

PYRODUR®

PYROSTOP®

Heft 3
Oktober 1997
ISSN 1433-2612

BRANDSCHUTZ

transparent

Objektberichte

Interviews

Systemtechnik



PILKINGTON

FLACHGLAS AG



Objekte, Systemtechnik, Interviews

Die Objektberichte in diesem Heft stehen ganz im Zeichen von Sanierung und Renovation. Der Elbspeicher in Hamburg, die Tabakmoschee Yenidze in Dresden und das Kloster Ettal weisen dabei eine architektonische Bandbreite auf, die in punkto Baustil und Nutzungsprofil unterschiedlicher nicht sein könnte.

Verbindendes Element dieser drei denkmalgeschützten Objekte ist in allen Fällen der Einsatz von transparenten Brandschutzsystemen in Koordination mit dem Denkmalschutz und weiteren baurechtlichen Anforderungen. Die Ergebnisse stehen somit repräsentativ für den Erfolg, den ein gemeinsames Ringen um objektspezifische, zugleich ästhetische anspruchsvolle Brandschutzsanierungen mit sich bringt.

◀ *Brandschutz in orientalischer Atmosphäre: Kuppelverglasung der komplett sanierten Tabakmoschee Yenidze in Dresden (Berichte auf den Seiten 6-8).*

Sehr erfreut waren wir darüber, für diese Ausgabe jeweils einen Vertreter des Vorbeugenden und des Operativen Brandschutzes als Interviewpartner gewinnen zu können. So bereichern Dr. Volker Pläß, Leiter der Abteilung Vorbeugender Brand- und Umweltschutz der Feuerwehr Hannover und Rainer Müller, Hauptbrandmeister der Feuerwehr Dresden unser Themenspektrum mit einigen interessanten Anmerkungen zur Brandschutzpraxis.

Viel Spaß beim Lesen und Erfolg bei der Teilnahme an unserem Brandschutz-Gewinnspiel wünscht

**Ihre Redaktion
BRANDSCHUTZ
transparent**



INHALT

NORM UND RECHT

- Vorbeugender Brandschutz: Problemlöser, Planungshelfer und Botschafter des Brandschutzes – ein Interview mit Dr. Volker Pläß, Feuerwehr Hannover 3

OBJEKTE

- Tabakmoschee Yenidze, Dresden: Flair aus 1001 Nacht 5
- Ortstermin Yenidze: Training für den Brandfall – ein Interview mit Hauptbrandmeister Rainer Müller, Feuerwehr Dresden 7
- Elbspeicher Hamburg: Brandschutz im Öko-Speicher 8
- Kloster Ettal: Brandschutz behutsam integriert 11

- Hofgarten Berlin: Zimmer mit Aussicht 13

SYSTEME

- Schörghuber Spezialtüren: Neue T 90 Türsysteme in T 30 Optik 14
- Forster AG (CH): Stahl-Profil- und Pfosten-/Riegel-Systeme 15

FRAGEN

- BRANDSCHUTZ transparent antwortet: Briefe an die Redaktion.... 17
- QUIZ: Brandschutz Gewinnspiel 18
- Impressum 19
- Pyroflux & Larry in: „F 90 belüftet“ 19

Das Titelbild zeigt die PYRODUR G 30 Verglasung im Inneneckbereich des renovierten Elbspeichers in Hamburg; Bericht auf S.9.

Ein Interview mit Dr. Volker Pläß, Leiter der Abteilung Vorbeugender Brand- und Umweltschutz der Feuerwehr Hannover

Bt: Welche konkreten Aufgaben nimmt Ihre Abteilung wahr?

Dr. Pläß: Die Bandbreite unserer Aufgaben spiegelt gewissermaßen die ganze Vielfalt des Themas „Vorbeugender Brandschutz“. Hauptaufgabe ist die hauptamtliche Brandschau bei bestehenden Gebäuden, in deren Rahmen wir im Abstand von zwei bis fünf Jahren Gebäude besonderer Art und Nutzung auf Brandsicherheit überprüfen.

Die Mitwirkung bei Planung und Entwurf von Objekten bezüglich Brandschutz ist ein weiterer Schwerpunkt. Relativ jung ist die erweiterte Öffentlichkeitsarbeit der Feuerwehr, die uns zur Förderung des Brandschutzbewußtseins und zur Erhöhung der Akzeptanz in der breiten Bevölkerung neben Universitäten und Fachhochschulen bis in die Grundschulen hineinführt.

„Unsere Kompromißbereitschaft endet eindeutig beim Personenschutz.“

Bt: Welche Bereiche sind für Ihre Abteilung besonders problematisch, bzw. wo liegen die Grenzen Ihres Einflusses?

Dr. Pläß: Aus personellen Gründen ist es uns nicht möglich, Reihenbrandschauen durchzuführen, d.h. etwa ganze Straßenzüge vornehmlich privat genutzter Bebauung regelmäßig auf ihre Brandsicherheit hin zu überprüfen. Hier schreiten wir nur ein, wenn wir konkrete Hinweise auf außerordentliche Mängel haben. Schwierig ist auch nach wie vor der Eingriff in den Bestandschutz, da eine konkrete Personengefährdung vorliegen muß, der Nachweis hierüber jedoch sehr problematisch ist. In beiden Fällen sind Bewußtsein und Einsicht von Gebäudebetreibern und -nutzern unabdinglich.

Vorbeugender Brandschutz:

Problemlöser, Planungshelfer und Botschafter des Brandschutzes



In der Feuerwache 1, Hannover, arbeiten Vorbeugender und Operativer Brandschutz in enger Koordination: Dr. Volker Pläß, Abteilungsleiter Vorbeugender Brand- und Umweltschutz.

Bt: Wie sind Ihre Erfahrungen mit dem brandschutztechnischen Zustand der von Ihnen überprüften Objekte?

Dr. Pläß: Grundsätzlich gesprochen: Es wird nicht genügend an den Vorbeugenden Brandschutz gedacht. Viele der von uns festgestellten Mängel sind betrieblich bedingt. Und in diesem Zusammenhang wird vergessen, daß ein Gebäude ein lebender Betrieb ist, der Nutzungsveränderungen unterliegt. Solche Veränderungen verselbständigen sich allzu oft und machen daher eine Anpassung des Brandschutzes erforderlich. Da es hier um die rechtliche Verantwortung des Betreibers geht, sollte dieser in regelmäßigen Abständen überprüfen, inwiefern sich die aktuelle Nutzung (z.B. Brandlasten, Rettungswege, Personenaufkommen) noch mit den ursprünglich festgelegten Brandschutzanforderungen deckt.

Bt: In welcher Form sind Sie in die kooperative Erstellung von Brandschutzkonzepten für neue Bauvorhaben eingebunden?

Dr. Pläß: Handelt es sich um Gebäude besonderer Art und Nutzung, so werden wir von der zuständigen Behörde – z.B. Bauaufsicht oder

„Gebäude sind lebende, sich verändernde Betriebe.“

Der Brandschutz muß diesen Veränderungen regelmäßig angepaßt werden.“

Gewerbeaufsicht – nach Vorlage des Bauantrages zu einer Stellungnahme mit beratender Funktion aufgefordert. Im Rahmen dieses Vorgangs werden Ermessensspielräume beim Brand-



Schulung und Öffentlichkeitsarbeit gehören zu den wachsenden Aufgabenbereichen der Feuerwehr Hannover.

schutz diskutiert und führen zu einer Empfehlung, die in der Regel von der Genehmigungsbehörde übernommen wird. Unsere Anforderungen konzentrieren sich dabei auf die Brand-schutz-Klassifizierung von Baustoffen und Bauteilen, auf die Gestaltung

„Bauliche Maßnahmen können langfristig wirtschaftlicher sein als kompensierende Lösch- und Melde-einrichtungen.“

von Flucht- und Rettungswegen, die Brandabschnittsbildung sowie technische Kompensationsmaßnahmen zu baulichen Brandschutzvorgaben.

Bt: Hinter Ihren Forderungen stecken für den Bauherren bisweilen hohe Kosten. Welche Rolle übernehmen Sie bei Konsensproblemen zwischen Behörden und Bauherren?

Dr. Plaß: Große Differenzen gibt es im Objektbereich eher selten, da bei den etablierten Architekturbüros der Kenntnisstand in Sachen Brandschutz

gut ist. Es gibt im Grunde drei Wege zur Lösung und Vermeidung von Konsensproblemen beim Brandschutz. Fall 1 ist, daß der Bauherr bei Auftreten der Probleme ein Gutachten durch einen Sachverständigen einholt. Besser ist es, ein solches Gutachten bereits in die Planung einfließen zu lassen und dem Bauantrag beizulegen (Fall 2). Der dritte Weg, der auch überwiegend von den Architekten gegangen wird, führt bereits in der Planungsphase zur behördlichen Abstimmung. Nicht zuletzt aufgrund der kostenlosen Beratung durch die Feuerwehr ist dies die wirtschaftliche und verzögerungsfreie Alternative.

