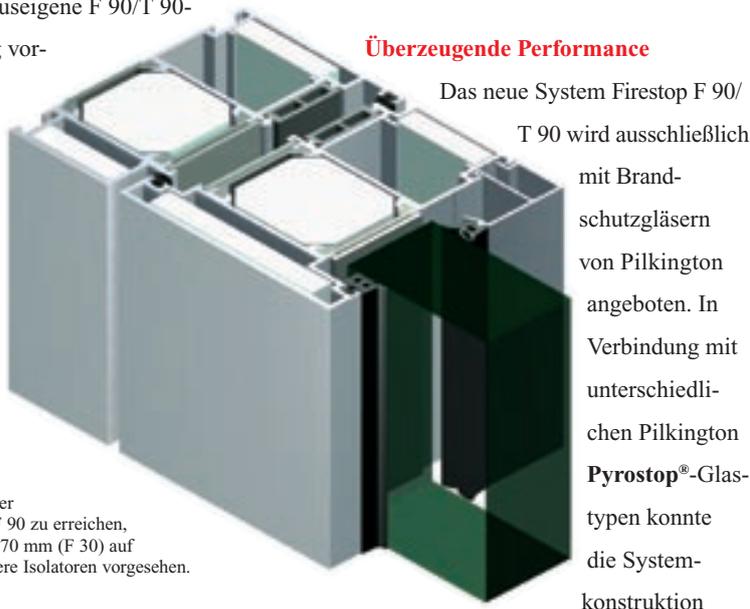
Um die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90 zu erreichen, wurden die Bautiefe von 70 mm (F 30) auf 105 mm erhöht und dickere Isolatoren vorgesehen.

Beschleunigte Systementwicklung

Die langjährige Erfahrung mit dem System SCHÜCO FIRESTOP II und dessen hoher Entwicklungsstand haben zu einer deutlich beschleunigten Komplettierung der Brandschutz-Systempalette beigetragen. So waren gegenüber dem bewährten F 30-System im Wesentlichen nur zwei Änderungen nötig, um die hohe Feuerwiderstandsklasse F(T) 90 zu erzielen: Zum einen erhöhte man die Bautiefe der Profile auf 105 mm, zum anderen

wurde die Isolatorenmasse weiter optimiert. Die Systemkomplettierung stärkt nicht nur die Wettbewerbsposition der Verarbeiter, sondern bietet für Planer und Architekten die Vorteile einer einheitlichen Systemoptik und reduzierter Ansprechpartner für den baulichen Brandschutz in allen objektrelevanten Feuerwiderstandsklassen.

Überzeugende Performance



Das neue System Firestop F 90/T 90 wird ausschließlich mit Brandschutzgläsern von Pilkington angeboten. In Verbindung mit unterschiedlichen Pilkington Pyrostop®-Glasypten konnte die Systemkonstruktion

sehr gute Ergebnisse bei den obligatorischen Brandprüfungen erzielen: Unter den extremen Brandbeanspruchungen im Prüfofen wurden Standzeiten zwischen 95 und 110 Minuten realisiert. Das bedeutet 90 Minuten Raumabschluss und thermische Isolation mit einem zusätzlichen Sicherheitspolster. Seitens der Brandschutzgläser stehen sowohl monolithische als auch Isolierglasypten zur Auswahl. Die Glasdicken liegen zwischen 37 mm und 54 mm und bieten die gewohnt hohe Lichtdurchlässig-

keit, die bei diesen Brandschutzgläsern durch den Einsatz des eisenoxidarmen Weißglases Pilkington **Optiwhite™** erzielt wird. Systemverglasungen auf Grundlage der neuen F 90/T 90-Zulassung werden seit Juni 2004 ausgeführt.