Bt: Wie weit geht Ihre Kompromißbereitschaft bei der Diskussion baulicher Brandschutzkonzepte?

Dr. Plaß: Das Baurecht wie auch die Auswahl und der Standard baulicher und technischer Brandschutzlösungen bieten einigen Spielraum. So können nicht selten Rauchmeldeanlagen und selbsttätige Löschanlagen fehlende bauliche Maßnahmen kompensieren. Dabei sollten Bauherren und Betreiber jedoch bedenken, daß die Kompensationsmaßnahmen oftmals nur vordergründig günstiger sind. Die hohen Folgekosten bei der Wartung – selbsttätige Löschanlagen müssen beispielsweise halbjährlich überprüft

werden – sollten realistischerweise den einmaligen Kosten z.B. eines zusätzlichen Feuerschutzabschlusses, einer Trennwand oder Rauchschutztür gegenübergestellt werden. Unsere Kompromißbereitschaft endet jedoch eindeutig beim Personenschutz.

Bt: Wie beurteilen Sie den transparenten Brandschutz im Rahmen baulicher Brandschutzmaßnahmen?

Dr. Plaß: Verglaste Trennwände und Feuerschutzabschlüsse, die bei Brandbeanspruchung ihre Optik sichtbar verändern, unterstützen u.a. die Lokalisierung von Brandherden. Zudem leuchtet es ein, daß transparente Rettungswege besser angenommen werden als beispielsweise Metalltüren (z.B. Stahlblech, d. Red.).

„Die thermische Isolation hat eine besondere Bedeutung bei der Verhinderung der Brandausbreitung.“

Bt: Und die Bedeutung der thermischen Isolation solcher Bauteile und Systeme?

Dr. Plaß: Die Relevanz des Strahlungsdurchgangs hängt natürlich vom Ort, der baulichen Umgebung und von der Zeit des Brandausbruchs ab. Nicht immer kann von einer Früherkennung durch Benutzer oder Meldeanlagen ausgegangen werden. Besonders empfindlich sind in dieser Hinsicht Hotels, wo eine Vielzahl an Personen potentiell im Schlaf von einem Feuer überrascht werden können. Hier erlangt die thermische Isolation neben dem Raumabschluß eine besondere Bedeutung zur Verhinderung der Brandausbreitung sowie zur Verbesserung wirksamer Lösch- und Rettungsmaßnahmen. ■

Außen restauriert, innen vollständig entkernt und auch brandschutzsaniert wurde die Dresdner Tabakmoschee Yenidze, ein Industriedenkmal aus der Jahrhundertwende.



Tabakmoschee Yenidze, Dresden:

Flair aus 1001 Nacht

Eine farbenprächtige Glaskuppel mit 17 m Durchmesser, Minarette mit vergoldeten Krönchen, aufwendige Zinnen, reich ornamentierte Fassaden mit bunten Mosaiken und 600 Fenster im maurischen Stil über acht Geschosse – der Betrachter wähnt sich im Orient, tatsächlich befindet er sich mitten in Dresden. Die ehemalige Tabakmoschee Yenidze wurde mit großem Aufwand saniert und zu einem modernen Dienstleistungszentrum ausgebaut. Der transparente Brandschutz ermöglichte im Innenausbau jene großzügige Raumwirkung, die ein historisches Objekt für zeitgemäße Mieteransprüche attraktiv macht.

Nach nur zweijähriger Bauzeit wurden ab 1909 in der Dresdner Tabakmoschee Zigaretten gedreht. Der sächsische Fabrikant Hugo Zietz hatte seinerzeit von seinen Einkaufsreisen in den türkischen Ort Yenidze die Idee an die Elbe mitgebracht, seine neue Fabrik im Stil einer Moschee zu erbauen. Das exotische Bauwerk entwickelte sich alsdann zu einem frühen Beispiel von Corporate Identity, denn jede Zigarette und jede Schachtel, die die Fabrik verließen, trugen das stilisierte Emblem der Dresdner Tabakmoschee.

Modernes Mischnutzungskonzept

Die vollständige Sanierung des 1945 teils zerstörten und nur notdürftig restaurierten Gebäudes sah ein modernes Mischnutzungskonzept vor.

Hinter dem Begriff „Dienstleistungszentrum“ verbirgt sich im Falle Yenidze eine vornehmliche Nutzung als Bürogebäude mit großräumigen, variablen Büroflächen. Zusätzlich sind eine Discothek im Kellerschoß, ein Restaurant sowie ein attraktiver Veranstaltungsraum unterhalb der großen Glaskuppel integriert. Letzterer wird – der geradezu magischen Atmosphäre entsprechend – von dem bekannten Dresdner Kabarett „Herkuleskeule“ für Märchenlesungen und -veranstaltungen genutzt. Von den Büroflächen sind derzeit bereits 50% vermietet – unter den Nutzern so vielfältige Bereiche wie Steuerberatung, Baubetreuung, ein EDV-Zentrum

Fortsetzung nächste Seite ►►►

sowie ein Vertriebszentrum von Kleincomputern.

T 30 Türsysteme „à l'Orient“

Die im Einklang mit dem Denkmalschutz erfolgte Anpassung an aktuelle Brandschutzanforderungen konzentrierte sich im wesentlichen auf die beiden vorhandenen Treppenräume. Ein Haupt- und ein Nebentreppenraum erschließen das Gebäude vom Erdgeschoß bis zum 5. Obergeschoß und dienen somit als Flucht- und Rettungswege. Transparente T 30-Türsysteme verschaffen den Gebäudebesuchern und -nutzern lichten und siche-

ren Zugang zu diesen Treppenräumen. Im großzügigen Foyer sind diese Feuerschutzabschlüsse besonders effektiv in die orientalisch anmutende Innenarchitektur integriert: Natursteinkulissen mit Anklängen an die maurischen Fenster in Lochfassade und Kuppelturm umfassen die ein- und zweiflügeligen Brandschutztüren, deren schlanke Stahlprofilkonstruktionen eine weiße Farbbeschichtung erhielten.

Als zusätzliche Maßnahmen wurden die Treppenräume mit C-Schläuchen und Trockenlöschern ausgestattet, in weiten Teilen des Gebäudes

Tabakmoschee Yenidze, Dresden (Umbau/Sanierung)

- **Bauherr:** EUWO Immobilienfondsgruppe, Berlin
- **Architekt:** Dr. Götz Fries, Berlin
- **Verarbeiter:** C. Ehrecke GmbH, Zeestow
- **Transparenter Brandschutz:** T 30-1 und T 30-2 Türsysteme in Stahl-Profilbauweise mit Oberlichtern und Seitenteilen (System Forster fuego); PYROSTOP® 30-10
- **Zulassungsinhaber:** Forster AG (CH)

sind überdies Rauchmelder installiert. In die kunstvoll verglaste Lichtkuppel, die keinen direkten Zugang zu den Fluchtwegen aufweist, wurde eine Feuerleiter integriert. Demnächst soll zur Abrundung des Brand-

schutzkonzeptes eine Meldezentrale eingerichtet werden, die im Brandfall auch die Gebäudepläne und rettungsrelevante Informationen unmittelbar an die Dresdner Feuerwehr weiterleitet. ■



Die Eingangshalle im Erdgeschoß bietet Zugang zu Haupt- und Nebentreppenhaus. Feuerschutzabschlüsse in T 30 sichern die Zugänge.



Zur Vergrößerung der Raumwirkung und als Anklang an die orientalische Architektur wurden die Türen mit Natursteinplatten und Spiegeln umbaut, die den maurischen Stil nachahmen.



Die Berufsfeuerwehr Dresden im Einsatz: Dem realen Brandeinsatz ist oftmals schon ein praxisbezogenes Objektstudium vorangegangen. Foto: Berufsfeuerwehr Dresden

schütztes Objekt, bei dem ein Feuer u.U. irreparable Sachschäden zur Folge hätte.

Bt: Wie simulierten Sie im konkreten Fall eine solche Einsatzsituation?

Müller: Beim OTS überprüfen wir beispielsweise auch die Möglichkeiten der Anleierung vom vorgesehenen Zufahrtsweg und von der Straße her. Bei der Wahl der optimalen Anleierungsstelle muß neben der Zugänglichkeit auch die Standfläche für die schweren Fahrzeuge beachtet werden. Wenn sich beispielsweise unterhalb der Standfläche ein Gewölbe befindet, ist die Fläche ungeeignet. Und wenn mehrere gleichwertige Stellen zur Verfügung stehen, kann auch eine mögliche Beschädigung hochwertiger Pflasterungen durch ein Ausweichen vermieden werden.

Bt: Was interessiert Sie im Innern des Gebäudes?

Müller: Wir orientieren uns an dem fertigen Objekt, so wie es konzeptionell und brandschutztechnisch von den zuständigen Baubehörden genehmigt wurde. Wir vermerken also u.a. die Lage und Ausführung der Flucht- und Rettungswege, die Positionierung der Naß- und Trockensteigleitungen zum Anschluß der Schläuche, die Rauchabzugswege sowie weitere im Brandfall wichtige Einrichtungen.

Bt: Wie werden Ihre Objekterfahrungen ausgewertet und für wen sind sie zugänglich?

Müller: Über Schwerpunktobjekte in unserem Einsatzgebiet – große Bürohäuser, Kaufhäuser oder z.B. das gemischt genutzte Objekt Yenidze – verfassen wir einen Bericht. Er enthält die objektspezifischen Besonderheiten und steht allen Einsatzleitern zur Verfügung. Ist bei Yenidze die vorgesehene Brandmeldezentrale installiert, so erhält unser Einsatzleiter bei Brandmeldung automatisch per EDV diese operativ wichtigen Informationen und kann seine Einsatztaktik danach ausrichten. ■

Ortstermin Yenidze:

Training für den Brandfall

Zu den in Dienstabweisungen und Verwaltungsvorschriften verankerten Pflichten der Berufsfeuerwehren gehört die regelmäßige Kontrolle von Schwerpunktobjekten – z.B. Hotels, Flughäfen, Güterbahnhöfe, Kaufhäuser und Verwaltungsbauten – in ihrem Revier. Der Grund: Orts- und Gebäudekenntnis erleichtern im Brandfall die Löscharbeiten und können die Zeit bis zur vollen Einsatzbereitschaft um manch lebenswichtige Minute verkürzen. BRANDSCHUTZ transparent sprach mit Hauptbrandmeister Rainer Müller von der Feuerwache 1 in Dresden über eine „Besichtigung“ der Tabakmoschee Yenidze.

Bt: In welcher Form finden Gebäudebesichtigungen durch Ihre Feuerwehr statt?

Müller: In Sachsen ist die offizielle Bezeichnung für diesen Vorgang

„Operativ Taktisches Studium“, kurz OTS. Wie der Name schon sagt, stehen praktische Aspekte im Hinblick auf eine optimierte Einsatztaktik im Brandfall im Vordergrund. Regelmäßige Objekt-, Orts- und Straßenkunde bedeuten eine Präzisierung und Aktualisierung des Einsatzplans.

Bt: Welche Aspekte sind für Sie von Bedeutung?

Müller: Art und Notwendigkeit eines OTS ergeben sich aus der Gebäudenutzung und -größe. Im Fall Yenidze interessierte uns vor allem die schnellstmögliche Evakuierung einer größeren Zahl von Gebäudebenutzern, da sich im Kellerbereich eine Discothek befindet und auch das oberste Geschos unter dem Kuppeldach als Veranstaltungsraum genutzt wird. Eine erhöhte Anzahl von Menschen also, die im Brandfall gerettet werden müßten sowie ein denkmalge-

Brandschutz, Hochwasserschutz, Denkmalschutz - als ob dieses Anforderungspaket für eine Komplettsanierung noch nicht ausreichen würde. Doch wo die Greenpeace Hauptzentrale Einzug halten will, muß in jedem Fall auch die Öko-Komponente Berücksichtigung finden. Beim Hamburger Elbspeicher sahen alle Projektbeteiligten diese Auflagen als Chance - und kamen zu einem außergewöhnlichen Gesamtkonzept, bei dem alle Maßnahmen sinnvoll ineinandergreifen.

Um 1890 war der direkt an der Elbe liegende Speicher - quasi als frühe Fertigbau-Konstruktion - errichtet worden. In England vorgefertigte und mit Nummern versehene gußeiserne Stützen und Träger wurden am Standort aufgestellt; bis zu 1,2 m dicke Außenmauern aus ortsüblichen Ziegeln und extrem minimierte Stahlbetonverbunddecken komplettierten den Bau. Kriegszerstörungen und der Baustoffmangel der Nachkriegszeit hatten den Speicher zuletzt ein eher unspektakuläres Dasein als Lager- und Verkaufsraum eines stadtbekanntes Absurditäten- und Möbelmarktes fristen lassen.

Undogmatisch umweltfreundlich: Greenpeace als Hauptmieter

Die Chance zu einem architektonischen Wiederaufleben erhielt das Gebäude durch die städtische Auflage an den Bauherren, daß das Möbelkaufhaus wieder zu errichten sei und Greenpeace der Hauptmieter der geplanten Büroflächen werde. Letztere Bedingung

Elbspeicher Hamburg:

Brandschutz im Öko-Speicher



Der denkmalgeschützte Hamburger Elbspeicher - eine um 1890 errichtete Konstruktion aus Ziegeln und vorgefertigten gußeisernen Stützen und Trägern.

Elbspeicher, Hamburg (Komplettsanierung)

- **Bauherr:** R + S Baugesellschaft, Hamburg
- **Architekt:** BPHL GmbH, Hamburg
- **Projektleitung:** Christian Löwnau, BPHL
- **Verarbeiter:** Fa. Aluplast, Skive (DK) Fassade / Fa. Reese, Lübeck (Türen)
- **Transparenter Brandschutz:** G 30 Fassadenverglasung mit PYRODUR® im Inneneckbereich; T 30 Türsysteme in Holzbauweise mit runden PYROSTOP® Modellscheiben (Bullaugen)
- **Zulassungsinhaber:** Hueck BS (Fassade); Westag & Getalit (Türsysteme)

prägte denn auch das gesamte Sanierungskonzept im Hinblick auf Wirtschaftlichkeit, Nutzung regenerativer Energien und Verwendung möglichst schadstofffreier Materialien. Frei von Dogmatik wurden nach Aussage des projektleitenden Architekten Christian Löwnau, BPHL Hamburg, gemeinsam mit dem Mieter ganzheitliche Lösungen zum ökologischen Bauen angestrebt. Als Ergebnis ist das komplett sanierte Gebäude u.a. ausgestattet mit einer 500 kW starken Photovoltaikanlage, der derzeit größten in Hamburg. Um den Kunstlichteinsatz drastisch zu reduzieren und auf eine Belüftung gänzlich zu verzichten, wurde ein großes Atrium vorgesehen, das allen Büros natürliches Tageslicht und Belüftung liefert. Die ökologischen Lösungen gehen bis ins Detail: Dämmmaterialien der Innenwände beispielsweise bestehen aus Altpapierrecyclingstoff; im Überflu-

Zur natürlichen Belichtung und Belüftung aller Büroflächen entstand ein Innenhof. Dort, wo der Inneneckbereich über zwei getrennte Mieten verläuft, wurde eine G 30 Verglasung vorgeschrieben (PYRODUR /System Hueck BS).



T 30-Türen zum externen Glas-Treppenhaus: Die bullaugenförmigen PYROSTOP-Modellscheiben sind ein Anklang an die Hafenumgebung und historische Nutzung des Speichers (PYROSTOP F 30 / System Westag & Getalit).

tungsbereich wurde Foamglas verwandt. Regenwasser wird gesammelt und zur WC-Spülung benutzt, und wo am Bau der Einsatz von Aluminium Sinn machte, wählte man Produkte, die

in Skandinavien mit Wasserkraft produziert wurden.

Kooperation: Brand-, Denkmal- und Hochwasserschutz

Vergleichbare Kreativität zeigten die zuständigen Hamburger Behörden bei der Konzeptfindung für den von einem Anforderungsmix gekennzeichneten Elbspeicher. Sonderlösungen waren dringend gefragt, denn die „Standardvorschriften“ versanken im Weichbild der außergewöhnlichen baulichen Situation und der Anforderungen des Denkmalschutzes. So konzentrierte sich bei der konzeptberater mitwirkenden Hamburger Feuerwehr alles auf die Frage „Worauf kommt es beim Brand- und Hochwasserschutz wirklich an?“ Beginnend bei der Fassade verzichtete man aus Gründen des Denkmalschutzes auf eine Ummantelung der Gußstahlstützen und verlegte sich nach dem Sand-

strahlen und Rostschutz auf eine Brandschutzfarbe. Bei Hochwasser sieht das Konzept eine vollständige Evakuierung des Bürohauses vor, so daß ggf. auftretende Schadenfeuer nur Sachschäden verursachen können. Sämtliche technischen Bauten befinden sich hochwassergesichert unter der Erde und sind über einen begehbaren „U-Bootschacht“ zugänglich.