Kurzprofil Firestop F 90/T 90

Einsatzbereiche:

Wand- und Türelemente für den baulichen Brandschutz in der Feuerwiderstandsklasse F 90/T 90 nach DIN 4102 (Prüfung nach DIN EN 1364/DIN EN 1634) Rauchdichtheit geprüft nach DIN 18095

Bautiefe:

105 mm

Maximale Größen:

lichte Türdurchganghöhe bis 2.493 mm und 1.310 mm Breite geprüft

Glastypen/ -stärken:

Pilkington **Pyrostop®** monolithisch 37 mm und Pilkington **Pyrostop®**-Brandschutz-Isolierglas 54 mm

Systemvorteile (Auswahl):

schmale Profilansichtsbreiten; minimal sichtbare Dichtlippen; gute Optik auch im Türfalzbereich; komplettes, geprüftes Wand-Tür-Programm einschließlich der Systembeschläge; kompatibel mit den Systemen SCHÜCO ROYAL S/SCHÜCO FIRESTOP II durch gleiche Profilansichten, Anschraubbänder und identische Glas- und Anschlagdichtungen

BRANDSCHUTZ transparent Gewinnspiel:

Mitmachen, einsenden,
gewinnen!

Fünf Teilnehmer unseres aktuellen Gewinnspiels dürfen sich auf einen hochwertigen Picknickkorb freuen, denn der nächste Sommer kommt bestimmt. Tragen Sie die richtigen Buchstaben in die beiliegende Rückantwortkarte ein und nutzen Sie Ihre Gewinnchance. Einsendeschluss ist der 30. Juni 2005.

Wir wünschen Ihnen viel Glück bei der Auslosung!



Quiz-Auflösung aus BRANDSCHUTZ transparent, Heft 15:

Frage 1: C

Frage 2: B

Frage 3: A

Frage 4: B

Frage 5: A

Frage 6: C

FRAGE 1

Wo liegen die größten Probleme bei baulichen Brandschutzmaßnahmen?

- A Die Systemtechnik ist in vielen Belangen noch nicht ausgereift.
- B Es existiert kein einheitliches Prüf- und Zulassungsverfahren.
- C Montagefehler gefährden das Funktionieren der Brandschutzeinbauten.

FRAGE 2

Welche Rolle spielen die Materialprüfämter im Brandschutz?

- A Sie prüfen Baustoffe, Bauteile und Systeme, erstellen Gutachten und beraten bei technischen Brandschutzfragen.
- B Sie erteilen die bauaufsichtlichen Zulassungen für Brandschutzkonstruktionen.
- C Die MPAs sind zuständig für die Bauabnahme und führen regelmäßige Brandschauen durch.

FRAGE 3

Welche Systemneuheit von Pilkington und Forster wurde erstmals im Klinikum Mannheim eingesetzt?

- A Eine Pilkington Pyrostop®-Brandschutzverglasung mit fotochromen Gläsern.
- B Eine G 30-Isolierverglasung mit Siebbedruckung zum Sichtschutz.
- C Eine Brandschutzverglasung mit Pilkington Pyrostop® mit innen liegender Jalousie.

FRAGE 4

Warum genügte beim Bürogebäude der AXA Versicherungs AG in Frankfurt eine G 30-Verglasung mit Pilkington Pyrodur® zur Abgrenzung der Flucht- und Rettungswege?

- A Weil das Gebäude vollflächig gesprinkelt ist, die Brandlasten reduziert wurden und mit Pilkington Pyrodur® eine hochwertige G-Verglasung mit reduziertem Strahlungsdurchgang gewählt wurde.
- B Weil das Gebäude sehr gut gegen Brandschäden versichert ist und überall Rauchverbot herrscht.
- C Weil eine G 30-Verglasung deutlich kostengünstiger ist und im Brandfall fast die gleiche Schutzwirkung bietet wie eine F 30-Verglasung.

FRAGE 5

Welche Funktionen können Gestaltungsmöglichkeiten mit Brandschutzgläsern erfüllen?

- A Auf Brandschutzgläser darf aus sicherheitstechnischen Gründen keinerlei Bedruckung oder Beklebung aufgebracht werden.
- B Sichtschutz, Auflaufschutz, Designs und elegante Überbrückung von Geschossübergängen.
- C Bedruckungen und Beklebung dienen ausschließlich der Gestaltung.