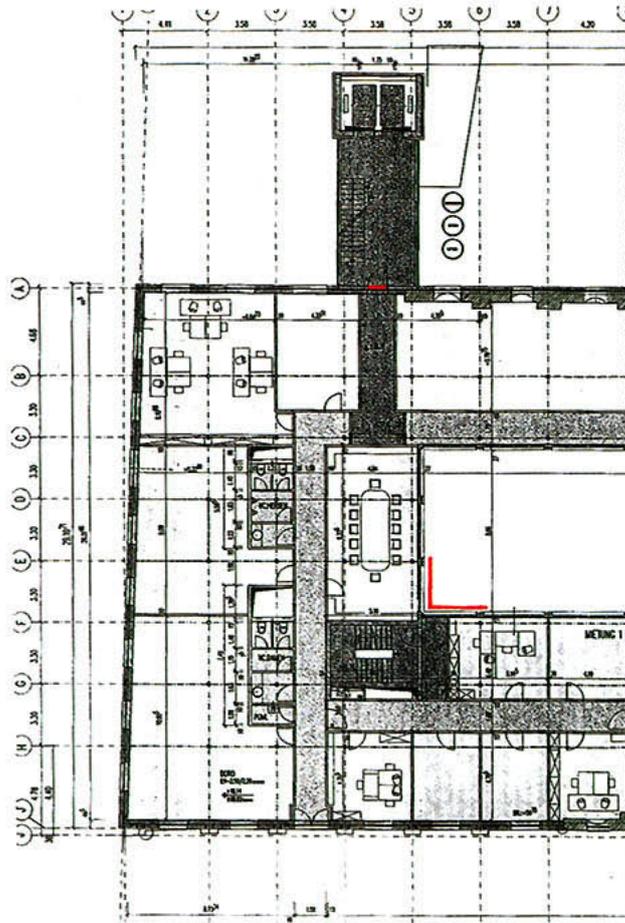
Brandabschnitte nach Mietungen

Die Brandabschnittsbildung erfolgte nach Mietungen, so daß jede Mietungsgrenze (zwei pro Geschoß) durch entsprechende bauliche Maßnahmen – zum Teil auch zusätzliche Sprinkler – abgetrennt ist. Besonders im Atrium des Gebäudes kommt diese Regelung zum Tragen: Dort fällt eine Mietungstrennung in einen Inneneckbereich, und konsequenterweise wurde dieser durch

eine PYRODUR® G 30 Brand-schutz-Fassadenverglasung abgesichert. Kompromißlos erfolgte die Ausstattung aller Zugänge zu dem freiliegenden Glastreppenhaus (Haupttreppenraum) mit T 30 Türsystemen. Hier entschied man sich für Türsysteme in Holzbauweise, die im Anklang an die nautische Umgebung des Objektes mit runden PYROSTOP® Modellscheiben versehen wurden, welche an Schiffsbullaugen erinnern.

Lohn der Mühen

Der Elbspeicher ist heute nahezu vollständig vermietet, wobei die Hälfte der Flächen durch die Greenpeace Hauptzentrale belegt ist. Die restlichen Flächen teilen sich Mieter unterschiedlichster Branchen: Neben einem Makler, einem



Reeder und einer Werbeagentur fand im Erdgeschoß der Möbelladen sein altes und neues Domizil. Zusätzlich entstand ein Restaurant, das den Fluchtbalkon des zweiten innenliegenden Treppenraumes als Terrasse nutzt. Die Einrichtung der Küche konnte dabei, wie so vieles an diesem Bau, nur durch eine Fülle von Ausnahmen und Sonderregelungen genehmigt werden. Kreativität und planerischer Einsatz aller Beteiligten wurden nach Ansicht des Architekten durch die nicht alltägliche Arbeit, das gestalterische Endergebnis und die Zufriedenheit der Nutzer voll entschädigt. ■

◀ Grundriß 4.OG: Rot markiert der G 30 Inneneckbereich und die T 30 Zugänge zum außenliegenden Treppenraum.

Brandschutz mit Glas:

Anzeige

Für eine demokratische Architektur



Plenarsaal,
Bonn

PYRODUR® und PYROSTOP®, die Brandschutzgläser der FLACHGLAS AG, zeichnen sich durch ihre hervorragende optische und brandschutztechnische Qualität aus.

Die Vielzahl der zugelassenen und geprüften Systeme ermöglicht großzügig gestaltete, transparente Architektur. Verglasungen mit PYRODUR® und PYROSTOP® erfüllen die gesetzlichen, brandschutztechnischen Anforderungen und schaffen gestalterischen Freiraum für Architekten.



Sächsischer
Landtag, Dresden

PYRODUR® und PYROSTOP® können sowohl im Innenausbau wie auch an der Fassade zum Einsatz kommen. Selbst schräge und horizontale Dachkonstruktionen sind möglich!

Sprechen Sie über Ihre Fragen zum Vorbeugenden Baulichen Brandschutz mit unseren Fachleuten:

FLACHGLAS AG, 45801 Gelsenkirchen
Tel.: 02 09/168-0, Fax: 02 09/168-20 53



PILKINGTON
FLACHGLAS AG

Bei der Brandschutzsanierung des im 14. Jahrhundert erbauten Benediktinerklosters Ettal wachte das Bayerische Landesamt für Denkmalpflege über die stilkonforme Ausführung.



Kloster Ettal:

Brandschutz behutsam integriert

Wie läßt sich ein Benediktinerkloster aus dem 14. Jahrhundert brandschutztechnisch sanieren? Architekt, Denkmalpfleger und Branddirektion fanden im Falle Ettal gemeinsam eine befriedigende Lösung. Dabei ging der Architekt bei der stilkonformen Gestaltung der Türsysteme einen ungewöhnlichen Weg...

Im Zuge umfassender baulicher Veränderungen an dem als freies, staatlich anerkanntes Internat genutzten Benediktinerkloster Ettal wurde der Bestandschutz aufgehoben.

Für den Brandschutz hat das zur Folge, daß Nachrüstungsmaßnahmen in Abstimmung mit aktuellem Baurecht, aber auch im Einklang mit den Anforderungen des Denkmalschutzes, zu erfolgen haben. Eine baurechtlich komplexe Aufgabe, die nur in enger Abstimmung aller Beteiligten gelöst werden kann, speziell wenn es wie in diesem Falle um ein hochwertiges Bauvorhaben geht.

Brandabschnitte gefordert

Die zuständige Baubehörde hatte im Rahmen der Sanierung die Bildung

wirkungsvoller Brandabschnitte gefordert, um den Schülertrakt des Klosters brandschutztechnisch abzutrennen. Diese Anforderung betraf zwei rund 100 m lange Gänge, die seitlich von der Vorhalle des zentralen Baukörpers abgehen. Die Länge der Gänge hätte nach gültigem Baurecht eine weitere Unterteilung in Brand- und/oder Rauchabschnitte notwendig gemacht, allerdings verzichtete die Baubehörde nach Absprache mit dem Landesamt für Denkmalpflege auf diese Maßnahmen. Rauchabschlußtüren hätten nach Ansicht der Denkmalschützer die auf ganzer Länge stuckierten Gänge aus bauhistorischer Sicht zerstört. Als Kompensationsmaßnahme für den fehlenden Rauchschutz wurden die beiden Gänge daraufhin vollständig mit Rauchmeldern ausgestattet. Zur Brandabschnittbildung schließlich installierte man fünf doppelflügelige T 30 Türsysteme mit verglasten Sprossen und Oberlichtern.

Fortsetzung nächste Seite >>>



◀ Nach Architektenentwurf gebaut: Die T 30-2 Bogentür von der Mantelhalle zu den Trepperräumen.

Kloster Ettal (Sanierung)

- **Architekt / Entwurfsverfasser der Türen:** Christoph Aurbach, München
- **Verarbeiter:** Sand GmbH, Garmisch
- **Transparenter Brandschutz:** T 30-2 Türsysteme in Holzbauweise; Modellentwurf auf Basis des Westag & Getalit-Systems mit PYROSTOP® 30-10
- **Zulassungsinhaber:** Westag & Getalit, Rheda-Wiedenbrück

Stilgetreuer Türentwurf durch den Architekten

Die Brandabschnittbildung von der Mantelhalle des Klosters zu den Trepperräumen des Schülertraktes wollte der Architekt ebenfalls transparent lösen, um eine großzügige Raumwirkung und wechselseitige Einblicke zu ermöglichen.

Der Weg zu einer stilistisch außergewöhnlich schönen Bogentür war ein ungewöhnlicher. Christoph Aurbach nämlich suchte zunächst nicht – wie sonst vielleicht üblich – nach Brandschutzsystemen, mit denen der Wandausschnitt zu schließen sein könnte, sondern entwickelte eigene Gestaltungsideen. Dem fertigen Entwurf ließ der Architekt im Hinblick auf die Anforderungen des Baurechts und des Denkmalschutzes überprüfen, bevor ein Systemanbieter zur technischen Realisierung gesucht wurde. Die nunmehr insgesamt sechs verglasten Feuerschutzabschlüsse wurden auf der Grundlage eines Systems der Firma Westag & Getalit entwurfsgetreu umgesetzt.

Die Verglasung der Sprossentüren erfolgte mit PYROSTOP® 30-10, dem thermisch isolierenden Brandschutzglas für die Feuerwiderstandsklassen F 30 / T 30. Besonderheit hierbei: Die beiden ver-

glasten Segmentbögen der doppel-flügeligen Bogentür wurden mit maßgefertigten PYROSTOP® Modellscheiben ausgestattet. ■

Insgesamt fünf dieser zweiflügeligen T 30 Türen mit PYROSTOP sichern auf zwei Ebenen die Flucht- und Rettungswege des Klosters.



Hofgarten am Gendarmenmarkt, Berlin:

Zimmer mit Aussicht

Zu den Top-Adressen in Berlin zählt seit jüngstem auch der Hofgarten am Gendarmenmarkt. Zwischen Friedrich-, Charlotten-, Französische- und Behrenstraße haben die renommierten Architekten Max Dudler, Josef Paul Kleihues, Hans Kollhoff und Jürgen Sawade einen edel ausgestatteten Gebäudekomplex der klassischen Moderne realisiert. Der Einsatz von Brandschutzglas im Bürobereich des Großobjektes unterstreicht den hohen ästhetischen und sicherheitstechnischen Anspruch.

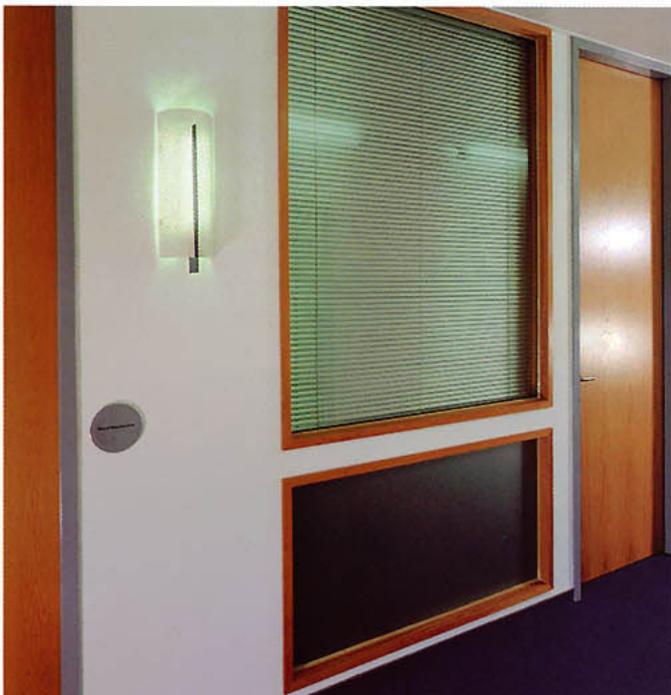
Beim Hofgarten kennzeichnet ein Mischnutzungskonzept die Objektstruktur: Hotelfläche auf ca. 16.500 m², Bürofläche auf 22.000 m² sowie Einzelhandel/Gastronomie mit 3.500 m² und Wohnfläche mit 8.000 m² gliedern die Gesamtgeschoßfläche räumlich und funktional auf. Das dem exklusiven Konzept angemessene Projektmanagement für den Hofgarten übernimmt eine eigens beauftragte Projektgesellschaft. Sie organisiert und koordiniert u.a. die Akquise kom-

merzieller und privater Mieter unter allen Gesichtspunkten einer durchgängig hochwertigen Nutzung.

Erhöhte Attraktivität der Büroflächen

Angesichts eines Überangebots an Büroflächen in Berlin ist die Raumausstattung ein entscheidender Faktor für die Vermietung. Die bauliche Transparenz, konkreter der Verglasungsanteil im und am Gebäude, spielt beim Entscheidungsprozeß des Mieters eine

Transparenz nach Wunsch: Über zusätzliche Jalousien erhalten die Bürobenutzer die Möglichkeit, Licht und Sicht variabel zu steuern.



Insgesamt sieben verglaste PYROSTOP F 30 Wandeinheiten gehen auf den Flur hinaus. In Verbindung mit Rauchmeldern und Sprinklern gewährleisteten sie den Brandschutz in den Räumlichkeiten der Berliner Spiegel-Redaktion.

große Rolle. Beim Hofgarten sorgte man daher nicht nur für attraktive Außenansichten, sondern legte auch Wert auf einen hochwertigen Objektinnenausbau. Bestes Beispiel hierfür ist der Mieterausbau in Haus 5, der von der Berliner Redaktion des Nachrichtenmagazins „Der Spiegel“ genutzt wird.

Der Flur, von dem insgesamt sieben Büroräume abgehen, ist in regelmäßigen Abständen durch 1,68 m x 1,29 m große Verglasungen aufge-

lockert. Die Nutzung als Fluchtweg und der geringe Abstand zur gegenüberliegenden Flurseite (möglicher Feuerüberschlag) machten eine Ausführung als F 30 Brandschutzverglasung notwendig. Die Montage der großen PYROSTOP®-Scheiben erfolgte in Gipskartonwänden, die ebenfalls in der Feuerwiderstandsklasse F 30 ausgeführt sind. Das Ergebnis ist ein lichter Raum, dessen kommunikationsfördernde Transparenz der redaktionellen Nutzung sehr entgegenkommt. ■

Hofgarten am Gendarmenmarkt, Berlin (Haus 5)

- **Bauherr:** Hofgarten Real Estate B.V., Amsterdam (NL)
- **Baubetreuung:** Hines Grundstücksentwicklung GmbH, Berlin
- **Architekt:** Prof. Hans Kollhoff, Berlin
- **Generalunternehmer:** Strabag Hoch- und Ingenieurbau AG, Berlin
- **Innenausbau / Verarbeiter:** Müffelmann GmbH, Verden/Aller
- **Transparenter Brandschutz:** Sieben F 30 PYROSTOP® Festverglasungen in Gipskartonwänden; Einbau links- und rechtsseitig eines Büroflures, der als Flucht- und Rettungsweg dient; gemäß Zulassungsinhaber: FLACHGLAS AG.

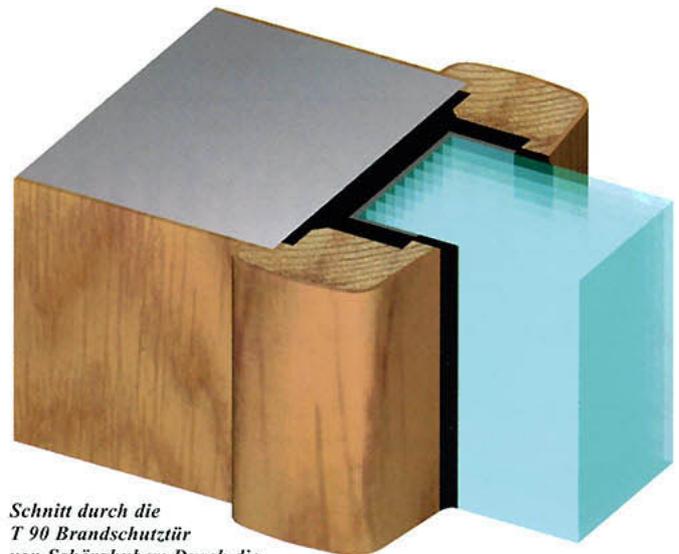
Schörghuber Spezialtüren, Ampfing

Neue T 90 Türsysteme in T 30 Optik

Der bayerische Spezialtürenexperte Schörghuber verfügt seit März dieses Jahres über neue Zulassungen für 1- und 2-flügelige T 90 Brandschutztüren mit und ohne Oberlicht. Zahlreiche Neuerungen und Verbesserungen betreffen sowohl die zulässigen Türabmessungen wie auch konstruktive und ästhetische Details dieser Feuerschutztüren in Holzbauweise.

Brandschutztüren in Holzbauweise, versehen mit edlen Furnieren, sind in ihrem gestalte-

rischen Anwendungsspektrum zeitlos. Sie können im Rahmen von Sanierungen historische Baustile nachempfinden, ebenso setzen sie in edler, zugleich schnörkelloser Ausführung warme Akzente in einem modernen Gestaltungsumfeld aus Stahl, Glas und Beton. Daß selbst T 90 Türen, die im Brandfall 90 Minuten lang für Raumabschluß und thermische Isolation sorgen müssen, eine optische Leichtigkeit ausstrahlen können, beweist Schörghuber mit seinen neuen Türmodellen. Sie nämlich unterscheiden sich in der Elementansicht



Schnitt durch die T 90 Brandschutztür von Schörghuber: Durch die Verwendung des neuen einschaligen PYROSTOP F 90-101 Glasstyps – Vorteil: 12 mm geringere Glasdicke – können die eleganten Glasleisten aus dem Schörghuber Softforming-Programm zur Anwendung kommen.

durch nichts von den ansonsten als deutlich filigraner empfundenen T 30 Türen.