FRAGE 6

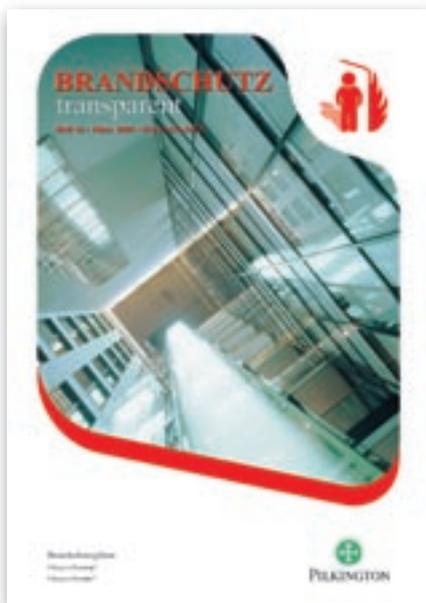
Welche Neuerung bietet die Schüco International KG im Rahmen ihrer Brandschutz-Systempalette?

- A Eine F 120-Dachverglasung in Stahlbauweise.
- B Eine F 90-Trennwandkonstruktion, die völlig ohne Profile auskommt.
- C Eine verglaste F 90/T 90-Systemkonstruktion in Aluminium-Profilbauweise.

Einsendeschluss für Ihre vollständig ausgefüllte Antwortkarte ist der 30. Juni 2005. Die Auflösung der Fragen erfolgt in Heft 17 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 16, März 2005 – ISSN 1433-2612

Herausgeber:
Pilkington Deutschland AG
Bereich Brandschutzglas
45801 Gelsenkirchen

Verantwortlich:
Stefanie Ebbers
Telefon: +49 (0)209 1 68 23 20
Telefax: +49 (0)209 1 68 20 56

Redaktionsmitglieder:
Nils Brinkmann, Stefanie Ebbers, Dr. Dieter Koch,
Frank Körbel, Thomas Labouvie, Volker Sigmar,
Norbert Zizka

Fotos/Abbildungen:
Hans Georg Esch, Hennef
Jean-Luc Valentin, Frankfurt
Schüco International KG, Bielefeld
Redaktion

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

Gestaltung:
Identity Development GmbH, Essen

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.

Sicheres Planen nach Stand der Technik:

Produktinformationen 2005



Neue Produktunterlagen

Neben dem allgemeinen Prospekt zu den Brandschutzgläsern Pilkington **Pyrostop**[®] und Pilkington **Pyrodur**[®] mit Technischen Informationen und Übersicht der allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Brandschutzsysteme ist jetzt auch der Prospekt Gestaltungsmöglichkeiten mit den Brandschutzgläsern Pilkington **Pyrostop**[®] und Pilkington **Pyrodur**[®] als auch der Prospekt Pilkington **Pyrostop**[®] mit innen liegender Jalousie erhältlich.

Brandschutz Glashandbuch 2005

In das Brandschutz Glashandbuch 2005 wurden neben neuen Brandschutzgläsertypen und Gestaltungsmöglichkeiten auch neue und ergänzte Zulassungen sowie die Klassifizierung nach den Technischen Regeln zur Verwendung absturzsichernder Verglasungen (TRAV) aufgenommen. Es enthält darüber hinaus aktualisierte Details zu Gläsertypen und Funktionsglaskombinationen, die Übersicht der allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Systeme, Hinweise zu speziellen Anwendungen sowie eine Auflistung aller den transparenten Brandschutz betreffenden Normen und Regelwerke. Alle genannten Informationsmaterialien sind kostenlos bei der Pilkington Deutschland AG zu beziehen. Ihre Anforderung schicken Sie bitte an die Telefaxnummer +49 (0)209 1 68 20 56 oder per E-Mail an die Adresse brandschutz@pilkington.de.



Pilkington Pyrostop® Pilkington Pyrodur®

Menschenleben schützen – Sachwerte sichern

Brandschutzgläser von Pilkington bieten zuverlässigen Schutz vor Feuer, Rauch und gefährlicher Hitze- strahlung sowohl für die Flüchtenden als auch die Retter. Als Bestandteil bewährter zugelassener Brandschutzsysteme schaffen sie sichere Flucht- und Rettungswege, stoppen im Ernstfall die Ausbreitung des Brandes und erleichtern dessen Lokalisierung.

Pilkington Deutschland AG Haydnstraße 19 45884 Gelsenkirchen
Telefon +49 (0)209 1680 Telefax +49 (0)209 168 20 56
brandschutz@pilkington.de www.pilkington.com


PILKINGTON