Dünnere, leichteres PYROSTOP® F 90

Mitverantwortlich für die „optische Leichtigkeit“ ist ein einschaliger PYROSTOP® Glastyp, den Pilkington FLACHGLAS AG seit jüngstem alternativ zu seinem bewährten PYROSTOP® F 90-10 anbietet. Mit 37 mm Glasdicke ist dieser Glastyp für die Feuerwider-

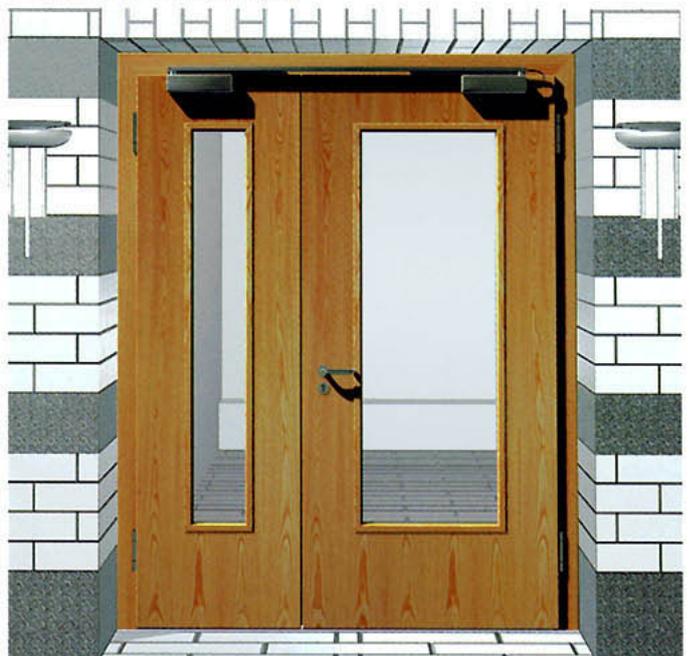
standsklasse F 90 um rund ein Viertel dünner (und entsprechend leichter) als seine zweischalige Alternative. Dieser Vorteil kommt besonders zum Tragen, wenn im Glasfalz verschraubte, elegante Glashalteleisten aus Holz zugleich als Zierelemente eingesetzt werden sollen. Schörghuber bietet nun diese Möglichkeit und stellt mit den neuen T 90 Türmodellen zugleich eine erweiterte Kompatibilität mit anderen Programmelementen des Hauses her. ■

Schörghuber T 90 Türen (Typ 8N und 24 N): Die Neuerungen in Stichworten

- Höhe der Türen von 1750 mm bis max. 2500 mm (vormals 2375 mm); mit Oberlicht oder Oberblende bis 3000 mm.
- Breite Typ 8N: 625 mm bis 1314 mm; Typ 24N: 1250 mm bis 2500 mm
- Friesbreiten seitl./oben/unten 120/120/220; ab Türblattgröße 1084 mm x 2098 mm 160/160/300
- sämtliche Zwischenmaße und Flügelaufteilungen innerhalb der Zulassungsgrenzen möglich
- Rauchschutz nach DIN 18095 für beide Typen geprüft
- Einbruchhemmung ET1 für Typ 8N geprüft
- Schallschutz R_w , p 32 dB für beide Typen
- Türblattdicke 66 mm
- Verglasung: PYROSTOP® 90-101 (Glasdicke 37 mm), dadurch furnierummantelte Glashalteleisten aus dem Schörghuber-Programm
- Holzfutter- und Stahleckzargen neu im Programm neben Stahlumfassungs-, Stahlblock- und Holzblockzargen
- Zargenfalzbreite grundsätzlich 15 mm; Falztiefe standard mit 54 mm
- Oberflächen furniert, mit Schichtstoff belegt oder RAL-lackiert.

Weitere Informationen: Schörghuber Spezialtüren GmbH & Co. Betriebs-KG, Neuhaus 3, 84539 Ampfing. Tel.: 0 86 36 / 5 03 - 0; Fax: 0 86 36 / 5 03 - 8 20.

Grafische Darstellung einer Ausführung der Schörghuber T 90 Brandschutztür mit PYROSTOP.





Ein modernes Brandschutzsystem, das sich auch mit historischer Architektur effektiv verbinden lässt: Forster fuego / PYROSTOP T 30-2 Türkonstruktion mit Oberlichtern in der Oberpostdirektion Frankfurt a.M..

Hermann Forster AG, Arbon (CH):

Elegante Stahl- Profil- und Pfosten-/ Riegel-Systeme

Zu den renommierten Anbietern von transparenten Brandschutzsystemen aus Stahl gehört die Hermann Forster AG aus Arbon, Schweiz. Hinter ihren Produktgruppen „fuego“, „presto“ und „thermfix vario“ stehen Systeme, die die gesamte Bandbreite des Rauch- und Brandschutzes für Innenausbau und Fassade abdecken. Umfangreiche Zulassungen für Deutschland und auch internationale Prüfungen und Anerkennungen sind die Grundlage für variantenreiche Ausbildungsformen.

Forster fuego, das auf dem deutschen Markt wohl bekannteste und bewährte System des Schweizer Herstellers, ist ein flächenbündiges Profilstahlrohrsystem für feuerhemmende Türen und Wandabschlüsse im Innenausbau. Als funktionstragende Elemente der transparenten Brandabschnittbildung tragen diese T 30-1, T 30-2, F 30 und F 90 Konstruktionen dazu bei, Hauptverkehrswege in Gebäuden besonderer Art und Nutzung brandschutztechnisch wirkungsvoll zu untergliedern, um im Brandfall die Übertragung von Feuer, Rauch und Hitzestrahlung zu verhindern. Neben bauaufsichtlichen Zulassungen können die ein- und zweiflügeligen Türvarianten zusätzlich ein Prüfzeugnis für den Rauchschutz nach DIN 18095 nachweisen.

Bei unbegrenzter Länge werden mit dem dem System Forster fuego Einbauhöhen von bis zu 3,5 m überbrückt, bei der F 30 / T 30 Variante sind Eckausbildungen von 90° bis 180° zulässig.

PYROSTOP® Glastypen zur Auswahl

Bei der Verglasung des Systems Forster fuego können unterschiedliche Typen von PYROSTOP®, dem Brandschutzglas für die F- und T-Klasse, zur Anwendung kommen. Bei den F 30 und T 30 Verglasungen besteht die Wahl zwischen dem 15 mm dicken, einschaligen PYROSTOP® 30-10, wahlweise mit einer strukturierten Gußglas-Außenscheibe (30-12) und dem 3 mm stärkeren PYROSTOP® 30-20, das durch die Integration einer PVB-Folie zusätzliche Sicherheitseigenschaften gegen Durchbruch aufweist. Gleiche Ausführungsvarianten gelten für die zweischalig aufgebauten PYROSTOP® F 90 Glastypen, die in der entsprechenden F 90 Systemvariante der Forster AG zum Einsatz kommen. Unabhängig vom Glastyp weisen die PYROSTOP® Brandschutzgläser hervorragende thermische Eigenschaften auf, die sich in Verbindung mit dem eleganten Stahlprofil-System zu einer thermisch isolierenden Systemeinheit verbinden.



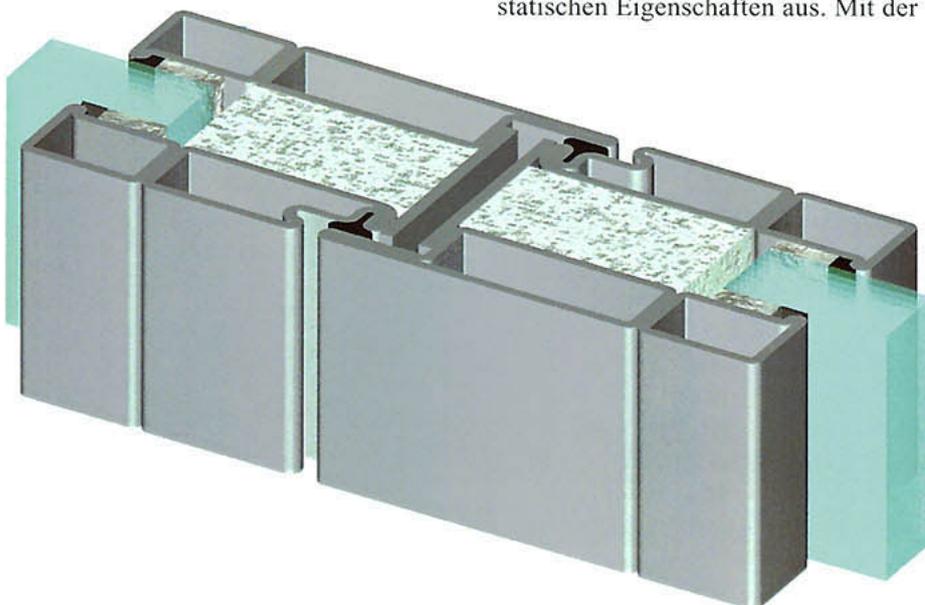
Transparente Brandabschnittbildung: Forster fuego / PYROSTOP in T 30-1, T 30-2 und F 90 Systemausführung an der Fachhochschule für Verwaltung, Berlin.

G 30 Systemerweiterung für die Fassade

Als besonderes Merkmal bietet die Forster AG seit kurzem auch ein Pfosten-/Riegel-System für G 30

Fassadenverglasungen an, das sowohl in Stahl wie auch in Edelstahl zugelassen ist. Diese Brandschutzverglasung ist Teil des Fassadensystems Forster thermfix vario und zeichnet sich u.a. durch schmale Ansichtsbreiten ab 45 mm bei sehr guten statischen Eigenschaften aus. Mit der

Erweiterung des Systems um diese G 30 Anwendung besteht nun die Möglichkeit, brandschutzrelevante Fassadenteile wie Brüstungen, Inneneckbereiche und Atrien harmonisch in die Gesamtoptik der Pfosten-/Riegel-Konstruktion zu integrieren. ■



System Forster fuego Weitere Informationen:

Hermann Forster AG,
Romanshornerstrasse 4,
CH-9320 Arbon,
Telefon: 00 41 / 71 447 41 41,
Telefax: 00 41 / 71 447 44 78.

Schnitt durch die Forster fuego Systemprofile für T 30-1 / T 30-2 Türen.

BRANDSCHUTZ transparent antwortet:

Briefe an die Redaktion

V Reicht PYROSIL „B“ von der Fa. Perennator als Dichtungsmaterial für G 30 und F 30 Verglasungen aus? (Manfred Schickmich, Glasermeister aus Hannover)

BT: Grundsätzlich sind nur die Materialien einzusetzen, die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung aufgeführt sind. Bei den Holzzulassungen der FLACHGLAS AG sind normale Silikonkone auf Kautschukbasis zulässig. Bei anderen Systemen kann die Klasse B1 (schwer entflammbar) erforderlich sein.

V Gibt es schon waagerechte G 60 / G 90 bzw. F 60 / F 90 Verglasungen? (H. Peter Kunze, Landesbauamt Lübeck)

BT: G 60 Überkopfverglasungen gibt es, u.a. mit Drahtglas. Für die Feuerwiderstandsklassen G 90 und F 60 fehlt es in Deutschland an baurechtlichen Anwendungsgrundlagen. Ähnliches gilt für F 90, Dachverglasungen – hier wären Anwendungen denkbar, jedoch steht der hohe technische Aufwand der Systementwicklung und Zulassung derzeit in keinem Verhältnis zu der zu erwartenden Nachfrage. F 30 Verglasungen mit PYROSTOP® zum geneigten bis hin zum waagerechten Einbau gibt es von der Gebr. Gieseler GmbH, Hannover (Holzbauweise), sowie in

Metallbauweise von den Systemherstellern Sommer GmbH, Döhlau und Industrieverband Brandschutz im Ausbau, Köln. G 30 Dachelemente mit PYRODUR® bietet neben Gieseler und Sommer auch die RP Technik GmbH Mannesmann in Wickede an.

V Welche Bedeutung kommt der Einbauart (Anschluß an angrenzendes Bauteil) zu; Gibt es Standardlösungen, oder muß wie in der Zulassung eingebaut werden? (H. Frankhuber, Architekt in Wöllstein)

BT: Brandschutzverglasungen müssen grundsätzlich wie in der Zulassung beschrieben eingebaut werden. Im Regelfall sind



in der jeweiligen Zulassung die in der Baupraxis relevanten Einbausituationen berücksichtigt, somit auch geprüft und zugelassen. Jede abweichende Einbauart müßte gesondert geprüft und im Einzelfall zugelassen werden.

V Gibt es ein zugelassenes G 30-Lochfenster mit Öffnungsflügel (Anschluß an RWA-Motor) für den Fassadenbereich, also mit thermisch getrennten Rahmenprofilen und Isolierverglasung? (Heidrun Höche, Architektin aus Stuttgart)

BT: Nein. Bei allen bauaufsichtlich zugelassenen Verglasungssystemen für den Brandschutz in der Fassade handelt es sich um Festverglasungen ohne zu öffnende Fensterflügel. Für den Überkopfbereich (Dächer, Lichtbänder) gibt es Rauchschutzkonstruktionen, die in Verbindung mit Rauchmeldeanlagen die Öffnung verglaster Rauchabzüge regeln. Hierbei handelt es sich jedoch nicht um Verglasungssysteme, die die Feuerwiderstandsklassen G 30 oder F 30 erfüllen.

Bitte richten Sie Ihre Fragen und Anmerkungen an die Adresse der Redaktion. BRANDSCHUTZ transparent steht Rede und Antwort.

◀ Brandschutz in der Fassade: Wie hier bei den jeweils ersten beiden Fenstererelementen links und rechts des Inneneckbereichs handelt es sich immer um Festverglasungen ohne zu öffnende Fensterflügel.

Brandschutz Gewinnspiel:

Mitmachen, einsenden, gewinnen!

Quiz-Auflösung aus
BRANDSCHUTZ
transparent, Heft 2:

Frage 1: C Frage 4: B
Frage 2: A Frage 5: A
Frage 3: B Frage 6: C

An dieser Stelle möchten wir Ihnen im Rahmen unseres Gewinnspiels wieder die Gelegenheit zu einer kurzen Wissensüberprüfung geben. Tragen Sie die richtigen Antworten in beiliegende Rückantwortkarte ein und nutzen Sie Ihre Chance, einen von 15 hochwertigen Leder-Pilotenkoffern im Wert von je 400,- DM zu gewinnen. Einsendeschluß ist der 20.12.97. Wir wünschen Ihnen viel Glück bei der Auslosung!

Hinweis: In Heft 2 gaben wir falsche Lösungsbuchstaben für das Quiz in Heft 1, Fragen 2 und 6, bekannt. Die fehlerhaften Lösungsbuchstaben hatten jedoch keinen Einfluß auf die Ermittlung der Gewinner.



Reisegepäck für
Gewinner: BRANDSCHUTZ
transparent verlost 15 Pilotenkoffer
der Firma Bodenschatz.

FRAGE 1

Wodurch zeichnet sich der neue F 90 Glastyp PYROSTOP® 90-101 aus?

- A** Er ist nur 90 mm dick und erhält über 101 Minuten die Schutzwirkung der Verglasung.
- B** Er bietet die Brandschutzleistung eines F 120-Glases mit der Dicke eines F 90 Glases.
- C** PYROSTOP® 90-101 ist ein neues Brandschutzglas für die Feuerwiderstandsklasse F 90, das durch seinen einschaligen Gesamtaufbau dünner und leichter ist als das zweischalige PYROSTOP® F 90.

FRAGE 2

Welche Aufgaben erfüllt der Vorbeugende Brandschutz in der Hauptsache?

- A** Löschen, Bergen, Retten.
- B** Regelmäßige Brandschauen bei Gebäuden besonderer Art und Nutzung, Planungshilfe im Objektbereich sowie Öffentlichkeitsarbeit.
- C** Der Vorbeugende Brandschutz ist gemäß Dienstordnung verpflichtet, alle Wohngebäude im jeweiligen Revier regelmäßig auf Brandsicherheit und vorhandene Lösch- und Rettungseinrichtungen hin zu überprüfen.

FRAGE 3

Welche Bedeutung haben die brand-schutztechnischen Einschätzungen des Vorbeugenden Brandschutzes?

- A** Die Berufsfeuerwehr, zu der der Vorbeugende Brandschutz gehört, ist keine Entscheidungsbehörde. Sie unterbreitet Vorschläge zum baulichen Brandschutz, die mit dem Bauherrn abzustimmen und durch die Bauaufsicht zu genehmigen sind.
- B** Für Bauherren und Planer sind ausschließlich die Vorschläge des Vorbeugenden Brandschutzes verbindlich.
- C** Wenn ein Brandschutz-Sachverständiger das Brandschutzkonzept überprüft und für richtig befunden hat, haben Architekt und Bauherr ihrer Sorgfaltspflicht genügt.

FRAGE 4

Welche Vorteile bieten transparente Brandschutzsysteme gegenüber undurchsichtigen?

- A** Neben den gestalterischen Vorzügen erleichtern sie die Lokalisierung eines Brandherdes und verringern die Schwellenangst der Fluchtenden bei der Benutzung der Fluchtwege.
- B** Verglaste Brandschutzsysteme haben grundsätzlich eine bessere raumabschließende Wirkung als Gipskarton oder Mauerwerk gleicher Feuerwiderstandsklasse.
- C** Selbst bei einem fortgeschrittenen Brand kann man noch durch eine PYRODUR® oder PYROSTOP® Verglasung blicken, um die Entscheidung über die Wahl des Fluchtwegs zu treffen.

FRAGE 5

Was kann ein durchdachtes Brandschutzkonzept nachträglich schwächen?

- A** Bauliche Brandschutzkonzepte sind grundsätzlich so flexibel, daß sie auch wechselnden Nutzungsgegebenheiten und veränderten Brandlasten standhalten.
- B** Bauliche Veränderungen und veränderte Raumnutzung können ein Brandschutzkonzept schwächen und sollten zur Anpassung an die neuen Gegebenheiten führen.
- C** Brandschutzkonzepte werden regelmäßig durch die Feuerwehr überprüft, so daß der Gebäudebetreiber keine Verantwortlichkeit hat.

FRAGE 6

Was versteht man bei den Berufsfeuerwehren unter einem „Operativ taktischen Training“ oder einer „Brandschau“?

- A** Eine computersimulierte Trockenübung der Feuerwehr.
- B** Einen sportlichen Wettbewerb in festlichem Rahmen mit den Disziplinen „Anleitern“, „Schlauchausrollen“ und „Naßlöschen“.
- C** Eine Besichtigung von Schwerpunktobjekten im Hinblick auf einsatzrelevante Orts- und Gebäudekenntnis.

Einsendeschluß für Ihre vollständig ausgefüllte Antwortkarte ist der 20.12.1997.

Die Auflösung der Fragen erfolgt in Heft 4 von BRANDSCHUTZ transparent.

Die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Wir freuen uns über Ihre Teilnahme!

Teilnahmeberechtigt sind Personen über 18 Jahre. Mitarbeiter von Pilkington FLACHGLAS AG sind von der Teilnahme ausgenommen. Eine Auszahlung des Gewinns ist nicht möglich. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Jetzt kostenlos anfordern:

Das Basiswissen zum Transparenten Brandschutz

Neun Hefte von
TRAINING SCHEIBEN-
WEISE (ISSN 1433-2698)
geben in thematischen
Schwerpunkten Antwort
auf baurechtliche und an-
wendungsbezogene Fragen
zum Brandschutz mit Glas.

Über eine Themenliste,
die wir Ihnen gerne zu-
senden, können Sie Ihre
Interessenschwerpunkte
heraussuchen und die
entsprechenden Ausgaben
anfordern. Richten Sie
bitte Ihre Anfrage an die
Adresse der Redaktion.



BRANDSCHUTZ transparent
Heft 3, Oktober 1997
ISSN 1433-2612

Herausgeber/
Redaktionsanschrift:



PILKINGTON
FLACHGLAS AG

Haydnstr. 19
45884 Gelsenkirchen

Verantwortlich:
Annette Kedzia
Abt. MK

Tel.: 02 09 / 168 - 23 15
Fax: 02 09 / 168 - 20 53

Redaktionsmitglieder:
Peter Bartsch, Annette Kedzia,
Dieter Koch, Volker Sigmar,
Norbert Zizka

Fotos:
Hans Georg Esch, Köln
Carsten Rabas, Gelsenkirchen
Roland Halbe, Stuttgart

Realisation:
NEXUS Text und Kommunikation
Hellweg 89 · 45276 Essen

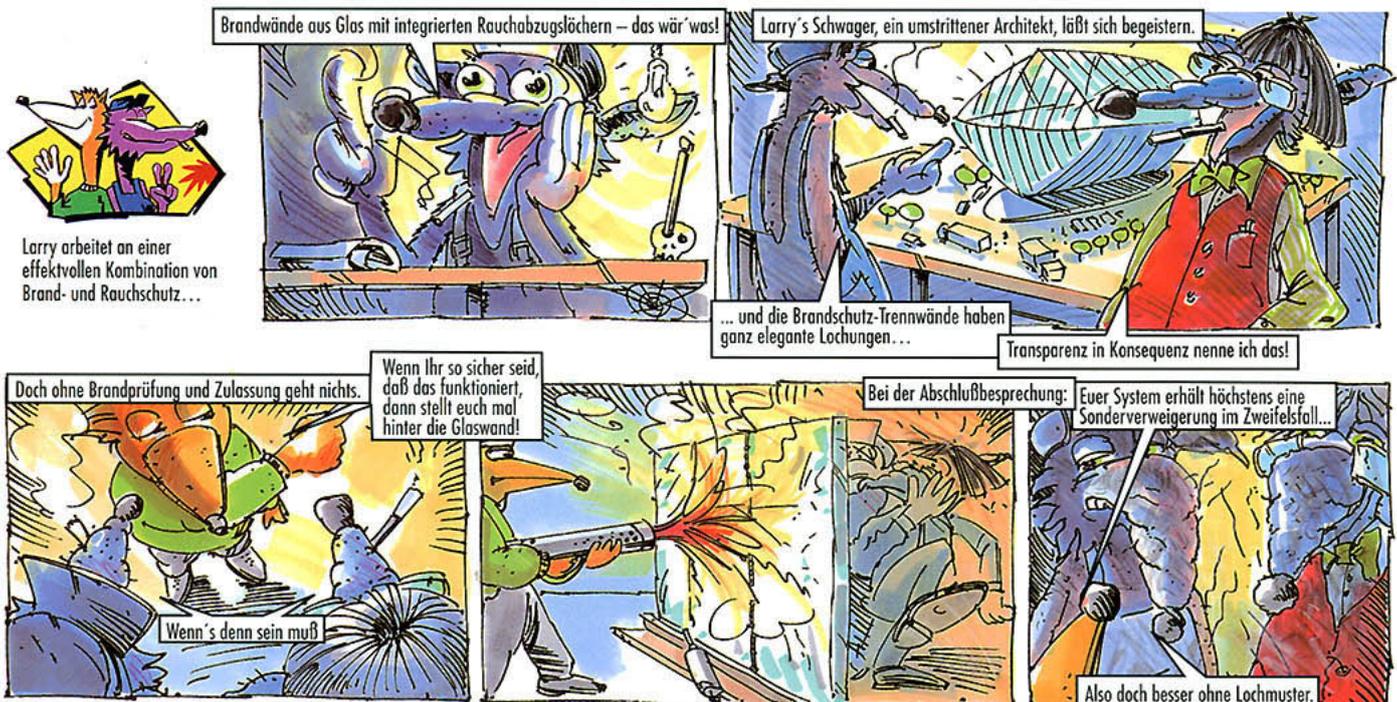
Text: Dr. Dieter Koch
Layout / Satz: Birgit Jungnickel
EBV-Grafik: Frank Hendriksen
Illustration: Ludger Jackowiak

Lithografie:
CRT GmbH, Düsseldorf

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

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

Pyrofux & Larry in: „F 90 belüftet“



PYRODUR®

PYROSTOP®

Ohne Brandschutzverglasung: Feuer und Hitze-
strahlung können sich ungehindert ausbreiten –
eine hohe potentielle Gefährdung von Menschen-
leben und Sachwerten.

Schutz

vor Feuer



Es geht um Menschenleben und Sachwerte

Der Brandschutz mit Glas ist für die FLACHGLAS AG das Ergebnis intensiver Entwicklungstätigkeit, Schulung von Marktpartnern und Systemkooperation. Wichtige Impulse kommen dabei aus der Praxis des Vorbeugenden Brandschutzes und der aktiven Brandbekämpfung. So war es seit jeher unser oberstes Ziel, mit unseren Verglasungen nicht nur Schutz vor Feuer und Rauch zu bieten, sondern auch den Durchgang der gefährlichen Hitzestrahlung auf ein Minimum zu reduzieren.

Die hervorragenden Eigenschaften von PYRODUR® und PYROSTOP® sind das Ergebnis dieser praxisorientierten und kontinuierlichen Entwicklungsarbeit. So bleiben im Brandfall die Gebäudebereiche jenseits der brandbeanspruchten Verglasung für längere Zeit gefahrlos begehbar. Außerdem wird der Gefahr einer Brandübertragung durch Hitzestrahlung wirkungsvoll vorgebeugt, was wiederum die Sachschäden reduziert. Deshalb bedeutet Brandschutz mit PYRODUR® und PYROSTOP® Ästhetik und Funktionalität auf höchster Ebene.

**Sprechen Sie mit uns über mehr
Sicherheit im Brandfall!**

und



Brandschutzleistung „zum Anfassen“:
PYROSTOP Verglasungen bleiben an der
feuerabgewandten Seite lange kühl, und auch
das G-Glas PYRODUR reduziert deutlich den
Durchgang der gefährlichen Hitzestrahlung.

Hitzestrahlung



Brandschutz mit PYRODUR und PYROSTOP:
Gebäudebereiche jenseits des Brandherdes
bleiben für Flüchtende und Retter längere Zeit
gefahrlos begehbar – Sachschäden werden
deutlich begrenzt.



PILKINGTON

FLACHGLAS AG

Ausführliche Informationen über den transparenten baulichen
Brandschutz mit PYRODUR und PYROSTOP erhalten Sie über die:

FLACHGLAS AG
Haydnstraße 19
45884 Gelsenkirchen
Tel.: 0209/168-0
Fax: 0209/168-2053